
GLASILO BILJNE ZAŠTITE

GODINA XXIII

RUJAN - LISTOPAD

BROJ 4

Martina KADOIĆ BALAŠKO, Luka MUSTAPIĆ, Dario IVIĆ*Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za zaštitu bilja, Zagreb
martina.kadoic.balasko@hapih.hr*

NOVI PRIJEDLOG UREDBE O ODRŽIVOJ UPORABI SREDSTAVA ZA ZAŠTITU BILJA I PROMJENE KOJE DONOSI

SAŽETAK

Europska komisija i Europski parlament ocijenili su kako ciljevi Unije u području održive uporabe pesticida u državama članicama nisu postignuti te kako bi trebali biti ambiciozniji, dugoročno održivi i bolje nadzirani. Europska komisija objavila je 22. lipnja 2022. prijedlog Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o održivoj upotrebi sredstava za zaštitu bilja i izmjenama Uredbe (EU) 2021/2115, koji bi trebao zamijeniti trenutno važeću Direktivu 2009/128/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u postizanju održive upotrebe pesticida. Prijedlog Uredbe, u ovom obliku, imao bi značajne gospodarske i socijalne učinke te učinke na zaštitu okoliša u Republici Hrvatskoj. Gospodarski učinci, socijalni učinci i učinci na zaštitu okoliša bili bi rezultat odredbi Prijedloga Uredbe u Poglavlju II. (Ciljevi smanjenja kemijskih sredstava za zaštitu bilja), Poglavlju IV. (Integrirana zaštita bilja) i Poglavlju V. (Upotreba, skladištenje i odlaganje sredstava za zaštitu bilja). U radu su detaljnije opisana navedena poglavlja iz prijedloga Uredbe te je prezentiran sažeti prikaz učinaka Uredbe na poljoprivredu Republike Hrvatske.

Ključne riječi: Direktiva 2009/128/EZ, održiva uporaba sredstava za zaštitu bilja, prijedlog Uredbe (EU) 2021/2115

UVOD

Područje održive uporabe sredstava za zaštitu bilja u Europskoj uniji regulirano je Direktivom 2009/128/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. Direktiva o održivoj upotrebi pesticida donesena je 2009. godine kao jedna od daljnjih mjera u okviru tematske strategije Europske komisije o održivoj upotrebi pesticida. Države članice morale su do 26. studenoga 2011. donijeti nacionalne odredbe kojima se Direktiva o održivoj upotrebi pesticida prenosi u njihovo nacionalno zakonodavstvo. Republika

Hrvatska prenijela je Direktivu u nacionalno zakonodavstvo Zakonom o održivoj uporabi pesticida (Narodne novine 14/2014, 115/2018, 32/2020). Svrha Zakona bila je postizanje održive uporabe pesticida, smanjenje rizika i negativnih učinaka od uporabe pesticida na način koji osigurava visoku razinu zaštite zdravlja ljudi i životinja te zaštite okoliša i očuvanja biološke raznolikosti, uvođenje obvezne primjene temeljnih načela integrirane zaštite bilja za suzbijanje štetnih organizama bilja te alternativnih pristupa i tehnika kao što su nekemijske mjere zaštite bilja radi postizanja održive i konkurentne poljoprivrede.

Nakon gotovo 10 godina provedbe Direktive, Komisija je smatrala primjerenim provesti evaluaciju Direktive o održivoj upotrebi pesticida. Ona je provedena u obliku usporedne procjene koja je uključivala i procjenu učinka u kojoj su uzeti u obzir i utvrđeni problemi u njezinoj provedbi, primjeni i izvršavanju u državama članicama. Cilj Komisije bio je dobiti procjenu koja će pomoći u izradi novog zakonodavnog prijedloga za reviziju Direktive o održivoj upotrebi pesticida.

Evaluacijom koju je provela Komisija utvrđeno je da postoje nedostaci u provedbi, primjeni i izvršavanju Direktive o održivoj upotrebi pesticida u nekim državama članicama. Ti su nedostaci potaknuli Komisiju da uvede stroža pravila, primjerice u obliku uredbe na razini EU-a kako bi se povećala usklađenost i uvele učinkovitije politike u pojedinim državama članicama. Usklađivanjem nacionalnih politika o upotrebi pesticida moglo bi se poboljšati funkcioniranje unutarnjeg tržišta i smanjiti narušavanje trgovine među državama članicama.

Prijedlog nove Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o održivoj upotrebi sredstava za zaštitu bilja i izmjenama Uredbe (EU) 2021/2115 objavljen je 22. lipnja 2022. godine. Uredba još nije stupila na snagu. O Prijedlogu Uredbe raspravlja se na razini Vijeća Europske unije, u okviru Radne skupine za bilje i pitanja biljnog zdravlja (pesticidi/sredstva za zaštitu bilja). Kako bi upoznali javnost, a ponajprije poljoprivrednike s prijedlogom Uredbe, u radu su detaljnije opisana poglavlja Uredbe te su procijenjeni njezini gospodarski, socijalni i ekonomski učinci na poljoprivredu Republike Hrvatske.

PRIJEDLOG UREDBE

Prijedlog Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o održivoj upotrebi sredstava za zaštitu bilja i izmjenama Uredbe (EU) 2021/2115, izuzimajući Obrazloženje, strukturiran je u 12 Poglavlja. Prikaz poglavlja je u tablici 1.

Tablica 1. Struktura Prijedloga Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o održivoj uporabi sredstava za zaštitu bilja i izmjenama Uredbe (EU) 2021/2115.

Table 1. Structure of the proposal for a regulation of the European parliament and of the Council on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115.

Poglavlje	Naziv poglavlja	Broj članaka
Poglavlje I.	Opće odredbe	3
Poglavlje II.	Ciljevi smanjenja kemijskih sredstava za zaštitu bilja	4
Poglavlje III.	Nacionalni akcijski planovi	4
Poglavlje IV.	Integrirana zaštita bilja	5
Poglavlje V.	Upotreba, skladištenje i odlaganje sredstava za zaštitu bilja	7
Poglavlje VI.	Prodaja sredstava za zaštitu bilja	1
Poglavlje VII.	Osposobljavanje, informiranje i jačanje svijesti	4
Poglavlje VIII.	Uređaji za primjenu	5
Poglavlje IX.	Metodologija za izračun ciljeva smanjenja i usklađenih pokazatelja rizika	3
Poglavlje X.	Administrativne i financijske odredbe	3
Poglavlje XI.	Delegiranje ovlasti i postupak Odbora	2
Poglavlje XII.	Prijelazne i završne odredbe	4

Procjenjuje se kako odredbe u Poglavlju I., III., VI., VII., VIII., IX., X., XI. i XII. neće imati značajnih gospodarskih i socijalnih učinaka te učinaka na zaštitu okoliša u Republici Hrvatskoj. Značajni učinci ne očekuju se zato što je sustav u području održive uporabe pesticida u Hrvatskoj uspostavljen od 2014. godine, a unaprijeđen je novim Zakonom o održivoj uporabi pesticida (Narodne novine 46/2022). Odredbe Zakona u velikoj su mjeri usklađene te bi osiguravale provedbu obveza iz prethodno navedenih poglavlja Prijedloga Uredbe. Međutim, procjenjuje se da bi odredbe iz Poglavlja II., IV., V. mogle imati značajne gospodarske i socijalne učinke, kao i učinke na zaštitu okoliša u Republici Hrvatskoj.

POGLAVLJE II. – CILJEVI SMANJENJA KEMIJSKIH SREDSTAVA ZA ZAŠTITU BILJA

U poglavlju II. propisuje se smanjenje upotrebe kemijskih sredstava za zaštitu bilja i rizika od njih za 50 % do 2030., te smanjenje upotrebe opasnijih sredstava za zaštitu bilja u usporedbi s prosjekom za 2015., 2016. i 2017.

godinu.

Uporaba kemijskih sredstava jedna je od važnih mjera u zaštiti bilja. Cilj primjene kemijskih sredstava za zaštitu bilja jest smanjiti gubitke u proizvodnji uzrokovane biljnim bolestima, štetnicima i korovima. Postoji nekoliko procjena gubitaka u poljoprivrednoj proizvodnji koje uzrokuju štetni organizmi na globalnoj razini. U tablici 2 prikazana je procjena gubitaka u proizvodnji zbog štetnih organizama na svjetskoj razini za pet važnih poljoprivrednih kultura koju daje Oerke (2006.).

Tablica 2. Procjena globalnih gubitaka u proizvodnji zbog štetnih organizama bilja za pet kultura i procjena doprinosa izravnih i neizravnih mjera zaštite smanjenju gubitaka (Oerke, 2006.).

Table 2. Assessment of global crop production losses due to plant pests in five crops and evaluation of the contribution of direct and indirect protection measures to reducing losses (Oerke, 2006).

Kultura	Potencijalni gubitak	Stvarni gubitak	Smanjene gubitaka sredstvima za zaštitu bilja	Smanjenje gubitaka ostalim mjerama
Pšenica	50 %	21% (10,1 – 28,1 %)	19 %	10 %
Riža	77 %	30 % (24,6 – 40,9 %)	32 %	15 %
Kukuruz	69 %	22 % (19,5 – 41,1 %)	33 %	14 %
Krumpir	75 %	18 % (8,1 – 21 %)	42 %	15 %
Soja	60 %	21 % (11 – 32,4 %)	27 %	12 %

U Hrvatskoj nema detaljnijih istraživanja o potencijalnim i stvarnim gubitcima u prinosima i urodima, nego su iskazane procjene ukupnih gubitaka od svih štetnih organizama (štetnika, uzročnika bolesti i korova). Posljednja dostupna procjena gubitaka u poljoprivrednoj proizvodnji koji su uzrokovani bolestima, štetnicima i korovima u Hrvatskoj datira iz 2002. godine te se procjenjuje na 29,2 % (Maceljki i sur., 2002.). Osim u poljoprivrednoj proizvodnji, štetni organizmi uzrokuju gubitke u šumarstvu te na drugim površinama, koje nisu poljoprivredno ili šumsko zemljište. Zbog interakcije abiotičkih i biotičkih čimbenika, velikog broja šumskih vrsta u različitim ekosustavima i velikog broja štetnih organizama, razmjere šteta od štetnih organizama u šumarstvu relativno je teško procijeniti. Štete se izražavaju u 1000 m³ drvne mase. Procijenjeni gubitci od štetočina od 2020. do 2022. varirali su između 141 000 m³ (2020.) do 45 000 m³ (2022.) (DZS, 2022.; DZS, 2023.).

Prema podacima Ministarstva poljoprivrede iz 2022. godine djelatnici Uprave za stručnu podršku razvoju poljoprivrede izdali su 986 preporuka za poduzimanje mjera zaštite bilja, od toga je u 93,9 % preporučena uporaba kemijskih sredstava za zaštitu bilja. Uporaba kemijskih sredstava za zaštitu bilja vidljiva je i iz količina prodanih sredstava za zaštitu bilja u Hrvatskoj između 2019. i 2021., a kretala se oko 1,5 milijuna kg prodanih aktivnih tvari. U ovom slučaju, prodana količina se podrazumijeva kao korištena količina. U ukupnoj količini korištenih aktivnih tvari mogu se izdvojiti kemijske aktivne tvari te aktivne tvari prirodnog podrijetla. U kategoriju aktivnih tvari prirodnog podrijetla ne ubrajaju se sredstva na osnovi bakra i sumpora, nego samo živi organizmi ili prirodni organski spojevi. Udio aktivnih tvari prirodnog podrijetla u prodanim (korištenim) aktivnim tvarima koje se koriste u zaštiti bilja od 2019. do 2021. godine kretao se od 4,6 % (2019.) do 3,9 % (2021.) (Ministarstvo poljoprivrede, 2023).

Zbog smanjenja uporabe kemijskih sredstava za zaštitu bilja (Poglavlje II.) gospodarski gubitci (štete) u biljnoj proizvodnji, šumarstvu i na nepoljoprivrednim područjima mogu se procijeniti na između 44.100.000 EUR (donja procjena) i 81.900.000 EUR (gornja procjena) godišnje za svakih 10 % smanjenja uporabe kemijskih sredstava za zaštitu bilja. Srednja procjena gubitaka je 63.000.000 EUR/godišnje za svakih 10 % smanjenja uporabe kemijskih sredstava za zaštitu bilja, uz širok raspon varijabilnosti procijenjen na ± 30 %. Preko 95 % gubitaka odnosilo bi se na gubitke u poljoprivrednoj proizvodnji zbog povećanih izravnih šteta od štetnika, bolesti i korova. Ublažavanje gubitaka bilo bi moguće zamjenom kemijskih mjera zaštite jednako učinkovitim, primjenjivim i ekonomičnim nekemijskim mjerama te selektivnim ciljanim smanjenjem uporabe pojedinih kemijskih sredstava za zaštitu bilja u okviru nacionalne fitosanitarne politike. U slučaju razvoja jednako učinkovitih i ekonomičnih nekemijskih mjera zaštite bilja do 2030. godine, procijenjeni gubici bili bi potpuno anulirani. Procjenjuje se kako to nije realno te kako bi razvoj takvih mjera do 2030. godine mogao zamijeniti kemijske mjere u razmjernima do najviše 8 %. Zamjena kemijskih mjera onima nekemijskima za 8 % ublažila bi gubitke za 3.528.000 EUR do 6.552.000 EUR godišnje za svakih 10 % smanjenja uporabe kemijskih sredstava za zaštitu bilja.

Pozitivni učinci smanjenja uporabe kemijskih sredstava za zaštitu bilja očitovali bi se u smanjenju negativnih učinaka tih sredstava na površinama gdje se primjenjuju, kroz porast vrijednosti ekoloških servisa. Ekološki servisi ili usluge ekosustava podrazumijevaju takvu vrstu usluga koju pruža priroda besplatno, a čovjek ih koristi. Primjeri takvih usluga su oprašivanje, prirodno filtriranje oborinskih voda, raspoloživost riba u akvatičkim ekosustavima, iskorištavanje prirodnih dobara za hranu, lijekove, gorivo i dr. (Zagorje priroda, 2018.) Procjenjuje se kako bi porast vrijednosti ekoloških servisa imao vrijednost od 13.725.000 EUR (donja procjena) i 22.875.000 EUR (gornja

procjena) godišnje za svakih 10 % smanjenja uporabe kemijskih sredstava za zaštitu bilja. Srednja procjena porasta vrijednosti ekoloških servisa je 18.300.000 EUR/godišnje za svakih 10 % smanjenja uporabe kemijskih sredstava za zaštitu bilja, uz također visok raspon varijabilnosti procijenjen na \pm 25 %. Povećanje doprinosa vrijednosti ekoloških servisa bilo bi moguće selektivnim ciljanim smanjenjem uporabe pojedinih kemijskih sredstava za zaštitu bilja u okviru nacionalne fitosanitarne politike.

POGLAVLJE IV. – INTEGRIRANA ZAŠTITA BILJA

Članci 12. – 16. Prijedloga Uredbe propisuju pravila o integriranoj zaštiti bilja. U odnosu na postojeći sustav u Hrvatskoj, ustrojen Zakonom o održivoj uporabi pesticida (Narodne novine 46/2022), propisivanje i primjena članka 12. – 16. Prijedloga Uredbe donijela bi sljedeće promjene i obveze:

1. obveznu primjenu integrirane zaštite bilja, propisane pravnim aktom
2. izradu nacionalnih smjernica za integriranu zaštitu bilja
3. uvođenje elektroničkog registra integrirane zaštite bilja
4. imenovanje nadležnog tijela koje će kontrolirati primjenu integrirane zaštite bilja
5. evidentiranje poduzetih mjera zaštite bilja od strane poljoprivrednih proizvođača
6. obvezno korištenje savjeta neovisnih savjetnika.

Procjenjuje se kako će odredbe Prijedloga Uredbe u Poglavlju IV. imati značajnih gospodarskih i socijalnih učinaka te učinaka na zaštitu okoliša u Republici Hrvatskoj.

Primjena načela integrirane zaštite bilja propisana je kao obvezna i trenutačno važećim Zakonom. U praksi, načela integrirane zaštite bilja većinom se provode, u većoj ili manjoj mjeri. Primjena tih načela u vezi je ponajprije s ekonomskim aspektima proizvodnje. Bez obzira na to, moguće je procijeniti kako uvođenje obvezne primjene integrirane zaštite bilja neće imati značajnih gospodarskih i socijalnih učinaka, učinaka na rad i tržište rada i učinaka na tržišno natjecanje u Republici Hrvatskoj. Obvezna primjena načela integrirane zaštite bilja, s propisanim smjericama i kontrolom od nadležnih tijela, može rezultirati širom, boljom i naprednijom primjenom tih načela. Kako integrirana zaštita bilja težište stavlja na očuvanje okoliša, uvođenje njezine obvezne primjene može imati značajan pozitivan učinak na zaštitu okoliša u Hrvatskoj. Kvantitativno se takav učinak ne može procijeniti.

Izrada nacionalnih smjernica za integriranu zaštitu bilja može se provesti uz postojeće administrativne i stručne kapacitete. Samim time, takva izrada neće imati značajnih gospodarskih i socijalnih učinaka, učinaka na rad i tržište rada, učinaka na zaštitu okoliša i učinaka na tržišno natjecanje u Republici Hrvatskoj.

Uvođenje elektroničkog registra integrirane zaštite bilja može se provesti nadogradnjom postojećeg Fitosanitarnog informacijskog sustava. Troškovi

takve nadogradnje i održavanja mogu se procijeniti na između 20.000 i 60.000 EUR, što ne predstavlja značajan iznos. Uvođenje elektroničkog registra integrirane zaštite bilja neće imati značajnih gospodarskih i socijalnih učinaka, učinaka na rad i tržište rada, učinaka na zaštitu okoliša i učinaka na tržišno natjecanje u Republici Hrvatskoj.

Imenovanje nadležnog tijela koje će kontrolirati primjenu integrirane zaštite bilja te obvezno korištenje savjeta neovisnih savjetnika imat će povezane učinke. U Hrvatskoj postoji ustrojen sustav javnog savjetovanja u poljoprivredi, što je u skladu s pojmom neovisnog savjetovanja. Savjeti se objavljuju tako da su dostupni svima (internetske preporuke), što bi moglo zadovoljiti odredbu o obveznom korištenju savjeta neovisnih savjetnika. Međutim, može se očekivati da bi provedba kontrole integrirane zaštite bilja i obvezno korištenje usluga neovisnih savjetnika zahtijevalo povećanje administrativnih kapaciteta. Takvo povećanje odnosilo bi se ponajprije na ljudske resurse, odnosno na povećanje broja zaposlenika u budućem nadležnom tijelu i stručnim savjetničkim službama. Kada tog povećanja ne bi bilo, navedene odredbe ne bi imale značajnih gospodarskih i socijalnih učinaka, učinaka na rad i tržište rada, učinaka na zaštitu okoliša i učinaka na tržišno natjecanje u Republici Hrvatskoj. Kada bi došlo do povećanja, troškovi novog zapošljavanja ovisili bi o broju zaposlenih. Ako se kao jedinica uzme prosječna mjesečna bruto plaća po zaposlenome u pravnim osobama Republike Hrvatske u vrijednosti od 1.500 EUR, godišnji trošak po zaposlenome iznosio bi 18.000 EUR. Svakih deset novozaposlenih savjetnika značilo bi godišnji trošak od 180.000 EUR.

Evidentiranje poduzetih mjera zaštite bilja od strane poljoprivrednih proizvođača ne bi dovelo do novih realnih troškova, no predstavljalo bi novo administrativno opterećenje za poljoprivrednike, odnosno korisnike sredstava za zaštitu bilja. Ako se broj korisnika procijeni na 120.000, a prosječno vrijeme za tu novu evidenciju na dva do četiri sata godišnje, ta obveza zahtijevala bi utrošak od 240.000 do 480.000 radnih sati.

POGLAVLJE V. – UPOTREBA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE SREDSTAVA ZA ZAŠTITU BILJA

Članak 17. Prijedloga Uredbe propisuje opće zahtjeve za korištenje sredstava za zaštitu bilja i uređaja za njihovu primjenu. Odredbe članka uglavnom su usklađene s trenutno važećim pravnim okvirom u Republici Hrvatskoj, Zakonom o održivoj uporabi pesticida (Narodne novine 46/2022). Isto vrijedi za članke 19., 20., 21., 22. i 23. Procjenjuje se kako odredbe tih članaka Prijedloga Uredbe neće imati gospodarskih i socijalnih učinaka, učinaka na rad i tržište rada, učinaka na zaštitu okoliša i učinaka na tržišno natjecanje u Republici Hrvatskoj. Međutim, zbog članka 18., procjenjuje se kako će odredbe Prijedloga Uredbe u Poglavlju V. imati značajnih gospodarskih i socijalnih učinaka te učinaka na zaštitu okoliša u Republici Hrvatskoj.

Članak 18. Prijedloga Uredbe propisuje zabranu korištenja svih sredstava za zaštitu bilja na svim osjetljivim područjima i unutar tri metra od takvih područja. Ako se „osjetljivo područje” tumači kako je definirano u članku 3. Prijedloga Uredbe, zabrana korištenja svih sredstava za zaštitu bilja na svim osjetljivim područjima odnosila bi se na značajan postotak korištene poljoprivredne površine. Prema statističkim podacima, Hrvatski teritorij iznosi 56.594 km², od čega je 49,3 % površina šuma i šumskih zemljišta, a oko 9 % zauzimaju veći i manji gradovi te naselja. Evidentirana korištena poljoprivredna površina od 1 445 070 ha iznosi oko 25 % ukupne površine Hrvatske. Zaštićena prirodna područja obuhvaćaju 9,3 % ukupnog teritorija Hrvatske. Ekološka mreža Natura 2000 obuhvaća 25 956 km² i pokriva 36,8 % kopnenog teritorija Hrvatske. Potpuna zabrana korištenja sredstava za zaštitu bilja na cijelom području Natura 2000 moglo bi obuhvatiti otprilike 20 % oranica i vrtova, kojih je ukupno 851 469 ha (58 % ukupne poljoprivredne površine), oko 30 % trajnih travnjaka (516 000 ha, 35 % ukupne poljoprivredne površine) te oko 20 % trajnih nasada (75 910 ha, 5 % ukupne poljoprivredne površine). Ako se pretpostavi kako se sredstva za zaštitu bilja ne koriste na trajnim travnjacima, zabrana korištenja sredstava za zaštitu bilja mogla bi obuhvatiti između 170 000 i 180 000 ha poljoprivrednih površina na kojima se trenutačno ta sredstva koriste. U takvom slučaju, očekivani gospodarski gubitci (štete) u biljnoj proizvodnji mogu se procijeniti na između 82 000 000 EUR (donja procjena) i 170 000 000 EUR (gornja procjena) godišnje. S druge strane, porast vrijednosti ekoloških servisa u takvom slučaju imao bi vrijednost od 20 000 000 EUR (donja procjena) do 46 400 000 EUR (gornja procjena) godišnje.

SAŽETI PRIKAZ UČINAKA UREDBE

Sažeti prikaz procjene učinaka Prijedloga Uredbe sukladno Zakonu o procjeni učinaka propisa (Narodne novine 44/2017) prikazan je u tablicama 3 do 7 u nastavku teksta.

Tablica 3. Sažetak procjene gospodarskih učinaka Prijedloga Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o održivoj uporabi sredstava za zaštitu bilja i izmjenama Uredbe (EU) 2021/2115.

Table 3. Summary of the economic impact assessment of the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115.

GOSPODARSKI UČINCI				
Tip učinka	Mjerilo učinka			
	Neznatan	Mali	Srednji	Veliki
Makroekonomsko okruženje Republike Hrvatske, osobito komponente bruto društvenog proizvoda koji čine osobna		X		

potrošnja kućanstava, priljev investicija, državna potrošnja, izvoz i uvoz				
Slobodno kretanje roba, usluga, rada i kapitala		X		
Funkcioniranje tržišta i konkurentnost gospodarstva			X	
Prepreke za razmjenu dobara i usluga		X		
Cijena roba i usluga			X	
Uvjet za poslovanje na tržištu			X	
Trošak kapitala u gospodarskim subjektima		X		
Trošak zapošljavanja u gospodarskim subjektima (trošak rada u cjelini)	X			
Trošak uvođenja tehnologije u poslovni proces u gospodarskim subjektima			X	
Trošak investicija povezan s poslovanjem gospodarskih subjekata			X	
Trošak proizvodnje, osobito nabave materijala, tehnologije i energije				X
Prepreke za slobodno kretanje roba, usluga, rada i kapitala povezano s poslovanjem gospodarskih subjekata		X		
Djelovanje na imovinska prava gospodarskih subjekata	X			

Gospodarski učinci Prijedloga Uredbe mogli bi se rangirati od neznatnih do velikih. Učinak na makroekonomsko okruženje Republike mogao bi se procijeniti kao malen, no ne neznatan. Smanjenje korištenja i prodaje kemijskih sredstava za zaštitu bilja moglo bi utjecati na manje investicije od strane kemijske industrije te distributera i zastupnika sredstava za zaštitu bilja. Državna potrošnja u području izgradnje i jačanja savjetodavnih kapaciteta u poljoprivredi mogla bi porasti. Moguće povećanje troškova proizvodnje u poljoprivredi moglo bi utjecati na porast cijene poljoprivrednih proizvoda, a samim time i na konkurentnost izvoza.

Učinak na slobodno kretanje roba, usluga, rada i kapitala također bi se mogao procijeniti kao malen. Prijedlog Uredbe obvezuje korisnike sredstava za zaštitu bilja, kao i savjetnike, na odabir sredstava za zaštitu bilja koja su manje štetna za okoliš i zdravlje ljudi. Prijedlog Uredbe propisuje i obvezno korištenje usluga neovisnih savjetnika u poljoprivredi, što može ograničavati rad savjetnika koji su na bilo koji način povezani s proizvođačima, distributerima i zastupnicima sredstava za zaštitu bilja.

Učinak Prijedloga Uredbe na funkcioniranje tržišta i konkurentnost gospodarstva mogao bi se procijeniti kao srednji. Prijedlog Uredbe postavlja određena ograničenja u korištenju mjera zaštite bilja, koje su sastavni dio tehnologije suvremene poljoprivredne proizvodnje. U slučaju 50 %-tnog smanjenja uporabe kemijskih sredstava za zaštitu bilja, bez jednako učinkovitih, primjenjivih i ekonomičnih alternativa, učinak na konkurentnost poljoprivredne proizvodnje mogao bi biti značajan. Iako primarna proizvodnja ne čini veći dio bruto domaćeg proizvoda u Hrvatskoj, njome se bavi relativno značajan udio domaćeg stanovništva. Smanjenje njihove konkurentnosti moglo bi dovesti do posljedičnog smanjenja konkurentnosti vezanih djelatnosti.

Prijedlog Uredbe imao bi malen učinak na razmjenu dobara i usluga. Kako je već navedeno, Prijedlog Uredbe postavlja određena ograničenja u korištenju mjera zaštite bilja, obvezuje korisnike sredstava za zaštitu bilja, kao i savjetnike, na odabir sredstava za zaštitu bilja koja su manje štetna za okoliš i zdravlje ljudi te propisuje obvezno korištenje usluga neovisnih savjetnika u poljoprivredi.

Učinak Prijedloga Uredbe na cijenu roba i usluga mogao bi biti značajan. Obvezno smanjenje korištenja kemijskih sredstava za zaštitu bilja moglo bi imati učinak na porast cijena poljoprivrednih proizvoda.

Prijedlog Uredbe mogao bi imati i značajan učinak na uvjete za poslovanje na tržištu. Poljoprivredni proizvođači mogli bi biti ograničeni u dostupnosti sredstava koje se koristi u proizvodnji. Rezultati proizvodnje mogli bi postati manje izvjesni i teži za planiranje. Poslovanje bi se moglo izmijeniti i za proizvođače, distributere i zastupnike sredstava za zaštitu bilja.

Učinak na trošak kapitala u gospodarskim subjektima mogao bi se procijeniti kao malen. Takav učinak bio bi posljedica mogućeg porasta šteta u poljoprivrednoj proizvodnji. Učinak na trošak zapošljavanja u gospodarskim subjektima bio bi neznatan.

Učinak Prijedloga Uredbe na trošak uvođenja tehnologije u poslovni proces u gospodarskim subjektima mogao bi se ocijeniti kao značajan. Uvođenje novih tehnologija bilo bi nužno u zamjeni kemijskih mjera zaštite bilja. Takvi troškovi bili bi vjerojatni kod većine profesionalnih korisnika sredstava za zaštitu bilja. Troškovi uvođenja tehnologije u poslovne procese bili bi izravno povezani s troškom investicija u adresiranim gospodarskim subjektima.

Učinak Prijedloga Uredbe na trošak proizvodnje, osobito nabave materijala, tehnologije i energije bio bi značajan. Trošak poljoprivredne proizvodnje očekivano bi porastao. Porastao bi trošak nabave materijala, tehnologije i energije za provedbu nekemijskih mjera zaštite bilja i smanjenje gubitaka u proizvodnji.

Prepreke za slobodno kretanje roba, usluga, rada i kapitala bile bi povezane s ograničenjima koje Prijedlog Uredbe postavlja glede uporabe pojedinih sredstava za zaštitu bilja, ograničenjima korištenja kemijskih sredstava za zaštitu bilja na osjetljivim područjima, novim obvezama evidencije korištenja

mjera zaštite bilja i obvezama korištenja usluga neovisnih savjetnika. Učinak Prijedloga Uredba na imovinska prava gospodarskih subjekata bio bi neznatan. **Tablica 4.** Sažetak procjene učinaka na tržišno natjecanje Prijedloga Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o održivoj uporabi sredstava za zaštitu bilja i izmjenama Uredbe (EU) 2021/2115.

Table 4. Summary of the market competition impact assessment of the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115.

UČINCI NA TRŽIŠNO NATJECANJE				
Tip učinka	Mjerilo učinka			
	Neznatan	Mali	Srednji	Veliki
Strukturalna, financijska, tehnička ili druga prepreka u pojedinom gospodarskom sektoru odnosno gospodarstvu u cjelini			x	
Pozicija državnih tijela koja pružaju javne usluge uz istovremeno obavljanje gospodarske aktivnosti na tržištu	x			
Postojanje diskriminirajućih uvjeta, osobito posebnih isključivih prava, uživanja povoljnijeg izvora financiranja ili pristupa privilegiranim podacima među gospodarskim subjektima	x			

Učinci Prijedloga Uredbe na tržišno natjecanje mogu se rangirati od neznatnih do srednjih. Učinak Prijedloga Uredbe na poziciju državnih tijela koja pružaju javne usluge uz istovremeno obavljanje gospodarske aktivnosti na tržištu bio bi neznatan. Prijedlog Uredbe ne bi doveo do diskriminirajućih uvjeta, uživanja povoljnijeg izvora financiranja ili pristupa privilegiranim podacima među gospodarskim subjektima. Međutim, Prijedlog Uredbe imao bi značajan učinak u smislu tehničke ili druge prepreke u poljoprivredi, šumarstvu i drugim djelatnostima koja su povezana s korištenjem kemijskih sredstava za zaštitu bilja. Smanjenje i ograničavanje uporabe sredstava za zaštitu bilja bilo bi prepreka u provedbi zaštite bilja od štetnika, bolesti i korova. Posebno se to odnosi na mogućnost zabrane uporabe svih sredstava za zaštitu bilja u zaštićenim područjima.

Tablica 5. Sažetak procjene socijalnih učinaka Prijedloga Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o održivoj uporabi sredstava za zaštitu bilja i izmjenama Uredbe (EU) 2021/2115.

Table 5. Social impact assessment summary of the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115.

SOCIJALNI UČINCI				
Tip učinka	Mjerilo učinka			
	Neznatan	Mali	Srednji	Veliki
Demografski trend, osobito prirodno kretanje stanovništva, stopa nataliteta i mortaliteta, stopa rasta stanovništva i dr.	x			
Prirodna migracija stanovništva i migracija uzrokovana ekonomskim, političkim ili drugim okolnostima koje dovode do migracije stanovništva		x		
Socijalna uključenost	x			
Zaštita osjetljivih skupina i skupina s posebnim interesima i potrebama	x			
Proširenje odnosno sužavanje pristupa sustavu socijalne skrbi i javnim uslugama te pravo na zdravstvenu zaštitu	x			
Financijska održivost sustava socijalne skrbi i sustava zdravstvene zaštite	x			

Kako je prethodno navedeno, mogući socijalni učinci koji proizlaze iz Prijedloga Uredbe odnosili bi se ponajprije na motiviranost bavljenja poljoprivredom. Moguće je da se ta motiviranost poveća kod proizvođača koji zagovaraju ili prihvaćaju ekološku proizvodnju, no ograničavanje važnog alata u proizvodnji očekivano će negativno biti prihvaćen od većine proizvođača. Nije moguće procijeniti razmjere socijalnih učinaka u tom slučaju, no moguće je da će kod određenog broja proizvođača doći do napuštanja bavljenja poljoprivredom. Tada je moguća i migracija iz ruralnih područja, iako je procjena takvog mogućeg učinka vrlo nesigurna.

Tablica 6. Sažetak procjene učinaka na rad i tržište rada Prijedloga Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o održivoj uporabi sredstava za zaštitu bilja i izmjenama Uredbe (EU) 2021/2115.

Table 6. Summary of the labor and labor market impact assessment of the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115.

UČINCI NA RAD I TRŽIŠTE RADA				
Tip učinka	Mjerilo učinka			
	Neznatan	Mali	Srednji	Veliki
Zapošljavanje i tržište rada u gospodarstvu Republike Hrvatske u cjelini, odnosno u pojedinom gospodarskom području	x			
Otvaranje novih radnih mjesta, odnosno gubitak radnih mjesta	x			
Kretanje minimalne plaće i najniže mirovine	x			
Status regulirane profesije	x			
Status posebnih skupina radno sposobnog stanovništva s obzirom na dob stanovništva	x			
Fleksibilnost uvjeta rada i radnog mjesta za pojedine skupine stanovništva	x			
Financijska održivost mirovinskoga sustava, osobito u dijelu dugoročne održivosti mirovinskoga sustava	x			
Odnos između privatnog i poslovnog života		x		
Dohodak radnika odnosno samozaposlenih osoba			x	
Pravo na kvalitetu radnog mjesta	x			
Ostvarivanje prava na mirovinu i drugih radnih prava	x			
Status prava iz kolektivnog ugovora i na pravo kolektivnog pregovaranja	x			

Većina učinaka na rad i tržište rada koji proizlaze iz Prijedloga Uredbe bili bi neznatni. Imajući u vidu značajne gospodarske učinke, očekivano bi bilo da će Prijedlog Uredbe imati određen učinak na gubitak radnih mjesta, ponajprije u poljoprivredi. Međutim, očekivano bi bilo i otvaranje novih radnih mjesta, od neovisnih savjetnika do subjekata koji nude alternativne mjere zaštite bilja. U

tom smislu, ne bi se mogao očekivati značajan gubitak radnih mjesta.

Učinci koji bi bili mali, ali ne neznatni, bili bi povezani s odnosom privatnog i poslovnog života. Povećanje broja radnih sati potrebnih za obveznu evidenciju poduzetih mjera zaštite bilja povećali bi administrativno opterećenje za velik dio domaćih poljoprivrednika.

Učinci na dohodak poljoprivrednih proizvođača bili bi značajni. Procijenjene očekivane štete u proizvodnji zbog smanjene uporabe kemijskih sredstava za zaštitu bilja bit će izravan gubitak za proizvođače. U skladu s tim Prijedlog Uredbe mogao bi se izravno odraziti na dohodovnost poljoprivredne proizvodnje.

Tablica 7. Sažetak procjene učinaka na zaštitu okoliša Prijedloga Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o održivoj uporabi sredstava za zaštitu bilja i izmjenama Uredbe (EU) 2021/2115.

Table 7. Summary of the assessment of environmental impacts of the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the council on the sustainable use of plant protection products and amending regulation (EU) 2021/2115.

UČINCI NA ZAŠTITU OKOLIŠA				
Tip učinka	Mjerilo učinka			
	Neznatan	Mali	Srednji	Veliki
Utjecaj na klimu	x			
Kvaliteta i korištenje zraka, vode i tla			x	
Korištenje energije	x			
Korištenje obnovljivih i neobnovljivih izvora energije	x			
Bioraznolikost biljnog i životinjskog svijeta			x	
Gospodarenje otpadom i/ili recikliranje	x			
Rizik onečišćenja od industrijskih pogona po bilo kojoj osnovi	x			
Zaštita od utjecaja genski modificiranih organizama	x			
Zaštita od utjecaja kemikalija				x

Učinci Prijedloga Uredbe na zaštitu okoliša mogli bi se rangirati od neznatnih do velikih. Učinci na klimu, korištenje energije, gospodarenje otpadom, rizike od onečišćenja od industrijskih pogona te zaštitu od utjecaja genski modificiranih organizama ne mogu se očekivati. S druge strane, učinci na kvalitetu i korištenje zraka, vode i tla, učinci na bioraznolikost i učinci na zaštitu od kemikalija mogu se smatrati značajnima.

Jedan je od osnovnih ciljeva Prijedloga Uredbe smanjiti rizike i onečišćenje okoliša kemijskim sredstvima za zaštitu bilja. Poznato je kako većina kemijskih

.....

sredstva za zaštitu bilja znači veći ili manji rizik za okoliš i zdravlje ljudi. Jedan od ciljeva smanjenja uporabe sredstava za zaštitu bilja u Prijedlogu Uredbe odnosi se i na obvezno 50 %-tno smanjenje uporabe opasnijih sredstava za zaštitu bilja. Ako se ciljevi smanjenja ostvare, može se očekivati značajan pozitivan učinak na kvalitetu vode i tla, kao i značajan pozitivan učinak na bioraznolikost. Imajući u vidu broj korisnika sredstva za zaštitu bilja u Hrvatskoj (preko 100 000), kao i površine na kojima se ona primjenjuju (oko milijun hektara), potencijalni učinak Prijedloga Uredbe na zaštitu od kemikalija mogao bi se procijeniti velikim.

ZAKLJUČAK

Gospodarski učinci, socijalni učinci i učinci na zaštitu okoliša bili bi rezultat odredbi Prijedloga Uredbe u Poglavlju II. (Ciljevi smanjenja kemijskih sredstava za zaštitu bilja), Poglavlju IV. (Integrirana zaštita bilja) i Poglavlja V. (Upotreba, skladištenje i odlaganje sredstava za zaštitu bilja). Važno je navesti kako bi Uredba donijela i pozitivne i negativne učinke. Pozitivni učinci očitovali bi se u kvaliteti i korištenju zraka, vode i tla, povećanoj bioraznolikosti te zaštiti od kemikalija. Pozitivni učinci ne bi obuhvaćali pojedinu skupinu stanovništva ili nekoliko njih, već svekoliko građanstvo Republike Hrvatske. Negativni gospodarski učinci Prijedloga Uredbe odnosili bi se najviše na korisnike sredstava za zaštitu bilja, koji obuhvaćaju velik udio poljoprivrednih proizvođača (OPG-ova, zadruga i tvrtki) u biljnoj proizvodnji. Najpogođeniji ovom uredbom bili bi mali i srednji OPG-ovi kojih je u Hrvatskoj 154 679. Prijedlog uredbe negativno bi utjecao i na Hrvatske šume, komunalna poduzeća te proizvođače, distributere i zastupnike sredstava za zaštitu bilja. Procjenjuje se kako bi negativni gospodarski učinci obuhvatili poslovanje između 60 000 i 100 000 stanovnika Republike Hrvatske, među kojima bi veliku većinu (preko 95 %) činili poljoprivredni proizvođači. Procjenjuje se kako bi socijalni učinci bili povezani isključivo s poljoprivrednim proizvođačima te bi također obuhvatili između 60 000 i 100 000 stanovnika Republike Hrvatske. Socijalni učinci bili bi posljedica smanjenja proizvodnje te smanjenja dohodovnosti proizvodnje na razini pojedinačnog gospodarstva. Učinci koje je moguće očekivati su iseljavanje iz ruralnih područja te porast nemotiviranosti mlađih generacija za bavljenje poljoprivredom. Prijedlog Uredbe, u ovom obliku, imao bi značajne gospodarske i socijalne učinke te učinke na zaštitu okoliša u Republici Hrvatskoj.

THE NEW PROPOSAL FOR A REGULATION OF THE SUSTAINABLE USE OF PLANT PROTECTION PRODUCTS AND THE CHANGES IT ENACTS

ABSTRACT

The European Commission and the European Parliament have assessed that the Union's objectives in the field of sustainable pesticide use in member states have not been achieved and should be more ambitious, long-term sustainable, and better monitored. On June 22, 2022, the European Commission published the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115, which is intended to replace the currently applicable Directive 2009/128/EC of the European Parliament and of the Council of October 21, 2009, establishing a framework for Community action to achieve the sustainable use of pesticides. The Proposal for a Regulation, in its current form, would have significant economic, social, and environmental impacts in the Republic of Croatia. The economic, social, and environmental impacts would result from the provisions of the Proposal for a Regulation in Chapter II (Objectives for the reduction of chemical plant protection products), Chapter IV (Integrated pest management), and Chapter V (Use, storage, and disposal of plant protection products). This paper provides a detailed description of the mentioned chapters from the Proposal for a Regulation and possible effects on agriculture in the Republic of Croatia.

Keywords: Directive 2009/128/EC, sustainable use of plant protection products, Proposal for a Regulation (EU) 2021/2115

LITERATURA

DZS (2022.). Državni zavod za statistiku, Šumarstvo u 2021. Priopćenje POLJ-2021-6-1, Godina LVII, 18. 5. 2022., dostupno na <https://podaci.dzs.hr/2021/hr/10149> (pristupljeno 16. 5. 2023.)

DZS (2023.). Državni zavod za statistiku, Šumarstvo u 2022. Priopćenje POLJ-2022-6-1, Godina LIX, 18. 5. 2023., dostupno na <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29400> (pristupljeno 16. 5. 2023.)

Europska Komisija (2009.). Direktiva 2009/128/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u postizanju održive upotrebe pesticida, dostupno na <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=celex:32009L0128> (pristupljeno 15. 5. 2023.)

Maceljski, M., Cvjetković, B., Igrc Barčić, J., Ostojić, Z. (2002.). Priručnik iz zaštite bilja. Zavod za zaštitu bilja u poljoprivredi i šumarstvu Republike Hrvatske – Hrvatsko društvo biljne zaštite, Zagreb.

Ministarstvo poljoprivrede (2023.). Uprava za stručnu podršku razvoju poljoprivrede, dostupno na: <https://www.savjetodavna.hr/> (pristupljeno 18. 5. 2023.)

Narodne novine (2014.). Zakon o održivoj uporabi pesticida. Narodne novine 14/2014, 115/2018, 32/2020.

Narodne novine (2017.). Zakon o procjeni učinaka propisa. Narodne novine 44/2017.

Narodne novine (2022.). Zakon o održivoj uporabi pesticida. Narodne novine 46/2022.

Oerke, E.C. (2006.). Crop losses to pests. Journal of Agricultural Science 144, 31 – 43.

Zagorje priroda (2018.). Dostupno na: <https://www.zagorje-priroda.hr/usluge-ekosustava/> (pristupljeno 16. 10. 2023.)

Stručni rad