

S06 - Doprinos zaštiti bioraznolikosti, poboljšanje usluga ekosustava te očuvanje staništa i krajobraza

1. Uvod

Bioraznolikost je osnova poljoprivrede i prehrambenih sustava. Održiva i prirodno bliska poljoprivreda osigurava usluge ekosustava kao što su očuvanje tla i vode, održavanje plodnosti tla i oprašivanje biljaka te pruža prikladna staništa brojnim biljnim i životinjskim vrstama istovremeno proizvodeći hranu za ljude.

Poljoprivreda je u fokusu Strategije EU-a za bioraznolikost do 2030. kao jedan od glavnih uzroka smanjenja bioraznolikosti te je razvoj i poticanje održive poljoprivredne prakse ključna za očuvanje i ponovno vraćanje (restauraciju) bioraznolikosti na poljoprivrednim površinama. Strategija EU-a za bioraznolikost do 2030. jasno kvantificira ključne obveze od kojih se neke izravno odnose na poljoprivredu.

Hrvatska je s aspekta bioraznolikosti zahvaljujući geografskom položaju jedna od najbogatijih zemalja Europe te je cjelokupni sustav zaštite okoliša, prirode i bioraznolikosti na visokoj razini. S druge strane, činjenica da se hrvatska poljoprivreda razvija u smjeru veće konkurentnosti na europskom i svjetskom tržištu može dovesti do pritiska na bioraznolikost kroz intenzifikaciju proizvodnje.

Istovremeno, napuštanje poljoprivredne proizvodnje, odnosno smanjenje broja poljoprivrednika, također može imati negativan učinak na područja visoke prirodne vrijednosti u Hrvatskoj, kako je navedeno u ocjeni Europske komisije o učinku zajedničke poljoprivredne politike na staništa, krajolike i bioraznolikost.

Utjecaj klimatskih promjena je također relevantan čimbenik kada govorimo o prijetnjama bioraznolikosti. U svjetlu ZPP-a te Zelenog plana daljnji razvoj poljoprivrede neće biti moguće ostvariti ako se principi i pravila zaštite okoliša, klime i bioraznolikosti ne uzmu u potpunosti u obzir.

Imajući to na umu i mijenjajući paradigmu da su poljoprivredna proizvodnja i zaštita prirode, okoliša i bioraznolikosti suprotstavljene strane može se učiniti značajniji iskorak u oba područja pogotovo imajući na umu da je proizvodnja u zaštićenim područjima – proizvodnja visoke dodane vrijednosti koju su potrošači spremni dodatno nagraditi.

Snage	Slabosti
S.1. Bogata bioraznolikost	W.1. Mali broj korisnika i mala površina u trenutnom PRR-u obuhvaćena aktivnostima koje doprinose zaštiti bioraznolikosti iznad propisanog minimuma (višestruka sukladnost).
S.2. Velika površina zaštićenih područja	W.2. Zbog napuštanja ili intenzifikacije poljoprivrede dolazi do degradacije okoliša i bioraznolikosti
S.3. Značajni udio korištene poljoprivrede površini (KPP) na području velike prirodne vrijednosti (HNV) te značajni udio šuma visoke vrijednosti očuvanja (HCVF)	W.3. Velik udio degradiranih šumskih sastojina
S.4. Veliki broj poljoprivrednika provodi pravila višestruke sukladnosti te GAEC-a i SMR-ova	W.4. Minirano šumsko područje
S.5. Strateški okvir za zaštitu bioraznolikosti	W.5. Nedovoljna zastupljenost zelenih praksi i neravnomjerna zastupljenost ekološki značajnih površina unutar zelenih praksi u izravnim plaćanjima
S.6. Tradicija održivog gospodarenja šumama	W.6. Gospodarsko zatvaranje šuma

Mogućnosti	Prijetnje
O.1. AKIS i unaprijeđen sustav savjetovanja	T.1. Starenje stanovništva
O.2. Razvoj usluga ekosustava	T.2. Osjetljivost na utjecaj klimatskih promjena
O.3. Međuinstitucionalna suradnja i suradnja s organizacijama civilnog društva (OCD)	T.3. Intenzifikacija poljoprivrede, pritisak turizma i urbanizacije
O.4. Povećanje vrijednosti općekorisnih funkcija šuma	T.4. Daljnji rast stranih i invazivnih stranih vrsta u Hrvatskoj
O.5. Povećana razina svjesnosti o važnosti bioraznolikosti	T.5. Pojave novih biljnih i životinjskih bolesti i štetnika ili izbijanja epidemija postojećih bolesti i štetnika
	T.6. Trajna konzervacija gospodarskih šuma

Snage (S)

S.1. Bogata bioraznolikost

U Hrvatskoj nalazimo veliku raznolikost biljnih i životinjskih divljih vrsta zahvaljujući geografskom položaju Republike Hrvatske. Smještena je na dodiru triju biogeografskih regija (kontinentalna, alpinska i mediteranska) čime je omogućen široki spektar ekoloških uvjeta za razvoj flore i faune te velika raznolikost staništa.

Slika 1: Biogeografske regije RH



Izvor: Bioportal, 2020.

Republika Hrvatska je s aspekta bioraznolikosti jedna od najbogatijih zemalja Europe a bogatstvo divljih vrsta Republike Hrvatske očituje se i u endemičnosti. Izrađeni su Crveni popisi za 18 skupina te Crveni popis špiljske faune, koji obrađuje više skupina vezanih uz ovaj specifični tip staništa i to većinom beskralježnjaka, dok od kralježnjaka samo jednu vrstu vodozemca (čovječju ribicu). Od endemskih biljnih vrsta i podvrsta u Hrvatskoj raste 377, od čega je 265 subendema, a 112 usko rasprostranjenih endema.¹

Do sada je ukupno poznato oko 40.000 vrsta, od čega je većina beskralježnjaka, a pretpostavlja se da je broj vrsta čak i znatno veći (do 100.000) te se one konstantno bilježe i opisuju². Prema Zakonu o zaštiti prirode ukupno je zaštićeno njih 2.466.

Vaskularna flora Hrvatske broji 5029 vrsta i podvrsta, a njihov broj konstantno raste. U posljednjih nekoliko godina opisane su i nove vrste za znanost, poput hrvatskog luka (*Allium croaticum*), močvarnog luka (*Allium telmatum*), biokovskog kozlinca (*Astragalus croaticus*) ili južnojadranskog zvončića (*Campanula austroadriatica*).

U Nacionalnoj klasifikaciji staništa do sada je opisano preko 900 prirodnih i doprirodnih stanišnih tipova u 11 osnovnih kategorija.

Bogatstvo bioraznolikosti očituje se i u sektoru poljoprivrede s obzirom na brojnost izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja (Tablica 1) te izvornih i zaštićenih sorti i kultivara poljoprivrednog bilja (Tablica 2). Za očuvanje izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja, osim pčele, trenutno je moguće ostvariti potporu u sklopu TOP-a 10.1.9, dok se iz podmjere 10.2. Potpora za očuvanje, održivo korištenje i razvoj genetskih izvora u poljoprivredi“ sufinanciraju javna tijela i pravne osobe koja se u skladu s nacionalnim zakonodavstvom bave očuvanjem biljnih i životinjskih genetskih izvora. Genetski potencijal u Hrvatskoj vrlo je vrijedan, posebice u pogledu bioraznolikosti i potrebe prilagodbe poljoprivrede klimatskim promjenama. Prioritet je ne samo očuvanje tradicionalnih, lokalnim uvjetima prilagođenih biljnih i životinjskih vrsta, već i svih sorti i pasmina koje, iako nisu vrijedne u gospodarskom smislu, mogu biti korištene kao temelj za stvaranje novih ili poboljšanje performansi postojećih sorti poljoprivrednog bilja i pasmina domaćih životinja.

Tablica 1: Izvorne i ugrožene pasmine domaćih životinja

Vrsta	Pasmina	Broj jedinki 2019.	Kategorizacija ugroženosti
Goveda	Buša	1822	Ranjiva
	Istarsko govedo	1039	Ugrožena
	Slavonsko srijemski podolac	278	Kritično ugrožena
Svinje	Crna slavonska	2138	Nema rizika
	Turopoljska	187	Ugrožena
	Banijska šara	104	Kritično ugrožena
Ovce	Istarska ovca	1414	Ugrožena
	Creska ovca	911	Ugrožena
	Krčka ovca	478	Ugrožena
	Paška ovca	4809	Potencijalno Ugrožena
	Dubrovačka ruda	812	Ugrožena
	Lička pramenka	11037	Nije ugrožena
	Dalmatinska pramenka	11088	Nije ugrožena
	Cigaja	1090	Ugrožena
	Rapska ovca	575	Ugrožena
Koze	Hrvatska šarena koza	1772	Ugrožena
	Hrvatska bijela koza	248	Kritična
	Istarska koza	35	Kritična
Perad	Zagorski puran	2606	Nije ugrožena
	Kokoš hrvatica	5264	Nije ugrožena
Konji	Hrvatski hladnokrvnjak	3613	Ranjiva
	Hrvatski posavac	2833	Ugrožena
	Međimurski konj	17	Kritično ugrožena
	Lipicanac	1133	Ugrožena
Magarci	Istarski magarac	408	Ugrožena
	Primorsko-dinarski magarac	1643	Ugrožena
	Sjeverno-jadranski magarac	73	Kritično ugrožena
Pčele	Šiva pčela (broj košnica)	418.651	/

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede [Banka gena](#) 2020. godinu

Tablica 2: Izvorne i zaštićene sorte i kultivari poljoprivrednog bilja

Vrsta	Sorta
Artičoka – <i>Cynara scolymus</i>	Domaća
Kupus – <i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Ogulinski, Varaždinski kupus
Lubenica – <i>Citrullus lanatus</i>	Vukovarska

Luk – <i>Allium cepa</i> L	Istarski ljubičasti, Istarski žuti, Rapski žuti pogačar, Turopoljski
Češnjak – <i>Allium sativum</i>	Domaći jari, Domaći ozimi, Slavonski ozimi, Petrinjski ozimi, Polački ozimi
Mrkva – <i>Daucus carota</i>	Domaća žuta
Paprika – <i>Capsicum tetragonum</i>	Feferoni slatki žuti, Feferoni slatki zeleni
Patlidžan – <i>Solanum melongena</i>	Domaći plavi
Peršin – <i>Petroselinum crispum</i>	Domaći lišćar
Postrna repa – <i>Brassica rapa</i> L. var. <i>rapa</i> (L.) Thell	Varaždinska
Rabarbara – <i>Rheum rhabarbarum</i>	Zagrebačka
Salata – <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i>	Dalmatinska ledenka, Kristal ljetna žuta
Hren- <i>Armoracia rusticana</i> G.	Ludbreški hren
Rajčica- <i>Lycopersicon esculentum</i> Mil.	Brački jabučar, Šibenski šljivar
Jabuka- <i>Malus</i> Mill.	Slavonska srčika
Kruška- <i>Pyrus nivalis</i>	Tepka
Trešnja- <i>Prunus avium</i> L.	Gomilička, Stonska, Tugarka, Kutjevačka crna, Okička
Višnja Maraska- <i>Cerasus marasca</i>	Brač 2, Brač 6, Sokoluša
Šljiva- <i>Prunus domestica</i>	Bistrica
Lijeska:- <i>Corylus avellana</i> L.	Istarski duguljasti, Istarski okrugli
Maslina – <i>Olea europea</i> L.	Bjelica (sinonimi: Bila žutica), Buža (sinonimi: Ca, domaća, gura), Drobница (sinonimi: Domaća bilica, Dužica), Istarska belica (sinonimi: Bianchera), Karbonaca (sinonimi: Karbonasa, Lastovska, Levantinka, Murgulja, Oblica, Plominka), Puntoža (sinonimi: Buža puntoža, puntuža), Rošinjola (sinonimi: Rosulja, rovinješka, rušinjola), Simjaca, Uljarica, Žizolera
Smokva – <i>Ficus carica</i> L.	Petrovača bijela, Bjeluša, Vodenjača, Termenjača, Petrovača crna, Zamorčica, Šaraguja
Šipak (nar)- <i>Punica granatum</i>	Dubrovački rani, Slatki barski, Glavaš, Konjski zub, Medun, Sladun, Zamorski, Šerbetaš, Slatki tankokorac, Dubrovački kasni
Vinova loza – <i>Vitis vinifera</i> L.	Bena, Bogdanuša, Botun, Brajda bijela, Bratkovina bijela, Cetinka, Crljenak kaštelanski, Dišeća ranina, Dobričić, Drnekuša, Galac, Gegić, Glavinuša, Grk, Gustopupica, Hrvatica, Kadarka, Kadarun, Kleščec, Komoštrica, Kraljevina, Kujundžuša, Kurtelaška, Lasina, Lipovina, Ljutun, Maraština, Medna, Mekuja, Mladenka, Moslavac, Ninčuša, Okatica bijela, Prč, Ružica crvena, Sansigot, Sušič, Sverdlovina crna, Šipelj, Škrlet, Topol, Trbljan, Rudežuša, Trojiščina, Vlaška, Vugava (bijela), Zadarka, Zlatarica blatska

Izvor: Pravičnik o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja za 2020. godinu

Šumski ekosustavi u Republici Hrvatskoj čine gotovo 2/3 (68%) svih kopnenih staništa koja uživaju posebnu zaštitu poput područja Natura 2000. Velika i bogata bioraznolikost flore i faune održala se i uživa zaštitu i zbog duge tradicije (više od 250 godina) i iskustva u provođenju održivog gospodarenja šumama temeljenih na stručno-znanstvenim spoznajama. Dokaz odgovornog i stručnog održivog gospodarenja šumama očituje se i u činjenici da Natura 2000 područja (36,67 % kopnene površine) velikim dijelom zahvaćaju upravo gospodarske šume s aktivnim gospodarenjem temeljenim na održivosti, a očuvanost staništa i ptica gotovo optimalnim.

U skladu s člankom 12. Direktive o očuvanju divljih ptica (2009/147/EZ) te člankom 17. Direktive o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EEZ) Republika Hrvatska ima obvezu šestogodišnjeg izvješćivanja o stanju očuvanosti vrsta i stanišnih tipova koji su zaštićeni Direktivama, a obitavaju na prostoru RH. Prvo takvo izvješće Hrvatska je dostavila Europskoj komisiji 2019. godine u sklopu izvještajnog razdoblja 2013.-2018. godine. U skladu s rezultatima izvješća poljoprivreda ugrožava 20 % stanišnih tipova, a čak 95 % travnjačkih stanišnih tipova je ugroženo zbog zarastanja u šikaru i šumsku vegetaciju (sukcesija). Poljoprivreda je prepoznata kao gospodarska aktivnost koja negativno utječe na čak 65 % populacija divljih vrsta (osim ptica) i na 86 % populacija ptica. Najveći negativni utjecaj ima korištenje pesticida, zapuštanje travnjaka i uklanjanje krajobraznih značajki poput živica.

Indeks ptica poljoprivrednih staništa (C.36) u Hrvatskoj (engl. Farm Bird Index, FBI) je pokazatelj održivog razvoja poljoprivrede. U Hrvatskoj prati se šestu godinu, odnosno od 2015. godine. Iako postoje neznatne fluktuacije indeksa od referentne 2015. godine, zbog kratkoće praćenja nije ga moguće koristiti za bilo kakva predviđanja.

Tablica 3.: Indeks čestih vrsta ptica poljoprivrednih staništa (C.36)

	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Indeks ptica poljoprivrednih staništa (FBI)	100	95	102	101	97	98

Izvor: [Izvjješće o stanju čestih vrsta ptica na poljoprivrednim staništima za 2020. godinu](#)

Izračun indeksa čestih vrsta ptica na poljoprivrednim staništima za razdoblje od 2015. do 2020. godine obuhvaća podatke o rezultatima terenskih istraživanja 28 vrsta ptica koje se gnijezde na poljoprivrednim staništima, a njihova brojnost izravno ovisi o načinu (a osobito intenzitetu) korištenja poljoprivrednih staništa.

Sagledavajući pojedinačno svaku od 28 vrsta koje ulaze u izračun indeksa, za njih 13 (46 %) 2020. godine ustanovljen je nesiguran trend brojnosti, dok je za četiri (4) vrste utvrđen umjeren rast. S druge strane za osam (8) vrsta se trend smatra stabilnim, a umjeren pad brojnosti u odnosu na 2015. godinu ustanovljen za dvije (2), te nagli pad za jednu (1) vrstu. Razni podindeksi ukazuju na različite fenomene, pa ptice koje se hrane krupnim kukcima i malim kralješnjacima bilježe pad brojnosti, sličan kao i granivorne vrste koje se pretežito hrane sjemenkama. Skupina migratornih ptica je u boljem stanju od stanarica, a travnjačke vrste također pokazuju rast populacija u odnosu na netravnjačke vrste. Najugroženije vrste na europskoj razini (SPEC status 1) pokazuju natprosječan rast brojnosti populacije. U odnosu na biogeografske regije, populacije vrsta u mediteranskoj regiji bilježe pad, dok u alpskoj i kontinentalnoj biogeografskoj regiji bilježe rast.

Trenutne analize Izvjješća o stanju čestih vrsta ptica na poljoprivrednim staništima pokazuju pozitivan utjecaj travnjačkih staništa kao i površina pod IAKS mjerama 10 Poljoprivreda okoliš i klimatske promjene, 11 Ekološki uzgoj i 13 Plaćanja područjima s prirodnim ograničenjima ili ostalim posebnim ograničenjima na brojnost ptica, no s obzirom na mali broj godina koje se prate zaključci nisu konačni.

Za pticu kosac (*Crex crex*) pokrenut je 2019. godine zasebni projekt [procjene utjecaja](#) Pilot mjere za zaštitu ptice kosca (*Crex crex*) iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020. na očuvanje vrste. Zbog neredovitih istraživanja i nedostatka višegodišnjih podataka nije bilo moguće statističkim metodama i modelima utvrditi statistički značajan trend brojnosti populacije kosaca na istraživanim plohama. Na temelju najbolje procjene stručnjaka kratkoročni nacionalni trend brojnosti kosaca (2008. - 2021.) ocijenjen je kao opadajući, što se najviše očituje u kontinentalnoj Hrvatskoj, a direktno je povezan s promjenama u poljoprivrednim praksama u tom dijelu RH

U 2019. godini pokrenuto je praćenje učinka tipa operacije 10.1.3. „Očuvanje travnjaka velike prirodne vrijednosti“ i tipa operacije 10.1.5. „Pilot mjera za zaštitu leptira“ na očuvanje travnjačkih staništa i četiri vrste danjih leptira kako bi se uspostavili i pratili indikatori očuvanosti staništa i danjih leptira na poljoprivrednim područjima. Četiri vrste ugroženih i strogo zaštićenih danjih leptira su veliki livadni plavac (*Phengaris teleius*), zagasiti livadni plavac (*Phengaris nausithous*), močvarni plavac (*Phengaris alcon alcon*) i močvarni okaš (*Coenonympha oedippus*). Tijekom istraživanja 2021. godine zabilježeno je ukupno 142 vrste leptira s ukupnim brojem jedinki od 31.932, a 2020. godine je zabilježeno ukupno

152 vrste danjih leptira s ukupnim brojem jedinki od 29.260. U obje godine istraživanja zabilježeno je 156 vrsta danjih leptira što čini prosječno 79% leptira Hrvatske.

Travnjak velike prirodne vrijednosti je tip poljoprivrednog zemljišta s velikim udjelom poluprirodne i prirodne vegetacije važne za očuvanje vrsta i stanišnih tipova ugroženih na nacionalnoj i europskoj razini. Poljoprivredna se proizvodnja uglavnom zasniva na poluprirodnim travnjacima (pašnjacima i košanicama), od kojih neki predstavljaju ugrožena staništa na razini Europe te su kao takvi uključeni u ekološku mrežu Natura 2000.

Stupanj očuvanosti je na 185 livada određen kao izvanredan, na 195 kao dobar, a na 74 kao prosječan ili smanjen. Što se tiče pašnjaka, na 102 lokaliteta određena je dobra očuvanost, na 72 izvanredna, a na njih 39 prosječna ili smanjena očuvanost.

S obzirom na provođenje mjere 10.1.3., na 147 lokaliteta na kojima se provodi ta mjera je određena izvanredna očuvanost, na 179 kao dobra, a na 75 kao prosječna ili smanjena. Kod lokaliteta na kojima se ne provodi mjera, na njih 110 je stupanj očuvanosti određen kao izvanredan, na 118 kao dobar, a na 38 lokaliteta prosječan ili smanjen.

U alpinskoj regiji je na 73 lokaliteta određena izvanredna očuvanost, na 72 dobra, a na njih 7 prosječna ili smanjena očuvanost. U kontinentalnoj regiji je bilo najviše lokaliteta sa dobrom očuvanosti (njih 98), dok je njih 95 bilo sa izvanrednom, a 51 sa prosječnom ili smanjenom očuvanosti. Što se tiče mediteranske regije, 127 lokaliteta su određeni dobrim stupnjem očuvanosti, 89 izvanrednim, a 55 prosječnim ili smanjenim stupnjem očuvanosti

Izvanredna zastupljenost stanišnog tipa je određena za 340 livada, dobra za 72, značajna za 34, a beznačajna zastupljenost za 8 livada. Što se tiče pašnjaka, njih 138 je imalo izvanrednu zastupljenost stanišnog tipa, 38 dobru, 35 značajnu, a 2 pašnjaka beznačajnu zastupljenost.

S.2. Velika površina zaštićenih područja

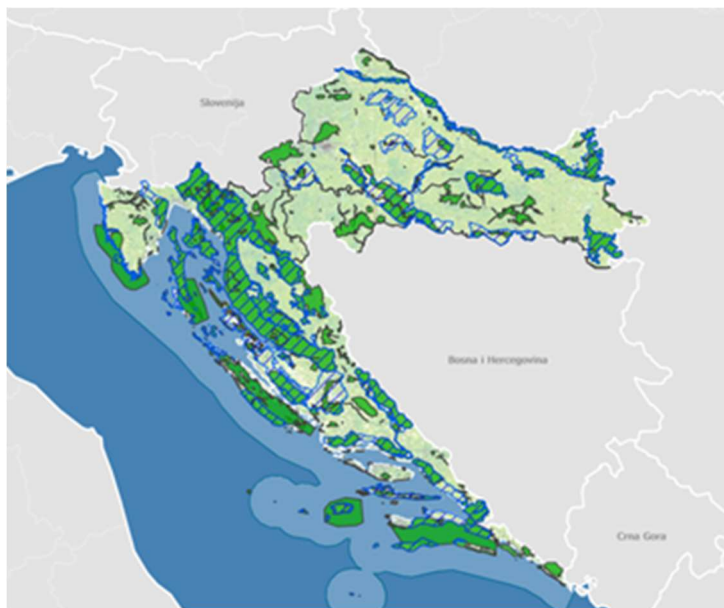
Hrvatska, svjesna svog velikog prirodnog bogatstva, štiti svoja područja na nekoliko razina, odnosno na razini nacionalnog sustava zaštite te na europskoj razini kroz sustav Ekološke mreže Natura 2000.

Ekološka mreža Natura 2000 u Hrvatskoj obuhvaća 36,8% kopnenog područja te 16,26% teritorijalnog mora i unutarnjih morskih voda. Ekološku mrežu čini 745 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (SCIs) što je 28,5% te 38 područja značajnih za ptice (SPA) 30,1%.

Prema udjelu ekološke mreže u ukupnoj površini, Republika Hrvatska je na drugom mjestu EU-a, odmah iza Slovenije (38%), dok je po ukupnoj površini zaštićenog područja na 11. mjestu s 2.071.600 ha. Ekološka mreža Natura 2000 u Hrvatskoj ima udio od 2,63% ukupno zaštićenog područja u EU-u. S obzirom da šume zauzimaju 45,6% površine Ekološke mreže a korištena poljoprivredna površina (u daljnjem tekstu: KPP) u 2018. godini iznosila je 22,2% površine Ekološke mreže (C.19), može se ustvrditi kako se radi o značajnim površinama na kojima treba provoditi mjere za očuvanje bioraznolikosti unutar Ekološke mreže. Hrvatska je DČ koja ima najveći udio KPP-a u površini ekološke mreže što ukazuje na važnost poljoprivrede za očuvanje prirode, ali i naglašava utjecaj koji promjene u dosadašnjem načinu poljoprivredne prakse imaju na bioraznolikost.

Razlika u površini pojedinih županija uključenih u Ekološku mrežu je velika. Na primjer, gledajući izuzetno bogatu bioraznolikost krškog područja koje se proteže većinom na prostoru Jadranske Hrvatske, u Primorsko-goranskoj županiji je 74,94% površine u Ekološkoj mreži, za razliku od Krapinsko-zagorske gdje je samo 9,63% površine u Ekološkoj mreži.

Slika 2: Ekološka mreža Natura 2000



Izvor: Bioportal, 2020.

Nadalje, 26,86% područja Ekološke mreže je istovremeno zaštićeno na nacionalnoj razini unutar jedne od 9 kategorija zaštite, dok je gotovo ukupna površina (90,80%) nacionalno zaštićenih područja u Ekološkoj mreži.

Nacionalno zaštićena područja u različitim kategorijama ukupno pokrivaju više od 12,32% državne kopnene površine.

Tablica 4: Nacionalno zaštićena područja RH

Kategorija	Broj područja	Površina (ha)
Strogi rezervat	2	2.413,57
Nacionalni park	8	97.958,72
Posebni rezervat	79	40.770,29
Park prirode	12	494.992,96
Regionalni park	2	102.556,31
Spomenik prirode	79	203,83
Značajni krajobraz	81	138.882,03
Park – šuma	27	2.866,10
Spomenik parkovne arhitekture	120	1.005,49
UKUPNO	410	821.327,34

Izvor: Bioportal, 2021.

Vrijednost hrvatske bioraznolikosti prepoznata je na svjetskoj razini. Plitvička jezera i Bukove prašume i izvorne bukove šume Karpata i ostalih regija Europe (šire međunarodno područje svjetske baštine) nalaze na UNESCO-voj Listi svjetske baštine. Planina Velebit i područje Mura-Drava-Dunav dio su međunarodne mreže rezervata biosfere (UNESCO-ov znanstveni program Čovjek i biosfera - MaB), dok se pet područja nalazi na Popisu međunarodno vrijednih močvara Konvencije o močvarama od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija) - Kopački rit, Lonjsko polje, Delta Neretve, Crna Mlaka i Vransko jezero. Doprinos međunarodnom prepoznavanju hrvatskih prirodnih vrijednosti je ulazak Papuka i Viškog kanala u UNESCO svjetsku mrežu Geoparkova. Još tri područja se nalaze na Pristupnoj (tentativnoj) listi za UNESCO-ovu Listu svjetske baštine: šire područje Kornata, Velebit i Lonjsko polje, koje je 2005. godine predalo svoju kandidaturu za upis na listu kao mješovito područje kulturne i prirodne baštine, što je ujedno i prva kandidatura Hrvatske za mješovito dobro Svjetske baštine.

U 2021. godini područje Dinare, Troglava i Kamešnice, izvorišnog dijela rijeke Cetine te Hrvatačko, Paško i Vrličko polje postalo je 12. park prirode – Park prirode Dinara. Zaštićena područja nakon proglašenja novog parka prirode iznose 13% kopnene površine, dok područje Ekološke mreže zauzima

39%³ te je time Hrvatska na prvom mjestu u EU-u po postotku zaštićene površine u sklopu Natura 2000 mreže.

S.3. Značajni udio korištene poljoprivredne površine (KPP) na području velike prirodne vrijednosti (HNV) te značajni udio šuma visoke vrijednosti očuvanja (HCVF)

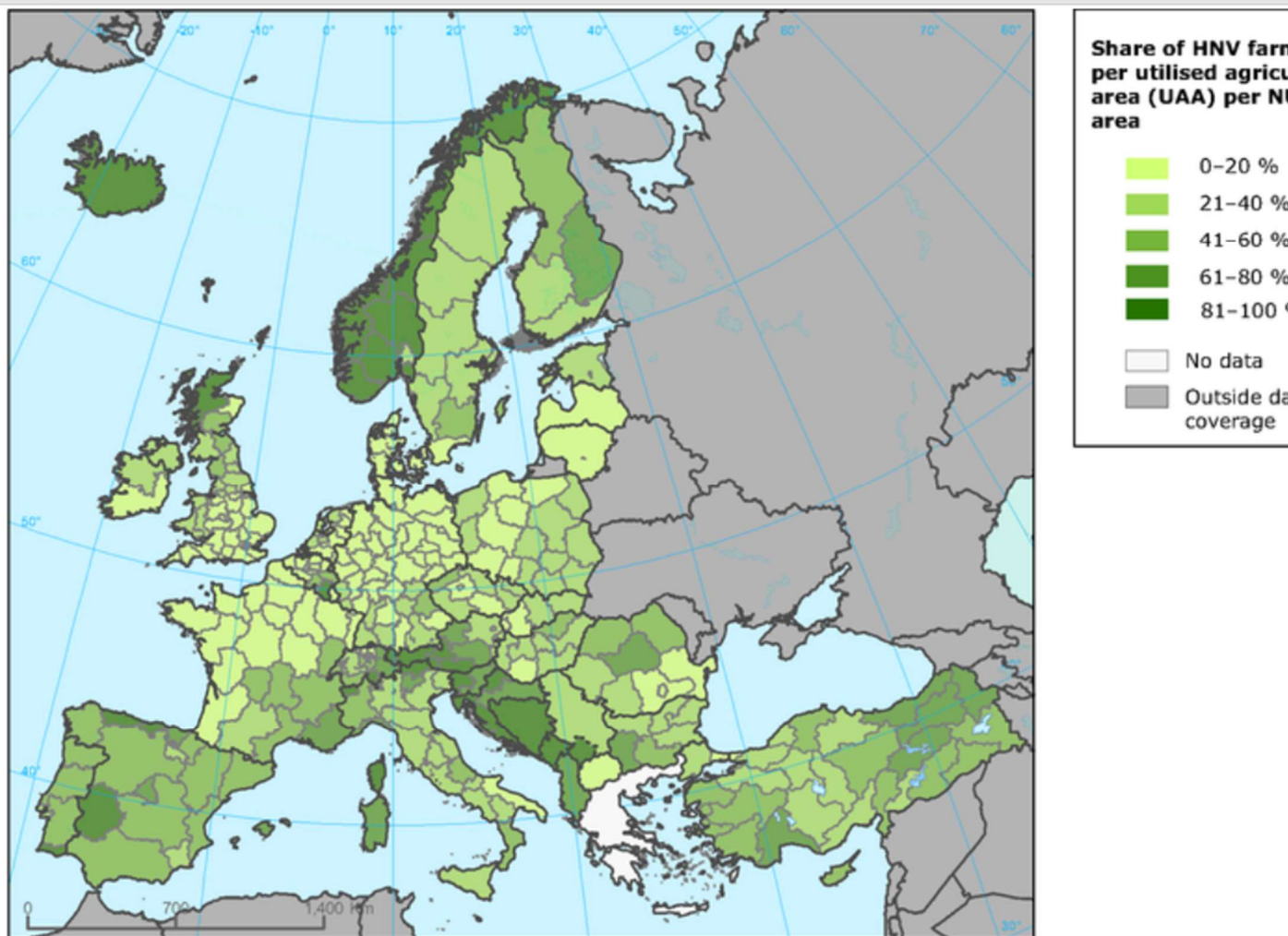
Koncept poljoprivredne aktivnosti visokog doprinosa za prirodu (engl. High nature value farming, HN VF) nastao je u devedesetim godinama prošlog stoljeća spoznajom kako poljoprivreda, odnosno tradicionalni oblici nisko intenzivne poljoprivrede, igra jednu od ključnih uloga u očuvanju bioraznolikosti.

Najveći značaj imaju dakako prirodne i poluprirodne livade i travnjaci, tradicionalni ekstenzivni trajni nasadi, razni oblici živica i šikara. Takvi oblici pružaju veliku raznolikost staništa za životinje.

Hrvatska je prema podacima CLC baze 2000 imala oko 54% od ukupne površine u područjima velike prirodne vrijednosti.

Prema Europskoj agenciji za okoliš, Hrvatska osim visokog udjela HNV područja u ukupnoj površini ima i visoki udio HNV-a u KPP, odnosno taj postotak se kreće od 61% do 80% u Istočnoj Hrvatskoj te 81 – 100% u Sjeverozapadnoj i Jadranskoj Hrvatskoj (NUTS II klasifikacija iz 2012. godine)

Slika 3: Udio HNV u KPP po NUTS II u EU

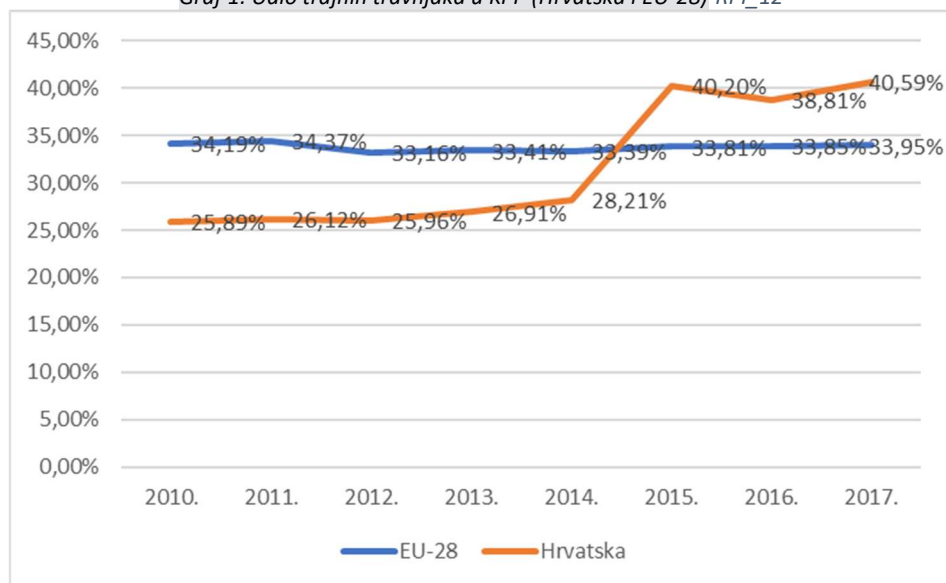


Izvor: Europska agencija za okoliš, 2016.

Trajni travnjaci u Hrvatskoj se dijele u četiri [glavne grupe](#) na kojima živi veliki broj vrsta biljnih i životinjskih od kojih su mnoge zaštićene, a čine značajni dio površina KPP, odnosno 40,59% KPP u 2017. godini (C.17), dok je prosjek EU-a iznosio 33,95% (Graf 1: Udio trajnih travnjaka u KPP (Hrvatska i EU-28)-RPI_12). Površina trajnih travnjaka je 2014. godine iznosila tek 28% KPP, a povećanje se može

pripisati stimulativnom financijskom okviru jer je 2015. godine, odnosno plaćanjima ZPP-a, taj udio povećan na 40,2%.

Graf 1: Udio trajnih travnjaka u KPP (Hrvatska i EU-28)-RPI_12



Izvor: EK Dashboard

Koncept šuma visoke vrijednosti očuvanja (engl. High Conservation Value Forest, HCVF) kojeg je inicijalno razvio Forest Stewardship Council (FSC) jedna je od bitnih komponenti FSC-ovih zahtjeva za dobrim gospodarenjem šumama. U Hrvatskoj su prepoznate 4 kategorije HCVF-a odnosno standardnih 6 kategorija je združeno u 4 kategorije:

1. HCVF 1 – Šumske površine koje sadrže globalno, regionalno i nacionalno značajne koncentracije vrijednosti bioraznolikosti (npr. endemizme, ugrožene vrste, refugije) i šumske površine koje su u ili sadrže rijetke, osjetljive ili ugrožene ekosustave
2. HCVF 2 - Veliki šumski krajolici u kojima su sadržane ili sadrže gospodarsku jedinicu gdje postoje zdrave populacije većine ili svih autohtonih vrsta u prirodnim oblicima distribucije i rasprostranjenosti
3. HCVF 3 - Šumske površine koje pružaju osnovne usluge prirodi u kriznim situacijama (npr. zaštita slivova, kontrola erozije)
4. HCVF 4 - šumske površine koje su fundamentalne po pitanju osnovnih potreba lokalnog stanovništva (npr. sredstva za život, zdravlje) i/ili su kritične za tradicionalni kulturni identitet lokalnih zajednica (područja kulturnog, ekološkog, gospodarskog ili religijskog značenja za takve lokalne zajednice).

Prema FSC-ovoj klasifikaciji, u Hrvatskoj ukupno ima 388.623,16 ha takvih šuma (Tablica 5: Površina šuma visoke vrijednosti očuvanja prema HCVF kategorijama u Hrvatskoj) što čini 14,09% ukupne površine šuma u Hrvatskoj.

Tablica 5: Površina šuma visoke vrijednosti očuvanja prema HCVF kategorijama te nacionalnim kategorijama u Hrvatskoj

Naziv	Površina (ha)
HCVF 1	12.597,75
Posebni rezervat	11.298,74
Spomenik prirode	129,17
Strogi rezervat	1.169,84
HCVF 2	291.006,72
Park prirode	276.562,28
Značajni krajobraz	14.444,44
HCVF 3	74.328,35
Zaštitne šume	74.328,35

HCVF 4	10.690,34
Park šuma	2.402,40
Za potrebe obrane	2.324,90
Za proizvodnju sjemena	4.555,95
Za znanstvena istraživanja	1.407,09
UKUPNO	388.623,16

Izvor: Hrvatske šume

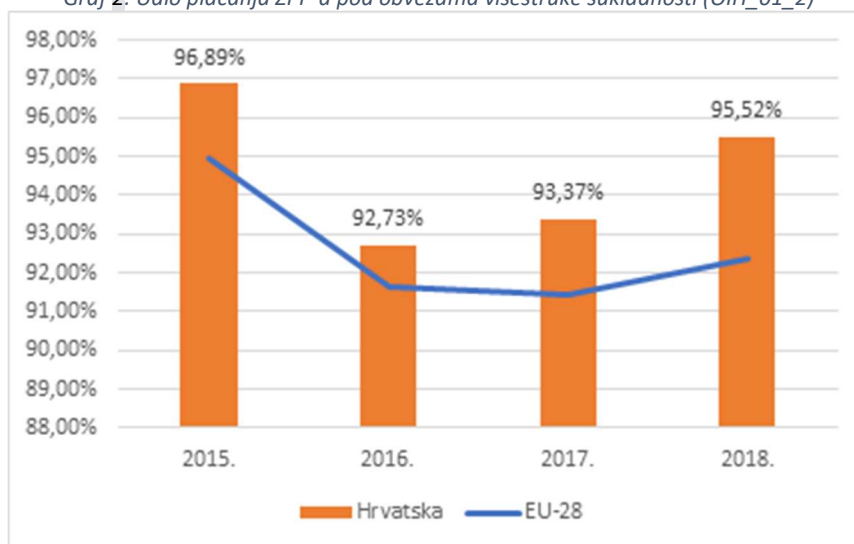
HCVF kategorije odgovaraju određenoj kategoriji namjene šuma prema Zakonu o šumama (Zaštitne šume, šume za proizvodnju sjemena, šume za znanstvena istraživanja, šume za potrebe obrane) odnosno kategoriji zaštite na temelju Zakona o zaštiti prirode (Strogi rezervat, nacionalni park, regionalni park, posebni rezervat, spomenik prirode, park prirode, značajni krajobraz, park šuma).

S.4. Veliki broj poljoprivrednika provodi pravila višestruke sukladnosti te GAEC-a i SMR-ova

U Hrvatskoj je 2010. godine (NN 10/2010) po prvi puta uvedena obveza poštivanja višestruke sukladnosti, odnosno poštivanje Dobrih poljoprivredno-okolišnih uvjeta (engl. Good Agricultural Conditions, GAEC) i poštivanje propisanih zahtjeva upravljanja (engl. Statutory Management Requirements, SMR).

Prema podacima Europske komisije (pokazatelj OIH_01_2 i OIH_01_1a), 2017. godine 93,37% ukupnih isplata ZPP-a u Hrvatskoj te 1.036.310,39 ha KPP-a bilo je podložno pravilima višestruke sukladnosti (EU-28 = 91,42%).

Graf 2: Udio plaćanja ZPP-a pod obvezama višestruke sukladnosti (OIH_01_2)



Izvor: EK, dashboard

S obzirom na široku lepezu pravila koja poljoprivrednici trebaju poštivati kako bi mogli ostvariti potpore, rezultati administrativne kontrole i kontrole na terenu Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju potvrđuju da su poljoprivrednici u Hrvatskoj shvaćaju potrebu za poštivanje obveza kojima se štite okoliš i priroda.

Tako je u razdoblju od 2014. do 2019. godine od zbirno predanih 621.407 (cca 103.567 godišnje) zahtjeva za plaćanja zabilježeno svega 9.558 kršenja GAEC-a. Iako je najveći broj kršenja zabilježen baš kod GAEC-a 7 (Očuvanje obilježja krajobraza i minimalno održavanje), koji izravno doprinosi zaštiti bioraznolikosti. Od 6.830 kršenja svega 13 su trajna kršenja dok je ostalih 6.817 svrstano u kategoriju popravljivo, odnosno popravljivo (minimalno).

Tablica 6: Kršenja GAEC-a u Hrvatskoj, 2014. - 2019.

Godina	GAEC1	GAEC10	GAEC2	GAEC3	GAEC4	GAEC5	GAEC6	GAEC7	GAEC8	GAEC9	UKUPNO
2014.	5	2	1	21	6	81	1.688	130	14	20	1.968
2015.	3		36		4		56	1.478			1.577
2016.	2		63	1			126	1.059			1.251

2017.			73	5	1		42	1.244			1.365
2018.			73	19	41		142	1.402			1.677
2019.			66	11	1	1	124	1.517			1.720
Ukupno	10	2	312	57	53	82	2.178	6.830	14	20	9.558

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2020.

Tablica 7: Ozbiljnost kršenja GAEC-a 7 - Očuvanje obilježja krajobraza i minimalna razina održavanja u Hrvatskoj ukupno (2014. – 2019.)

	Popravljivo		Popravljivo (minimalno)		Trajno	UKUPNO
GAEC 7		1.597		5.220	13	6.830

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2020.

Po pitanju SMR-ova zabilježeno je nešto više kršenja u istom razdoblju, ali dva SMR-a povezana s bioraznolikošću – SMR2 (Standardi za očuvanje životinjskih vrsta i okoliša) i SMR 3 (Standardi za očuvanje prirodnih staništa divlje flore i faune) – čine 0,08% tih kršenja.

Gledajući prosječni godišnji porast broja korisnika od 2,6% te prosječno godišnje kršenje SMR-ova od 2,39% možemo zaključiti kako u pravilu nema novog povećanja kršenja SMR-ova te se ono zadržava u prihvatljivim granicama.

Tablica 8: Kršenja SMR-ova u Hrvatskoj, 2014. - 2019.

Godina	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	Ukupno po SMR-u
SMR 1	29	96	86	150	124	131	616
SMR 2				9		4	13
SMR 3				9		4	13
SMR 4	269		559	382	236	473	1.919
SMR 5	29		2	4	15	2	52
SMR 6	23	85	135	90	67	76	476
SMR 7	593	713	788	905	672	681	4.352
SMR 8	872	1.167	604	1.068	788	962	5.461
SMR 10			552	408	359	394	1.713
SMR 11					63	75	138
SMR 12					2	4	6
SMR 13					42	97	139
UKUPNO po godini	1.815	2.061	2.726	3.025	2.368	2.903	14.898

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2020.

Prema podacima Agencije za plaćanja ozbiljnost kršenja SMR 2 i 3 je mala i vrlo mala u svim slučajevima odnosno nema srednjih i velikih kršenja.

Tablica 9: Ozbiljnost kršenja SMR-a 2 i 3 u Hrvatskoj

	2017.		2019.	
	SMR 2	SMR 3	SMR 2	SMR 3
Mala	7	7	3	3
Vrlo mala	2	2	1	1

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2020.

Na temelju svega rečenog, može se zaključiti kako hrvatski poljoprivrednici iznimno dobro poštuju pravila višestruke sukladnosti povezana s bioraznolikošću te predstavljaju značajnu snagu u poboljšanju zaštite bioraznolikosti u budućnosti.

5.5.. Strateški okvir za zaštitu bioraznolikosti

Hrvatska ima snažan zakonodavni i strateški okvir za zaštitu prirode pa je za bilo kakav zahvat u okolišu potrebno ishoditi procjenu o utjecaju zahvata na okoliš, odnosno ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš na temelju Zakona o zaštiti okoliša odnosno Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš. Također, na temelju Zakona o zaštiti prirode za strategije, planove, programe ili zahvate, kao i svaku izmjenu i/ili dopunu strategije, plana, programa ili zahvata koji sami ili s drugim strategijama, planovima, programima ili zahvatima mogu imati značajan negativan učinak na ciljeve očuvanja i

cjelovitost područja ekološke mreže, obvezna je provedba postupka ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. S obzirom da je propisana obveza javne rasprave u odnosu na te akte, stanovništvo zahvaćenog područja te organizacije civilnog društva su izravno uključeni u postupak pa se time smanjuje mogućnost eventualnih propusta u izradi, a dodatno se i doprinosi kvaliteti dokumenta.

Cilj izrade, odnosno ishođenja ovih akata je da se zahvati do najviše moguće mjere usklade s ciljevima i strategijama u području zaštite okoliša i prirode, odnosno bioraznolikosti, te isključivanje ili minimiziranje utjecaja na Ekološku mrežu. U slučaju da zahvat nije prihvatljiv, podnositelj zahvata ima mogućnost predaje zahtjeva za utvrđivanje prevladavajućeg javnog interesa, i odobrenje zahvata uz kompenzacijske uvjete.

Svi dokumenti (nacionalni, županijski ili lokalni) u području održivog razvoja i zaštite okoliša popisani su u nacionalnoj bazi koju vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja „Baza dokumenata održivog razvitka i zaštite okoliša“, a koja predstavlja odličnu bazu znanja za bilo koju aktivnost u tom području.

Nadalje, Hrvatska sustavno izrađuje nacionalne strateške dokumente za zaštitu prirode od 1999. godine, odnosno od donošenja Strategije i akcijskog plana zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti RH, a najnoviji i trenutno važeći takav dokument Hrvatski Sabor je usvojio 2017. godine pod nazivom Strategija i akcijski plan zaštite prirode RH od 2017. do 2025. godine.

U Strategiju su ugrađeni ciljevi globalnog Strateškog plana za bioraznolikost 2011. – 2020. koji je usvojen na 10. sastanku Konferencije stranaka Konvencije o bioraznolikosti u Nagoyi, Japan. Tijekom procesa izrade Strategije razvijeno je pet strateških ciljeva koji su usklađeni s navedenim globalnim strateškim planom i Strategijom Europske unije o bioraznolikosti do 2020. godine. Kao što to nalaže Konvencija o bioraznolikosti, Strategija je instrument koji osigurava implementaciju glavnih ciljeva Konvencije te osigurava ugradnju mjera očuvanja bioraznolikosti u relevantne sektorske i međusektorske planove, programe i politike.

Hrvatska je također potpisnica 18 međunarodnih ugovora koji se odnose na zaštitu prirode.

Prioriteti za financiranje aktivnosti za potrebe očuvanja vrsta i stanišnih tipova u skladu s Direktivom o staništima 92/43/EEZ kao i područja posebne zaštite u skladu s Direktivom o pticama 2009/147/EEZ planirani su kroz Prioritetni akcijski okvir (PAO, NN 54/22)

5.6. Tradicija održivog gospodarenja šumama

Šumskogospodarski planovi su temeljni dokumenti za gospodarenje i korištenje šuma i šumskih zemljišta na nekom području koji utvrđuju uvjete za održivo gospodarenje šumama i šumskim zemljištem i zahvate u tom prostoru, potreban opseg uzgoja i zaštite šuma, mogući stupanj iskorištenja te uvjete za gospodarenje životinjskim svijetom.

Na temelju Zakona o šumama, za određene planove gospodarenja šumama koji većinom obuhvaćaju područja ekološke mreže donosi se *Program gospodarenja gospodarskom jedinicom s planom upravljanja područjem ekološke mreže*. Taj dokument sadrži posebna poglavlja koja su propisana Pravilnikom o uređivanju šuma te propisuje zahvate i aktivnost na šumama i šumskim zemljištima, daje analizu stanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže, ciljeve upravljanja i očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova, mjere očuvanja, kao i aktivnosti za postizanje ciljeva i pokazatelje provedbe plana. U skladu sa Zakonom o zaštiti prirode planovi prema kojima se gospodari šumama i šumskim zemljištem određene gospodarske jedinice i koji sadrže ranije navedene elemente smatraju se planovima upravljanja ekološkom mrežom.

Operativni program „Konkurentnost i kohezija“ 2014.-2020. financirao je izradu 167 Programa gospodarenja gospodarskom jedinicom s planom upravljanja područjem ekološke mreže u 2019. godini i to isključivo za područja u nadležnosti Hrvatskih šuma, no ne i privatnih šumoposjednika.

Prema Zakonu o šumama, troškove izrade šumskogospodarskih planova za privatne šumoposjednike snosi Ministarstvo poljoprivrede (pravni slijednik Hrvatske poljoprivredno-šumarske savjetodavne službe) za kategoriju malih i srednjih šumoposjednika, odnosno sami šumoposjednici u kategoriji velikih šumoposjednika.

Do kraja 2019. godine, izrađeni su i ukupno odobreni Programi gospodarenja šumama privatnih šumoposjednika koji pokrivaju površinu od 606.457,64 ha šuma šumoposjednika, a u pripremi je još 57.719,03 ha, kao i programi zaštite, njege i obnove šuma za šume privatnih šumoposjednika koje se

nalaze unutar nacionalnih parkova i strogog rezervata. Do kraja 2021. godine sve bi šume privatnih šumoposjednika trebale imati izrađene Programe gospodarenja po prvi put, bez obzira jesu li šume u Natura 2000 području ili nisu.

Kao što je navedeno u SO4 S.3 Visoki udio šuma i šumskog zemljišta te travnjaka u ukupnom zemljištu, šume su većinom u državnom vlasništvu, odnosno samo oko 24% ukupne površine šuma i šumskog zemljišta jest privatno.

Na temelju rečenog, svim šumama u Hrvatskoj, bilo u državnom ili privatnom vlasništvu, gospodari se planski.

Slabosti (W)

W.1. Mali broj korisnika i mala površina u trenutnom PRR-u obuhvaćena aktivnostima koje doprinose zaštiti bioraznolikosti iznad propisanog minimuma (višestruka sukladnost).

Za razliku od obveznih, minimalnih uvjeta postavljenih u I. stupu kroz GAEC-e i SMR-ove, relativno mali broj korisnika je uključen u aktivnosti zaštite bioraznolikosti ili očuvanja krajobraza kroz dobrovoljni sustav mjere 10.

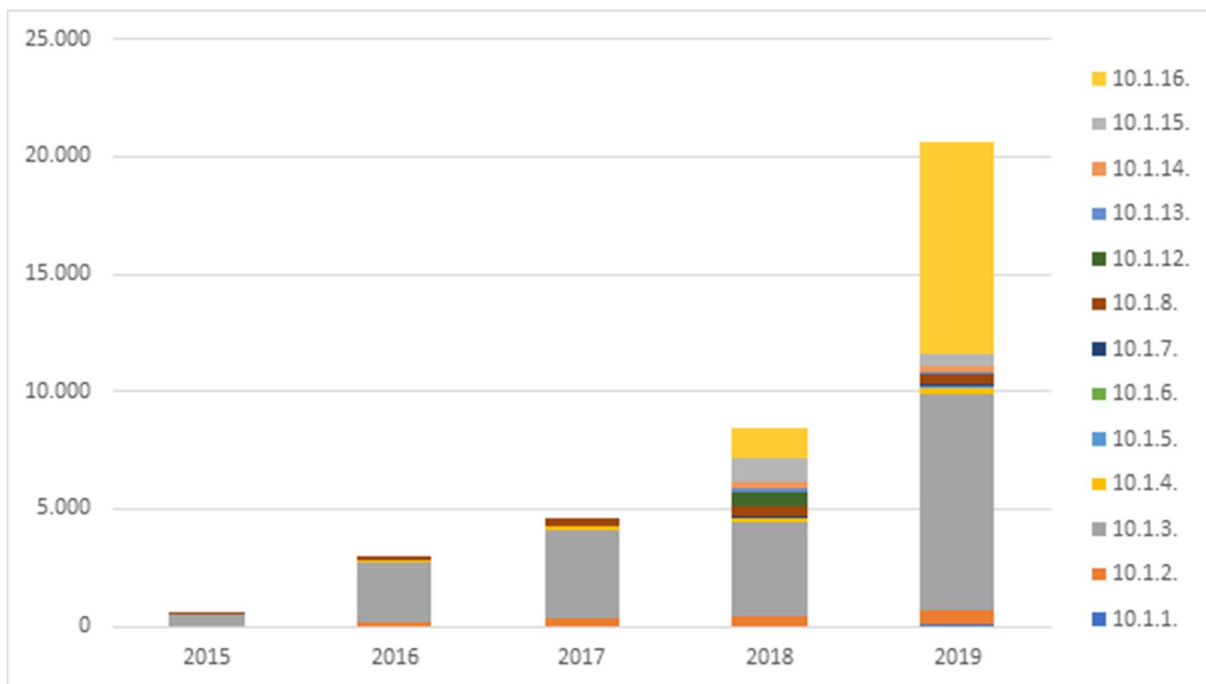
Tablica 10: Broj korisnika (odobreno) M10 po TOP-ovima

Tip operacije/godina	ŽP ^a	Sekundarno žP	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
10.1.1.	4C	4B/5A	0	5	12	13	25
10.1.2.	5D	4B/4C/5A/5E	0	54	99	132	209
10.1.3.	4A	5E	76	130	201	252	440
10.1.4.	4A	5E	3	33	46	53	85
10.1.5.	4A	5E	0	6	1	4	9
10.1.6.	4A	5D/5E	0	0	0	5	7
10.1.7.	5E	4A/5D	8	17	29	32	53
10.1.8.	4A	5D/5E	70	135	256	305	341
10.1.9.	4A		2.332	2.657	2.658	2.716	2.928
10.1.10.	4A	4C	0	0	1.411	1.605	1.485
10.1.11.	4A	4C	0	0	25	37	24
10.1.12.	4B	4A	0	0	0	110	684
10.1.13.	4B	4A	0	0	0	16	29
10.1.14.	5D	4C	0	0	0	82	235
10.1.15.	4B	4C	0	0	0	117	496
10.1.16.	4B	4C	0	0	0	429	2.466
			2.489	3.037	4.738	5.908	9.516

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, svibanj 2020.

Ukupan broj gospodarstava u skladu s C.12 za 2016. iznosi 134.460 što znači da je mjerom 10 te godine obuhvaćeno 2,3% gospodarstava. Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju u 2019. godini bilo je ukupno 170.662 gospodarstava pa je te godine mjeru 10 provodilo 5,6% gospodarstava.

Graf 3: Broj hektara uključenih u mjeru 10



Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2020.

Tablica 11: Broj dužnih metara uključenih u mjeru 10 (TOP 10.1.10 i 10.1.11 provode se od 2017. godine)

TOP	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
10.1.10.	/	/	1.401.923	1.516.751	1.328.984
10.1.11.	/	/	9.028	9.952	7.074
Ukupni zbroj			1.410.951	1.526.704	1.336.058

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, siječanj 2021.

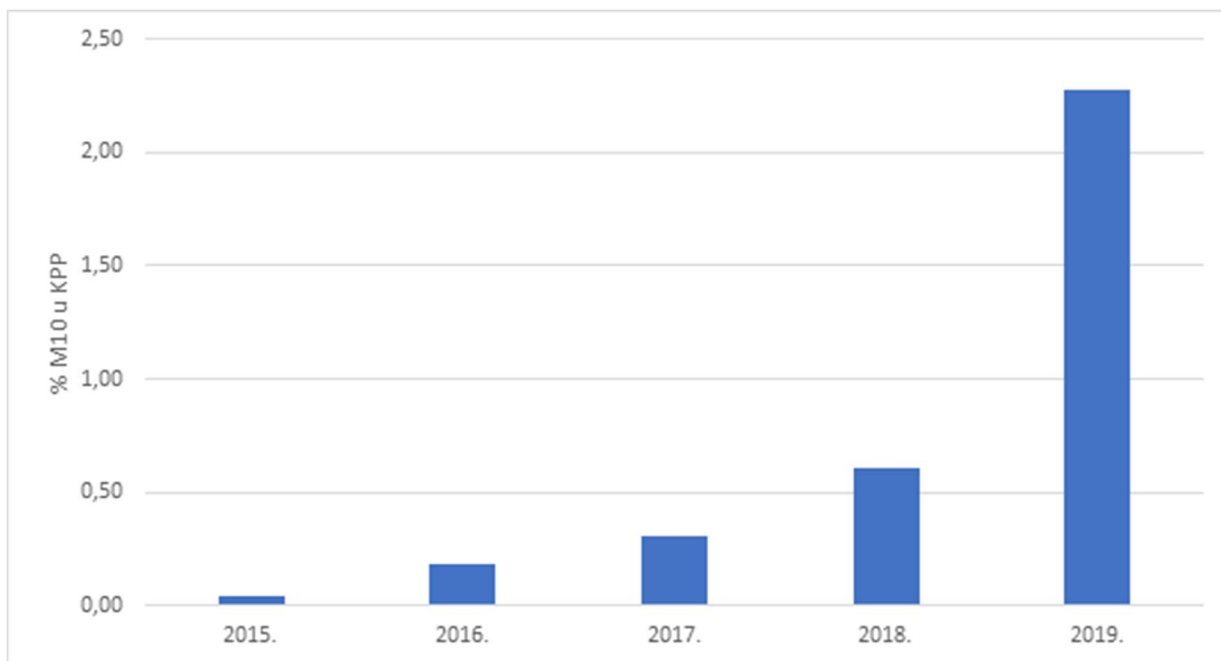
Tablica 12: Broj uvjetnih grla uključenih u mjeru 10.

TOP	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
10.1.9.	12.504	15.208	17.248	18.983	21.901

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, siječanj 2021.

U Hrvatskoj je u 2018. godini ukupno 7,5% poljoprivrednih površina obuhvaćeno mjerom 10 i mjerom 11 pri čemu 6,9% (C.33) otpada na mjeru 11, a 0,6% na mjeru 10. U 2019. godini ekološki se uzgoj provodi na 7,2 % KPP (C.33), dok se mjera 10 provodi na 2,3% KPP. Bez obzira na porast površina pod poljoprivredno-okolišnim obvezama u 2019. godini za 3,8 puta u odnosu na 2018., u Hrvatskoj je pod mjerom 10 još uvijek mala površina u odnosu na KPP (Graf 4.).

Graf 4: Udio ukupne površine pod mjerom 10 u odnosu na KPP



Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2020.

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (Tablica 13) primjetan je trend rasta odobrenih površina u sustavu ekološke poljoprivrede kao i broj korisnika koji traže potporu za mjeru 11 u okviru provedbe PRR (SO5, Graf 3: Pregled trenda rasta interesa korisnika M11, 2015.-2019.). Sa stanovišta bioraznolikosti, svako povećanje površina pod ekološkim uzgojem je pozitivno.

Tablica 13: Ekološka poljoprivreda od 2015. - 2019. (ha)

	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	Povećanje
Oranice	32.488,35	39.854,03	43.779,99	46.604,24	48.121,00	48 %
Trajni travnjaci	24.973,69	18.718,80	26.656,12	33.689,30	36.899,68	47 %
Povrće	273,8	687,66	504,05	600,43	539,54	96 %
Trajni nasadi	7.852,59	9.281,77	11.352,80	12.843,23	14.762,06	87 %
UKUPNO	65.588,43	68.542,27	82.292,96	93.737,19	100.322,28	53 %

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2020.

U 2019. godini oranice su činile 48%, trajni travnjaci 36%, povrće 1% i trajni nasadi 15% od ukupno 100.322 ha površina uključenih u M11 (Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2020.).

Mjerama iz PRR-a za očuvanje bioraznolikosti bilo je obuhvaćeno 0,01% šumskih površina kroz aktivnosti rekonstrukcije (konverzije) šumskih površina u TOP-u 8.5.1 Rekonstrukcija (konverzija) degradiranih šumskih sastojina i šumskih kultura, što je jedna od najnižih vrijednosti pod tim obvezama na razni EU-a. Aktivnosti pošumljavanja, osnivanja poljoprivredno-šumarskih sustava (engl. agroforestry) te mjere prevencije i obnove šuma oštećenih požarima, elementarnim nepogodama i drugim katastrofalnim događajima nisu programirane u sklopu PRR-a.

W.2. Zbog napuštanja ili intenzifikacije poljoprivrede dolazi do degradacije okoliša i bioraznolikosti

Napuštanje poljoprivrednih površina uslijed depopulacije jednako kao i intenzifikacija (ova problematika je opisana u SO5, T1 Intenzifikacija poljoprivrede koja nije temeljena na održivom gospodarenju resursima) dovode do značajnih promjena okoliša i bioraznolikosti.

Najveću depopulaciju bilježe najslabije razvijeni dijelovi Hrvatske koji se poklapaju s ruralnim prostorom. Ovo se osobito odnosi na mjesta udaljenija od većih gradova i važnih prometnica. Posebno

su pogođena brdsko-planinska područja i otoci, osobito manji. Dok je u urbanim prostorima uglavnom u pitanju prirodna depopulacija u ruralnim područjima razlog je višedesetljetno iseljavanje mladog reproduktivno sposobnog stanovništva u gradove.

Prema procjeni Državnoga zavoda za statistiku, sredinom 2016. godine u pet istočno hrvatskih županija živjelo je ukupno 755 615 stanovnika, što je u odnosu na popis iz 2011. godine smanjenje od čak 6,3 posto (usp. DZS, 2017b). Do 2030. godine očekuje se daljnji demografski pad, i to na 656 540 stanovnika (usp. Čipin i dr, 2014), što u odnosu na popis iz 2011. godine predstavlja depopulaciju od čak 19,5 posto (Živić, 2017). Napuštanje poljoprivrednih površina može biti uzrokovano i visokim troškovima proizvodnje što je karakteristično za područja s prirodnim i ostalim ograničenjima. Za očuvanje bioraznolikosti u Hrvatskoj su osobito važna plaćanja područjima s prirodnim ograničenjima ili ostalim posebnim ograničenjima (ANC plaćanja) koja pokrivaju oko 60% KPP sa velikim udjelom NATURA 2000 područja ili HNV područja. Svako odustajanje od poljoprivrednih aktivnosti na tom području rezultira zarastanjem površina i gubitkom bioraznolikosti. Za C.20 u 2019. godini područja s ograničenjima pokrivaju 41,3 % od ukupne poljoprivredne površine pri čemu su gorsko planinska uključena s 3,1% površine, područja s ostalim prirodnim ograničenjima 34,7% i područja s posebnim ograničenjima 3,5%.

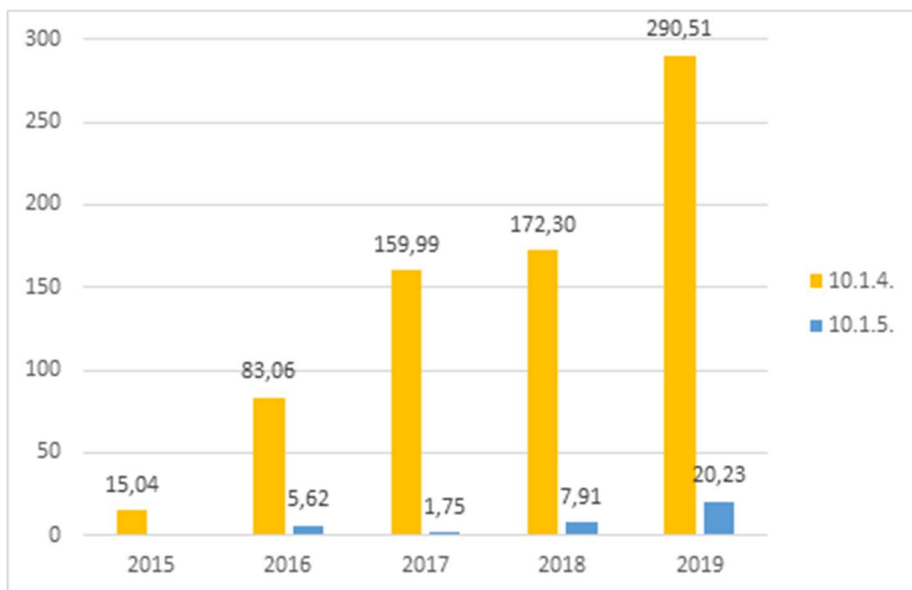
U ukupnoj površini Republike Hrvatske trajni travnjaci sudjeluju s preko 10%. Zbog depopulacije veliki dio ih se ne održava ili je održavanje minimalno s obzirom da površinama raspolaže starija populacija. Stanje očuvanosti poljoprivrednih staništa (travnjaci) C.37 za period 2013.-2018. nam govori da 27,6% ocijenjenih travnjačkih stanišnih tipova ima povoljan status, 24,1% nepovoljan/neadekvatan, 34,5% nepovoljan/loš i 13,8% nepoznat status. Stanje očuvanosti poljoprivrednih staništa (travnjaci) u Hrvatskoj je iznad EU prosjeka (20% povoljan, 34,6 nepovoljan/neadekvatan, 42,6 nepovoljan/loš).

Sa stanovišta bioraznolikosti osobito su vrijedni krški pašnjaci koji obiluju rijetkim vrstama, a održavati ih je moguće gotovo jedino napasivanjem. Napuštanje ovih površina uzrokuje gubitak flore i faunu te sukcesiju. Upravo zato dobivanje potpore u mjeri 11 Ekološki uzgoj i u mjeri 13 Plaćanja područjima s prirodnim ograničenjima ili ostalim posebnim ograničenjima uvjetovano je napasivanjem s najmanje 0,3 do 1 UG po hektaru. Ekstenzivno napasivanje provodi se i na drugim površinama koje nisu u sustavu potpora pa se na taj način održava ukupno 26% KPP, odnosno 405.630 ha (C.34, 2016).

Prilikom izrade PRR-a pokušalo se umanjiti rizik od napuštanja travnjaka programiranjem tipa operacije 10.1.3. Očuvanje travnjaka velike prirodne vrijednosti (TVPV) no nažalost, zatražena je potpora za vrlo malo površina (oko 9.000 ha).

Nadalje, u sklopu Mjere 10 uvrštena su i dva ciljana tipa operacija za očuvanje bioraznolikosti TOP 10.1.4. Pilot mjera za zaštitu kosca (*Crex crex*) i TOP 10.1.5. Pilot mjera za zaštitu leptira. Iako je vidljiv trend porasta broja hektara (Graf 5.) na kojima se provode aktivnosti za ova dva tipa operacije, ta površina je još uvijek mala uzimajući u obzir površinu područja rasprostranjenosti vrsta koju je prema evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta koju u digitalnom grafičkom obliku vodi Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (ARKOD), moguće uključiti u ova dva tipa operacije.

Graf 5: Broj hektara obuhvaćenih TOP-ovima 10.1.4. i 10.1.5. ⁵



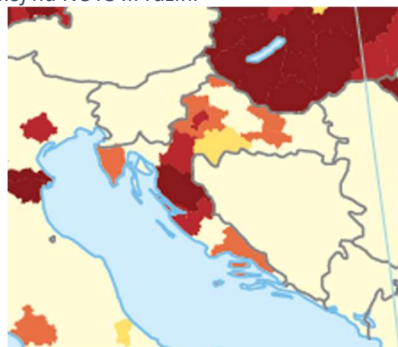
Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2020.

TOP-ovi 10.1.3, 10.1.4. i 10.1.5. predmet su posebne procjene s prijedlogom poboljšanja provedbe koju je Ministarstvo poljoprivrede ugovorilo u 2019. godini (opisano u S1).

Osim mjere 10, slaba je iskorištenost i TOP-a 4.4.1., koji omogućuje neproduktivna ulaganja za obnovu staništa, izgradnju ili obnovu zelene infrastrukture, za zaštitu stoke od velikih zvijeri te obnovu jezera/lokvi kako bi se očuvale razne vrste i ugrožena staništa. Iako dobro zamišljena i prilično atraktivna mjera sa širokim spektrom mogućih aktivnosti – od izgradnje terasa, suhozida, živica do odstranjivanja invazivnih vrsti, kupovine električnih pastira i obnove lokvi, natječaj je objavljen tek u listopadu 2020. godine.

Gledajući u cjelini HNV kao poljoprivredni sustav značajan za bioraznolikost, ali i općenito za okoliš rizik degradacije (slika 4) posebno pogađa nekoliko županija: Ličko-senjsku (>0,2%), Zadarsku i Karlovačku (0,05–0,2%), Istarsku, Krapinsko-zagorsku, Zagrebačku, Međimursku, Virovitičko-podravsku i Požeško-slavonsku županiju (0,015-0,05%) te Sisačko-moslavačku (0,01-0,015%). Ostale županije bilježe manje od 0,01% gubitka.

Slika 4: Rizik degradacije HNV-a u Hrvatskoj na NUTS III razini



Izvor: Europska agencija za okoliš, 2018. godina

W.3. Velik udio degradiranih šumskih sastojina

Prema Pravilniku o uređenju šuma, degradirane sastojine su: šikare, šibljadi, makije i garizi, s time da su makije i garizi isključivo vezani za šume u mediteranskoj regiji.

Prema Šumskogospodarskoj osnovi RH degradirane šumske sastojine zauzimaju površinu od 665.794,35 ha, odnosno oko 27% površine obraslog šumskog zemljišta, a najvećim dijelom ih čine šikare (66%). Oko 80%, odnosno 531 tisuća hektara degradiranih šuma je u državnom vlasništvu, dok je oko 20% u privatnom vlasništvu. U odnosu na Šumskogospodarsku osnovu RH za prethodno razdoblje 2006. – 2015., to je smanjenje od 381.177,65 ha, ali i dalje se radi o značajnoj površini.

Šikare su najrasprostranjenije u mediteranskoj (sredozemnoj) regiji, i to u submediteranskoj i epimediteranskoj zoni (šikare hrasta medunca), ali se u manjoj mjeri pojavljuju i u kontinentalnoj regiji, primjerice bukove šikare, kitnjakove šikare ili šikare vrbe.

Trenutna provedba TOP-a 8.5.1. Konverzija degradiranih šumskih sastojina i šumskih kultura omogućila je zamjenu oko 3.200 ha degradiranih šumskih površina čime se povećala općekorisna funkcija šumskih ekosustava i bioraznolikost. Navedeni šumski radovi proizlaze iz šumskogospodarskih planova izrada kojih je zakonska obveza, a odobreni su uz suglasnost nadležnog ministarstva za zaštitu prirode. Upravo navedena suglasnost nadležnog ministarstva za zaštitu prirode jamči da su svi potencijalni negativni zahvati /posljedice koje bi mogle proizaći provedbom predmetne intervencije minimalni i prihvatljivi ili pak prevenirani ili kompenzirani. Prilikom odabira lokacija na kojima će se provoditi rekonstrukcija (konverzija) degradiranih šuma, biti će odabrane one lokacije degradiranih šumskih sastojina koje nisu u suprotnosti sa površinama koje predstavljaju pogodna staništa za određene ciljane vrste te će se koristiti vrste karakteristične za prisutni stanišni tip.

W.4. Minirano šumsko područje

Trenutno u Hrvatskoj, prema podacima Ministarstva unutarnjih poslova – Ravnateljstva civilne zaštite, minski sumnjivo područje iznosi 309,7 km² (Plan protuminskog djelovanja za 2020. i 2021. godinu), odnosno 0,5% kopnene površine. Od ukupne površine 98,6% čine šume i šumska zemljišta.

U proteklom razdoblju, sredstvima PRR-a razminirana je ukupna minski sumnjiva površina poljoprivrednog zemljišta u Hrvatskoj (61,08 km²) te se danas s aspekta razminiranja to područje smatra očišćenim od mina i minsko eksplozivnih naprava. No, problem danas predstavljaju najvećim dijelom šume i šumsko zemljište koje se nije moglo financirati sredstvima ruralnog razvoja, već su za to korištena sredstva Kohezijskog fonda ili nacionalna sredstva prikupljena iz naknade za Općekorisne funkcije šuma⁶, u 2019. ukupno 62,05 milijuna kuna (približno 8,27 milijuna EUR, korišten tečaj 7,5), čime je ukupno razminirano šumske površine od 6,9 km² (manje od 10% minski sumnjive površine).

Tri najznačajnija projekta za razminiranje područja unutar Ekološke mreže Natura 2000 su NaturaVita vrijedan 369,6 milijuna kuna (približno 49,3 milijuna EUR, korišten tečaj 7,5) kojim će se razminirati 2.534 ha šuma i šumskog zemljišta u Regionalnom parku Mura-Drava i Parku prirode Kopački rit, Fearless Velebit (Razminiranje i očuvanje šumskih ekosustava u zaštićenim i Natura 2000 područjima u Ličko-senjskoj i Zadarskoj županiji) vrijedan 266,5 milijuna kuna kojim se financira razminiranje 1.676,34 ha šume te se obnavljaju protupožarni putovi i presjeke te Karlovac Karst (Razminiranje i zaštita šuma na kršu u Natura 2000 područjima u jugozapadnom dijelu Karlovačke županije) vrijedan 268 milijuna kuna. Sva tri projekta su djelić potreba s obzirom na minsku zagađenost te je kroz sredstva OKFŠ-a do 2019. godine uloženo preko 600 milijuna kuna u razminiranje šuma i šumskog zemljišta.

Prema podacima iz „Nacionalnog programa protuminskog djelovanja Republike Hrvatske 2020.-2026. godine“ planirano je smanjenje minski sumnjivog područja (MSP) u šumama do kraja 2026. godine. Planirane površine na razini županija su prikazane u tablici 14.

Tablica 14: Planirano smanjenje MSP-a u šumama do kraja 2026. godine

Županija	2020.-2026. Ukupno (km²)
Karlovačka	44,3
Ličko-senjska	109,4
Osječko-baranjska	32,5
Požeško-slavonska	14,6
Splitsko-dalmatinska	19,3
Sisačko-moslavačka	53,4
Šibensko-kninska	15,7
Zadarska	20,5
Ukupno	309,7

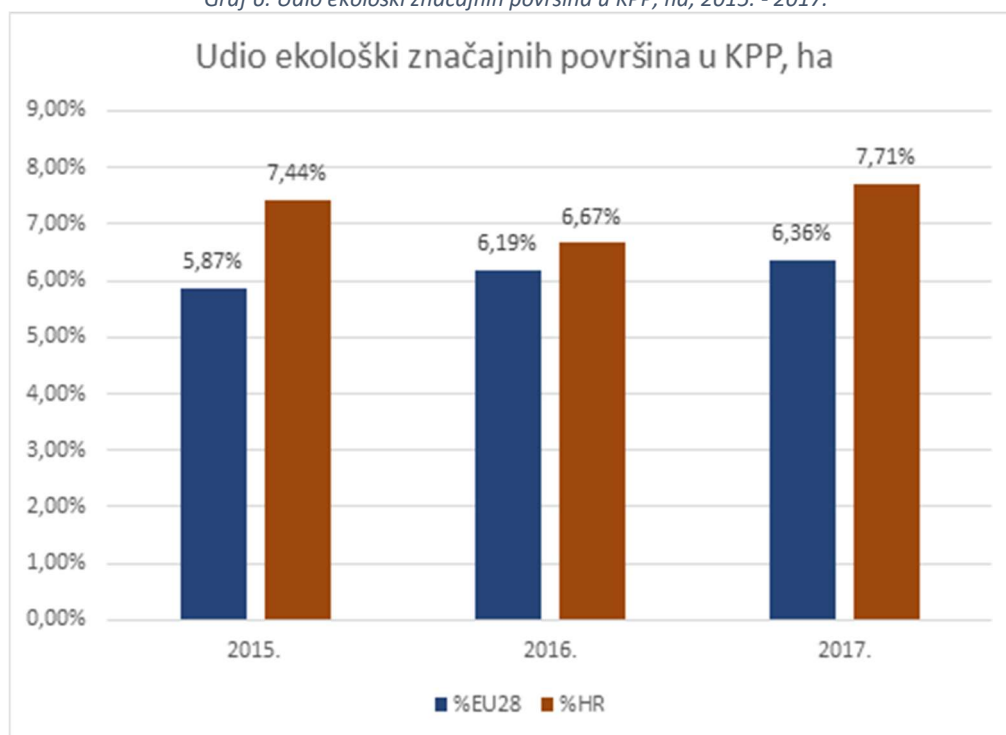
S obzirom na dinamiku razminiranja, potrebna financijska sredstva i ljudske kapacitete, minirano i minski sumnjivo područje i dalje predstavlja veliki problem za čovjeka, okoliš i prirodu. Na tim površinama nije moguće provoditi uobičajeno održivo gospodarenje šumskim površinama niti zahvate kojima bi se spriječila sukcesija.

W.5. Nedovoljna zastupljenost zelenih praksi i neravnomjerna zastupljenost ekološki značajnih površina unutar zelenih praksi u izravnim plaćanjima

Iako prema podacima EK površina obuhvaćena zelenim praksama raste u Hrvatskoj u periodu od 2015. do 2017., ona je i dalje relativno niska.

Uspoređujući udio ekološki značajnih površina (EZP-a), koje ulaze u sastav zelenih praksi u Hrvatskoj i EU-28 (Graf 6) Hrvatska ipak bilježi veće postotke udjela EZP-a u odnosu na KPP od prosjeka EU-28. Ekološki značajne površine i njihova uvjetovanost za poljoprivrednike s više od 15 ha obradivog zemljišta (oranice), provode se unutar zelenih praksi u Hrvatskoj od ulaska u EU. Svaki poljoprivrednik s više od 15 ha obradivog zemljišta mora odvojiti najmanje 5% svojih obradivih površina te preuzeti jednu od ponuđenih mogućnosti za EZP. Provedba EZP doprinosi ublažavanju posljedica klimatskih promjena, zaštiti tla, vode i zraka te zaštiti bioraznolikosti. Odabir zelene prakse, odnosno odluka koju od zelenih praksi želi provoditi je na samom poljoprivredniku.

Graf 6: Udio ekološki značajnih površina u KPP, ha, 2015. - 2017.



Izvor: EK, Data Dashboard.

Budući da ekološki značajne površine nisu prioritizirane na nivou EU-a pa ni na nivou država članica, može se zaključiti kako su sve jednako važne, no distribucija odabira EZP ne govori tome u prilog (Tablica 15: Odabir ekološki značajnih površina u Hrvatskoj 2015. - 2017.). Naime, EZP koje korisnici odabiru uglavnom su vezane uz uzgoj biljaka koje fiksiraju dušik (soja, grah, kraljci grašak, slanutak, djeteline, leća, lupina, grašak, grahorica i slično), odnosno postrne usjeve i zeleni pokrov (raž, zob, ječam, talijanski ljulj, sirak, gorušice, uljna i krmna rotkva, grahorice, djeteline, krmni grašak, heljda) te ugar. U 2015. udio ugara u KPP iznosio je 1,19%, u 2016. - 0,73%, a u 2017. - 0,62%.

Tablica 15: Odabir ekološki značajnih površina u Hrvatskoj 2015. - 2017., Pokazatelj OID_09 (u ha)

	2015.	2016.	2017.
Ugar	18.339,25	11.240,52	9.240,73
Obilježja krajobraza	392,81	398,02	290,41

Rubni pojasevi duž vodotoka uključujući rubne pojaseve pod trajnim travnjakom	2.172,28	2.930,83	1.828,19
Pojasevi prihvatljivih hektara uz rubove šuma bez proizvodnje	144,56	818,59	528,21
Kulture kratkih ophodnji	11,03	29,66	37,19
Postrni usjevi i zeleni pokrov	6.813,92	14.129,06	10.812,03
Kulture koje fiksiraju dušik	86.455,82	73.523,14	92.586,29

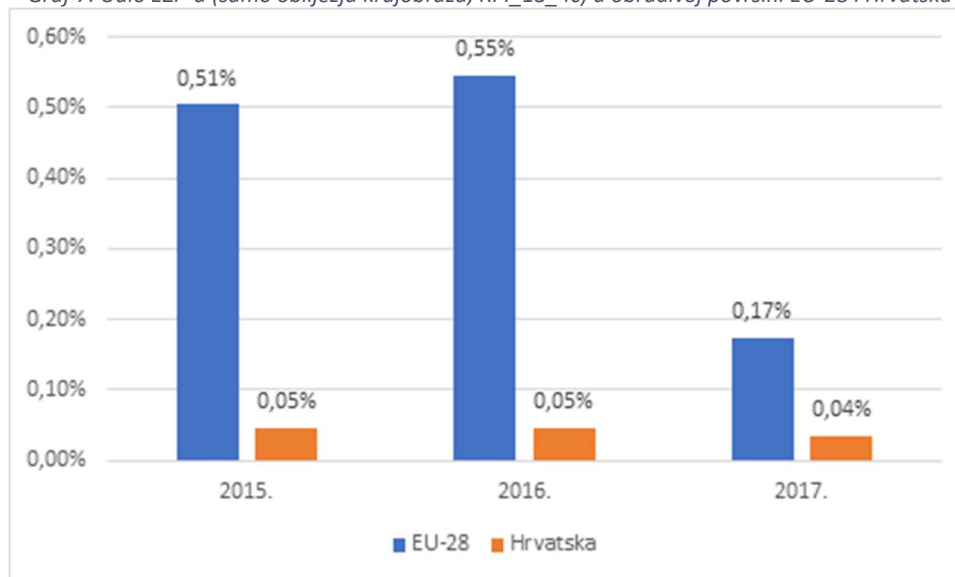
Izvor: EK, Data Dashboard

Ovakav odabir EZP zbog zadovoljenja uvjeta ovih zelenih praksi na 5% površina, vrlo malo doprinose bioraznolikosti, odnosno značajnije doprinose zaštiti tla, vode i zraka, te ublažavanju posljedica klimatskih promjena kroz sekvestraciju ugljika ili fiksiranje dušika.

S obzirom na raspodjelu EZP koje se odnose na obilježja krajobraza, Hrvatska nije specifična (jedino Irska pokazuje značajniji odmak gdje se 61% ekološki značajnih površina odnosi na obilježja krajobraza).

S obzirom na navedeno, ima prostora za povećanje udjela obilježja krajobraza na poljoprivrednim površinama u RH. Ako uzmemo u obzir isključivo obilježja krajobraza kao sastavnice EZP na 290 ha, vidljiv je značajan nedostatak takvih površina kako u Hrvatskoj, tako i na razini cijele EU (Graf 7).

Graf 7: Udio EZP-a (samo obilježja krajobraza, RPI_13_4c) u obradivoj površini EU-28 i Hrvatska



Evidencija uporabe poljoprivrednog zemljišta na području Republike Hrvatske, uključuje između ostaloga i evidenciju obilježja krajobraza (Tablica 16). Pojedinačno drvo kao točkasto obilježje nema izraženu vrijednost površine, linijska obilježja (drvored, živica, jarak, suhozid) izražena su u metrima dužnim, dok poligonska obilježja (šumarak i lokva) imaju evidentiranu površinu kako se ista ne bi dvostruko evidentirala u odnosu na površinu ARKOD parcele. Zbog specifičnosti evidentiranja u sustavu, te zbog toga što su obilježja krajobraza sastavni dio parcele, ne postoji podatak o njihovoj površini u odnosu na ukupnu površinu poljoprivrednih parcela. Međutim, možemo gledati odnos krajobraznih elemenata i parcela pa tako u 2021. godini bilježimo 164.878 krajobraznih elemenata na 91.192 parcela što čini 11 % od ukupnog broja parcela. Ukupna površina ARKOD parcela s evidentiranim obilježjima krajobraza je 91.419,99 ha što čini 8% u odnosu na ukupnu poljoprivrednu površinu. Napominjemo kako je ovdje riječ samo o površinama koje su zabilježene u ARKOD sustavu, a za koje je zatražena potpora na jedinstvenom zahtjevu.

Tablica 16. Obilježja krajobraza

ARKOD na dan 06.12.2021.	
Broj ARKOD parcela	Površina (ha)

1.382.081	1.162.760,89			
LF točke	Broj elemenata	Broj ARKOD		
Pojedinačno drvo	24.439	18.544		
LF linije	Broj elemenata	Broj ARKOD parcela	Dužina (m)	
Drvored	6.539	5.491	37.9091,81	
Živica	12.266	9.626	692.713,59	
Jarak	13.291	11.321	1.087.780,90	
Suhozid	99.412	40.534	5.735.461,49	
Ukupno	131.508	64.958	7.895.047,79	
LF poligoni	Broj elemenata	Broj ARKOD parcela	Površina (m²)	
Šumarak	8.652	7.437	4.612.158,92	
Lokva	279	253	102.544,45	
Ukupno	8.931	7.690	4.714.703,38	

Izvor: EK, dashboard

W.6. Gospodarsko zatvaranje šuma

Zahvaljujući specifičnom geografskom položaju i dugotrajnom održivom gospodarenju šumama u skladu s prirodom, RH je jedna od biološki najbogatijih zemalja EU. Trenutni broj poznatih i opisanih vrsta u RH iznosi oko 40.000 dok se pretpostavlja da je taj broj znatno veći, što RH prema veličini teritorija svrstava među tri europske zemlje s najbogatijom florom i faunom (Slovenijom i Albanijom). Šume uključuju bogatstvo biološke i biogeografske raznolikosti koje je dobro održavano, zbog dugoročnog održivog gospodarenja šumama poštujući uravnoteženu ekološku, socijalnu i ekonomsku ulogu šuma i ostalih ekosustava.

Zaštićena područja čine okosnicu cjelokupne zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti, i pokrivaju 8,61 % ukupne površine Hrvatske i 758.597 ha, od kojih su većina parkovi prirode. Prema Upisniku zaštićenih područja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, ukupno je 409 područja trajno zaštićenih (od 20.12.2013)

u 9 kategorija zaštite, dok parkovi prirode pokrivaju 50 % ukupne površine pod zaštitom.

Ekološka mreža Natura 2000 pokriva 36,67 % kopnene površine i 16,26 % teritorijalnog mora i unutarnjih morskih voda RH, odnosno 29,34 % ukupne površine RH, uključujući sve nacionalne parkove i parkove prirode (68% šumskih ekosustava).

Zbog usklađivanja Zakona o zaštiti prirode (ZZP) s pravnom stečevinom Europske Unije, a naročito implementacijom Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, primjenom obveze očuvanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova sukladno Nacionalnoj klasifikaciji staništa i ostalih uvjeta zaštite prirode koji proizlaze iz ZZP-a, postavljaju se dodatni zahtjevi za održivo i potrajno gospodarenje šumama.

Dodatni zahtjevi u gospodarenju šumama proizašlih iz ZZP-a je smanjenje dostupnosti drvne sirovine koje za posljedicu mogu prouzročiti smanjenje broja radnih mjesta u ruralnim područjima te smanjenje prihoda od prodaje drva te se na taj način, te tim utjecajem na gospodarsku i socijalnu sastavnicu održivog gospodarenja šumama, utječe na potencijal provedbe održivog gospodarenja koje je u prošlosti omogućio očuvanje bogatstva šumskih ekosustava. Osim gubitka prihoda, zbog smanjenja dostupnosti drvne sirove može posljedično uzrokovati pad broja poslovnih subjekata i broja zaposlenih u sektoru drvne industrije koja se prvenstveno nalazi u ruralnim područjima te zapošljava stanovništvo ruralnih krajeva.

Usvojen Pravilnik o područjima od značaja za Zajednicu za vlasnike šuma. Uredba (EU) br. 1305/2013 EP i vijeća od 17. prosinca 2013. godine u članku 30. stavak 1. propisuje sljedeće: Potpora iz okvira ove mjere dodjeljuje se godišnje po hektaru poljoprivredne površine ili po hektaru šume u svrhu naknade korisnicima za dodatne troškove i izgubljen prihod nastale zbog nepovoljnih prilika u navedenim područjima, vezano uz provedbu direktiva 92/43/EEZ i 2009/147 EZ te Okvirne direktive o vodama. U Programu ruralnog razvoja za razdoblje 2014.-2020. godine nije razvijen institucionalni mehanizam/mjera niti su posljedično planirana sredstva koja se krajnjim korisnicima isplaćivala na temelju Uredbe (EU) br. 1305/2013 EP i vijeća.

Osim ograničenja koja proizlaze iz ZZP-a, 30% ukupne površine šuma su zaštitne šume u kojima je normalno gospodarenje onemogućeno zbog različitih reljefnih ograničenja. Takve šume su često nedostupne te u njima nije moguće ili je financijski ne isplativo normalno gospodarenje. Zaštitne šume prvenstveno se koriste za zaštitu tla, sprječavanje bujičnih tokova, ali i kao rezervoari bioraznolikosti. Površina šuma u ekološkoj mreži Natura 2000 iznosi gotovo 50% tj. 1,2 mil. ha. Većina tog područja je zaštićena s ciljem očuvanja drugih vrsta, a manja površina ima šume kao ciljane staništa. Za očuvanje tih ciljanih vrsta propisane su mjere koje postavljaju značajna ograničenja u tradicionalnom održivom i prirodi bliskom gospodarenju šumama kakvo se već duže od 250 godina prakticira u RH. Dosadašnje gospodarenje šumama u RH pridonijelo je njihovoj izuzetnoj očuvanosti i prirodnosti te samim time stvorilo uvjete za opstanak svih drugih vrsta koje ovise o šumskim staništima. Provedba mjera očuvanja propisuje se kroz šumsko gospodarske planove čime postaju obavezne za sve vlasnike, a one u pojedinim dijelovima predstavljaju odstupanja od dosadašnje prakse gospodarenja što dovodi do smanjenja prihoda. U [Prioritetnom akcijskom okviru \(PAO\) za mrežu Natura 2000 u Republici Hrvatskoj](#) za razdoblje 2021. – 2027. godine (NN 54/2022) predviđena su značajna sredstva za kompenzaciju vlasnicima poradi ograničenja i negativnog utjecaja na šumarstvo i na šumi bazirane sektore u područjima gdje je dosadašnjim održivim i prirodi bliskim gospodarenjem očuvana ukupna bioraznolikost u šumskim ekosustavima, kao što je to primjer u RH.

Mogućnosti (O)

0.1. AKIS i unaprijeđen sustav savjetovanja

Kvantiteta i kvaliteta provedbe aktivnosti za očuvanje bioraznolikosti ovise o informacijama koje su dostupne korisniku. Jednako tako je važan način na koji su objašnjenje obveze i način provedbe uvjetovanosti kao i praksi i metoda koje doprinose bioraznolikosti.

Osim institucija navedenih u SO5, O7: Povećana razina svjesnosti poljoprivrednika i šumoposjednika o potrebi održivog upravljanja prirodnim resursima, svakako valja upotrijebiti znanje i iskustvo i organizacija civilnog društva koje su aktivne u ovom području te onih koje okupljaju stručnjake poput Hrvatske udruge stručnjaka zaštite prirode i okoliša.

Uspostavom funkcionalnog sustava znanja i inovacija u poljoprivredi te prijenos istih u praksu, podiže se razina znanja o svim mjerama koje podupiru očuvanje bioraznolikosti i usluga ekosustava.

0.2. Razvoj usluga ekosustava

Ljudsko društvo je korisnik usluga ekosustava, ali istovremeno utječe na njih putem izravnih i neizravnih pokretača promjena (npr. korištenje prirodnih dobara, izgradnja građevina i infrastrukture, onečišćenje) te stvara različite vrste pritisaka. Usluge ekosustava su brojne, a njihov značaj i potreba dobivaju na težini tek kada se prikaže njihova financijska vrijednost („zeleno knjigovodstvo“). Ovo je osobito bitno kako bi se javnosti predočilo što konkretno znači gubitak bioraznolikosti, odnosno koliki je doprinos poljoprivrednika koji provode različite prakse i metode kojima se izravno ili neizravno štiti ili povećava bioraznolikost. Isto tako, poznavanje vrijednosti usluga ekosustava omogućuje kvalitetno upravljanje resursima kao i planiranje investicija s ciljem smanjenja pritisaka na prirodu uz povećanje dobiti za društvo.

Prema istraživanju Zajedničkog istraživačkog centra (JRC) EU-a objavljenog u 2019. godini, vrijednost usluga ekosustava je oko 124,87 milijardi eura godišnje za 6 ispitivanih usluga (rekreacija, prehrana, drvena građa, oprašivanje, obrana od poplava i regulacija klime) prema podacima iz 2012. godine. Usluge rekreacije su ukupno najvrijednije (oko 50,4 milijarde eura), dok su usluge šumskih ekosustava

cjenovno najvrijednije po kvadratnom kilometru te iznose 44.000 €/km². Najveći korisnici usluga ekosustava su kućanstva (rekreacija te obrana od poplave, 62 milijarde eura), dok je drugi najveći korisnik poljoprivreda (oprašivanje, obrana od poplava, proizvodnja hrane; 31 milijardu eura)⁷. S obzirom da je potražnja za uslugama ekosustava sve veća, realno je za očekivati da će financijska vrijednost usluga ekosustava u sljedećim godinama značajno porasti.

Jedna od najvažnijih usluga ekosustava je usluga oprašivanja koja prema Tehničkom izvješću JRC-a, dostiže godišnju vrijednost od 14 milijardi eura te se njome koristi preko 80% usjeva koji rastu u Uniji.

Izvješće „Pregled aktivnosti u području okoliša za Hrvatsku 2019.“ (Europska komisija, Glavna uprava za okoliš, 2019.) stavlja Hrvatsku na posljednje mjestu po napretku u procjeni stanja ekosustava i njihovih usluga te je od 2016. godine zabilježen minimalni pomak.

Agencija za zaštitu okoliša (danas Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja) je 2015. objavila studiju „[Kartiranje i procjena ekosustava i njihovih usluga u Hrvatskoj](#)“ na temelju koje je kartirano 10 različitih tipova ekosustava u Republici Hrvatskoj te je dan prijedlog kriterija za ocjenu stanja ekosustava jer samo zdravi ekosustavi mogu pružati i usluge. U okviru programa „Konkurentnost i kohezija“ 2021.-2027. predviđena su ulaganja kartiranja i procjene usluga ekosustava i pritisaka na usluge ekosustava na nacionalnoj razini.

S obzirom da šume pružaju veliki broj usluga ekosustava u svim sekcijama (opskrbe, usluge regulacije i podrške te kulturološke) i sektorima (prehrana, građa, energija, ublažavanje štetnog djelovanja otpada, toksičnih i drugih štetnih tvari, ublažavanje odrona i poplava itd., prema CICES klasifikaciji usluga ekosustava) te uzimajući u obzir zastupljenost šuma u ukupnom zemljištu, postoji značajna mogućnost u razvoju tržišta tih usluga.

Naplata usluge šumskog ekosustava u Hrvatskoj nije novost u Hrvatskoj, kroz Zakon o šumama još 1991. godine uvedena je sustavna naplata iz dobiti ili dohotka pravnih i fizičkih osoba u Republici Hrvatskoj koje ostvaruju ukupni godišnji prihod veći od 7.500.000,00 kn, u iznosu od 0,024 % dobiti ili dohotka. Obveznici plaćanja naknade za korištenje općekorisnih funkcija šuma (OKFŠ) vode se u Registru obveznika plaćanja naknade za općekorisne funkcije šume u obliku središnje elektroničke baza podataka.

Šume dakako nisu jedini oblik pružanja usluge ekosustava u Hrvatskoj te ostale sektore tek treba sustavno razmotriti te definirati odnose na njima, pogotovo uzimajući u obzir poljoprivredu kao drugog najvećeg korisnika usluga ekosustava prema istraživanju JRC-a.

0.3. Međuinstitucionalna suradnja i suradnja s organizacijama civilnog društva (OCD)

Iako različitih nadležnosti, Ministarstvo poljoprivrede i Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja zajednički surađuju i zastupaju politiku održivog razvoja.

Prema završnom izvješću o Procjeni utjecaja ZPP na staništa, krajobraze, bioraznolikost (European Commission, 2019.) suradnja ministarstva nadležnog za zaštitu prirode i ministarstva nadležnog za poljoprivredu bila je ključna za uspostavu trenutnog poljoprivredno-okolišnog programa u PRR-u. Treba imati na umu da hrvatska administracija nije imala prethodnog iskustva u programiranju kao niti u provedbi, jer do početka provedbe PRR-a nije postajala niti jedna poljoprivredno-okolišna mjera. S obzirom na činjenicu da je veliki dio poljoprivrednih površina u nekom od zaštićenih područja i/ili su na poljoprivrednim površinama rasprostranjena zaštićena staništa, te zaštićene biljne i životinjske vrste, suradnja ta dva tijela je od presudne važnosti i za buduće programsko razdoblje kako bi se postigla još viša razina zaštite bioraznolikosti, ne ugrožavajući pritom sigurnost opskrbe hranom.

Prema Strategiji i akcijskom planu zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (Hrvatski Sabor, 2017.), udruge koje djeluju u području zaštite prirode imaju ključnu ulogu u prikupljanju informacija o vrstama i staništima te u praćenju istih u skladu s Direktivom o pticama i Direktivom o staništima. OCD-i su razvili specijalizirane kadrove koji su umreženi na međunarodnoj razini kroz mrežne i krovne organizacije, a uključeni su u aktivnosti izrade planova upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže Natura 2000, radionice i edukacije.

S obzirom na ciljeve Zelenog plana za Europu, Strategije EU-a za bioraznolikost do 2030. godine te ciljeve ZPP-a – važnost suradnje svih spomenutih tijela je gotovo od presudne važnosti za dostizanje ciljeva.

0.4. Povećanje vrijednosti općekorisnih funkcija šuma

Optimalna valorizacija proizvoda i usluga šumskih ekosustava kroz dugoročno povećanje ekoloških i gospodarskih vrijednosti šuma. Poticati i evaluirati i druge vrijednosti šuma osim primarnih gospodarskih i to u prvom redu usluga koje oni pružaju. Osim valorizacije općekorisnih funkcija šuma, važno je također izraziti njihovu vrijednost u kontekstu društvenogospodarskih odnosa i uključiti ih u odgovarajuće okolišne i ekonomske obračune. Očuvati i unaprijediti ekosustave i njihove usluge kroz uspostavljanje zelene infrastrukture i obnovu najmanje 15% degradiranih ekosustava te poticati obnovu, očuvanje i povećanje bioraznolikosti, s posebnim fokusom na područja ekološke mreže Natura 2000, područja s prirodnim ograničenjima ili ostalim posebnim ograničenjima.

O.5. Povećana razina svjesnosti o važnosti bioraznolikosti

Unazad nekoliko godina javnost je osobito senzibilizirana na problematiku bioraznolikosti (novinski članci, portali, aktivnosti koje provode organizacije civilnog društva) što se odražava i na poljoprivredne proizvođače.

Bioraznolikost, odnosno poljoprivredna bioraznolikost je temelj za proizvodnju hrane ne samo u smislu različitih vrsta biljaka i životinja koje koristimo za hranu, već i smislu oprašivanja bez kojeg nema plodova, a isto tako kao bitni faktor uspostave ravnoteže u prirodi kako bi se broj štetnika ili bolesti držao pod kontrolom.

Za razliku od prvih godina provedbe Programa ruralnog razvoja RH 2014-2020 (u daljnjem tekstu: PRR) poljoprivrednici sve više uviđaju potrebu očuvanja bioraznolikosti kao pitanja koje je povezano s opstankom djelatnosti kojom se bave, ali i prostorom u kojem žive. Uzevši u obzir povećanje površina i korisnika u mjeri 10 Poljoprivreda, okoliš i klimatske promjene, kao glavnom alatu za očuvanje bioraznolikosti jasno je da poljoprivrednici žele doprinijeti tom cilju. Također, bilježimo povećanje površina i korisnika u mjeri 11 Ekološki uzgoj koja u velikoj mjeri pridonosi očuvanju bioraznolikosti.

Povećanje površina i korisnika u obje mjere detaljno je obrazloženo u SO4, O6 Povećana razina svjesnosti o potrebi prelaska na održive sustave gospodarenja i SO5, O7: Povećana razina svjesnosti poljoprivrednika i šumoposjednika o potrebi održivog upravljanja prirodnim resursima.

Edukacije i savjetovanja su obvezna za korisnike mjere 10 i mjere 11, a teme koje se obrađuju su uvelike pomogle boljem shvaćanju važnosti bioraznolikosti – detalji u SO4, O6 Povećana razina svjesnosti o potrebi prelaska na održive sustave gospodarenja.

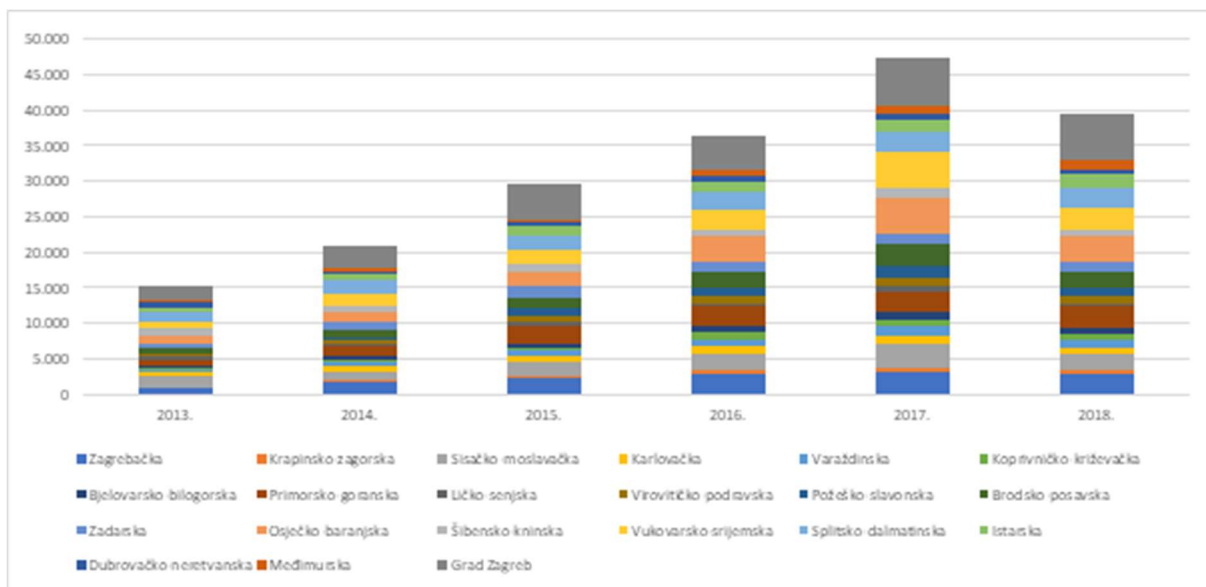
Prijetnje (T)

T.1. Starenje stanovništva i depopulacija

Starenje ruralnog stanovništva, njegova niska razina obrazovanja te depopulacija ruralnih područja predstavljaju značajnu prijetnju očuvanju bioraznolikosti. Mlađa ruralna populacija lakše usvaja koncept zaštite prirode i okoliša. Starija populacija teško razumijeva potrebu za provođenjem posebnih poljoprivrednih praksi i metoda od kojih neke zahtijevaju veći udio fizičkog rada te su im samim time neprihvatljive. Ovo također treba sagledati u kontekstu napuštanja poljoprivrednih površina koje nakon smrti korisnika nitko ne nastavlja koristiti.

Iz Hrvatske se od 2014. – 2018. godine (Graf 8: Odseljeni iz Hrvatske od 2010. godine po županijama) trajno odselilo 173.812 ljudi što predstavlja oko 4% ukupne populacije. Najveća depopulacija bilježi se u županijama poput Osječko-baranjske, Vukovarsko-srijemske ili Požeško-slavonske, u kojima prevladavaju ruralna područja. Ako se takav trend nastavi neminovno će se povećati i broj zapuštenih i neobrađenih površina, što može imati značajni utjecaj na okoliš, osobito uzevši u obzir klimatske promjene.

Graf 8: Odseljeni iz Hrvatske od 2010. godine po županijama



Izvor: Državni zavod za statistiku, 2020

Kako bi se mjere zaštite bioraznolikosti mogle provesti u praksi potrebno je imati korisnike potpora koji razumiju svrhu propisanih obveza i takve su mjere voljni sprovoditi, a podaci o dobroj strukturi, iseljavanju i napuštanju poljoprivredne proizvodnje tome ne ide u prilog. S obzirom na važnost očuvanja bioraznolikosti i usluga ekosustava općenito, ne samo za poljoprivredu, već i za ostale sektore, prijetnja je tim veća.

T.2. Osjetljivost na utjecaj klimatskih promjena

Klimatske promjene i bioraznolikost su usko povezani. S jedne strane klimatske promjene jedan su od glavnih pokretača gubitka bioraznolikosti, da bi s druge strane uništavanje ekosustava umanjilo sposobnost prirode za regulacijom emisije stakleničkih plinova (GHG) i time ubrzalo klimatske promjene.

Promjena temperature i padalina, učestalost ekstremnih vremenskih pojava svakako će utjecati na promjenu areala flore i faune, samim time i na sastav staništa, ali i na promjenu vrsta koje se uzgajaju na pojedinom području. U SO4, T1: Učestalije ekstremne vremenske i klimatske promjene i njihov negativan utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo, tablica 8 i tablica 9 ukazuju na potencijalni utjecaj na bioraznolikost iskazan kao mogućnost pojave, stupanj utjecaja i stupanj ranjivosti.

Nužna je provedba mjera koje osiguravaju učinkovito upravljanje i obnovu bioraznolikosti, imajući na umu da su zdravi ekosustavi otporniji na klimatske promjene i time sposobniji održati opskrbu uslugama ekosustava.

T.3. Intenzifikacija poljoprivrede, pritisak turizma i urbanizacije

Intenzifikacija poljoprivrede sa stanovišta upravljanja resursima obrađena je u SO5, T1 Intenzifikacija poljoprivrede koja nije temeljena na održivom gospodarenju resursima. Nedvojbeno da intenzifikacija poljoprivrede utječe na stanje bioraznolikosti što s jedne strane povezujemo s povećanim korištenjem mineralnih gnojiva i zaštitnih sredstava, a s druge strane gubitkom krajobraznih obilježja zbog okrupnjavanja površina.

U vremenima u kojima je bioraznolikost pojedinih dijelova svijeta kritično ugrožena, ona postaje iznimno atraktivna u onim područjima u kojima je još uvijek očuvana obogaćujući turističku ponudu. U Hrvatskoj je turizam iznimno važan za gospodarstvo te čini oko 20% BDP-a. Godine 2019. u Hrvatskoj je zabilježen dolazak oko 20,7 milijuna gostiju, što je cca 5 puta više od njenog stanovništva. Veliki broj turista s jedne strane čini dobrobit hrvatskom gospodarstvu, no zasigurno nosi i prijetnju bioraznolikosti (na primjer, unos vrsta koje nisu autohtone u lokalnom okolišu ili uništavanje autohtonih vrsta bilo prijenosom bolesti ili odnošenjem sa staništa u vidu suvenira).

Proces urbanizacije, odnosno izgradnje kuća, prometnica i svih drugih građevina, nužno ima utjecaja na bioraznolikost no pozitivnim propisima utjecaj se svodi na najmanju moguću mjeru (S6: Strateški okvir za zaštitu bioraznolikosti). Dodatno na bioraznolikost utječu buka, promet, svjetlosno onečišćenje, gospodarenje otpadom itd. kao posljedica urbanizacije.

Nakon početnog smanjenog intenziteta tijekom izbijanja pandemije COVID -19, turizam i izgradnja su uzeli zamah te i dalje predstavljaju prijetnju.

T.4. Daljnje širenje stranih i invazivnih stranih vrsta u Hrvatskoj

Iako se danas unos i širenje stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolira mnogo više nego u prošlosti, u Hrvatskoj je zabilježeno 23 vrste od njih 66 na „Unijinom popisu“ (Popis invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji).

U Hrvatskoj su s Unijinog popisa od životinjskih vrsta trenutno zabilježene sljedeće:

- 1) mungos (*Herpestes javanicus*),
- 2) nutrija (*Myocastor coypus*),
- 3) rakun (*Procyon lotor*),
- 4) bizamski štakor (*Ondatra zibethicus*),
- 5) kunopas (*Nyctereutes procyonoides*),
- 6) egipatska guska (*Alopochen aegyptiacus*),
- 7) bodljobrati rak (*Orconectes limosus*),
- 8) signalni rak (*Pacifastacus leniusculus*),
- 9) mramorni rak (*Procambarus fallax f. virginalis*),
- 10) rotan (*Perccottus glenii*),
- 11) bezribica (*Pseudorasbora parva*),
- 12) sunčanica (*Lepomis gibbosus*),
- 13) crvenouha/žutouha kornjača (*Trachemys scripta*),

U Hrvatskoj su s Unijinog popisa od biljnih vrsta trenutno zabilježene sljedeće:

- 1) cigansko perje (*Asclepias syriaca*),
- 2) divovski svinjski korov (*Heracleum mantegazzianum*),
- 3) penjačica kudzu (*Pueraria montana var. lobata*),
- 4) žljezdasti nendirak (*Impatiens glandulifera*),
- 5) vrbolika akacija (*Acacia saligna*),
- 6) žljezdasti pajasen (*Ailanthus altissima*),
- 7) japanski hmelj (*Humulus scandens*),
- 8) plutajuća mekčina (*Ludwigia peploides*),
- 9) Nuttallova vodena kuga (*Elodea nuttallii*) i
- 10) raznolisni krocanj (*Myriophyllum heterophyllum*).

Iako nije na Unijinom popisu, čivitnjača (*Amorpha fruticosa* L.), pričinjava značajne štete u kontinentalnom dijelu Hrvatske, posebice u Posavini, uključujući i Park prirode Lonjsko polje gdje zbog svoje agresivnosti istiskuje autohtone biljke iz njihova staništa. Prema istraživanju „Utjecaj invazivne vrste čivitnjača (*Amorpha fruticosa*) na strukturu ptičjih zajednica u poljoprivrednom području Parka prirode Lonjsko polje“⁸ njena gustoća i proširenost utječu negativno na poljsku ševu (*Alauda arvensis*), vivka (*Vanellus vanellus*) te žutu pastiricu (*Motacilla flava*). Osim toga, zarastanje travnjaka čivitnjačom izuzetno brzo uništava staništa kosca (*Crex crex*).

S obzirom da je uklanjanje invazivnih vrsta iz prirode dugotrajan i skup posao, one ostaju značajna prijetnja bioraznolikosti u budućnosti.

T.5. Pojave novih biljnih i životinjski bolesti i štetnika ili izbijanja epidemija postojećih bolesti i štetnika

Iako su karantenske bolesti i štetnici predmetom rigoroznih kontrola na vanjskim granicama Unije, ne može se isključiti njihov nehotični ulazak te posljedično značajne gospodarske štete ali i štete za bioraznolikost. Prema FAO-u pojava prekograničnih bolesti i štetnika se povećala dramatično u posljednjim godinama zbog globalizacije i trgovine, klimatskih promjena kao i smanjene otpornosti proizvodnih sustava zbog intezifikacije poljoprivredne proizvodnje.

Funkcija bioraznolikosti u ekosustavu je prirodna regulacija štetnika i bolesti. Pojava novih štetnika i bolesti biljaka i životinja predstavljaju prijetnju bioraznolikosti određenog područja jer mogu dovesti do potpunog uništenja staništa i vrsta, od kojih neke mogu imati jedinstven doprinos funkciji ekosustava, a njihov gubitak može imati dalekosežne posljedice za ekosustav.

Jednako tako, već postojeće bolesti i štetnici koji imaju relativno mali utjecaj na bioraznolikost, u slučaju širenja i prelaska u stanje epidemije mogu izazvati veliku ugrozu bioraznolikosti. Tako npr. pojava epidemije varooze osim što uzrokuje velike štete u sektoru pčelarstva, ima dalekosežne posljedice na bioraznolikost imajući u vidu moguću izostanak oprašivanja, kako poljoprivrednih kultura tako i divljih biljaka.

Svaka promjena u bioraznolikosti može potencijalno dovesti do pojave zaraznih bolesti, kako kod biljaka i životinja, tako i kod ljudi (Keesing, F., Belden, L., Daszak, P. et al. Impacts of biodiversity on the emergence and transmission of infectious diseases. *Nature* 468, 647–652 (2010). <https://doi.org/10.1038/nature09575>.)

Neovisno radi li se o pojavi novih bolesti ili štetnika sredstva kojima ih je potrebno suzbijati mogu negativno utjecati na bioraznolikost, što posljedično može smanjiti bioraznolikost prirodnih neprijatelja i oslabiti usluga biološke kontrole.

T.6. Trajna konzervacija gospodarskih šuma

Prema europskoj strategiji do 2030. godine potrebno je pravno zaštititi najmanje 30% kopnene površine EU i 30% morskog područja EU, a od toga minimalno trećinu staviti pod strogu zaštitu uključujući sve primarne i "old-growth" šume te ih integrirati u ekološke koridore, kao dio prave transeuropske mreže zaštite prirode.

Održivo gospodarenje šumama podrazumijeva međuovisnost i nedjeljivost tri sastavnice – ekološke (bioraznolikost), gospodarske (drvena sirovina) i socijalne (radna mjesta, općekorisne funkcije šuma). Trajnim dodatnim zahtjevima (ograničenjima) u gospodarenju može posljedično negativno utjecati na dvije komponente održivog gospodarenja šumama (gospodarsku i socijalnu) što će se odraziti na postojeća radna mjesta u sektoru šumarstva i pratećim sektorima te dostupnosti drvene sirovine za vezanu industriju ruralnog područja. Kako je i navedeno u Novoj Strategiji EU za šume do 2030. poradi povećanih ambicija u području klime i bioraznolikosti vlasnicima šuma predstoje dodatni troškovi i izgubljeni prihodi.

Reference

European Commission. (2019.). *Final Evaluation Report of the Impact of the CAP on habitats, landscape and biodiversity*. DG AGRI. EU Publication Office.

Europska komisija. (20.. 5. 2020.). Komunikacija Komisije, Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Strategija EU-a za bioraznolikost do 2030. Brisel.

Europska komisija, Glavna uprava za okoliš. (2019.). *Pregled aktivnosti u području okoliša u EU-u 2019. Izvješće za Hrvatsku*.

Hrvatske šume d.o.o. (2016). *Šumskogospodarska osnova Republike Hrvatske 2016. - 2025.*

Hrvatski Sabor. (7. 2017.). Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine. Narodne novine.

Vlada Republike Hrvatske. (listopad 2015.). Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije. Narodne novine br. 117/2015.

Thünen Working Paper 159 (2020.) Assessment of possible leakage effects of implementing EU COM proposals for the EU Biodiversity Strategy on forestry and forests in non-EU countries.