

HRVATSKO MORSKO RIBARSTVO

Stanje i perspektive na pragu EU-a

Impressum

Autor:
prof. dr. sc. Nedo Vrgoč

Nakladnik:
UNDP, Projekt Coast

Urednik:
mr. sc. Gojko Berlengi
mr. sc. Ljubomir Kučić

Lektura:
Vicko Krampus, prof.

Tisak: Tiskara Zelina d.d.
Naklada: 1500

Grafičko oblikovanje:
Kudos studio

Izrađeno u suradnji s
Ministarstvom poljoprivrede
RH, Upravom ribarstva, u sklopu
provedbe GEF/UNDP projekta
'Očuvanje i održivo korištenje
biološke raznolikosti na
dalmatinskoj obali – COAST'

Zagreb, 2012.

ISBN 978-953-7429-39-3

HRVATSKO MORSKO RIBARSTVO

Stanje i perspektive na pragu EU

Sadržaj

Uvod	5
Održivi ribolov	6
Praćenje stanja u ribarstvu	11
Mjere regulacije u ribolovu	15
Potreba međunarodne suradnje u upravljanju djeljivim resursima	18
Morski ribolov u RH - aktualno stanje resursa	21
Ribarstvo Republike Hrvatske	32
Zajednička ribarstvena politika EU-a (ZRP)	35
Mediteranska uredba	38
Reforma politike ribarstva	41
Izrada planova upravljanja	46



Uvod

Republika Hrvatska postaje članicom Europske unije u trenutku velikih promjena u ribarstvu, kako na nacionalnoj tako i na EU razini. Stanje resursa pokazuje da je nužno poduzeti različite mjere upravljanja, smanjivanjem ribolovnog napora u nekim ključnim područjima te donošenjem planova upravljanja za niz alata i vrsta koje oni iskorištavaju. Pritom je veliki izazov pronaći pravu ravnotežu aktivnosti koja će osigurati održivost sektora, ali i očuvanje resursa. U kratkoročnom razdoblju, mjere mogu značiti restrikcije i smanjenja, koja dugoročno mogu dati izrazito pozitivne rezultate. U tom procesu potrebno je znati da podjednak dio uspjeha ovisi o ribarima i njihovoj svijesti o načinima iskorištavanja resursa i aktivnostima koje trebaju poduzeti, kao i o spremnosti administracije i znanosti da pravovremeno i na pravi način prezentiraju stanje i mogućnosti. Pred Hrvatskom je također i izazov načina osiguranja nastavka same djelatnosti ribolova, imajući u vidu cjelokupnu gospodarsku krizu. Konačno, Hrvatska mora pripremiti i provesti i niz tehničkih mjera koje za cilj imaju bolju uspostavu i rad samog sektora. To uključuje uspostavu iskrcajnih mjesta i određivanje luka iskrcaja koje moraju biti na odgovarajući način opremljene i moraju osigurati kako odgovarajuću podršku ribarima, tako i odgovarajući mehanizam kontrole i nadzora količina ulova koje dolaze na tržiste. Također, to uključuje uspostavu

sustava za provedbu mjera financiranja iz sredstava Unije. Ovo je zahtjevan zadatak, jer jedan veliki njegov dio počiva i na spremnosti samoga sektora - ribara i lokalnih zajednica - na suradnju i razvoj mjera i odabir prioriteta. Jedan od izazova je i spremnost sektora - podjednako ribara i administracije - na sudjelovanje u procesima reforme politike na razini Unije. Zadruge, interesne skupine, potencijalne organizacije proizvođača moraju dobiti odgovarajuće i pravovremene informacije te uspostaviti kontakte sa svojim partnerima kako bi njihovi interesi mogli biti najbolje zastupljeni u razgovorima. Isto mora provesti i administracija. Još jedan od izazova je uspostava odgovarajućeg dijaloga i načina distribucije informacija između administracije i sektora. Ovo je ključan element kod provedbe propisa, kod osiguranja dugoročne održivosti, ali i kod usvajanja stavova koji štite ključne interese ribarstva.

Upravo na tom tragu je i cilj ove knjižice: pružiti ribarima, ali i ostalim zainteresiranim dionicima u sektoru ribarstva, osnovne informacije o principima održivog ribarstva, te ih ukratko upoznati sa stanjem hrvatskog ribarstva i obnovljivih resursa, kao i izazovima i obvezama koje nas čekaju u skoroj budućnosti.

Održivi ribolov

Čovjek iz prirode iskorištava dvije glavne skupine resursa (prirodnih bogatstava). Jedna od njih su neobnovljiva bogatstva, koja kada se jednom iskoriste, ponovno se ne obnavljaju i bivaju uklonjena iz prirode ili promijenjena manje-više zauvijek. Tipičan primjer takvih resursa su različita neživa bogatstva kao npr. rudna bogatstva, fosilna goriva i nafta. Druga prirodna bogatstva se, uz razumnu upotrebu, mogu dugoročno eksplorirati jer se ona permanentno obnavljaju, te ako razina eksploriranja nije veća od potencijala obnavljanja, uspostavlja se dinamička ravnoteža i osigurava opstojnost resursa i eksploracije. U ovu skupinu resursa spadaju različita neživa bogatstva (npr. voda), te gotovo sva živa bogatstva (biljna i životinjska).

Upravo je ribarstvo bazirano na eksploraciji obnovljivih bioloških resursa (gospodarski važnih organizama koji nastanjuju kopnene vode i mora), te ako se eksploracija odvija racionalno (u granicama mogućnosti prirodnog obnavljanja), uspostavlja se dinamička ravnoteža između čimbenika zaduženih za obnavljanje i povećanje populacije te onih koji utječu na njeno smanjenje.

Čimbenici koji utječu na povećanje biomase određene populacije su novačenje i rast. Novačenje je periodičko (najčešće godišnje) obnavljanje populacije kao posljedica ulaska mladih jedinki koje su nastale razmnožavanjem odraslih jedinki, a rast je proces kojim se povećava masa (ili dužina) svake jedinke tijekom životnog vijeka.

Čimbenici koji utječu na smanjenje populacije mogu se svrstati u dvije skupine. Prvu čini prirodna smrtnost (jedinke bivaju uklonjene iz populacije kao posljedica bolesti, starosti, stresa, gladi ili bivaju pojedene od drugih organizama). Drugi dio je ribolovna smrtnost, tj. onaj dio jedinki koje su uklonjene iz populacije kao posljedica djelovanja ribolova. To uključuje jedinke koje čine ulov (komercijalno važne jedinke odgovarajuće vrste i odgovarajuće

veličine), te jedinke gospodarski važnih i nevažnih vrsta koje se nakon ulova vrate u more uginule ili značajno ozlijedene, te nemaju ekonomski važnosti, a zajedničkim se imenom nazivaju prilov.

Zadaća održivog ribolova je kontrolirati one čimbenike koji se mogu regulirati tijekom ribolova s ciljem zadržavanja dovoljne količine jedinki u moru dostačnih za normalno prirodno obnavljanje. Kako procesi zaduženi za povećanje biomase populacije ovise uglavnom o čimbenicima okoliša i biološkim karakteristikama vrste (novačenje i rast), na njih se u pravilu ne može utjecati. Isto tako, ne može se značajno utjecati niti na prirodnu smrtnost, jer je najvećim dijelom i ona ovisna o čimbenicima okoliša i biološkim karakteristikama određene vrste. Jedino na što se može djelovati u smislu promjene dinamičke ravnoteže, je ribolovna smrtnost. Smanjenje ribolovne smrtnosti može se postići različitim načinima smanjenja ribolovnog napora (broja brodova, broja radnih dana, područja eksploracije i slično) ili promjenama lovnosti pojedinih ribolovnih alata, tj. smanjivanjem efikasnosti i povećanjem njihove selektivnosti (različite promjene u tehničko konstruktivskim karakteristikama alata, kao npr. povećanjem oka mreže, smanjivanjem dimenzija ribolovnih alata i slično).

Različite vrste morskih organizama različito podnose intenzivnu eksploraciju u ovisnosti o njihovim biološkim i ekološkim karakteristikama, te kao posljedica toga osjetljivije vrste prve bivaju ugrožene pretjeranom eksploracijom, što dovodi do promjena u sastavu zajednica. Na eksploraciju su prvenstveno osjetljivi organizmi koji imaju velike dimenzije (a samim time i dugačak životni vijek), kao i oni koji sporo rastu i kasno sazrijevaju, te vrste koje imaju slabu reproduksijsku moć (mali broj jaja). Klasičan primjer takvih vrsta su hrskavičnjače (i to prvenstveno raže), koje stoga u ribarstvenoj biologiji i služe kao pokazatelji stupnja promjenjenosti zajednica kao posljedica ribolova. Tako je npr. raža kamenica u Jadranskom moru bila

Čimbenici odgovorni za povećanje stoka



Čimbenici odgovorni za smanjenje stoka

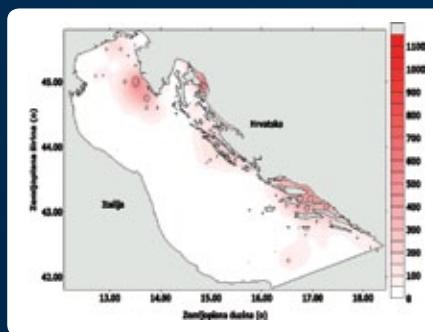
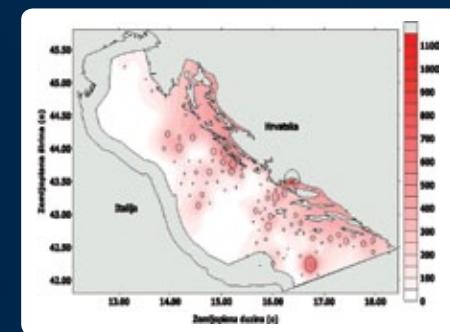


na trećem mjestu po zastupljenosti u ukupnoj masi ulova nakon Drugog svjetskog rata, da bi danas pala na osamnaesto mjesto. Slična se situacija događa i s košutnjacima velikih tjelesnih dimenzija, kao npr. kovač koji je po biomasi bio na četvrtom mjestu, a danas je na 21. mjestu po zastupljenosti u lovinama.

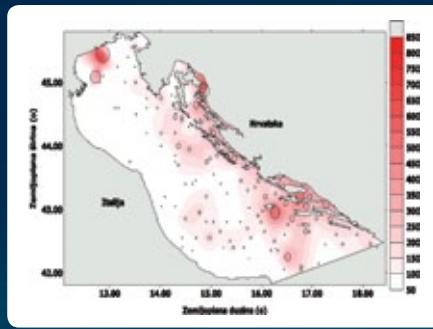
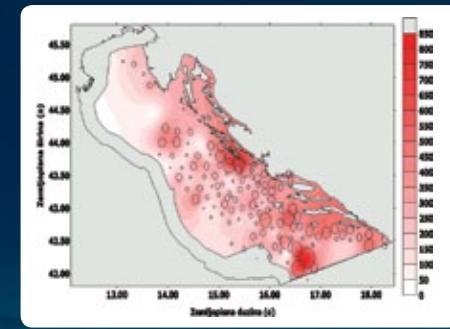
Kao posljedica preintenzivnog ribolova događaju se i negativne promjene u populacijskom sastavu eksplotiranih vrsta, a očituju se u smanjenju prosječne dužine lovljenih primjeraka (pecatnica), ali i smanjenju dužine kod koje nastupa prva spolna zrelost. Navedene promjene su poznate pod imenom „prelov odraslih jedinki“ i posljedica su činjenice da je ribolov selektivan proces, u

kojemu ribar ciljano izlovljava veće (a samim time i ekonomski vrednije primjerke), a izbjegava manje. Nakon što je iz populacije uklonjeno toliko odraslih (spolno zrelih primjeraka) da je poremećena normalna reprodukcija i novačenje, dolazi do pada biomase mladih primjeraka što je poznato kao „prelov novaka“ i on vodi ka kolapsu populacije (ako se hitno ne poduzmu učinkovite mјere zaštite).

Veliki broj gospodarski važnih vrsta u Jadranskom moru nalazi se u prvom opisanom stupnju prelova („prelov odraslih jedinki“), a u posljednje vrijeme kod najvažnijih kočarskih vrsta (oslić, škamp, grdobina, kovač i druge) uočavaju se i simptomi „prelova novaka“.



Rasprostranjenost i biomasa hrskavičnjača u Jadranu 1948/49 (lijevo) i 2008/09 (desno)

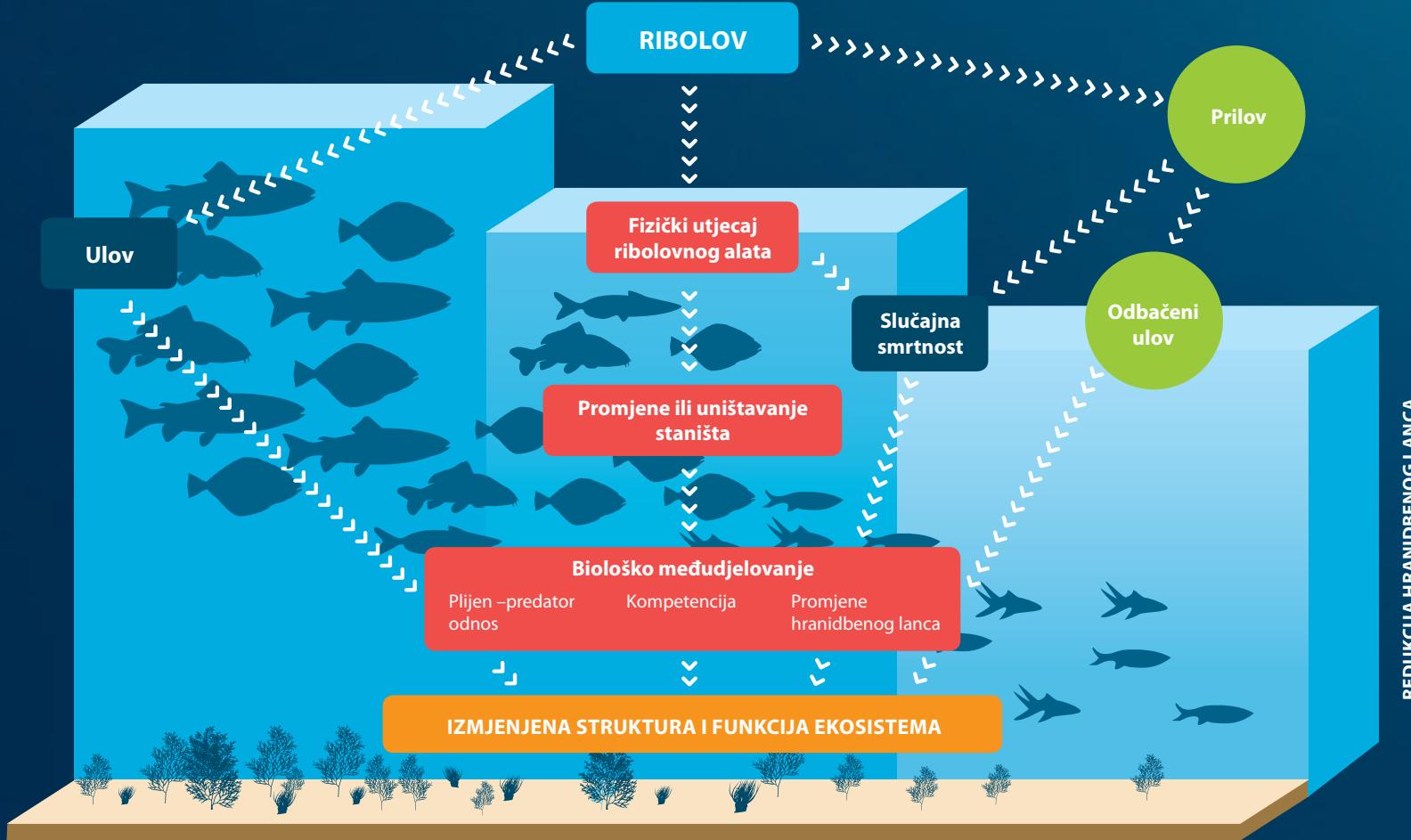


Rasprostranjenost i biomasa gospodarski važnih vrsta u Jadranu 1948/49 (lijevo) i 2008/09 (desno)

Kao posljedica intenzivne eksplotacije došlo je do izrazitog pada biomase obnovljivih resursa i to prvenstveno na područjima najintenzivnije eksplotacije (otvoreni srednji Jadran).

Začarani krug neracionalne eksploatacije





Imajući u vidu činjenicu kako na stanje eksploriranih populacija, uz ribolov, utječu i brojni drugi faktori (kao npr. biološke i ekološke karakteristike vrste, te različiti faktori okoliša), u novije vrijeme se u ribarstvenoj znanosti sve više napuštaju jednostavniji modeli koji su služili za opisivanje stanja pojedinačnih populacija i na njima baziranog gospodarenja i zamjenjuju se tzv. „ekosustavnim pristupom u ribarstvu“ (EAF). Riječ je o gospodarenju kompletnim ekosustavom koji uključuje, kako ribarstveno biološku, tako i socijalnu i ekonomsku komponentu ribarstva. Ovakav kompleksni i integrirani pristup zahtjeva usku suradnju svih sudionika u ribarstvu (ribara, znanosti, administracije), a sve s ciljem uspostave dugoročno održivog gospodarenja obnovljivim resursima mora.

Praćenje stanja u ribarstvu

Za ispravno gospodarenje od izuzetne je važnosti znati kakvo je stanje resursa u moru, kao i imati podatke o tome tko, što, gdje i čime lovi. Navedeni podaci su bitni ne samo za opisivanje trenutnog stanja, nego su i osnovni preduvjet za izradu planova upravljanja, te predlaganje i uspostavu učinkovitih mjera regulacije ribolova i zaštite resursa. Upravo stoga su ispravnost i učinkovitost mjera regulacije ribolova i zaštite resursa izravno u ovisnosti o kvaliteti i vjerodostojnosti prikupljenih podataka, jer samo na osnovu podataka koji pokazuju realno stanje i trendove moguće je bazirati dugoročno održivo upravljanje resursima. Isto tako, treba imati u vidu kako će u budućnosti dobar dio mjera u ribarstvu biti vezan uz podatke o povijesnom ulovu i ribolovnom naporu (kvote ulova ili ribolovnog napora, obeštećenje prilikom otkupa povlastica i sl.).

Praćenje stanja obnovljivih bogatstava mora, ulova i ribolovnog napora kojim je ostvaren u RH se obavlja na sljedeći način:

- ulov i ribolovni napor prate se očeviđnicima i izvješćima o ulovu koje ribari dostavljaju Upravi ribarstva,
- znanstveni monitoring gospodarskog ribolova i stanja resursa odvija se trajnim programima praćenja stanja u ribarstvu koje provodi Institut za oceanografiju i ribarstvo u Splitu.

Znanstvenim monitoringom pokrivena su sva tri glavna tipa ribolova: pridneni (koćarski), pučinski i priobalni ribolov, a potrebni podatci se prikupljaju na nekoliko načina:

- uzorkovanjem na ribarskim plovilima na moru tijekom gospodarskog ribolova
- uzorkovanjem na iskrcajnim mjestima (lukama)
- uzorkovanje znanstveno-istraživačkim plovilom kroz znanstvene ekspedicije.

Stanje gospodarskog pridnenog (koćarskog) ribolova prati se projektom DemMon, stanje pučinskog ribolova (ulov sitne plave ribe) projektom PeriMon, priobalni ribolov kroz projekt PRIMO, te monitoring ulova i uzgoja tuna (PRUT). Od 2012. godine svi ovi projekti su postali dio Okvira za prikupljanje podataka (OPP) koji je uskladen s metodologijom propisanom od strane EU-a.

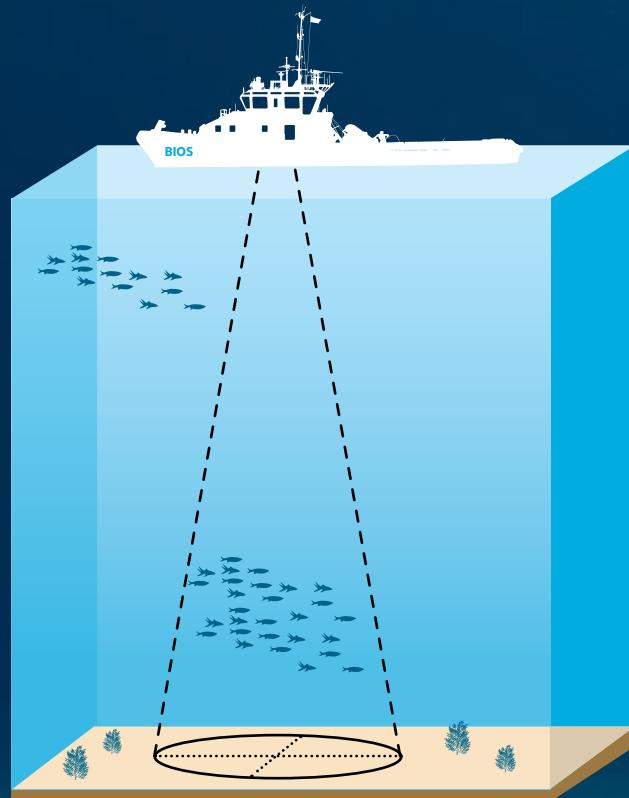
Uz ove monitoringe gospodarskog ribolova, stalno se prati i stanje obnovljivih resursa u moru i to kroz znanstvene ekspedicije MEDITS (program praćenja stanja pridnenih naselja) i MEDIAS (program praćenja stanja pučinskih naselja ehodetekcijom). Oba istraživanja su međunarodnog karaktera i u njima sudjeluju sve europske mediteranske zemlje koristeći se ujednačenom metodologijom prikupljanja i obrade podataka. Nakon završetka znanstvenih istraživanja obavlja se zajednička analiza podataka sa susjednim zemljama, kako bi se dobio uvid u stanje resursa u cijelom Jadranskom moru, te kako bi se predlagale uskladene mjere za regulaciju ribolova i zaštitu resursa.

Po potrebi se obavljaju i dodatna istraživanja s ciljem rješavanja specifičnih problema (kao npr. zaštita rastilišta i mrijestilišta, zaštita posebnih staništa, istraživanja dubokih dijelova Jadrana, promjene u sastavu zajednica kao posljedica globalnih klimatskih promjena i slično).

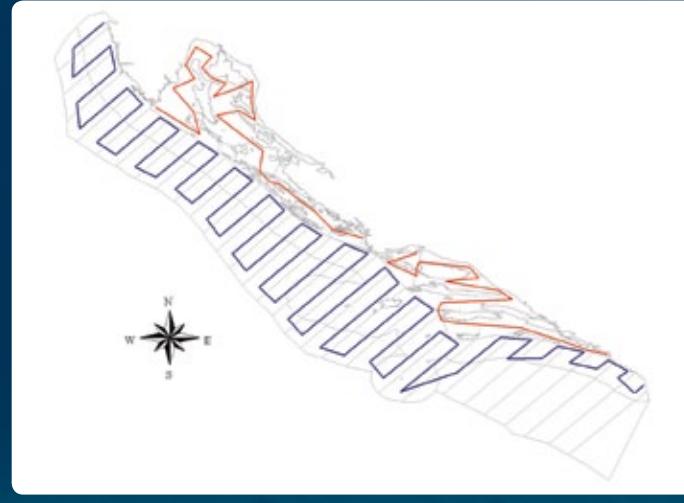
Najveći i najvažniji dio podataka potrebnih za uspostavu dugoročno održivog gospodarenja prikuplja se u suradnji s ribarima (očeviđnicima i gospodarskim monitoringom), te su na taj način ribari kao aktivni sudionici izravno odgovorni za kvalitetu i istinitost podataka, a samim time i suodgovorni za ocjenu stanja koja se daju na osnovu tako prikupljenih podataka.

Osim u procesu prikupljanja podataka, od suštinske je važnosti i uključenost ribara u procese izrade prijedloga za buduće upravljanje resursima, jer su najučinkovitijim pokazale one mjere koje su usuglašene s ribarima, tj. egzistencijalno najzainteresiranijim sudionicicima u ribarstvu.

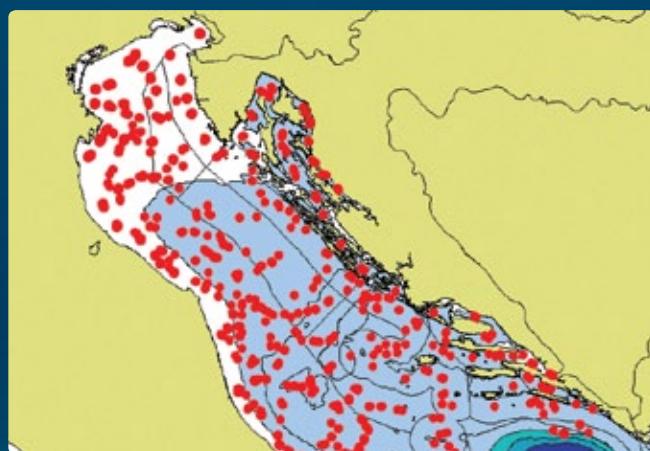
MEDIAS (ranije **PELMON**) je program godišnje procjene stanja biomase sitne plave rube ehosondiranjem koji se provodi kontinuirano od 2002. godine. Istraživanjima je obuhvaćeno cijelo ribolovno more RH, a paralelna istraživanja obavlja i Italija uz zapadnu obalu Jadrana. Kao rezultat dobiva se slika rasprostranjenosti i procjena biomase sitne plave ribe u cijelom Jadranu.



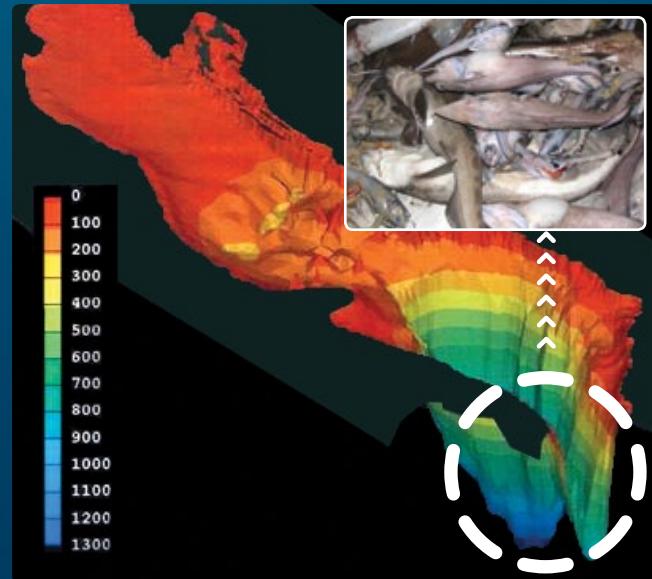
Slika istraživačkog broda BIOS



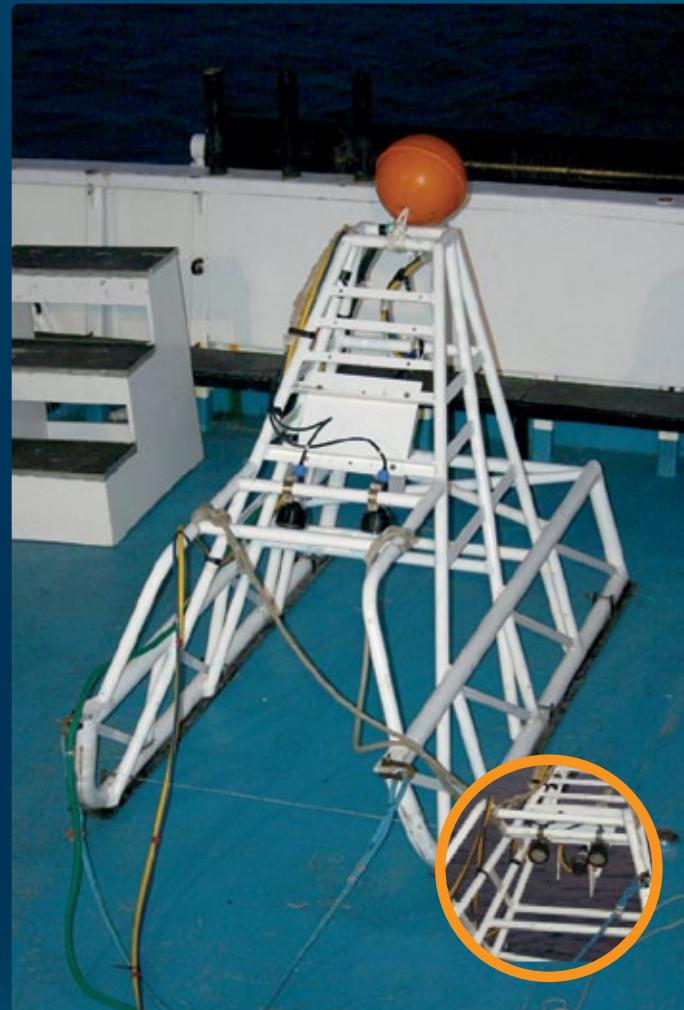
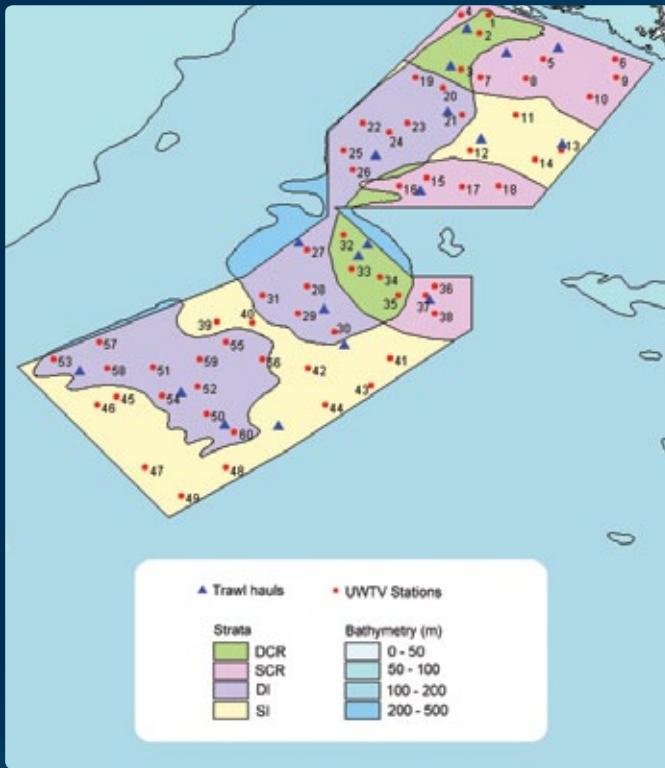
MEDITS - međunarodni program praćenja stanja kočarskih naselja Mediterana i Jadranskog mora koji se provodi u kontinuitetu od 1996. godine. Omogućuje izradu karata rasprostranjenosti vrsta, procjene biomase, lociranje rastilišta i mrijestilišta ...



DEEP SEA SURVEY - Međunarodna istraživanja najdubljih dijelova Jadrana (dublje od 1000 metara) provode se s ciljem opisa dubokomorskih zajednica i istraživanja mogućnosti njihove eventualne eksploatacije. Pri uzorkovanju se koristi pridnena i pelagička koča, kao i parangali i vrše.

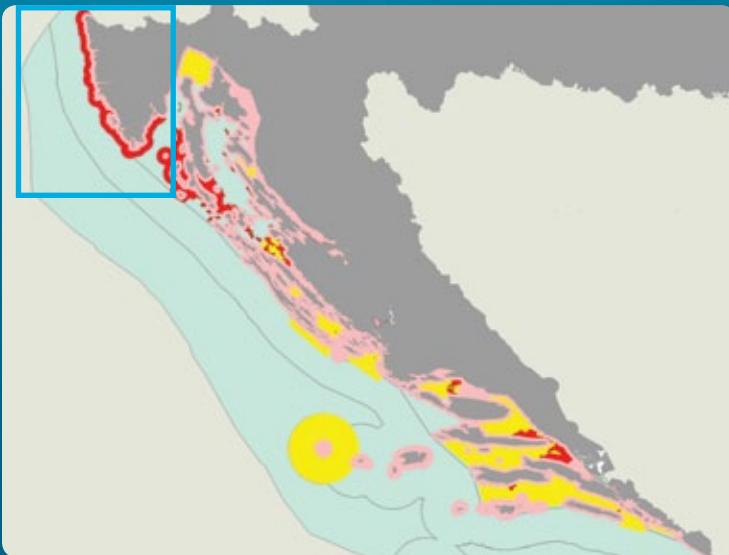


UWTV Survey - Međunarodno istraživanje otvorenog srednjeg Jadrana korištenjem podvodnih kamera s ciljem opisivanja stanja populacije škampa. Naime, istraživanja populacije škampa samo pridnenom koćom nije dovoljno za dobivanje cijelokupne slike stanja, jer škamp najveći dio vremena provodi u rupama iskopanim u morskom dnu.

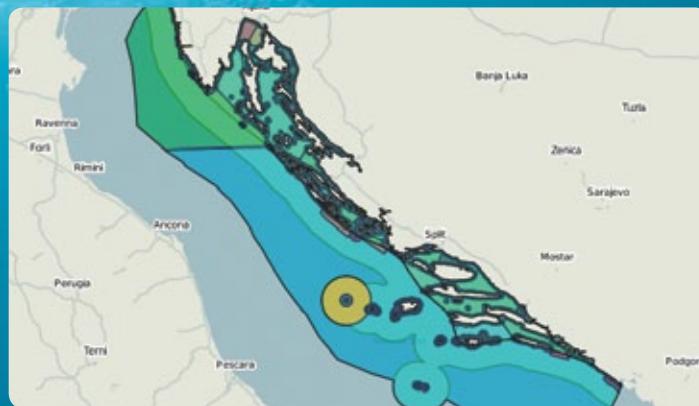


Mjere regulacije ribolova

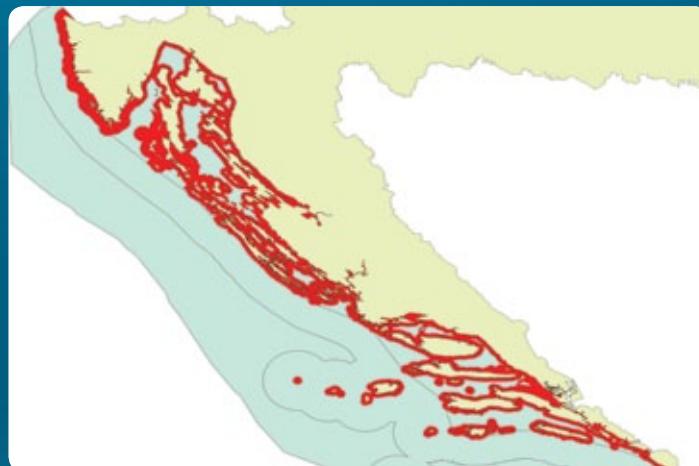
Mjere regulacije ribolova služe za uskladivanje razine iskorištavanja i ribolovnog napora sa stanjem obnovljivih resursa, a propisane su različitim nacionalnim zakonskim i podzakonskim aktima vezanim za morsko ribarstvo, te međunarodne obveze. Ključni pravni dokumenti za regulaciju ribolova su Zakon o morskom ribarstvu i različiti pravilnici doneseni na temelju njega, koji reguliraju specifičnu problematiku u morskom ribarstvu.



Tijekom pregovora s EU-om, RH je dobila privremeno izuzeće za minimalnu udaljenost od obale za koćarski ribolov. Ono se odnosi na mogućnost koćarenja do udaljenosti od 1,5NM od obale, na dubinama manjim od 50 metara u području Istre. Isto tako, u cijelom ribolovnom moru plovila manja od 15 metara mogu koćariti do udaljenosti od 1 NM od obale na dubinama većim od 50 metara, uz poštivanje postojeće regulacije koćarskog ribolova



Iz prikaza prostorno vremenske regulacije koćarskog ribolova u RH vidljivo je da je najveći dio unutarnjeg mora prostorno-vremenski reguliran, te da je 1/3 teritorijalnog mora pod različitim mjerama regulacije ribolova.



Prema EU regulaciji koćarski ribolov zabranjen je do udaljenosti od 3NM od obale, na dijelovima mora pličim od 50 metara. Na dijelovima mora dubljim od 50 metara, koćarski ribolov je zabranjen na udaljenosti od 1,5 NM od obale.

Mjere regulacije ribolova koje se koriste u hrvatskom morskom ribarstvu mogu se svrstati u sljedeće grupe:

Prostorno-vremenske mjere regulacije ribolova - Na ovaj se način ribolov pojedinim ili svim ribolovnim alatima zabranjuje ili ograničava na određenom području privremeno ili trajno. RH ima izrazito specifičan i detaljno razvijen sustav prostorno vremenskih mjera regulacije ribolova koji su nastali evolucijski kroz dugi period kao kompromis između zahtjeva ribara za maksimaliziranjem ulova i zarade, te zahtjeva za zaštitom resursa i staništa koje naseljavaju. Ove mjere su jedan od najvažnijih mehanizama regulacije i zaštite u našem morskom ribarstvu prvenstveno zbog njihove učinkovitosti i relativno jednostavnog načina kontroliranja provedbe i poštivanja propisanih mjera. One su posebno učinkovite u uvjetima kada se žele zaštiti pojedine razvojne faze riba (npr. nedorasli primjerici) koje se nalaze na ograničenim područjima, te za zaštitu posebno osjetljivih staništa (rastilišta i mrijestilišta).

Gotovo svi tipovi ribolova u RH su prostorno-vremenski regulirani, a najkompleksniji sustav postoji u koćarskom ribolovu u kojem je ovim mjerama obuhvaćeno preko 12.300 km² unutarnjeg i teritorijalnog mora.

Mjere kontrole ulova i ribolovnog napora - Obuhvaćaju brojne mjerne kojima se propisuje količina morskih organizama koji se mogu izloviti ili razina ribolovnog napora kojim se može ostvarivati ribolov. Kontrola količine ulova obuhvaća mjere kao što su propisivanje maksimalne mase ulova (sustav kvota ulova) za pojedine organizme (kao što je slučaj kod tune), koje može ostvariti pojedinačni ili cijela flota, kao i maksimalnu količinu morskih organizama koja se može uloviti u ribolovnom danu (npr. u malom obalnom ribolovu ili u sportskom i rekreativskom ribolovu).

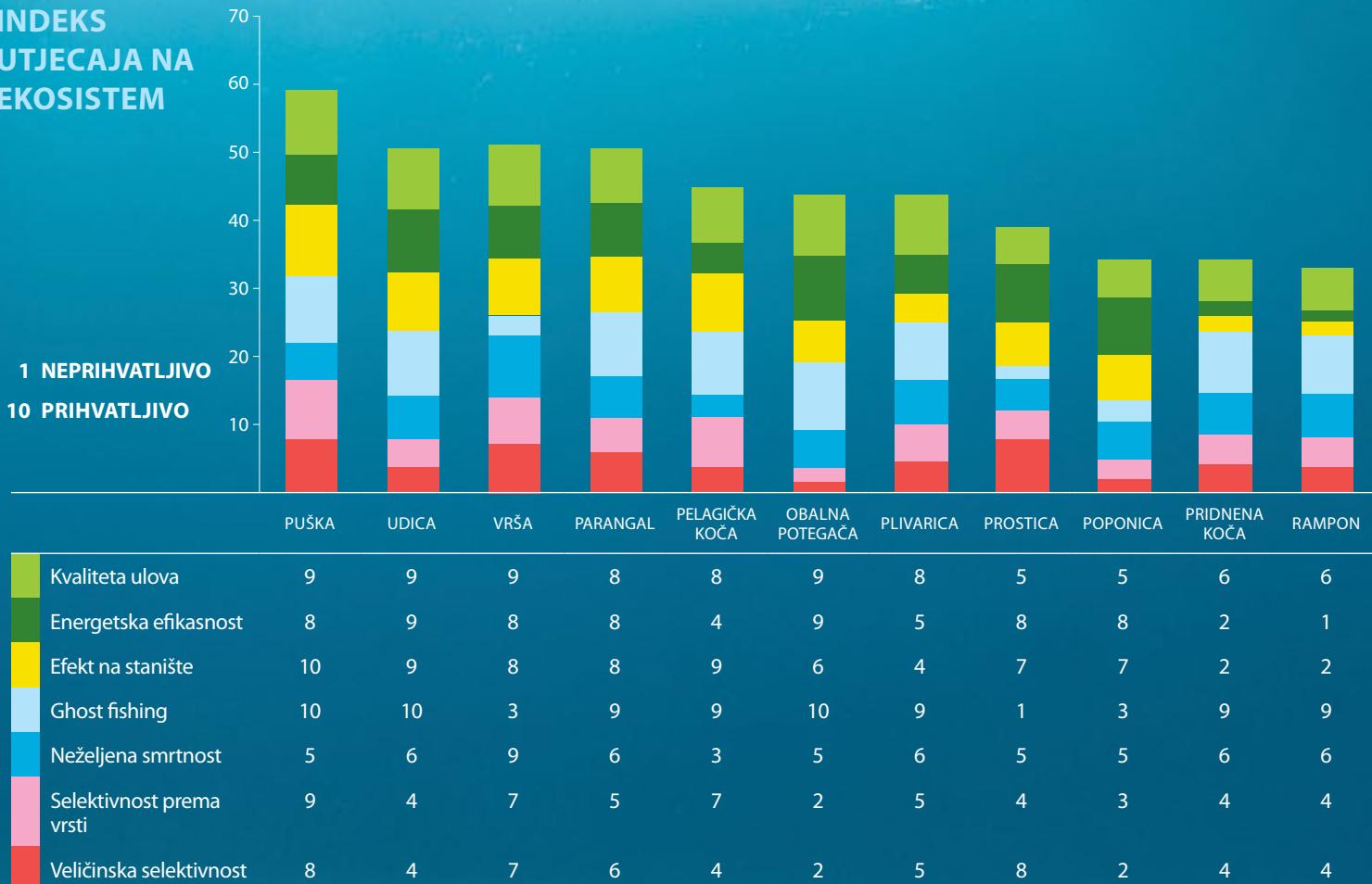
Kontrola ribolovnog napora provodi se različitim mjerama kao što su ograničavanje broja povlastica za pojedine tipove ribolova, ograničavanje ukupnog kapaciteta ribolovne flote (bilo redukcijom broja brodova ili njihove snage), ograničavanje broja radnih dana za brodove koji obavljaju određene tipove ribolova (npr. koćarenje u dijelu kanala je moguće samo dva dana u tjednu), ograničavanje broja i veličine ribolovnih alata po povlastici (npr. ukupna dužina mreža, broj udica ili vrša) i slično.

Definiranje tehničko konstrukcijskih karakteristika ribolovnih alata - koje se u pravilu provodi radi smanjivanja njihove efikasnosti i povećavanja selektivnosti. Najčešće su to mjere propisivanja minimalne veličine oka na mrežma, veličine udica i slično.

Propisivanje privremenog ili trajnog lovostaja za pojedine vrste s ciljem zaštite najugroženijih organizama ili njihovih razvojnih faza (zaštita jedinki u fazi mrijesta).

Propisivanje minimalne lovne dužine - ispod koje se organizmi ne smiju izlovljavati, a ona je u RH propisana za većinu gospodarski značajnih vrsta. Ove veličine trebaju biti što skorije (a najkasnije do ulaska u EU) usuglašene s veličinama propisanima od strane EU-a. Kod propisivanja minimalnih lovnih dužina ide se za tim da se spriječi izlovljavanje spolno nezrelih jedinki (kako bi se osiguralo pravilno obnavljanje populacija - novacaenje), a posebnu pozornost treba posvetiti vrstama koje mijenjaju spol tijekom životnog vijeka (većina riba iz porodice ljuskavki) kako bi se osigurao ispravan omjer spolova neophodan za uspješno razmnožavanje.

INDEKS UTJECAJA NA EKOSISTEM



Različiti ribolovni alati imaju različite razine negativnog učinka na ekosustav u kojem obavljaju eksploataciju, a on se očituje kroz selektivnost alata, neželjenu smrtnost, učinak na stanište, te energetsku učinkovitost i kvalitetu ulova. Na osnovu navedenih kriterija, najnepovoljniji alati su ramponi, koće i poponice, dok su relativno malog negativnog utjecaja na ekosistem visoko selektivni alati kao podvodna puška, udice i vrše.

Potreba međunarodne suradnje u upravljanju djeljivim resursima

Većina gospodarski važnih resursa u Jadranskom moru su biološki jedinstvene populacije koje izlovljavaju (i ekonomski dijele) ribolovne flote različitih zemalja. U takvim uvjetima neophodna je uska suradnja, dogovaranje i usuglašavanje mjera regulacije ribolova među svim sudionicima u ribolovu, jer jednostrano poduzete mjere regulacije ribolova i zaštite imaju mali ili nikakav učinak na biološki jedinstvenu populaciju. Ovo je poglavito slučaj kod vrsta koje migriraju kroz mora pod jurisdikcijom različitih država, te im se ključna staništa (kao npr. rastilišta, hranilišta, mrijestilišta) nalaze u različitim državama i pod različitim režimima zaštite. Brojne su takve vrste u Jadranskom moru: npr. u sjevernom Jadranu se mrijestilište lista nalazi u hrvatskim teritorijalnim vodama uz zapadnu obalu Istre, dok su rastilišta u plitkim priobalnim dijelovima sjevernog Jadranu u talijanskim teritorijalnim vodama. Kokot balavac ima rastilišta u plitkim dijelovima srednjeg i južnog Jadranu u talijanskim teritorijalnim vodama, gdje se zadržava do starosti 1-2 godine, a potom migrira prema otvorenom Jadranu i hrvatskom teritorijalnom moru. Slična je situacija i s trljom blataricom, koja obavlja sezonske migracije od obale i pličih područja prema otvorenom i dubljem moru i obrnuto, a koje uključuju teritorijalna i ekstrateritorijalna mora različitih država.

Posebna pozornost u Jadranskom moru treba biti usmjerena prema Jabučkoj kotlini i otvorenom srednjem Jadranu, gdje se nalaze glavna rastilišta i mrijestilišta gospodarski najvažnijih vrsta (oslič, škamp, grdobina, bijeli muzgavac), ali istovremeno i glavna ribolovna područja za kočarski ribolov (hrvatski i talijanski). O mjerama regulacije ribolova i zaštite u tom području ovisi stanje najvažnijih kočarskih vrsta u cijelom Jadranu. Situaciju dodatno komplicira činjenica kako

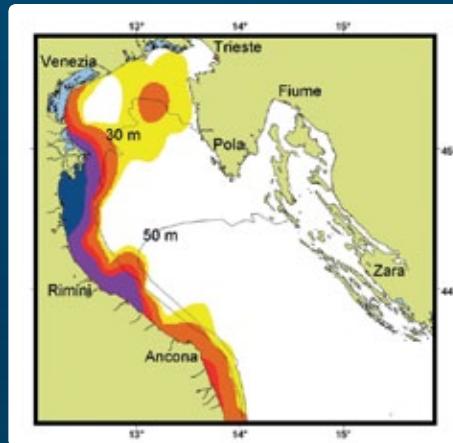
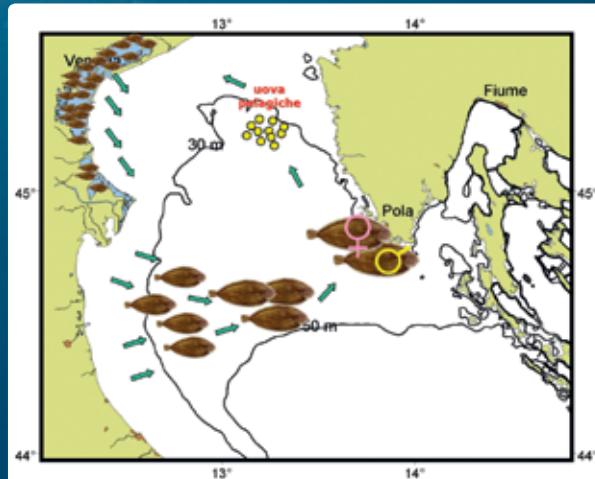
je većina toga područja u ekstrateritorijalnom moru. Izrazito loše novačenje većine vrsta u posljednjim godinama, zajedno s preintenzivnom eksploatacijom na navedenom području, dovelo je gotovo do kolapsa kočarskog ribolova u cijelom Jadranu (prvenstveno osliča i škampa). Stoga su upravo u tijeku inicijative znanstvenika (projektima FAO AdriaMed i UNDP COAST) s obje strane Jadranu, za proglašavanjem Jabučke kotline „zaštićenim ribolovnim područjem“, u kojem bi kočarski ribolov bio izrazito restriktivno reguliran (redukcija ribolovnog napora, uspostava zona potpune, trajne ili privremene, zabrane kočarenja, uvođenje vremenske zabrane ribolova u dijelovima godine s najintenzivnijim novačenjem, povećanje selektivnosti ribolovnih alata i slično).

Uspostava primjerenog režima zaštite u ekstrateritorijalnim vodama otvorenog srednjeg Jadranu (Jabučka kotlina) bit će u skoroj budućnosti ispit postojanja dobre volje svih strana i mogućnosti uspostave zajedničkih učinkovitih mjera regulacije ribolova i zaštite u ekstrateritorijalnom moru. Ako ona uspije, može poslužiti kao ogledni primjer kako zajednički rješavati probleme u ostalim osjetljivim dijelovima ekstrateritorijalnog mora kao što su duboki Jadran i otvoreni sjeverni Jadran.

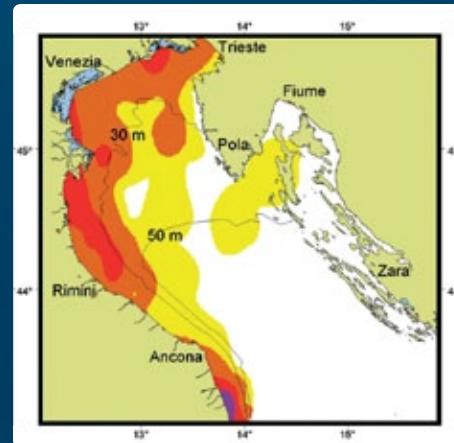
Pri pronaalaženju rješenja i redukciji ribolovnog napora treba se voditi činjenicom kako za zatećeno stanje svi snosimo odgovornost, ali je odgovornost proporcionalna ulovu i ribolovnom naporu koji se ostvaruje na tom području. Slijedom navedenog i redukcija ribolovnog napora svake strane trebala bi biti proporcionalna odgovornosti za trenutno stanje.

Na osnovu istraživanja provedenih u okviru međunarodnog projekta SOLEMON, znanstvenici su u mogućnosti opisati migracije lista u sjevernom Jadranu: glavna mrijestilišta se nalaze uz zapadnu obalu Istre, odakle oplođena jaja morskim strujama dospijevaju u rastilišta koja se nalaze u lagunama zapadne obale Jadrana. Nakon što narastu primjerici migriraju prema zapadnoj obali Jadrana.

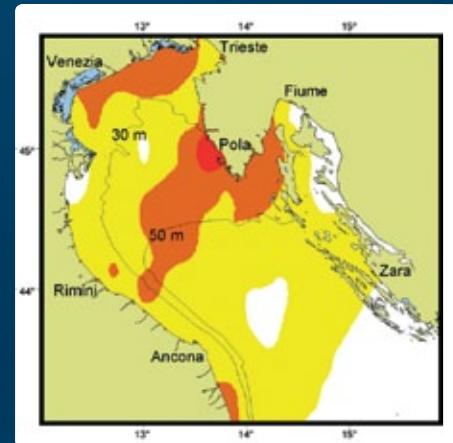
■ 0.1-1 ■ 2-500 ■ 501-1,000 ■ 1,001-3,000 ■ >3000



Starost 0+ (7-18.3 cm TL)
N. ind. km^{-2} = 154



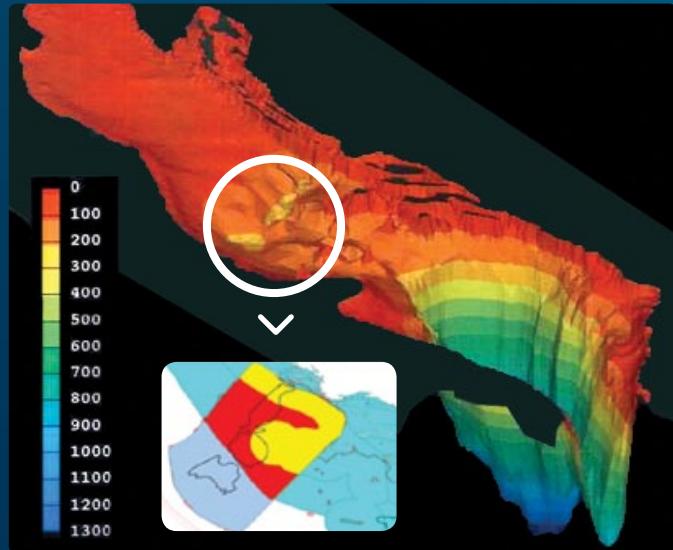
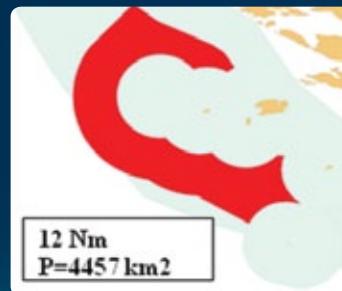
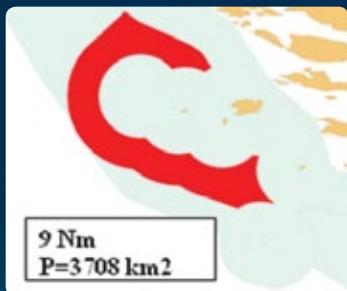
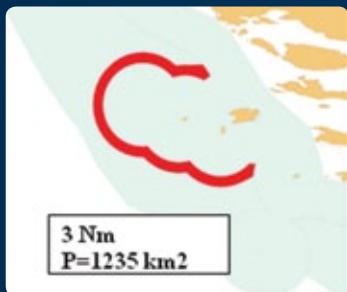
Starost 1 (18.4-25.8 cm TL)
N. ind. km^{-2} = 93



Starost ≥2 (>25.9 cm TL)
N. ind. km^{-2} = 59

Prijedlozi zona zabrane ribolova u Jabočkoj kotlini

Kroz projekte FAO AdriaMed i UNDP COAST znanstvenici su izradili prijedlog proglašenja Jabočke kotline zaštićenim ribolovnim područjem, u kome bi ribolov bio reguliran na izrazito restiktivan način. Prijedlog obuhvaća uspostavu različitih mera za poboljšanje stanja, a između ostalog uključuje uvođenje posebnih dozvola za rad na ovom području, tehničke modifikacije alata s ciljem povećanja selektivnosti, proglašenja zona zabrane ribolova, uspostavu međunarognog monitoringa stanja i slično. Jedan od ključnih čimbenika za uspjeh ovoga projekta je suradnja, dogovaranje i usklađivanje mera regulacije ribolova i zaštite među svim sudionicima u ribolovu.



Morski ribolov u RH - aktualno stanje resursa

Radi dobivanja uvida u ulov u Jadranskom moru, interesantno je usporediti ulove koje ostvaruju dvije najveće flote - hrvatska i talijanska ribolovna flota. Hrvatska u ukupnom ulovu sudjeluje sa svega 24%, a situacija je još nepovoljnija ako se promatra samo koćarski ribolov: udio hrvatske ovdje čini oko 8% ukupnog ulova. Ako se promatra samo područje sjevernog i srednjeg Jadrana (GSA 17), hrvatski udio u ukupnom ulovu čini oko 30%, a u koćarskom ribolovu oko 12-14%.

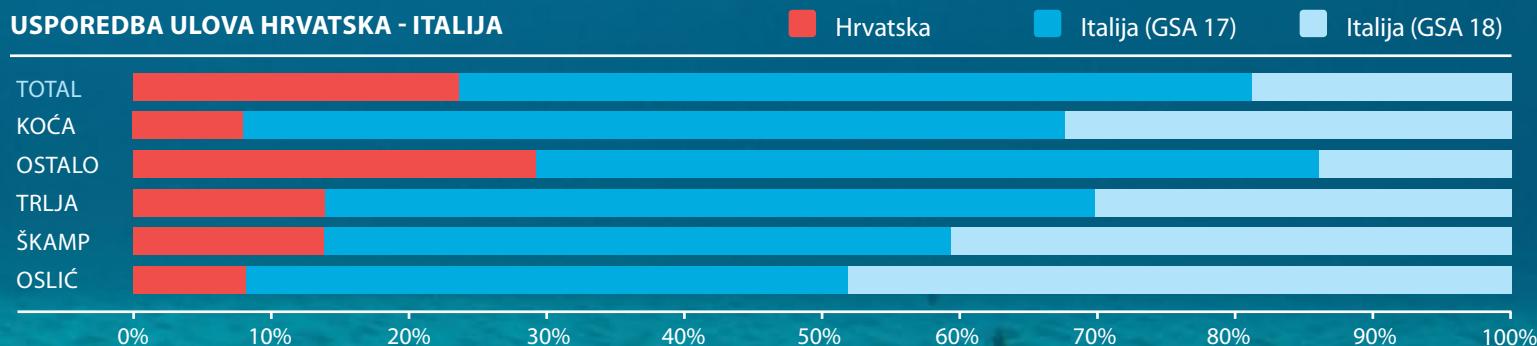
Velika disproporcija u razini eksploatacije prvenstveno pridnenih (koćarskih) resursa još je vidljivija ako se usporede ulovi pojedinih ribolovnih flota s prostornom distribucijom pridnenih resursa u Jadranskom moru, dobivenom na osnovu znanstvenih međunarodnih istraživanja (program MEDITS). Prema tim podacima 58% ukupne biomase pridnenih resursa nalazi se u hrvatskom teritorijalnom moru, 18% u ZERP-u, a svega 24% u talijanskom teritorijalnom i ekstrateritorijalnom moru.



Podjela hrvatskog ribolovnog mora

■ unutarnje more ■ teritorijalno more ■ ZERP

USPOREDBA ULOVA HRVATSKA - ITALIJA

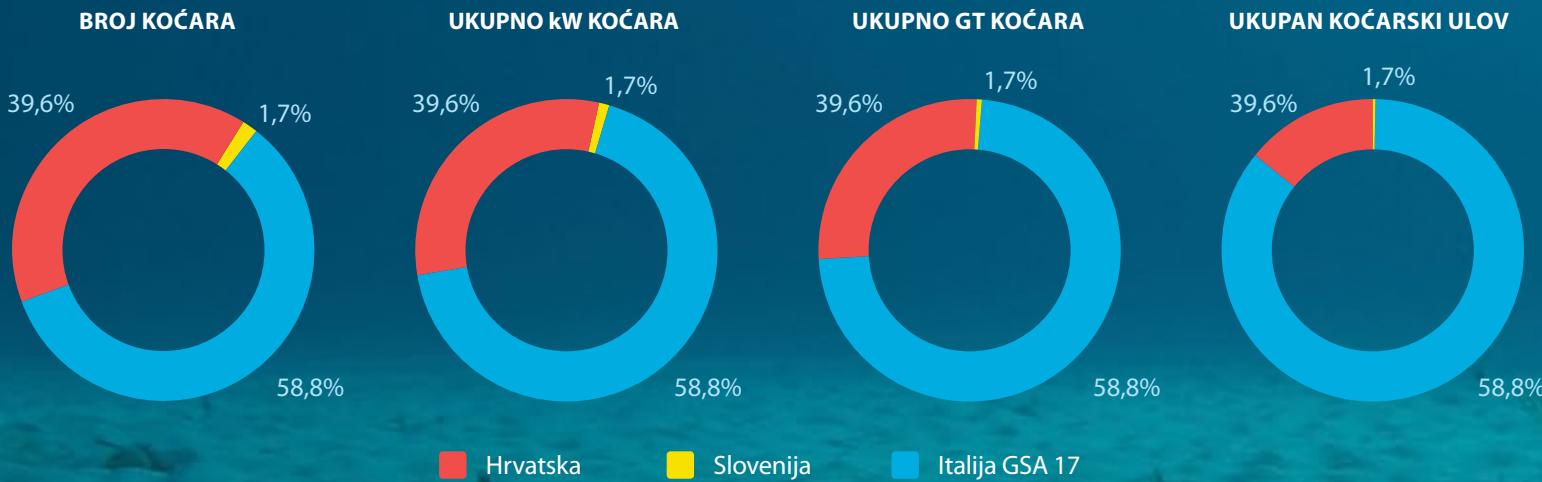


Imajući u vidu činjenicu da je hrvatska koćarska flota relativno slaba i sastavljena od malih i starih plovila, ne iznenađuje podatak da se glavnina ribolova odvija u teritorijalnim vodama RH, a samo 1% ukupnog ulova, prema službenoj statistici se ostvaruje u ZERP-u. Iz ovoga slijedi kako je odgovornost za izrazito loše stanje resursa u ekstrateritorijalnom moru samo malim dijelom odgovorna hrvatska ribolovna flota, jer gotovo cijeli ribolovni koćarski napor u tom području potječe od talijanskih ribara. Osim navedene neravnomjerne distribucije ribolovnog napora, na stanje resursa u teritorijalnom moru negativno utječe i migracija vrsta iz teritorijalnog mora u ZERP-u kao posljedica pomicanje ribe iz područja s većom gustoćom (i manjim ribolovnim naporom) u područja s manjom gustoćom (zbog velikog ribolovnog napora), tj. zbog prelovljenosti ZERP-a, ribe iz bogatijeg dijela teritorijalnog mora spontano migriraju u ZERP dodatno smanjujući dostupnu biomasu u teritorijalnom moru RH.

Razina eksploracije pridnenih resursa u različitim dijelovima teritorijalnog mora RH, kao i rasprostranjenost za iskorištanje dostupne biomase nije ista. U pravilu intenzitet eksploracije (omjer dostupne

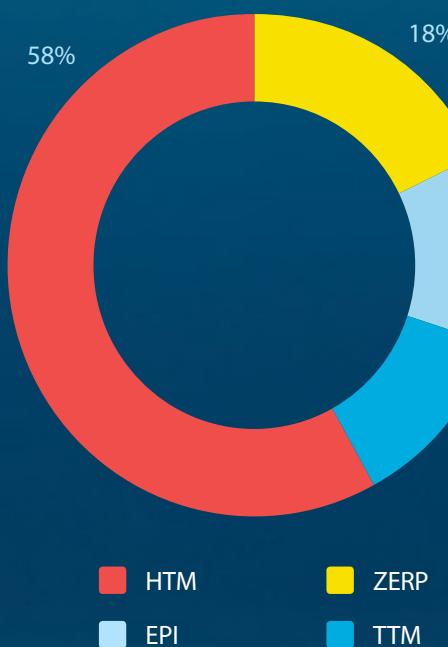
biomase i ostvarenog ulova) znatno je veći u zonama otvorenog mora (A, B i C), nego u unutarnjem ribolovnom moru, što je posljedica izrazito restriktivnih mjera regulacije koćarskog ribolova u unutarnjem ribolovnom moru. Ovakav nesrazmjer u razini eksploracije, zajedno uz prije spomenuto prelijevanje resursa iz vanjskog ribolovnog mora u prelovjeni ZERP, ima za posljedicu i negativne promjene u indeksima dostupne biomase u različitim ribolovnim zonama u posljednjim godinama.

Kretanje biomase pridnenih (koćarski) vrsta u Jadranskom moru (prema podatcima prikupljenim tijekom znanstvene ekspedicije MEDITS) pokazuje izrazite fluktuacije u vrijednostima: pad indeksa biomase do 2001. godine, zatim relativno stabilno stanje i opet izraziti pad biomase u zadnjim godinama. Slični trendovi uočavaju se i u hrvatskom teritorijalnom moru, kao i u ostatku Jadrana. Ipak, indeksi biomase u hrvatskom teritorijalnom moru su 2-3 puta veći nego u ostatku Jadrana. Gotovo u svim promatranim godinama u hrvatskom teritorijalnom moru nalazilo se oko 60-ak% ukupne biomase koćarskih resursa.



RASPROSTRANJENOST GOSPODARSKI VAŽNIH VRSTA U JADRANU

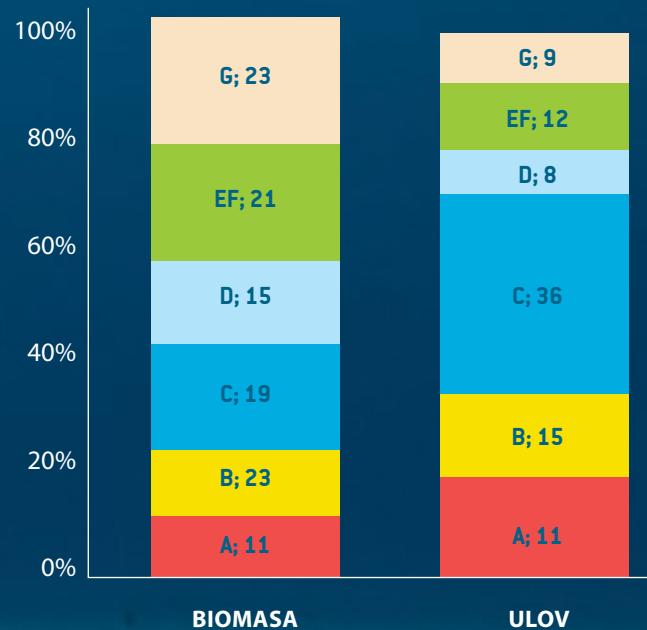
Rasprostranjenost koćarskih resursa u srednjem i sjevernom Jadranu prema podatcima ekspedicija MEDITIS. Vidljivo je da je oko 58% ukupne biomase pridnenih resursa u hrvatskom teritorijalnom moru (HTM), oko 18% u ZERP-u, te po 12% u talijanskem epikontinentalnom pojasu (EPI) i talijanskom teritorijalnom moru (TTM).



Izvor: MEDITIS GSA 17

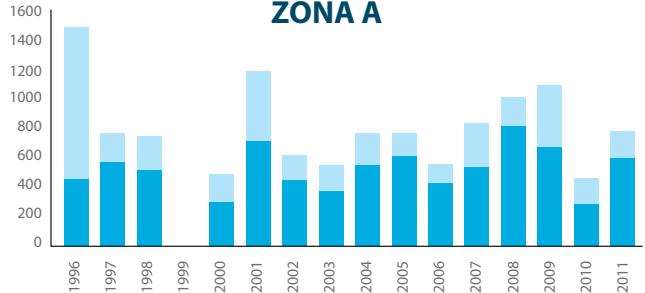
UDIO ZONA U UKUPNOJ BIOMASI I ULOVU

Udio pojedinih ribolovnih zona u ukupnoj biomasi koćarskih resursa (lijevo), te u ukupnom koćarskom ulovu u RH. Podatci pokazuju velike nesrazmjere u omjeru dostupne biomase i razine eksploatacije u pojedinim zonama: npr. u zoni C nalazi se 19% resursa, a ona u ukupnom ulovu sudjeluje s 36%; slična je situacija i sa zonom A (11% biomase, 18% ulova). S druge strane, zonu G nastanjuje 23% koćarskih resursa, a ona u ukupnom ulovu sudjeluje s 9%, kao i u zonama E i F (21% resursa i 12% ulova)

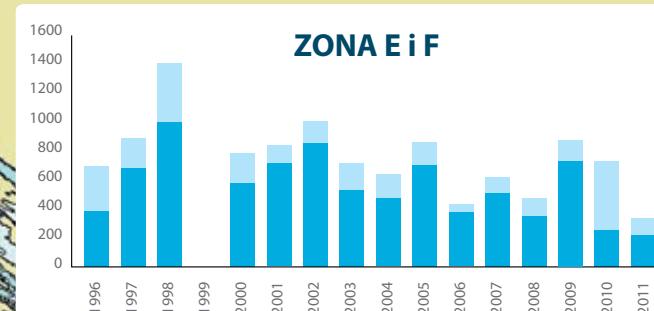


Indeks biomase po ribolovnim zonama

ZONA A



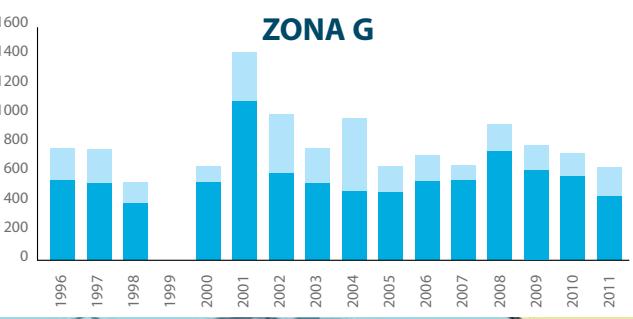
ZONA E i F



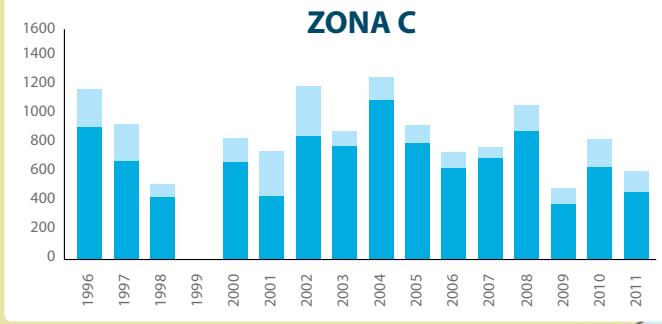
ZONA B



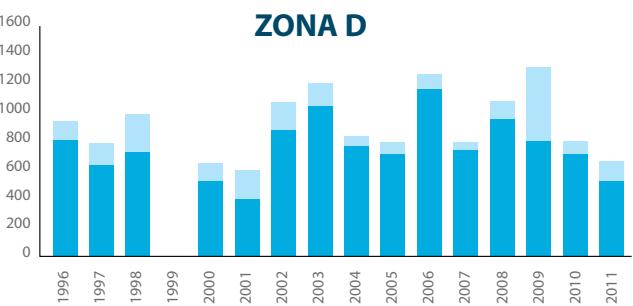
ZONA G



ZONA C

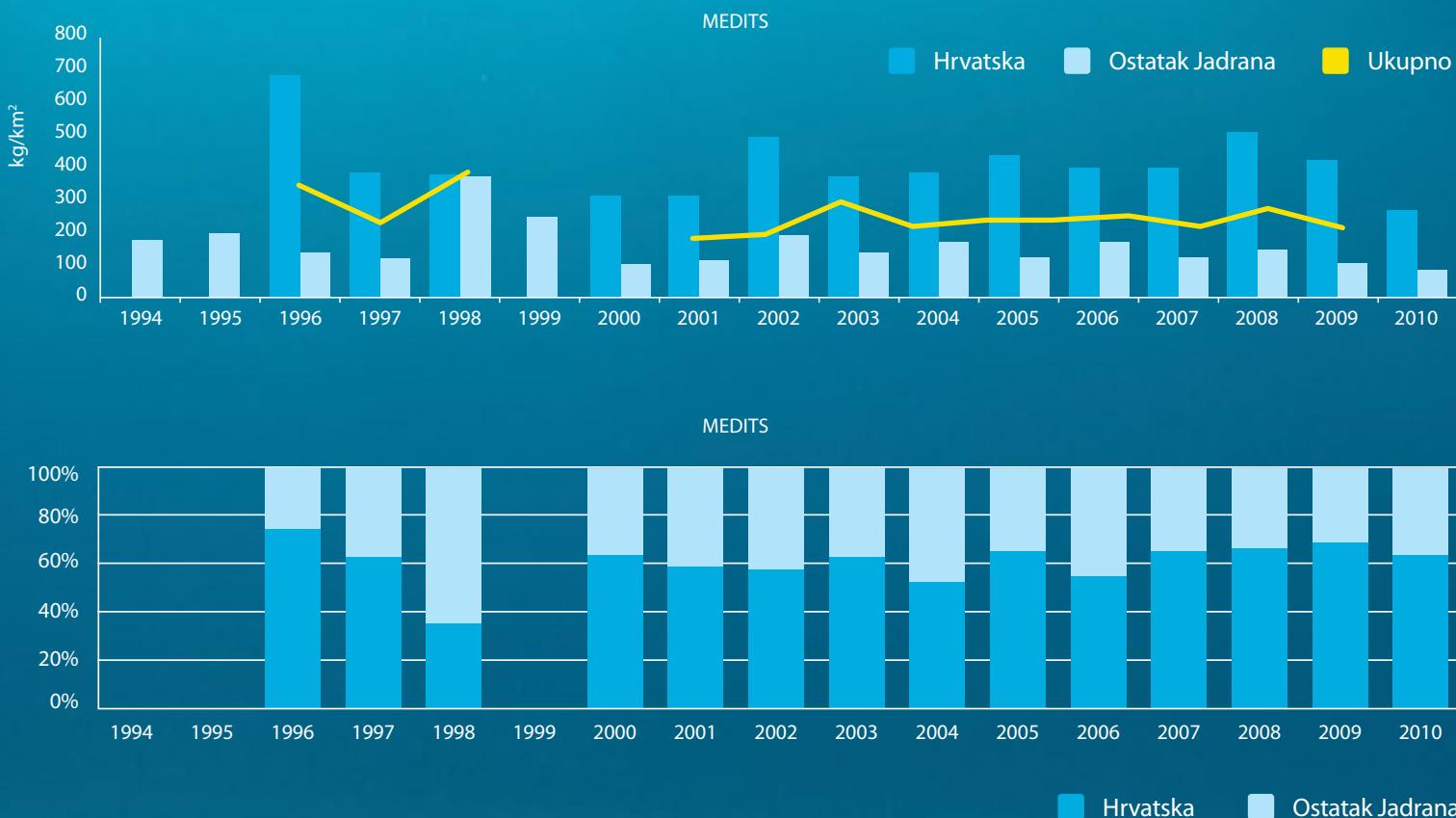


ZONA D



■ GOSPODARSKI NEVAŽNE VRSTE
■ GOSPODARSKI VAŽNE VRSTE

Trendovi biomase gospodarski važnih koćarskih vrsta u različitim dijelovima Jadrana i rasprostranjenost biomase

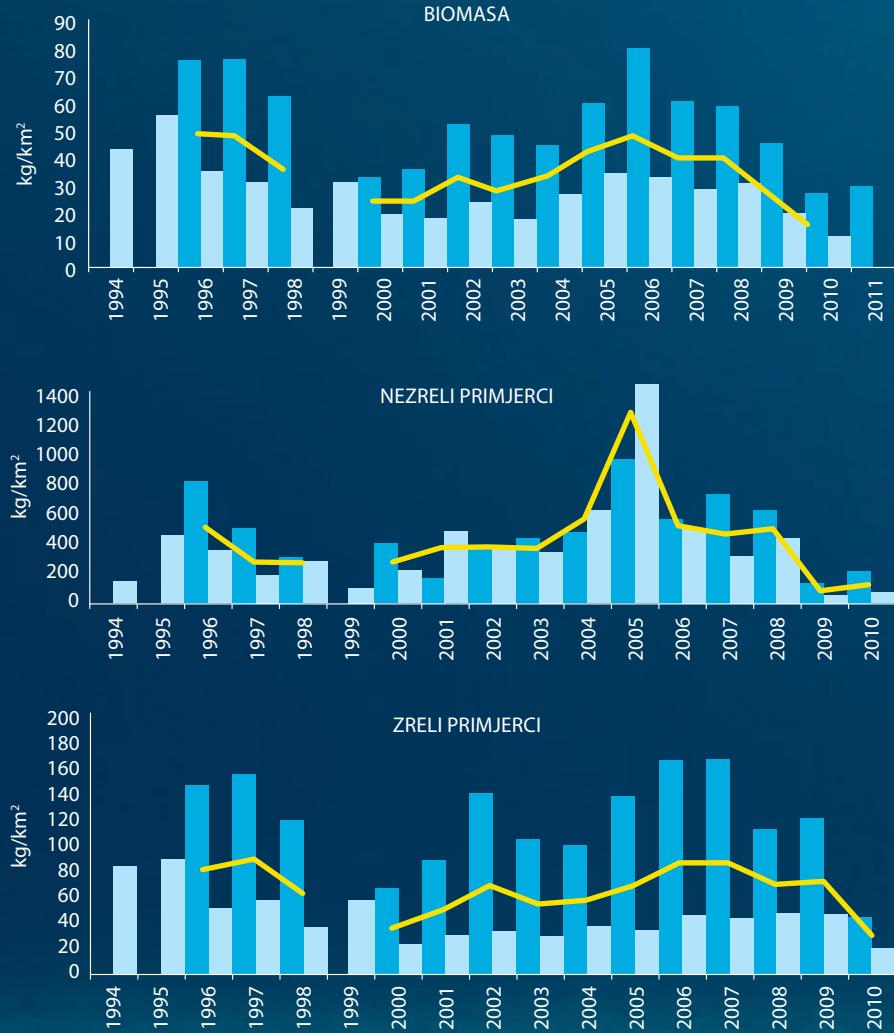


Oslić

Populacija oslića u Jadranskom moru pokazuje velike fluktuacije kako ukupne biomase, tako i biomase novaka i odraslih primjeraka. Fluktuacije postoje kako u hrvatskom teritorijalnom moru, tako i u ostatku Jadrana. U zadnjim godinama uočavaju se izrazito negativni trendovi u cijelom Jadranu, a oni su posljedica jakog pada novačenja u zadnjih 5 godina (s tim da su najmanje vrijednosti zabilježene u 2011. godini).



■ Hrvatska ■ Ostatak Jadrana ■ Ukupno

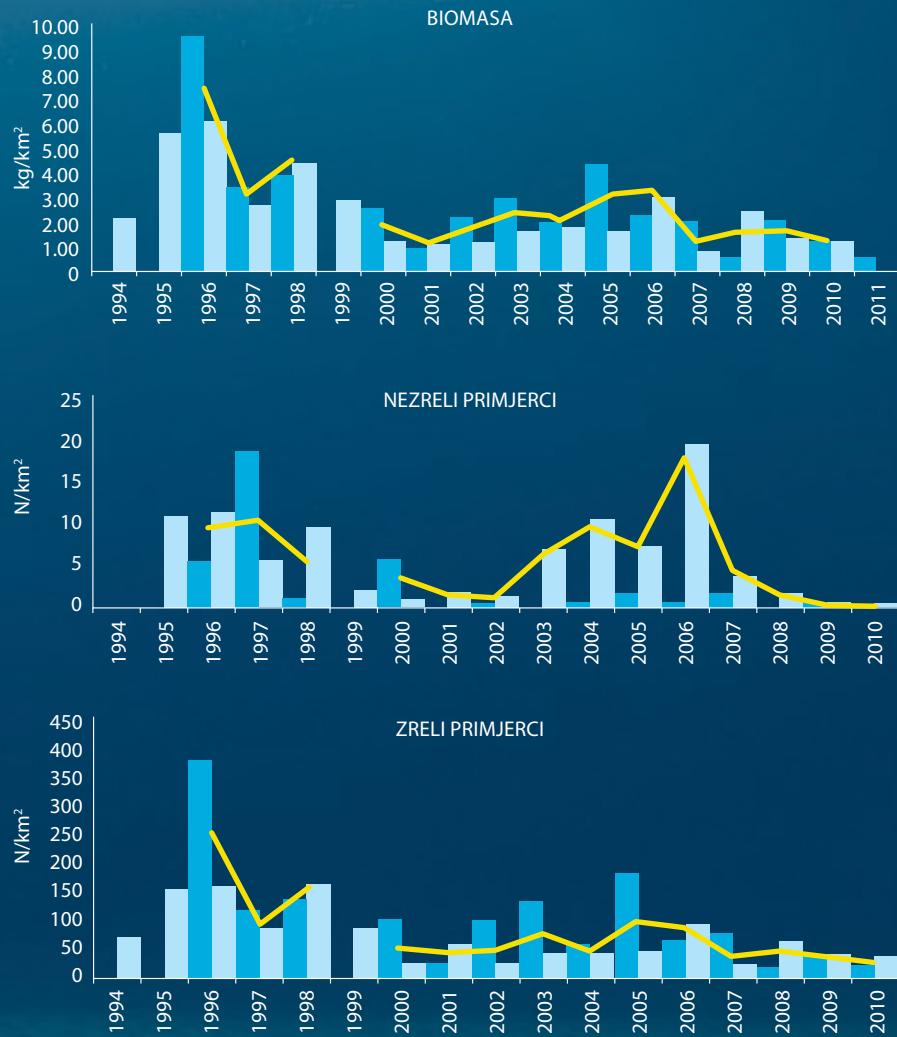


Škamp

Populacija škampa pokazuje drastičan pad ukupne biomase, te pad biomase novaka i odraslih primjeraka u cijelom istraživanom razdoblju. Taj pad je vidljiv kako u hrvatskom teritorijalnom moru, tako i u ostatku Jadrana.



Hrvatska Ostatak Jadrana Ukupno

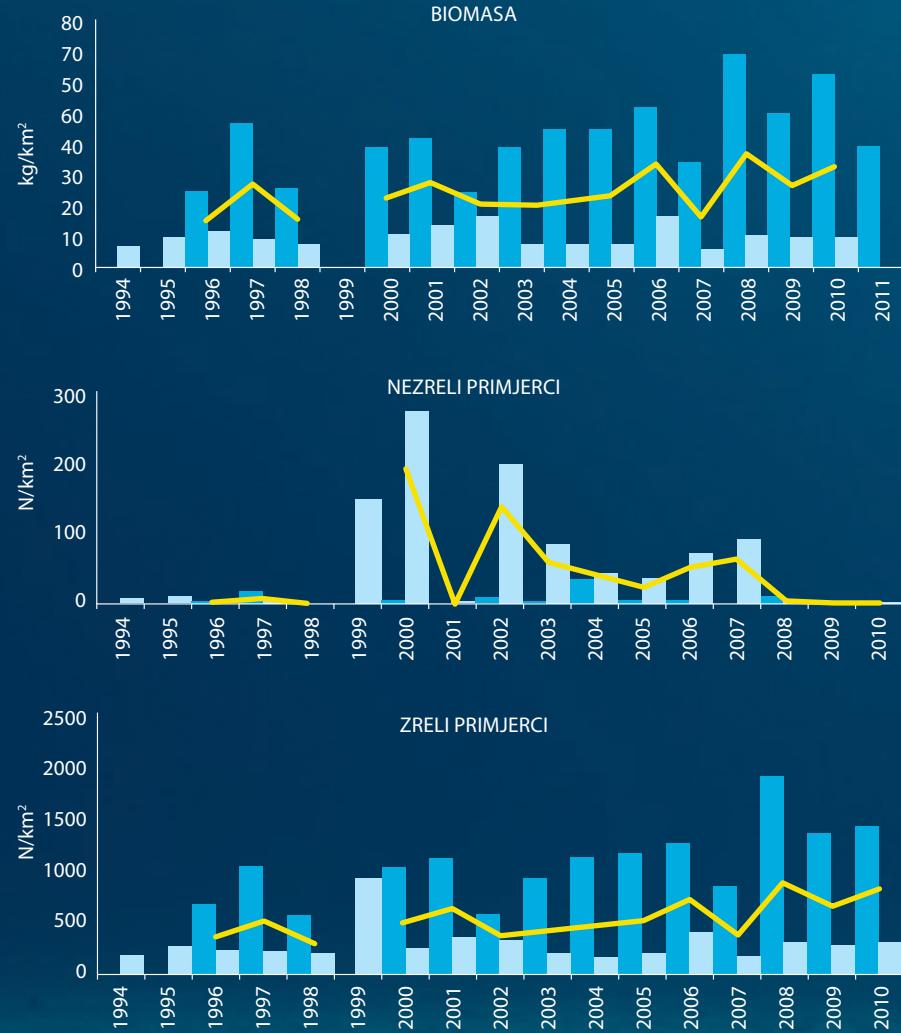


Trlja Blatarica

Usprkos visokoj razini eksploatacije, stanje populacije trlje blatarice u Jadranskom moru je relativno stabilno kako u slučaju ukupne populacije, tako i kod novaka i odraslih primjerača. Veća gustoća populacije u hrvatskom teritorijalnom moru u odnosu na ostatak Jadrana posljedica je migracija – u zimu i proljeće populacija je uz istočnu obalu, a u ostatku godine rasprostranjena po cijelom Jadranu.



■ Hrvatska ■ Ostatak Jadrana ■ Ukupno

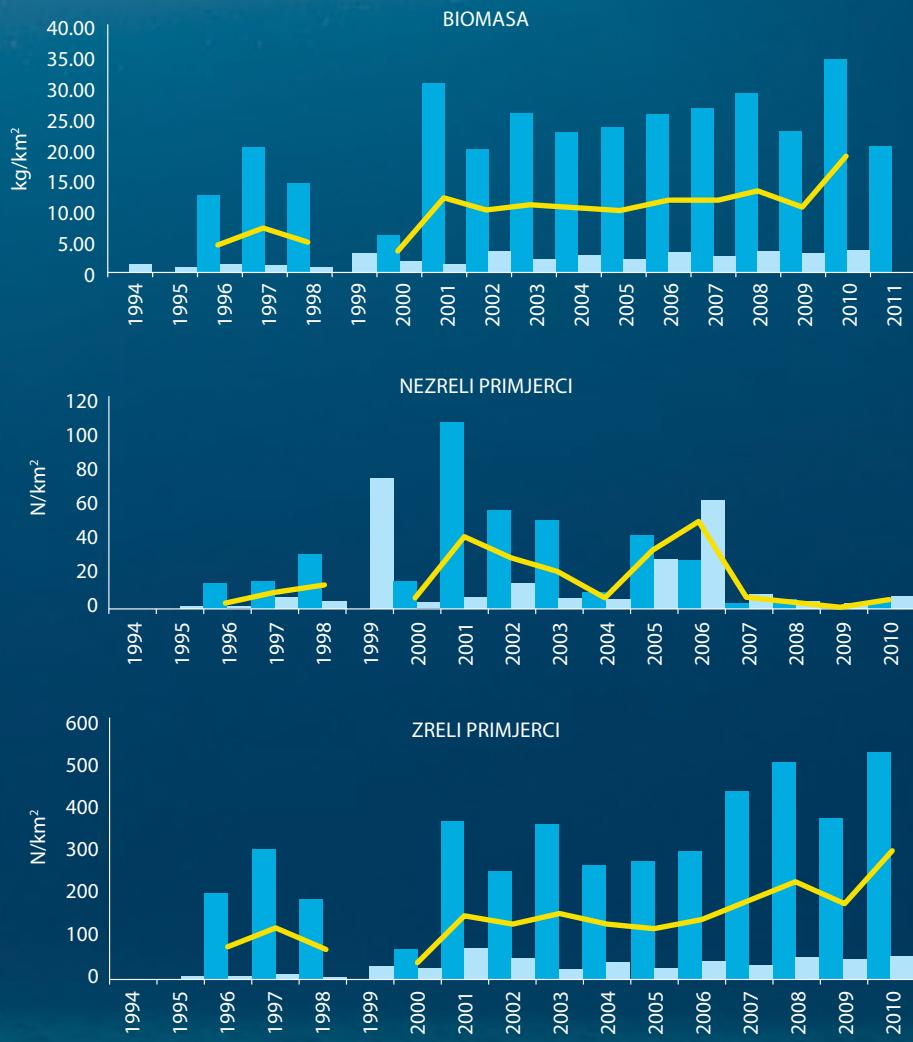


Arbun

Glavnina biomase arbuna nalazi se u hrvatskom teritorijalnom moru, dok su ulovi i biomasa vrste u ostatku Jadrana mali. Iako populacija ne pokazuje pad ukupne biomase, zbog izuzetno slabog novacjenja u zadnje 3-4 godine, za očekivati je u narednim godinama pad biomase odraslih primjeraka.



■ Hrvatska ■ Ostatak Jadrana ■ Ukupno



Općenito se stanje pridnenih naselja i pratećeg koćarskog ribolova, u zadnjih par godina, u Jadranskom moru može opisati kao izrazito nepovoljno. Razlog ovakvom stanju prvenstveno je posljedica niskog intenziteta novačenja velikog broja vrsta, među kojima su neke od gospodarski najvažnijih (kao npr. oslić, škamp, grdobina, arburn i sl.). Uzroka slabom novačenju u pravilu mogu biti dva:

- a) nepovoljne hidrografske prilike u moru koje rezultiraju velikom prirodnom smrtnošću novaka i
- b) smanjenje intenziteta novačenja kao posljedica smanjenja (prelovljenosti) matičnog stocka.

Na osnovu dostupnih podataka, u Jadranskom moru su najvjerojatnije prisutna oba uzroka: preintenzivna eksploracija je dovela do smanjenja matičnog stocka koji u godinama nepovoljnih hidrografskih prilika rezultira izrazito lošim novačenjem. Sve ovo u konačnici dovodi do pada biomase kako mlađih primjera, tako i odraslih.

Situacija je kudikamo nepovoljnija u ekstrateritorijalnim vodama Jadranskog mora u kojima je ribolovni napor najintenzivniji. Istovremeno u tim područjima nalaze se i najvažnija rastilišta i mrijestilišta velikog broja gospodarski važnih pridnenih vrsta organizama. Navedeno za posljedicu ima da su u ekstrateritorijalnim vodama vrijednosti biomase i brojnosti izrazito niski, a njihovi trendovi u zadnjim godinama izrazito nepovoljni. Ovi negativni trendovi donekle se kompenziraju migracijama organizama iz hrvatskog unutarnjeg i teritorijalnog mora, gdje je situacija povoljnija.

Važno je napomenuti kako većina pokazatelja stanja ukazuje na veliki pad novačenja u zadnjim godinama, što će najvjerojatnije u dogledno vrijeme rezultirati dodatnim padom biomase juvenilnih i odraslih primjeraka. Stoga je od krucijalne važnosti što prije započeti s restriktivnijim mjerama regulacije ribolova i zaštite obnovljivih bogatstava i to prvenstveno u najugroženijim područjima (otvoreni srednji Jadran i ekstrateritorijalno more). Prijedlog konkretnih mjera zaštite za područje otvorenog srednjeg Jadrana

(Jabučka kotlina) već su načinili hrvatski i talijanski znanstvenici u okviru projekta FAO AdriaMed i UNDP COAST, te bi trebalo što prije započeti s njegovom implementacijom.

Procjene stanja populacija sitne plave ribe (srdele i inčuna) u Jadranskom moru obavljaju se ehodetekcijom i VPA analizom iz uzorka gospodarskih lovina. Procjene VPA analizom imaju dugu seriju podataka (od 1976), a ehodetekcija od 2003. godine. Obje metode koriste se uz istočnu i zapadnu obalu komplementarnom metodologijom te se procjene ukupne biomase daju za cijelo Jadransko more, jer je riječ o migrirajućim vrstama te su procjene biomase stocka besmisljene samo za pojedinu obalu.

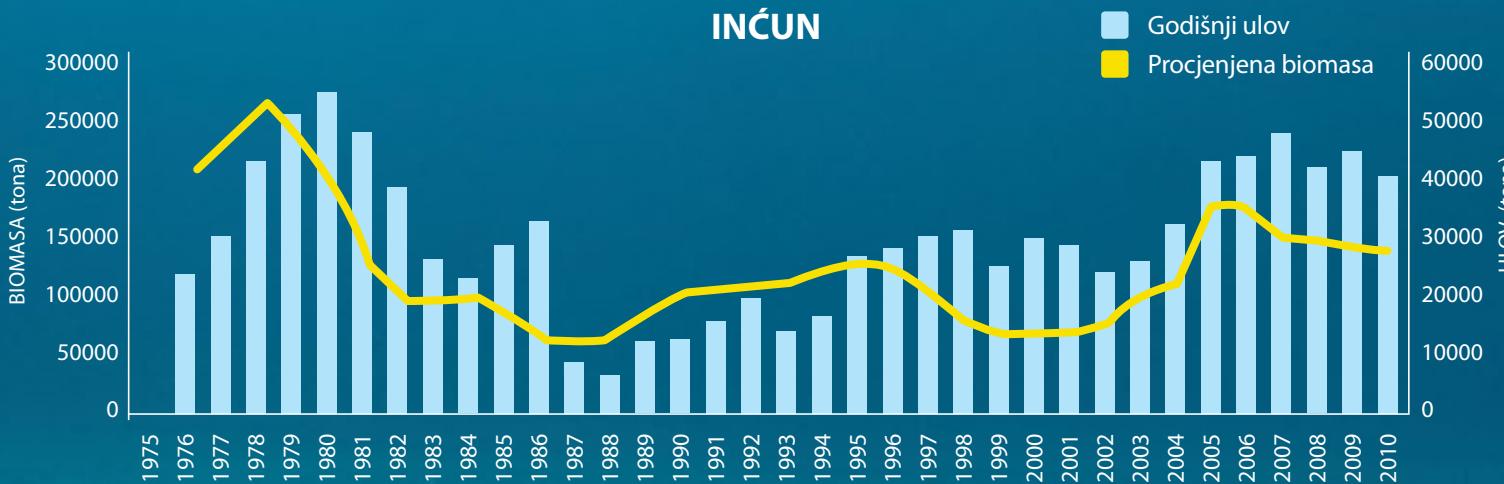
Iz slike je vidljivo kako postoje dosta dobra poklapanja između procijenjene biomase i ostvarenih godišnjih ulova u Jadranskom moru: ukupan godišnji ulov i procijenjena biomasa srdele pokazuju značajan trend smanjenja tijekom osamdesetih i devedesetih godina, s porastom u zadnjim godinama. U navedenom razdoblju hrvatski se ulov kretao oko 30-ak tisuća tona i bio je sirovina za razvijenu industriju prerade ribe. Početkom rata i propadanjem tvornica za preradu ribe, dolazi do pada ulova, a on u zadnjim godinama raste i najvećim dijelom se srdele koristi za prehranu tuna. Osim povećanja godišnjeg ulova srdele u Jadranskom moru, uočljivo je smanjenje srednje lovne veličine primjeraka („pecature“) zbog čega porast ulova ne prati porast financijske dobiti za ribare. Isto tako, povećanje kapaciteta flote, unatoč povećanju ukupnog ulova, dovodi do smanjenja ulova na jedinicu napora (ulov po brodu).

Kretanje ukupnog ulova i procijenjene biomase inčuna pokazuje velike oscilacije u promatranom razdoblju. Maksimalne vrijednosti su zabilježene krajem sedamdesetih, nakon čega slijedi izraziti pad do kraja osamdesetih, od kada se stanje populacije popravlja i manje-više je stabilno u zadnjim godinama. Glavnina ulova potječe od talijanske ribolovne flote, ali je i hrvatski ulov porastao sa svega nekoliko stotina tona sredinom devedesetih do oko 13.000 tona u zadnjim godinama. Kao i kod srdele, uočava se značajan pad u srednjoj dužini primjeraka, te pad ulova po brodu zbog povećanja ribolovnog napora (broja brodova).

SRDELA



INĆUN



Ribarstvo Republike Hrvatske

Opisati jednu djelatnost samo brojevima nikad nije lako. Prema raspoloživim pokazateljima, udjel cjelokupnog sektora ribarstva u bruto domaćem proizvodu Republike Hrvatske kreće se između 0,2% i 0,7%. Taj ćete podatak uvijek pročitati kao prvo mjerilo učinka neke aktivnosti na ekonomiju države. On zapravo kaže koliko od ukupno proizvedene vrijednosti proizvoda u Republici Hrvatskoj dolazi iz ribarstva. No, pritom treba znati da je slična situacija i drugdje – gotovo niti u jednoj svjetskoj zemlji (osim izuzetaka poput Islanda) ribarstvo ne „doprinosi“ nacionalnoj vrijednosti proizvodnje s više od 1%. Drugi pokazatelj koji govori o značaju neke aktivnosti je broj zaposlenih. Uračunavši sve samozaposlene te sve zaposlene u svim segmentima ribarstva (ulov, uzgoj, prerada), ukupan broj osoba zaposlenih u ovoj grani ekonomije u Republici Hrvatskoj doseže nekih 10.000. Pa ipak, ni jedan ni drugi podatak ne govori ništa o stvarnom značaju ribarstva kao djelatnosti i njegovom utjecaju na neko društvo u cijelini. Ribarstvo, posebno u mediteranskim državama poput Hrvatske, predstavlja značajnu okosnicu društva i kulture, i čini sastavni dio onoga što se često naziva „tradicionalnim stilom života“.

Krajem 2009. godine, europska je flota brojala oko 85.000 plovila. Najviše ribarskih plovila - oko 17.000 - imala je Grčka. No, broj plovila ne znači i veliki kapacitet. Ribolovni kapacitet, prema europskim propisima, izražava se snagom (u kilovatima, kW) i tonazom (u registarskim tonama, GT) flote. Prema danas važećim

propisima, kapacitet flote određuje se na dan pristupanja neke države Uniji - to će se za Hrvatsku dogoditi 1. srpnja 2013. godine. Kapacitet flote - dakle njezina snaga i tonaža - ograničeni su na vrijednost koju je država unijela, i smije se samo smanjivati. Izraženo u europskim pokazateljima kapaciteta, kapacitet hrvatske ribolovne flote danas iznosi oko 45.000 GT i oko 310.000 kW, što bi činilo oko 2,5% ukupne tonaže i oko 4,5% ukupne snage europske ribarske flote. No, podaci o veličini flote nisu lako spojivi s količinama ulova - to je zapravo i razumljivo, jer različite države love u različitim uvjetima. Njihov se ribolov zasniva na obalnom ulovu - slično Hrvatskoj. Najveći postotak hrvatske ribolovne flote (gotovo 85%) čine plovila manja od 12 metara duljine, koja ujedno čine i najveći udio u snazi flote (gotovo 50% kW). S druge pak strane, najveći dio tonaže flote (gotovo 30% GT) zauzima segment plovila od 24 do 30 metara duljine. Općenito, najveći broj plovila u Registru ribolovne flote upisan je kao višenamjenska plovila. Ova plovila tipična su za mediteranski oblik ribolova u kojemu najčešće nema ciljanih vrsta i u kojemu ribari često mijenjaju alat tijekom godine.

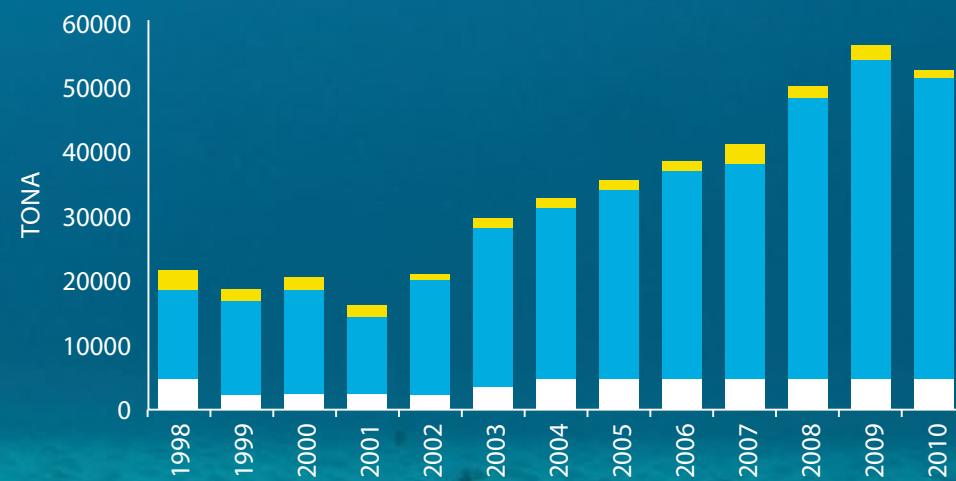
Ukupni ulov Republike Hrvatske u 2008. godini iznosio je 49.011 tona, u 2009. godini 55.364 tona, u 2010. godini 52.360 tona, a u 2011. godini 70.353 tona. Okružujućim ribolovnim alatima (mreže plivarice) ostvaruje se daleko najveća količina ulova (preko 85%). Ovaj alat cilja malu plavu ribu, prvenstveno srdelu i

inčuna, koje ujedno čine i najveći dio ukupnog ulova. Povlačnim ribolovnim alatima ostvaruje se manje od 10% ulova, dok se mrežama stajaćicama ostvaruje 1,3% ukupnog ulova.

Vrijednost ulova svih vrsta procjenjuje se na 60 milijuna eura, a ukupna vrijednost proizvodnje u ribarstvu - što obuhvaća dakle i uzgoj i ulov i preradu - doseže 200 milijuna eura godišnje. No, zanimljivo je promatrati koliko ljudi je zaposleno u pojedinom segmentu i koliku vrijednost proizvode. Najveći broj - gotovo 70% zaposlenih u cijelom sektoru - vezano je na ulov, koji daje svega trećinu ukupne vrijednosti proizvodnje hrvatskog ribarstva. I taj pokazatelj govori u prilog tome da je ova djelatnost u našoj zemlji tradicionalnog karaktera.

Hrvatska ribolovna flota broji preko 4000 plovila, ali sva plovila nisu aktivna, te i ona koja jesu aktivna, često su aktivna samo sezonski. Pokazatelj aktivnosti su ribolovni dani - broj dana koje plovilo provede u ribolovu. Ove vrijednosti dobivaju se iz očevidnika i praćenjem aktivnosti plovila - npr. poput VMS-a (*Vessel Monitoring System* - sustav praćenja plovila) ili drugim sličnim suvremenim načinima praćenja aktivnosti. Broj dana na moru za potrebe procjene učinka ribarstva na resurse određuje se kao ukupan broj svih dana kada plovilo nije bilo u luci. No, taj podatak može varati - ribar ne mora svaki dan kad nije u luci obavljati ribolov. Stoga je važno voditi evidenciju i o stvarnoj aktivnosti ribolova - vremenu tijekom kojega su ribolovne radnje zaista obavljane. Aktivnost flote ključna je za drugi pokazatelj - ribolovni napor. Premda to nije

Godišnji ulov Republike Hrvatske



nužno najbolja definicija, u svjetskim se razmjerima ribolovni napor definira kao umnožak kapaciteta i aktivnosti. Ova vrijednost je „izmišljeni broj“ - izražava se u kilovat-danima, GT-danima ili čak kao umnožak kW*GT-danima. Ribolovni napor može se pratiti na različitim područjima - u cijelom ribolovnom moru ili u pojedinim njegovim zonama. Uspoređujući vrijednosti ribolovnog napora i pokazatelje stanja resursa, dobiva se slika utjecaja ribolovne aktivnosti. Upravo ovo ključan je element u donošenju odluka o mjerama koje će se za regulaciju nekog oblika ribolova primijeniti.

Kako službeni podaci o kapacitetu flote dolaze iz Registra, a o aktivnosti flote i količinama i sastavu ulova iz očevidnika koje ispunjavaju ribari, ključni element u donošenju dobrih odluka upravo je istinitost podataka. Zašto je ovo važno? Snaga i tonaža flote vrijednost je koju određuju nadležna tijela - svako plovilo, bez obzira je li brod ili brodica, ima izdane svjedodžbe ili dokumente kojima se potvrđuje njegova tonaža i snaga njegovog porivnog stroja. Ovi podaci, danom stupanja Republike Hrvatske u Europsku uniju, postaju dostupni Europskoj komisiji, ali i drugim državama. Pritom se posebna pozornost pridaje zaštiti osobnih podataka - podaci moraju biti prikazani tako da iz njih nije moguće identificirati pojedinu fizičku osobu. No, kako god prikazali podatke i zaštitili privatnost, oni ipak postaju dijelom javnog registra ribolovne flote, sa svim podacima o plovilu. Dakle, ova vrijednost je vidljiva i definirana. Kako su već usvojeni brojni propisi na razini Mediterana, kao i Europske unije, o „zamrzavanju“ kapaciteta flote, to zapravo znači da ukupnu snagu i ukupnu tonažu nije moguće povećavati - one moraju ostati u okvirima u kojima jesu danas. Razlog ovim mjerama je taj što se kapacitet izravno odnosi na napor, pa se ograničavanjem kapaciteta zapravo izravno utječe i na mogući učinak koji flota ima na resurse. Dakako, veliki dio učinka flote ovisi i o sposobnostima samog ribara, a ne toliko o veličini plovila, ali ovo su mjerila koja su prihvaćena u svjetskim razmjerima i uzimaju se kao indikatori odnosno pokazatelji. Budući da je kapacitet poznat i ograničen, vrijednost koja



varira je broj dana. Što je veći broj dana, veći je i ribolovni napor. Ako istovremeno raste ribolovni napor, a smanjuje se ukupan ulov - svjetla zvone na uzbunu, i pojavljuje se situacija u kojoj je potrebno smanjiti napor, jer očito dolazi do prelova. Biološki i ekonomski trendovi ne moraju se uvijek poklapati - premda se lovi manje, ribari mogu zaradivati više, ako je cijena na tržištu povoljna. No, upravljanje resursima u ribarstvu najčešće se temelji na biološkim pokazateljima, a osim toga rijetki su slučajevi da cijene ulova na tržištu značajno kompenziraju smanjenje ulovljene količine. Uspoređujemo li raspoložive podatke o ribolovnom naporu (dakle snazi, tonaži i aktivnosti hrvatske ribolovne flote) s podacima o kretanju ulova u posljednje tri godine, pokazuje se da u nekim segmentima flote napor značajno raste a relativni ulov (ulov na jedinicu ribolovnog napora) pada. Ni tu stvari nisu jednake u svim područjima, i razlikuju se među zonama. Kako se na svjetskoj razini sve mjeru donose temeljem službenih podataka o ulovu i aktivnosti flote, pravilna prijava aktivnosti i točna prijava ulova ključni su i za donošenje odluka o reguliranju ribolova u Republici Hrvatskoj. Osim pitanja stanja bioloških bogatstava mora i aktivnosti njezine flote, pred hrvatskim ribarstvom danas su i pitanja prilagodbe Zajedničkoj ribarstvenoj politici EU-a te pitanja načina budućeg rada u uvjetima jedinstvenog tržišta i funkcioniranja Unije u cijelini.

Zajednička ribarstvena politika EU-a (ZRP)

Zajednička ribarstvena politika EU-a (Common Fisheries Policy, CFP) čini skup propisa kojima se uređuju pitanja ribarstva na razini Unije. Mjere se odnose na pitanja pristupa resursima, iskorištavanja i zaštite bogatstava mora, uređenje tržišta, strukturne mjere i pitanja odnosa s trećim zemljama. Upravo je u tijeku nova revizija ZRP-a. Reforma sadrži niz važnih pitanja, te predlaže neke značajne promjene dosadašnje prakse u ribarstvu.

Nakon pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji, uredbe Vijeća i Komisije koje čine ZRP postat će sastavni dio zakonodavstva Republike Hrvatske. Ribarstvo je jedan od segmenta pravne stičevine Unije u kojem sve države-članice odluke donose zajedno, barem u onoj mjeri u kojoj se one odnose na temeljne principe iskorištavanja prirodnih resursa. To drugim riječima znači da pravni okvir kojeg usvoji Unija postaje nacionalni propis, pri čemu svaka država članica ima slobodu urediti specifična pitanja vlastitim nacionalnim propisima. Pritom nacionalni propisi koje donosi država članica ne smiju biti diskriminatori i ne smiju biti blaži od propisa Unije, te ne smiju izlaziti iz okvira koje daje pravna stičevina.

Propise na razini Unije donose Vijeće i Europski parlament, najčešće na prijedlog Komisije. Vijeće i Parlament mogu odrediti da će neke propise donositi sama Komisija, ali to mogu biti samo tehnički elementi koji ne mijenjaju značajno osnovni pravni okvir. U Vijeću ministara, koje zajedno s Europskim parlamentom usvaja neki propis, sjede resorni ministri nadležni za ribarstvo svih država članica. Prije usvajanja pojedinog propisa, države članice obavljaju intenzivne konzultacije. Ovaj proces zna trajati i nekoliko godina, jer nije lako pronaći rješenja koja će zadovoljiti zemlje članice

i istovremeno osigurati više ili manje jednak tretman ribarima u svim državama. Sve konzultacije koje se obavljaju za cilj imaju poticati odgovarajući kompromis. U razgovorima veliku ulogu imaju zastupnici u Europskom parlamentu, kao i različite interesne skupine - grupacije koje zastupaju veliki broj dionika, poput udruženja organizacija proizvođača, udruženja za zaštitu okoliša i slično. Svako ima pravo reći što misli, i konačni tekst često je rezultat bolje elaboracije i većeg pritiska. Stoga je u procesu donošenja propisa na razini Unije vrlo važno biti dobro organiziran i uspostaviti kanale komunikacije sa svim uključenim tijelima. Jednom kada je propis usvojen, on postaje izravno primjenjiv u svim državama članicama. Ipak, budući da je svaki propis usvojen na razini EU-a rezultat kompromisa, oni većinom sadrže odredbe koje kažu „država članica će...“. Ovime se ostavlja prostor svakoj državi članici da sama uredi pojedina pitanja. Tako na primjer ne postoje jedinstvene odredbe o visinama kazni za prekršaje u ribarstvu na razini Unije. Razlog tomu je što svaka država u Uniji zadržava svoj pravni sustav i samostalnost, pa stoga nije moguće ujednačavati kazne odredbe. Ipak, kako bi se osiguralo da se prema prekršajima u ribarstvu u svim državama odnosi na više ili manje jednak način, Vijeće ministara je donijelo okvirnu i temeljnu Uredbu o sustavu nadzora i kontrole u kojoj se kaže što se očekuje od država članica kako bi ispunile svoje obveze. Sličan princip primjenjuje se i u drugim segmentima ZRP-a, poput tržišta ili strukturnih mjera. U dijelu upravljanja resursima stvari su nešto drukčije, jer postoje velike razlike između načina obavljanja ribolova na sjevernim morima (Atlantik, Baltik, Sjeverno more) i Mediteranu.

Premda je doživio već nekoliko reformi, ZRP već dugi niz godina u osnovi sadrži iste stvari. **Temeljna uredba** je najvažniji propis EU-a o ribarstvu (slično našem Zakonu) kojim se određuju osnovne smjernice politike. Današnja „temeljna uredba“ je ona iz 2002. godine (Uredba Vijeća (EZ) br. 2371/2002). Sadašnju temeljnu uredbu zamijenit će nova, o kojoj trenutno traju razgovori na razini Unije.

Odredba o pravu pristupa resursima jedan je od osnovnih elemenata temeljne uredbe. Ona se odnosi na pristup resursima na otvorenom moru, u području do 12 nautičkih milja ili u područjima koja su pod jurisdikcijom država članica. Naime, stupanjem u članstvo sve more pojedine obalne države-članice postaje ribolovno more Unije. I u cijelom ribolovnom moru Unije vrijede pravila temeljne uredbe. Ono što se razlikuje su tehničke mjere koje se donose za različita mora Unije. *Osnovni princip koji vrijedi u cijelom ribolovnom moru Unije je da su teritorijalne vode „zaštićene“ odnosno da obalna država može ograničiti prava pristupa resursima u njezinim teritorijalnim vodama na način da njezini ribari imaju isključivo pravo pristupa. Ovaj princip je sadržan u ZRP-u još od 1972. godine, i ne planira se mijenjati niti u narednom ZRP-u.* Po-ređ odredbi o uređivanju pitanja pristupa vodama i resursima, temeljna uredba sadrži i osnovne stupove ZRP-a. Stupovi ZRP-a su upravljanje resursima, strukturni mehanizmi, organizacija tržišta i međunarodne obveze. Ona propisuje kakve će se sve tehničke mjere donositi da bi se ostvario cilj ZRP-a, određuje sadržaje planova oporavka i planova upravljanja, definira mјere koje se donose na razini Unije. Također, temeljna uredba definira takozvanu politiku upravljanja flotom. Jedan od osnovnih ciljeva ZRP-a je postizanje ravnoteže između raspoloživih resursa i kapaciteta ribolovne flote.

Na temelju ove uredbe ili u skladu s njom, donose se svi ostali propisi o ribarstvu Unije.

Uređenje tržišta regulirano je takozvanom „tržišnom uredbom“ (Uredba Vijeća (EZ) br. 104/2000). Ovaj propis sadrži osnovne elemente uređenja tržišta, pri čemu ono ne podrazumijeva kanale prodaje već isključivo trgovinske mehanizme - poput cijena, standarda i carinskih trgovinskih režima. I ova se uredba danas mijenja.

Struktura politika podrazumijeva način financiranja mјera koje se moraju poduzeti da bi se postigli ciljevi ZRP-a. Kako su ove mјere izravno vezane za finansijske okvire, one se donose svako sedam godina (istovremeno s donošenjem okvirnog proračuna Europske Unije). Za ovaj finansijski okvir (sedmogodišnje razdoblje), koje traje od 2007 do 2013. godine, „nadležna“ je uredba o Europskom fondu za ribarstvo (EFR, Uredba Vijeća (EZ) br. 1198/2006). EFR sadrži „listu želja“, a od svake se države članice očekuje da izabere ono što joj je najpotrebni-je i što odgovara njezinim ciljevima kao i ciljevima ZRP-a. Ovo zapra-vilo znači da ne može država članica odlučiti financirati gradnju novih plovila, bez obzira što smatra da joj je to interes - i to stoga što je propisima Unije zabranjeno financiranje izgradnje novih plovila javnim sredstvima. Također, država članica ne može financirati mјere koje su izravno suprotne ciljevima ZRP-a - recimo one koje rezultiraju pove-ćanjem ribolovnog napora ili kapaciteta. Država članica može odlučiti financirati povlačenje iz ribolova ili slične mјere kojima se postiže du-gotrajni učinak oporavka i održivosti resursa i samog sektora. Pritom mora poštivati ne samo odredbe EFR-a, već i odredbe temeljne ured-be - recimo na primjer, ne može se financirati povlačenje iz ribolova ako taj oblik ribolova nije obuhvaćen planovima upravljanja. Kako je u tijeku reforma i ove uredbe, prijedlog budućeg načina financiranja kao i mјera koje će se financirati značajno se razlikuje od sadašnjeg okvira.

Da bi se sredstva uopće mogla povlačiti, država članica mora izradi-ti i neke operativne dokumente koje mora odobriti Europska komi-sija. To su, u današnjim okvirima, nacionalni strateški plan za ribar-stvo i Operativni program za EFR. EFR sadrži četiri tzv. osi prioritet-a. Osi su skupovi mјera koje imaju jedan cilj. Osi su vezane uz flotu, uz preradu i trženje, uz mјere od zajedničke koristi te uz mјere namijenjene održivom razvoju područja ovisnih o ribarstvu. Najjedno-stavnije rečeno, u mjerama vezanim za flotu financira se povlačenje

iz ribolova, kompenzira se gubitak ribolovnih mogućnosti zbog obustave ribolova koja je nova ili neplanirana, plaćaju se socijalna davanja i slično. Kod prerade i trženja financiraju se kapaciteti prerade, skladištenja, marketinške aktivnosti, diversifikacija proizvoda i slično. Mjere od opće koristi najjednostavnije je poistovjetiti s ulaganjem u iskrcajna mjesta i luke. Mjere namijenjene održivom razvoju područja ovisnih o ribarstvu relativno su „novi“ dio strukturalnih mehanizama, i po prvi put su definirane za ribarstvo upravo u ovom finansijskom okviru. Riječ je o finansiranju različitih aktivnosti koje potiču iz lokalnih inicijativa - takozvanih FLAG-ova (lokalne akcijske grupe u ribarstvu). Da bi se mogle financirati ove mjere, ne samo da je potrebno uspostaviti odgovarajući administrativni mehanizam, već je prije svega potrebno osposobiti lokalne akcijske grupe za izradu i razvoj strategija i projekata.

Nadzor i kontrola predstavljaju treća veliku skupinu mjera koje se donose u skladu s temeljnom uredbom. U ovom dijelu također postoji „osnovna uredba“ (Uredba Vijeća (EZ) br. 1224/2009), koja daje osnovne smjernice državama članicama po pitanju obveza vođenja očeviđnika, iskrcajnih deklaracija, prodajnih listova, načina iskrcaja, uvođenja VMS ili AIS sustava na plovila i slično.

Sve ove uredbe jednako se primjenjuju na cijelom teritoriju i u svim vodama Unije. No, postoji i skupina mjera koje se razlikuju, i ne primjenjuju se svugdje. To su takozvane **tehničke mjere**.

Temeljna uredba sadrži odredbe koje predviđaju uređenje tehničkih pitanja na pojedinim morima Unije. To je opći okvir, koji omogućava usvajanje vrlo specifičnih i tehnički različitih propisa, od kojih se neki primjenjuju na sjeveru Europe, a neki na

jugu. Najveći broj tehničkih mjera usvojen je za sjeverna mora. Te se mjere prvenstveno odnose na kvote i ograničenja ribolovnog napora ili ribolovnih mogućnosti. Kvote, napor i mogućnosti dodjeljuju se državama po povjesnim podacima i po principu relativne stabilnosti. Princip relativne stabilnosti kaže da se mora osigurati da - ma koliko se stok smanjio ili povećao - države koje imaju povjesni gospodarski interes zadrže svoje postotne udjele. Sve ovo - i kvote, i ograničenja i relativna stabilnost - odnosi se samo i isključivo na sjeverna mora Unije. Na Sredozemlju vrijedi ponešto drugačiji princip.



Mediteranska uredba

Tzv. Mediteranska uredba (Uredba Vijeća (EZ) br. 1967/2006) definira tehničke mjere koje se primjenjuju u Sredozemnom moru. Sredozemlje je specifično more Unije, u kojemu države članice iskorištavaju živa bogatstva mora skupa s državama nečlanicama, u kojima ne vrijede nužno ista pravila. Također, Sredozemlje je more u kojemu je gotovo nemoguće uesti sustav upravljanja kvotama ili reguliranjem ukupnog ulova, što se primjenjuje na sjeveru. U nedostatku drugačijih mehanizama, Mediteranska uredba uvela je sustave ograničenja ribolovnih alata i opreme u smislu njihovih dimenzija i područja korištenja. Mediteranska uredba se primjenjuje na cijelom Sredozemljtu, a za plovila EU-a ona vrijedi i izvan voda Unije i na otvorenom moru. To drugim riječima znači da niti jedan brod Unije na otvorenom moru u Sredozemljtu ne bi smio obavljati ribolov suprotno ovoj Uredbi. Upravo ova uredba ima najviše izravnog utjecaja na obavljanje ribolova u Republici Hrvatskoj kad ona postane članicom EU-a - barem u pogledu tehničkih mjera regulacije. Kao i većina propisa EU-a, i ova uredba sadrži niz „država članica će“ i „država članica može“ odredbi. No, sadrži i neke koje ne ostavljaju mogućnost drugačijeg uređivanja. To su prije svega odredbe o minimalnoj veličini oka pridnene povlačne mreže koče. One koje ostavljaju mogućnost državama članicama da nacionalno urede djelatnost ribolova, odnose se na minimalne veličine oka i udaljenost od obale za pojedine alate. No, ti alati odnosno ribolov koji se njima obavlja podliježu obvezi izrade planova upravljanja koje mora procijeniti Europska komisija. Zapravo, ribolov svim aktivnim alatima podliježe obvezi izrade planova upravljanja, bez obzira predlaže li država članica neku posebnu regulaciju (iznimku od pravila) ili ne. Ako se traži izuzeće od općeg pravila koje omogućava uredba, plan upravljanja je obvezan. U slučaju Republike Hrvatske, s obzirom da neki alati, a posebno potegače, imaju manje oko od dopuštenog ili se koriste na područjima bliže obali no što

je to dopušteno, Republika Hrvatska mora predložiti izuzeća i izraditi planove upravljanja kako bi ih mogla zadržati u uporabi nakon pristupanja EU-u.

Podjela i definicija ribolovnih alata je prvi segment u kojemu se trenutno zakonodavstvo Republike Hrvatske razlikuje od okvira Mediteranske uredbe. Prema Uredbi, alati se dijele na povlačne alate, mreže stajacice i okružujuće alate. Povlačni alati obuhvaćaju povlačne mreže i dredže, a okružujući alati sve mreže kojima se riba lovi zapasivanjem - dakle podjednako plivarice koje se stežu imbrojem kao i mreže koje nemaju stežača. U povlačne mreže prema Uredbi ubrajuju se sve potegače i koče. Skupina kojoj neki alat pripada važna je zbog tehničkih mjera koje Uredba donosi, jer se neke odrednice primjenjuju primjerice na sve povlačne alate, neke samo na povlačne mreže a neke samo na povlačne mreže koče.

Zabrana obavljanja ribolova nad livadama morskih cvjetnica pridnenim koćama, svim potegačama, dredžama i okružujućim mrežama plivaricama jedna je od važnih mjera zaštite propisanih Uredbom. Ovo je opća odredba, koja za cilj ima zaštitu prije svega staništa, a ne pojedinih vrsta. Livade morskih cvjetnica općim zakonodavstvom Unije prepoznate su kao posebno osjetljiva staništa, te ih se stoga štiti od svih utjecaja koji mogu dolaziti od čovjekove aktivnosti. Ipak, opća zabrana korištenja ovih alata na livadama morskih cvjetnica ima i neka izuzeća. Prvi izuzetak su okružujuće mreže plivarice i potegače otvorenog mora (poznate i kao danske potegače). No, da bi se ovi alati mogli koristiti nad livadama morskih cvjetnica, obalna država mora za njih izraditi planove upravljanja. Drugi izuzetak odnosi se na pridhene alate (koče i potegače koje rade pri dnu), i njega odobrava Komisija na zahtjev obalne države. Taj zahtjev se dostavlja u okviru plana upravljanja za koćarski ribolov ili ribolov potegačama, i može se odnositi samo na plovila manja od 12 metara duljine preko svega, s porivnom snagom manjom od 85 kW. Država pritom mora dostaviti popis plovila o kojima je riječ, te definirati područje na koje se izuzeće odnosi. Dodatno, država

mora dostaviti i cjelokupnu kartu livada morskih cvjetnica u svojim teritorijalnim vodama, kako bi se moglo odrediti područje njihove rasprostranjenosti. Ono što je važno znati je da su sadržaji planova upravljanja definirani temeljnom Uredbom (2371/2002), ali da Mediteranska uredba obvezuje sve države članice na Sredozemlju da ih izrade za sve aktivne alate. Drugim riječima, planove upravljanja za aktivne alate (koče, potegače, dredže, plivarice) potreбno je izraditi bez obzira traži li se neko izuzeće od pravila ili ne. Ako se izuzeće traži, ono se mora jasno definirati u planu upravljanja, te se moraju dostaviti odgovarajuće znanstvene i tehničke podloge kojima se izuzeće obrazlaže. Izuzeće za rad nad livadama morskih cvjetnica mora biti sadržano u planu upravljanja za koćarski ribolov i ribolov potegačama, ako ga država želi tražiti. Druga važna činjenica za planove upravljanja je područje za koje se oni donose. Naime, svaka država može odlučiti želi li plan opravljanja donositi za cjelokupni ribolov ili za neko određeno područje. Ovo je važno i zbog izuzeća za rad koća i potegača nad livadama morskih cvjetnica, jer Mediteranska uredba propisuje da se ono može tražiti samo za maksimalno 33% površine pod livadama morskih cvjetnica u području za koje se donosi plan upravljanja, i samo za maksimalno 10% ukupne površine pod morskim cvjetnicama u teritorijalnom moru obalne države. U dodatku na ovaj uvjet, ako se zatraži izuzeće za rad koća i potegača nad livadama morskih cvjetnica, plovila na koja se ovo izuzeće odnosni moraju koristiti mrežni teg minimalne veličine oka 40 mm (ovo je zapravo 20 mm u hrvatskim propisima, ali se veličina mjeri drugačije), te moraju voditi očeviđnik. Također, sastav ulova ovih plovila mora biti takav da se osigura da je ulov vrsta za koje je određena minimalna ulovna i iskrcajna veličina minimalan. Upravo ovo predstavlja značajan problem za obalni ribolov, jer je za većinu gospodarski interesantnih vrsta koje se love u ovom obliku ribolova određena minimalna ulovna odnosno iskrcajna veličina. Plovila koja su obuhvaćena ovim izuzećem moraju imati i posebnu autorizaciju, te ako se ona povlače iz ribolova uz financiranje iz javnih sredstava - dakle, ako se takvim plovilima trajno otkupljuje povlastica, a plovila se prenamjenjuju ili daju u rezališta - takvu posebnu autorizaciju nije moguće ponovno izdati.



Svrha ovoga mehanizma je da se postupno osigura potpuni prestanak rada ovih alata nad livadama morskih cvjetnica.

Minimalna veličina oka povlačnih mreža (što dakle obuhvaća sve potegače i koće) prema Mediteranskoj uredbi propisana je 40 mm na saki. No, i ovo pravilo ima nekih iznimaka. Prva iznimka su koće čije su ciljane vrste srdela i inčun. Premda pravna stečevina ne definira alate po njihovoј namjeni, ona poznaje ciljane vrste i u ovom slučaju jasno kaže da ako ove ciljane vrste čine najmanje 80% ulova nakon sortiranja, veličina oka mreže može biti manja - i iznositi 20 mm. Druga iznimka odnosi se na potegače. Naime, država članica može zadržati korištenje manjeg oka mreže na potegačama ako je takva odredba sadržana u planovima upravljanja koji se moraju izraditi za ove alate. No, i tu je iznimku potrebno argumentirati. Pritom ribolov potegačama za koje se dopušta manje oka mora biti visoko selektivan, ne smije imati značajan utjecaj na okoliš i ne smije se odvijati nad livadama morskih cvjetnica. Budući da su livade morskih cvjetnica zaštićena i osjetljiva staništa, Uredba u svim svojim mehanizmima kaže: nije dopustivo loviti alatima koji uništavaju morske cvjetnice; ali - ako je već takva praksa - onda oko mreže

toga alata ne smije biti manje od 40 mm. To se podjednako odnosi i na koće i na potegače. Dodatno, važno je znati i da ne postoji mogućnost izuzeća za veličinu oka mreže kod pridnene koće, bez obzira gdje radila. Ako potegače ne rade nad livadama morskih cvjetnica, nema nikakve zapreke da njihovo oko bude i znatno manje, no i u tom slučaju država mora obrazložiti takvo izuzeće u okviru plana upravljanja. Što se plivarica tiče, najmanja veličina oka ovih mreža prema Mediteranskoj uredbi iznosi 14 mm, dok je kod stajalica propisana namanja veličina oka od 16 mm.

Minimalna udaljenost od obale na kojoj je moguće koristiti određeni alat također je propisana Mediteranskom uredbom za različite alate. Svi povlačni alati (opet, to uključuje i koće i potegače!) zabranjeni su na 3 morske milje od obale ili unutar izobate od 50 metara, ako se ta dubina dosegne na kraćoj udaljenosti. Drugim riječima, tamo gdje je more duboko, povlačni se alati mogu koristiti čim se dosegne dubina, a tamo gdje je more plitko nema korištenja ovih alata do 3 morske milje od obale. I u ovom slučaju postoje još neke odredbe. Prvo, dredže se smiju koristiti na manjoj udaljenosti bez obzira na dubinu ako love najmanje 90% školjaka. Drugo, čak i ako je more dublje od 50 metara, koća se ne smije koristiti na manje od 1,5 morskih milja od obale. Treće, mogući su i izuzeci!

Izuzeća može odobriti Komisija, i to temeljem planova upravljanja za oblike ribolova za koje se izuzeće traži. Pritom takva izuzeće podrazumijevaju i popis plovila na koja se odnose. *Plovila koja mogu dobiti ovakva izuzeća moraju biti u ribolovu najmanje pet godina*, a nikakvo povećanje ribolovnog napora nije dopušteno. Dodatno, izuzeća su moguća samo pod uvjetom da postoje ograničenja područja na kojima se obavlja ribolov (zapravo koćarenje) te da se može pokazati kako je utjecaj na okoliš zanemariv. Ako se traži izuzeće za udaljenost od obale, plovila na koje se ono odnosi ne smiju u principu loviti nad livadama morskih cvjetnica, moraju imati mrežni teg minimalne veličine oka od 40 mm te moraju voditi očeviđnik. Također, ulov vrsta za koje su određene minimalne ulovne veličine mora biti minimalan i ciljani ulov ne smiju biti glavonošci.

Dodatno, svaki plan upravljanja koji sadrži traženje određenog izuzeća mora sadržavati popis plovila na koje se izuzeće odnosi kao i mehanizam izdavanja posebnih odobrenja ili autorizacija temeljem takvog izuzeća. S obzirom da se pretpostavlja da će se u nekim slučajevima izuzeće u pogledu udaljenosti od obale poklapati s izuzećem za rad nad livadama morskih cvjetnica, i ova mogućnost postoji, no u toj varijanti ne može se dogoditi da veličina oka mreže bude manja od 40 mm.

Mreže stajaćice definirane su minimalnom veličinom oka za koju nisu moguće iznimke, te duljinom i visinom. Najveća visina trostrukе mreže stajaćice može biti 4 metra, a jednostrukе 10. Ako se na plovilu nalazi samo jedan ribar, on može postaviti najviše 4000 metara stajaćica, a ako ih je trojica mogu postaviti maksimalno 6000 metara stajaćica, što je ujedno i gornji limit. Ako se postavljaju kombinirane stajaćice, maksimalna duljina ograničena je na 2500 metara po plovilu.

Okružujuće mreže plivarice zabranjeno je koristiti unutar 300 metara od obale ili unutar izobate od 50 metara, ako se ta dubina dosegne na kraćoj udaljenosti od obale. Okružujuća mreža plivarice ne smije se upotrebljavati na dubinama manjima od 70 % ukupne visine okružujuće mreže plivarice. Dužina mrežnog tega plivariča ograničava se na 800 metara, a visina na 120 metara, osim za mreže plivarice tunolovke.

Parangali su definirani brojem udica - na pridnenim parangalima jedan ribar na plovilu može koristiti 1000 udica, a po plovilu se smije postaviti najviše 5000 udica. Ako ribolov traje dulje od 3 dana, broj udica ograničava se na 7000 po plovilu. Kod plutajućih površinskih parangala, broj udica određen je ovisno o ciljanoj vrsti. Ako je riječ o tuni (koja mora činiti 70% ulova nakon sortiranja), broj udica po plovilu ograničen je na 2000. Ako je riječ o iglunu (mora činiti 70% ulova nakon sortiranja), broj udica ograničen je na 3500 udica. Ako se pak cilja *Thunnus alalunga*, broj udica ograničen je na 5000 po plovilu.

Reforma politike ribarstva

Upravo je u tijeku velika rasprava o reformi Zajedničke ribarstvene politike. Proces reforme započeo je u drugoj polovici 2011. godine, kada je Europska komisija prvi put predstavila tri nova prijedloga. Prijedlozi obuhvaćaju nacrt nove Temeljne uredbe, nacrt nove uredbe o zajedničkom uređenju tržišta proizvodima ribarstva i akvakulture te nacrt novog fonda - Europskog fonda za pomorstvo i ribarstvo. Razlozi reforme su brojni. Prvo, uobičajeno je da se politika reformira svakih 10 godina, temeljem pokazatelja o učincima prethode. Drugo, s novim financijskim okvirima obično se donose i nova pravila financiranja mjera iz fondova Unije. Treće, u razdoblju primjene jednog okvira usvojeni su brojni međunarodni mehanizmi koje je potrebno uzeti u obzir.

Revizija učinka sadašnje politike ribarstva Unije pokazala je da mjere nisu polučile očekivane rezultate, te da se ribarstvo suočava s nizom velikih poteškoća. Stanje resursa i dalje je zabrinjavajuće, a brojni stokovi su prelovljeni ili su na rubu prelovljenja. Globalna gospodarska kriza sadržava i naftnu krizu, koja ulovni sektor čini sve manje i manje rentabilnim, a europsko tržište sve više ovisi o uvoznim proizvodima. Broj zaposlenih u sektoru opada, proizvodnja većinom stagnira, a potražnja za ribom i proizvodima mora raste.

Od donošenja sada važećeg okvira zajedničke politike na međunarodnoj su se sceni dogodile značajne promjene u smislu rasta svijesti o potrebi cijelovitijeg pristupa zaštiti okoliša i bioraznolikosti. Usvojeno je nekoliko značajnih protokola različitim konvencijama, te su održane međunarodne konferencije o održivom razvitku i zaštiti bioraznolikosti koje su rezultirale usvajanjem niza zaključaka. Europska unija donijela je i novu opću razvojnu strategiju, poznatu pod nazivom Europa 2020. Ova strategija zagovara gospodarski rast uvažavajući potrebe zaštite bioraznolikosti, te povezuje sve horizontalne politike i načine financiranja kako bi se postigao

konačni cilj - održivost i gospodarski rast u 2020. godini. Uzimajući sve ove elemente u obzir, Komisija je predstavila i paket reforme politike ribarstva, kao jedne od osnovnih zajedničkih politika.

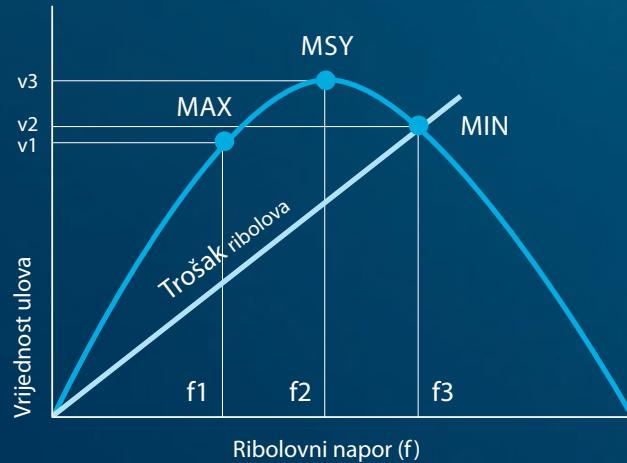
Postizanje maksimalnog održivog prinosa (MSY, Maximum Sustainable Yield) do 2015. godine za stokove koje iskorištavaju flote Unije predstavlja jedan od novih ciljeva Komisije. Ovaj cilj preuzet je iz Deklaracije Ujedinjenih naroda s Konferencije održane u Rio de Jeneiru 1992. godine. U toj su deklaraciji sve države svijeta preuzele obvezu da do 2015. godine postignu MSY. No, postizanje MSY vrijednosti nije baš jednostavno. Prije svega, pokazatelji vezani uz ovu vrijednost odnose se na ribolovnu smrtnost i količinu biomase, i razvijeni su do danas samo za pojedinačne vrste i stokove. Još uvjek ne postoji u praksi niti jedan model upravljanja u ribarstvu koji se zasniva na MSY pristupu, a odnosi se na ribolov velikog broja vrsta - kakav je slučaj u Mediteranu. Stoga se u ovom dijelu prijedloga reforme vode intenzivni razgovori oko načina primjene u slučajevima tzv. miješanih ribolovnih aktivnosti. Postizanje MSY vrijednosti u mnogim slučajevima znači uvođenje restriktivnih mjera u ribolov, odnosno smanjivanje, bilo ribolovnog napora, bilo iznosa kvota koje su državama dodijeljene. Zasad se čini da će Europska unija tražiti dosizanje ovih vrijednosti u svim slučajevima u kojima je to moguće do 2015. godine.



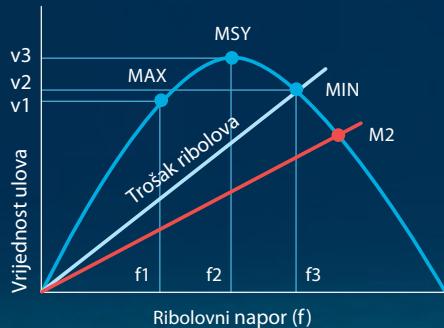
Jednostavni ekonomski model ribolova objašnjava odnos ribolovnog napora (broj brodova, broj radnih dana i sl.) vrijednosti ulova i troška ribolova. Trošak ribolova raste izravno proporcionalno s ribolovnim naporom. Međutim, ulov (prikazan kao masa ili vrijednost ulova) ne raste proporcionalno s ribolovnim naporom. Nakon proporcionalnog rasta vrijednosti ulova pri niskim vrijednostima ribolovnog napora (pri čemu se doseže maksimalna zarada (MAX)), povećavanjem ribolovnog napora vrijednost ulova ne raste srazmjerne, već u jednom trenutku doseže svoju maksimalno održivu vrijednost (MSY), nakon čega daljnji porast ribolovnog napora rezultira smanjivanjem ukupnog ulova. Porastom ribolovnog napora dolazi se do točke MIN u kojoj je vrijednost ulova jednaka troškovima i nakon te točke ribolov postaje ekonomski neisplativ.

Bez upitanja sa strane, ovaj model bi bio u stanju dinamičke ravnoteže i uspostavilo bi se dugoročno održivo gospodarenje. Međutim, porast cijene ribe i smanjenje troškova (npr. poticaji, tržne kompenzacije, plavi dizel) omogućuju ribolov preko točke MIN i ekonomski neodrživ ribolov (ekonomski i biološki prelov).

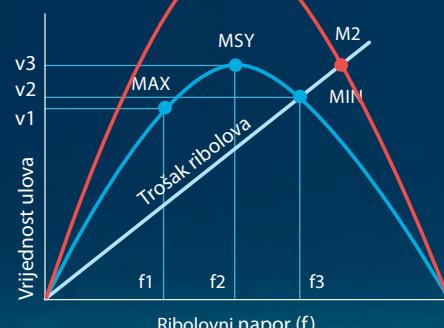
JEDNOSTAVNI EKONOMSKI MODEL RIBOLOVA



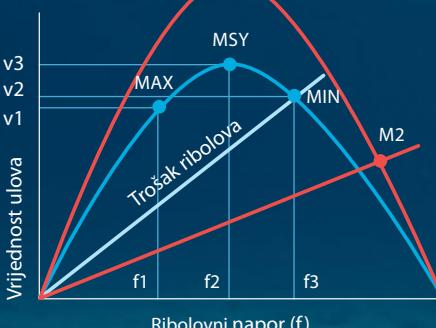
UČINAK SMANJENJA TROŠKOVA RIBOLOVA



UČINAK POVEĆANJA CIJENA RIBE



UČINAK ISTOVREMENOG SMANJENJA
TROŠKOVA RIBOLOVA I POVEĆANJA
CIJENE RIBE



Zabrana odbacivanja ulova drugi je značajan aspekt reforme. Ovaj koncept zasnovan je na sjevernim morima u kojima su sve ribolovne aktivnosti uređene kvotama. Naime, ribari u sjevernim morima dobivaju kvote za pojedine vrste - recimo bakalara i romba. No, one se često love zajedno ili na istim područjima, i može se dogoditi da loveći jednu vrstu ulovite drugu. Nakon iskorištenja kvote za samo jednu od njih, ribolov se nije zaustavlja već nastavlja do iskorištenja kvote i za drugu. No, svaki ulov one čija je kota iskorištena morao se baciti, jer ga ribari nisu smjeli iskrpati zbog prekoračenja kvote. Ovakve situacije rezultirale su odbacivanjem ulova koji je zapravo visoko vrijedan. Da bi se ova praksa spriječila, Europska komisija predložila je obvezu iskrcaja za sve vrste, što će se morati reflektirati i u izračunu i načinu dodjele kvota pojedinim ribarima. No, problem se opet javlja u situacijama kada se ne cilja jedna vrsta, niti slične vrste, kakav je slučaj u Irskoj ili na cijelom Mediteranu. Obveza iskrcaja cijelog ulova, kakvu predlaže Komisija, obuhvaća iskrcaj i ribe ulovljene ispod minimalne ulovne veličine, te vrsta koje nisu tržišno zanimljive - onoga što se kod nas zove prilov. Ni riba ispod minimalne ulovne veličine ni prilov ne bi smjeli biti namijenjeni ljudskoj uporabi, već bi se morali ili neškodljivo zbrinuti ili preraditi u riblje brašno ili slično. Dodatno, predlaže se da se upravljanje ovakvim iskrcajem - prilovom - prepusti organizacijama proizvođača koje za tajne mјere mogu koristiti sredstva iz novoga fonda. Mediteranske države, ali i neke sjeverne države, nemaju ciljane oblike ribolova niti imaju razvijene organizacije proizvođača, te se trenutno vode intenzivni razgovori o mogućnosti primjene ovog prijedloga.

Uvođenja individualnih prenosivih ribolovnih koncesija također se nalazi u prijedlogu reforme. Za mediteranske države, uključujući i Hrvatsku, ovaj koncept predstavlja potpuno novi pristup upravljanju u ribarstvu. Komisija predlaže da države svojim ribarima dodijele ribolovne koncesije - zapravo količine bilo ulova ili ribolovnog npora - te omogući da se ovim koncesijama trguje. Ovakav prijedlog Komisija objašnjava time da bi se na taj način omogućilo da sektor regulira sam sebe - ribolovni napor i kapacitet bi se smanjili jer bi svatko koristio onoliko koliko mu pripada a oni kojima to nije isplativo, ustupili bi svoja prava drugima. Kako ovakav sustav dosad nije postojao u Mediteranu, i oko ovoga prijedloga tek predstoje razgovori i pronalazak rješenja.

Reforma uredbe o uređenju tržišta ukida dosadašnje tržišne mehanizme - naknade za povlačenje s tržišta ili skladištenje, kao i zajedničke tržišne standarde za svježu ribu. I dalje se tržište temelji na organizacijama proizvođača, od kojih se traži da u svoje planove rada uvrste mјere i aktivnosti koje će poduzeti s ciljem ostvarivanja općih ciljeva Temeljne uredbe - što se odnosi na rukovanje odbačenim ulovom, ali i na uvođenje selektivnijih alata ili provedbu projekata u suradnji sa znanstvenicima o boljem trženju i promidžbi proizvoda ili o inovacijama u proizvodnji i preradi.

Ni **odredbe o financiranju** nisu ostale pošteđene značajnih promjena. Dosadašnji fond se ukida, i zamjenjuje ga novi, zvan Europski fond za pomorstvo i ribarstvo. Naime, Europska komisija posljednjih godina sve više zastupa pristup integrirane pomorske politike. Ovo zapravo znači da se sve pomorstvene (maritimne)

aktivnosti pokušavaju horizontalno koordinirati kako bi se osigurao njihov ravnomjeran i uravnotežen razvoj. Kako bi se omogućilo financiranje ovih novih elemenata, prijedlog fonda obuhvaća i elemente integriranja. Ovo zapravo znači da Europska komisija želi financirati projekte pomorskog planiranja, projekte vezane za razvoj pomorskog prometa i pomorskih ekonomija koji nisu nužno povezani s ribarstvom. Prijedlog fonda dakako sadrži „čisti“ ribarstveni dio, ali se on značajno mijenja u odnosu na sadašnje mogućnosti i način provedbe. Prvo, u skladu sa strategijom Evrope 2020, Komisija predlaže povezivanje svih raspoloživih fondova Unije u zajednički okvir - takozvani Zajednički strateški okvir. Zajednički strateški okvir odnosi se na fond za ribarstvo, fond za ruralni razvoj, fond za regionalni razvitak, socijalni i kohezijski fond. Ovih pet fondova čini ono što se jednim imenom naziva strukturnim fondvima Unije. Zajednički strateški okvir podrazumijeva da država na nacionalnoj razini koordinira i planira korištenje svih fondova na jedinstven i uniforman način, te da se izradi jedna nacionalna strategija koja bi obuhvatila sve ove fondove. Temeljem takvog dokumenta, za svaki bi se fond donosio novi provedbeni okvir. Pored ove novine, provedba fonda predviđa se na isti način na koji je dosad provođen fond ruralnog razvoja. Po pitanju samih mjera koje je moguće financirati, najznačajnija promjena odnosi se na predloženo ukidanje sadašnje mogućnosti financiranja pri-vremenih i trajnih zabrana ribolova. O ovoj se mjeri, s obzirom na stanje u brojnim državama, intenzivno razgovara. Sljedeća značajna promjena odnosi se na financiranje mjera razvoja zajednica ovisnih o ribarstvu. Komisija predlaže da se lokalni razvoj



ujednači, te da se akcijske grupe osnovane za jedan fond koriste i za druge fondove. To u praksi znači da se povezuju današnje lokalne akcijske grupe (LAGovi) s lokalnim akcijskim grupama u ribarstvu (FLAGovi). Namjera Komisije je osigurati da lokalne razvojne strategije sadrže sve elemente - uključujući i ribarstvo gdje lokalne zajednice to smatraju potrebnim.

Razgovori o svim elementima reforme još uvijek su u tijeku, i konačan ishod bit će poznat tek 2013. godine.



Barometer održivosti ribarstva. Na održivost ribarstva u kombinaciji djeluju socioekonomsko stanje ribarstva kao grane gospodarstva, ali i prirodno stanje okoliša u kojemu se to ribarstvo odvija. Samo u uvjetima povoljnog prirodnog stanja okoliša i povoljnog socio-ekonomskog stanja moguća je uspostava dugoročno održivog gospodarenja. U slučajevima kada je socioekonomsko stanje ribarstva povoljno, a prirodno stanje okoliša nepovoljno (i obrnuto), nemoguće je uspostaviti dugoročnu održivost zbog ekološke, odnosno sociološke nestabilnosti sustava.

Reguliranje stanja resursa regulacijom biomase i ribolovnog napora i ribolovne smrtnosti, s ciljem zadržavanja populacije u ciljanoj, zdravoj zoni. Treba razlikovati zonu prelovjenosti koja je vezana uz nisku razinu biomase, te zonu prelova koja je vezana uz preveliki ribolovni napor

Izrada planova upravljanja

Republika Hrvatska je dužna izraditi planove upravljanje u kojima će biti opisano kako će i na koji način dovesti razinu eksploatacije u сразmjer sa stanjem obnovljivih resursa, te kako će uspostaviti dugoročno održivu eksploataciju i zaštitu bioloških bogatstava mora. Najvažnije mјere koje će se trebati poduzeti kroz planove upravljanja su:

- Ne povećavati ribolovni napor - Trenutno stanje obnovljivih resursa je takvo da bi bilo kakvo povećavanje ribolovnog napora moglo dovesti do prelova ili kolapsa velikog broja već sada preintenzivno eksploatiranih stockova
- Zaštita posebno osjetljivih područja - Imajući u vidu činjenicu da je novačenje velikog broja stokova izrazito loše, posebnu pozornost trebalo bi posvetiti zaštiti kritičnih područja za obnavljanje pojedinih vrsta (rastilišta i mrijestilišta). Ovo se može ostvariti uspostavom *zaštićenih ribolovnih područja* - tj. područja u kojima je ribolov na poseban način (izrazito restiktivan) reguliran ili potpuno zabranjen (*zone totalne zabrane ribolova*).
- Preispitati recentnu prostorno vremensku regulativu - rezultati komercijalnog monitoringa i rezultati znanstvenih ekspedicija pokazuju kako je stanje resursa znatno bolje u područjima s restiktivnom prostorno-vremenskom regulacijom (npr. kanalska područja srednjeg Jadrana). Stoga bi slične mјere trebalo razmotriti i eventualno uspostaviti u ostalim dijelovima ribolovnog mora. Ovo se odnosi i na prostorno vremensku regulaciju izlova sitne plave ribe, gdje bi od iznimne važnosti bilo zaštiti mrijestilišta u sezoni razmnožavanja.
- Preispitati i po potrebi povećati minimalne lovne dužine (MLS) - Važeće MLS u hrvatskoj zakonskoj regulativi samom su dijelom usklađene s onima koje propisuje EU. Imajući u vidu stanje resursa u Jadranskom moru, trebalo bi preispitati postojeće MLS-ove i po potrebi ih povećati (ovo se prvenstveno odnosi na vrste s izrazito slabim novačenjem kao što su oslić, škamp, grdobina, arbun, većina priobalnih vrsta riba...)
- Promjene oka na mrežama - jedan od značajnih načina smanjivanja ribolovne smrtnosti je i povećavanje oka na mrežama (naročito povlačnim mrežama), što značajno povećava selektivnost i omogućuje preživljavanje nedoraslih primjeraka. Prema preporukama GFCM-a sve zemlje članice dužne su zabraniti upotrebu oka manjih od 40 mm (dijagonalno) na svim dijelovima pridnene koće, a od 2012. godine povećati oka na saki mreže na 40 mm kvadratno oko ili 50 mm dijagonalno.
- Korištenje selektivnijih tipova ribolova - Pojedini ribolovni alati imaju manje negativne učinke na eksploatirane populacije i na kompletan ekosustav nego drugi alati. Među najselektivnije alate spadaju većina povlačnih alata (pridnene koće, ramponi, obalne potegače), dok su udičarski alati znatno selektivniji
- Sređivanje tržišta ribom - predstavlja jedan od važnih segmenta hrvatskog ribarstva, jer u uvjetima nesređenog tržišta ribom od ribolova najmanju korist imaju ribari.
- Usputstava djelotvornije kontrole provođenja mjera regulacije ribolova - broj ribarskih inspektora u RH je nedostatan za provođenje adekvatne kontrole u svim segmentima ribarstva, te bi što prije trebalo povećati njihov broj i učinkovitost.
- Usputstava monitoringa prema DCF-u (Okvir za prikupljanje podataka u ribarstvu) - jedan je od ključnih preduvjeta za donošenje adekvatnih mјera za regulaciju ribolova i zaštitu resursa i postojanje točnih i vjerodostojnih podataka o ribolovu i ribolovnom naporu kojima je ostvaren, kao i stanju obnovljivih bogatstava.
- Dogovaranje i usklađivanje mјera na razini Jadrana - Većina pridnjenih stockova u Jadranskom moru su biološki jedinstvene populacije, te stoga sve mјere regulacije ribolova i zaštite obnovljivih resursa moraju biti dogovarane, usklađivane i provođene od strane svih sudionika u ribarstvu. Ovo nameće potrebu regionalnog usklađivanja nacionalnih planova upravljanja.



Proces izrade i primjene planova upravljanja u ribarstvu. Sve zemlje EU-a imaju obvezu izrade planova upravljanja za sve povlačne alate i mreže plivarice, te za one alate za koje se traži izuzeća od EU-a. Planovi upravljanja predstavljaju ključni mehanizam regulacije ribolova i zaštite resursa.

Usporedba minimalnih lovnih veličina morskih organizama prema važećoj regulaciji u RH i ona koja važi u EU prema regulaciji EC-1967/2006.

1. RIBE

SLIKA	ZNANSTVENI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	NAJMANJA VELIČINA		SLIKA	ZNANSTVENI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	NAJMANJA VELIČINA	
			RH	EU (EC- 1967/2006)				RH	EU (EC- 1967/2006)
	<i>Dentex dentex</i>	zubatac	30			<i>Lithognathus mormyrus</i>	ovčica		20
	<i>Dicentrarchus labrax</i>	lubin	23	25		<i>Lophius spp.</i>	grdobine	30	
	<i>Diplodus annularis</i>	špar	15	12		<i>Merluccius merluccius</i>	oslić	16	20
	<i>Diplodus puntazzo</i>	pic	15	18		<i>Mugil cephalus</i>	cipal bataš	20	
	<i>Diplodus sargus</i>	šarag	15	23		<i>Mugil spp., Liza spp.</i>	cipli	16	
	<i>Diplodus vulgaris</i>	fratar	15	18		<i>Mullus spp.</i>	trlja	11	11
	<i>Engraulis encrasiculus*</i>	inčun	9	9		<i>Pagellus acarne</i>	batoglavac		17
	<i>Epinephelus spp.</i>	kirnje	45	45		<i>Pagellus bogaraveo</i>	rumenac okan		33

SLIKA	ZNANSTVENI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	NAJMANJA VELIČINA		SLIKA	ZNANSTVENI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	NAJMANJA VELIČINA	
			RH	EU (EC- 1967/2006)				RH	EU (EC- 1967/2006)
	<i>Pagellus erythrinus</i>	arbun	12	15		<i>Seriola dumerili</i>	gof	45	
	<i>Pagrus pagrus</i>	pagar	30	18		<i>Solea vulgaris</i>	list	20	20
	<i>Polyprion americanus</i>	kirnja glavulja		45		<i>Sparus aurata</i>	komarča	20	20
	<i>Sarda sarda</i>	palamida	45			<i>Spondyliosoma cantharus</i>	kantar	18	
	<i>Sardina pilchardus**</i>	srdela	10	11		<i>Sprattus pharealicus</i>	pupalina	8	
	<i>Sciaena umbra</i>	kavala	30			<i>Tetrapturus belone</i>	iglan	120	
	<i>Scomber spp.</i>	skuša, lokarda		18		<i>Thunnus thynnus***</i>	tunj	30 kg (8 kg)	
	<i>Scomber scombrus</i>	skuša	18			<i>Trachurus spp.</i>	šarun, šnjur		15
	<i>Scorpaena scrofa</i>	škrpina	25			<i>Xiphias gladius</i>	iglun	120	

2. RAKOVI

SLIKA	ZNANSTVENI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	NAJMANJA VELIČINA	
			RH	EU (EC- 1967/2006)
	<i>Homarus gammarus</i>	hlap	24 UD	30 UD 10,5UD
	<i>Maja squinado</i>	rakovica	10 UD	
	<i>Nephrops norvegicus</i>	škamp	7	2DK 7UD
	<i>Palinuridae</i>	jastog	24	9 DK
	<i>Parapenaeus longirostris</i>	kozica		2 DK

UD ukupna dužina, DK dužina glavopršnjaka;

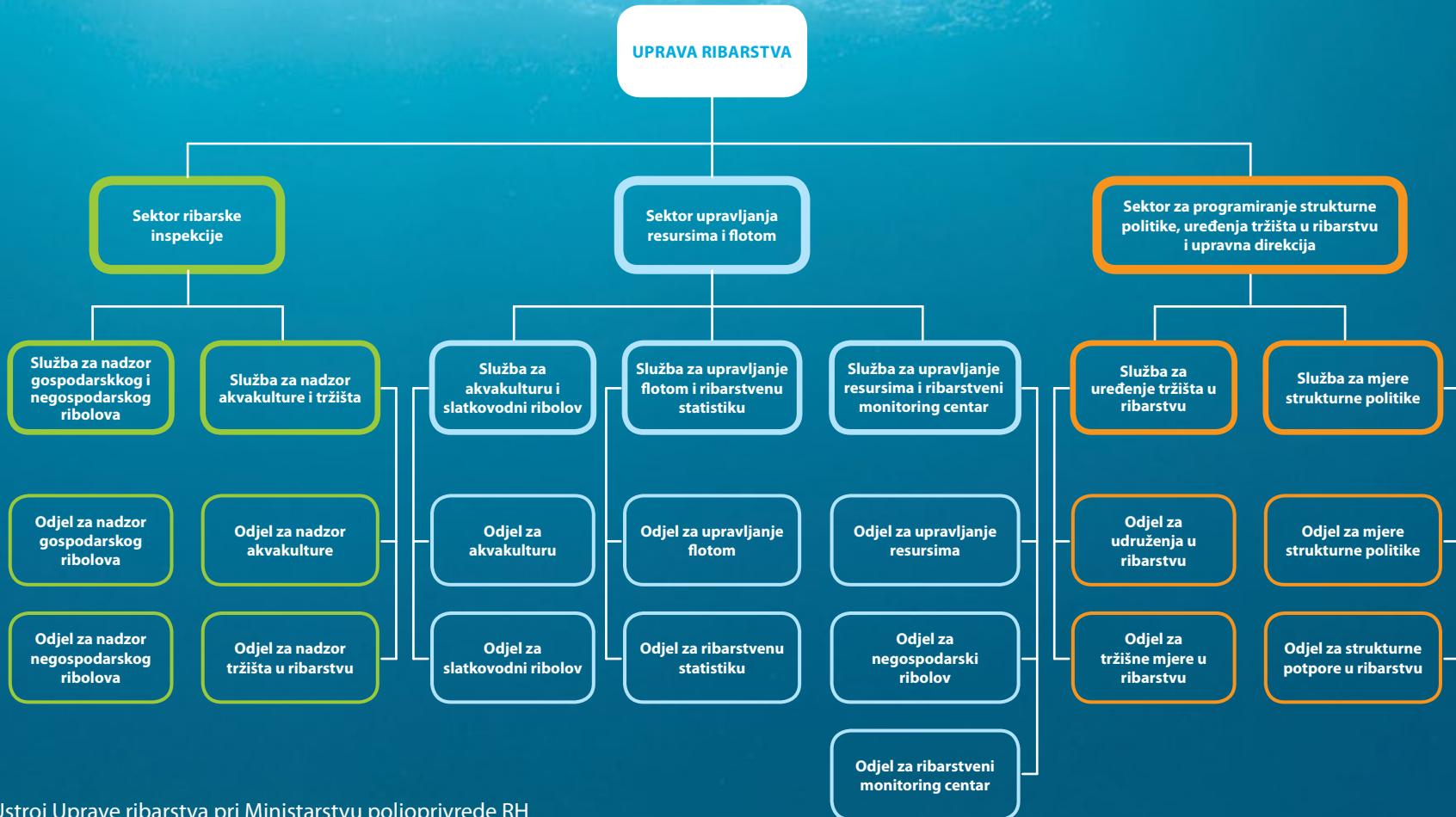
(*) Inčun: države članice mogu preračunati najmanju veličinu u 110 primjera u kilogramu;

(**) Srdela: države članice mogu preračunati najmanju veličinu u 55 primjera u kilogramu;

(***) Tun: minimalna masa 8 kg ukoliko se lovi u svrhu daljnje uzgoja

3. ŠKOLJKE

SLIKA	ZNANSTVENI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	NAJMANJA VELIČINA	
			RH	EU (EC- 1967/2006)
	<i>Arca noae</i>	kunjka	5	
	<i>Mytilus gallo- provincialis</i>	dagnja	6	
	<i>Ostrea edulis</i>	kamenica	7	
	<i>Pecten jacobaeus</i>	Jakovljeva kapica	10	10
	<i>Ruditapes decussatus</i>	kućica	2,5	
	<i>Venerupis spp.</i>	kućice		2,5
	<i>Venus spp.</i>	kokoš, prnjavica	2,5	2,5



Ustroj Uprave ribarstva pri Ministarstvu poljoprivrede RH



Projekt COAST razvijen je uz potporu Programa Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP), u suradnji s Ministarstvom zaštite okoliša i prirode te drugim nadležnim ministarstvima, 4 dalmatinske županije te brojnim lokalnim udrugama, tvrtkama i pojedincima, a provodi se uz finansijsku potporu Globalnog fonda za okoliš (GEF). Lokalni ured za provedbu Projekta smješten je u Splitu.



Kraj Sv. Ivana 11
HR-21000 Split
Tel: +385 21 340480
Fax: +385 21 340484
e-mail: coast@undp.hr
<http://www.undp.hr/coast>

