
**PLAN
UPRAVLJANJA
ZA RIBOLOV
OBALNIM
MREŽAMA
POTEGAČAMA
U REPUBLICI
HRVATSKOJ**

STUDENI 2017.

PLAN UPRAVLJANJA ZA RIBOLOV OBALNIM MREŽAMA POTEGAČAMA

Sadržaj

OPĆI UVOD	3
1.1. Opći ciljevi.....	10
1.2. Opis flote i sektora.....	11
1.3. Mjere upravljanja i njihov očekivani učinak.....	12
PLAN UPRAVLJANJA ZA OBALNE POTEGAČE	14
2.1. Ciljevi i definicije	14
2.2. Mjere regulacije aktivnosti	15
ZNANSTVENA I STRUČNA PODLOGA ZA PLAN UPRAVLJANJA.....	24
3.1. OBALNA POTEGAČA ZA ULOV GIRE (migavica i girarica)	25
3.1.1. Statistika ulova	25
3.1.2. Kvalitativni i kvantitativni sastav ulova	26
3.1.3. Biološki pokazatelji ciljanih vrsta	35
3.1.4. Ciljevi i referentne vrijednosti.....	41
3.2. OBALNE POTEGAČE MALOG OKA	45
3.2.1. OBALNA POTEGAČA ZA ULOV GAVUNA OLIGE, <i>ATHERINA BOYERI</i>	45
3.2.2. Statistika ulova	45
3.2.3. Kvalitativni i kvantitativni sadržaj ulova	45
3.2.4. Biološki pokazatelji ciljanih vrsta	47
3.2.5. Biološke referentne vrijednosti	50
Ciljevi i referentne vrijednosti za obalne potegače malog oka	52
OBALNA POTEGAČA VELIKOG OKA (ŠABAKUN).....	54
Statistika ulova	54
Kvalitativni i kvantitativni sastav ulova	55
Biološke osobine gofa, <i>Seriola dumerili</i>	60
Ciljevi i referentne vrijednosti za obalnu potegaču velikog oka (šabakun).....	64
ZAHITJEV ZA Odstupanjem (DEROGACIJE).....	67
Objašnjenje zahtjeva	67
Očekivani društveno-gospodarski učinak u slučaju ne odobravanja zahtjeva za derogaciju	69
PRILOZI	73
Prilog 1. GEOGRAFSKA OGRANIČENJA ISTOČNE OBALE JADRANA I PRIOBALJA TE ODNOS S PRIOBALNIM RIBARSTVOM	74
Prilog 2.: EKOLOŠKA OBILJEŽJA EKOSUSTAVA U KOJEM SE PROVODI PLAN UPRAVLJANJA	76
Prilog 3. MJESEČNI KVALITATIVNO-KVANTITATIVNI SASTAV ULOVA RAZVRSTAN PREMA ZADRŽANOM I ODBAČENOM ULOVU (UKLJUČUJUĆI I NECILJANJE VRSTE) S DUŽINSKIM FREKVENCIJAMA VRSTA IZ ULOVA SVIH TIPOVA OBALNIH MREŽA POTEGAČA KOJE KORISTE SADA VAŽEĆE VELIČINE MREŽNOG OKA	81
3.1. MIGAVICA.....	81
GIRARICA.....	106

OBALNA MREŽA POTEGAČA MALOG OKA ZA LOV GAVUNA <i>ATHERINA BOYERI</i> (OLIŽNICA).....	113
OBALNA POTEGAČA VELIKOG OKA (ŠABAKUN).....	117
Prilog 4. SELEKTIVNOST POTEGAČE ZA LOV GIRA (MIGAVICA) S OBZIROM NA VELIČINU OKA, VRSTU DNA I UDALJENOST OD OBALE.....	121
Prilog 5.: Karte područja na kojima je dozvoljen ribolov mrežama potegačama	164
Prilog 6.: Popis iskrcajnih luka za obalne mreže potegače.....	167
Prilog 7. SOCIO-EKONOMSKI POKAZATELJI.....	170

OPĆI UVOD

Plan upravljanja odnosi se na ribolov mrežama potegačama koji se odvija na istočnoj obali Jadrana u unutarnjim i teritorijalnim vodama Republike Hrvatske u pojasu mora u širini od oko 500 metara od obale. Detaljna obilježja okoliša ekosustava u kojem se provodi Plan upravljanja nalaze se u Prilogu 2.

Jadran je plitko more s prosječnom dubinom od 252 m. Kontinentalna podina s dubinama manjima od 200 metara pokriva 74% ukupne površine mora. Sjeverni dio je izuzetno plitak, s najdubljom točkom od 70 m (južno od rta Kamenjak). Dubina se postepeno povećava od sjeverozapada prema jugoistoku.

Obalno područje je najproduktivnije područje Jadrana zbog blizine obale i priljeva slatke vode, što osigurava visoku eutrofikaciju područja. Osim toga, s obzirom na istjecanje gradskih i industrijskih voda, eutrofikacija je posebno visoka u blizini većih gradova. Obalna područja, osobito estuariji i plitke zatvorene uvale, važna su rastilišta i hranilišta za mnoge jadranske vrste riba zbog svojih specifičnih hidrografskih obilježja. Područja pokrivena livadama morskih cvjetnica, posebno posidonije (*Posidonia oceanica*) od posebnog su značaja. Biocenoza livada morskih cvjetnica većinom se razvija u srednjem i južnom Jadranu, na dubinama do 30 metara. Pored priobalnog ribolova, u obalnom području se odvija i dio pelagičkog i podvodnog ribolova. Nadalje, priobalna mrjestilišta i hranilišta važna su ne samo za brojne pelagičke, već i za pridnene vrste.

Mediteranska obala kao cjelina, uključujući obalna područja Jadranskog mora, ima visoku raznolikost pridnenih biocenoza na malom prostoru, što podrazumijeva visoku bioraznolikost i trofičku složenost obalnih ihtiocenoza. Biocenoze jadranskog priobalja sastoje se od gotovo dvije stotine različitih vrsta riba i drugih jestivih morskih organizama (prvenstveno mekušaca i rakova) koji se gospodarski iskorištavaju. Gotovo 150 (70%) tih vrsta naći će se na tržištu, iako se radi o prilovu, a ne ciljnim vrstama ribarstva. Priobalni ribolov u ribolovnom moru Republike Hrvatske odvija se uglavnom unutar jedne nautičke milje od obale kopna i otoka, u plitkim vodama do 80 m dubine, što predstavlja manje od 3% ukupne površine. Štoviše, ta vrsta ribolova uglavnom je sezonska.

Duga tradicija priobalnog ribolova na istočnom Jadranu u potpunosti se odražava u tipično mediteranskom ribarskom sektoru, koji lovi brojne ciljane vrste i koristi mala višenamjenska plovila s više od 50 različitih vrsta ribolovnih alata za ulov oko 150 gospodarski važnih vrsta riba. Relativno velik broj gospodarskih ribara sudjeluje u priobalnom ribolovu u hrvatskom

dijelu Jadrana, tradicionalno koristeći različite vrste ribolovnih alata i relativno mala plovila na maloj udaljenosti od obale. U posljednjem desetljeću, priobalni ribolov je prošao kroz brze promjene jer svi pokazatelji upućuju na činjenicu kako se smanjuju količine i vrste ribolovnih alata koji se aktivno koriste, zbog promjena u propisima i činjenice da, zbog starenja samih ribara, određene vrste priobalnog ribolova već nestaju.

Zemljopisne značajke hrvatske obale s velikim brojem otoka i brojnim malim naseljima, rezultirale su razvojem priobalnog ribarstva, koje je uglavnom orijentirano na domaće, lokalno tržište. Opći društveno-gospodarski profil obalnog i otočnog stanovništva usmjeren je prema razvoju uglavnom malih brodova za ribolov dizajniranih za 1 - 2 dnevne ribolovne aktivnosti.

Prema podacima Registra ribarske flote, 80% svih hrvatskih plovila manje je od 12 m, a tonaža im je ispod 15 GT, što je pokazatelj priobalnog oblika ribolova. Ova plovila prvenstveno koriste mreže stajačice i male priobalne ribolovne alate koji se potežu (mreže potegače). Ukupno područje na kojem se koriste mreže potegače procjenjuje se na manje od 10% ukupne hrvatske obale.

Stanje priobalnih resursa, osobito pridnenih, je stabilno (MEDITS, AdriaMed Bottom Trawl Survey, PHARE 2005). To se može objasniti činjenicom kako je najveći dio hrvatskih unutarnjih voda (40%) pod određenim stupnjem zaštite (trajne ili privremene prostorne ili vremenske zabrane). Uzimajući u obzir postotak zaštićenih područja (prostorno i vremenski) i prirodu ribolovnih aktivnosti, pogodna lovišta su općenito vrlo lokalna i ograničena. Prema državnoj statistici ribolovni napor u hrvatskom priobalnom ribarstvu je stabilan posljednjih dvadesetak godina. Broj plovila je ostao isti u tom razdoblju, i to su uglavnom višenamjenska plovila manja od 10 metara. Trend povećanja zabilježen je početkom 1990-ih (Domovinski rat), kada su društveno-gospodarski razlozi uzrokovali porast broja ljudi uključenih u ribarstvo. Iako je u tom razdoblju izdan relativno velik broj povlastica za obalne mreže potegače, stvarni broj ribara koji koriste ove ribolovne alate kontinuirano se smanjuje. Nakon 1995. godine, izdavanje novih povlastica je zabranjeno te je uveden znatno stroži režim ribolova, tako da je od tad broj povlastica u padu.

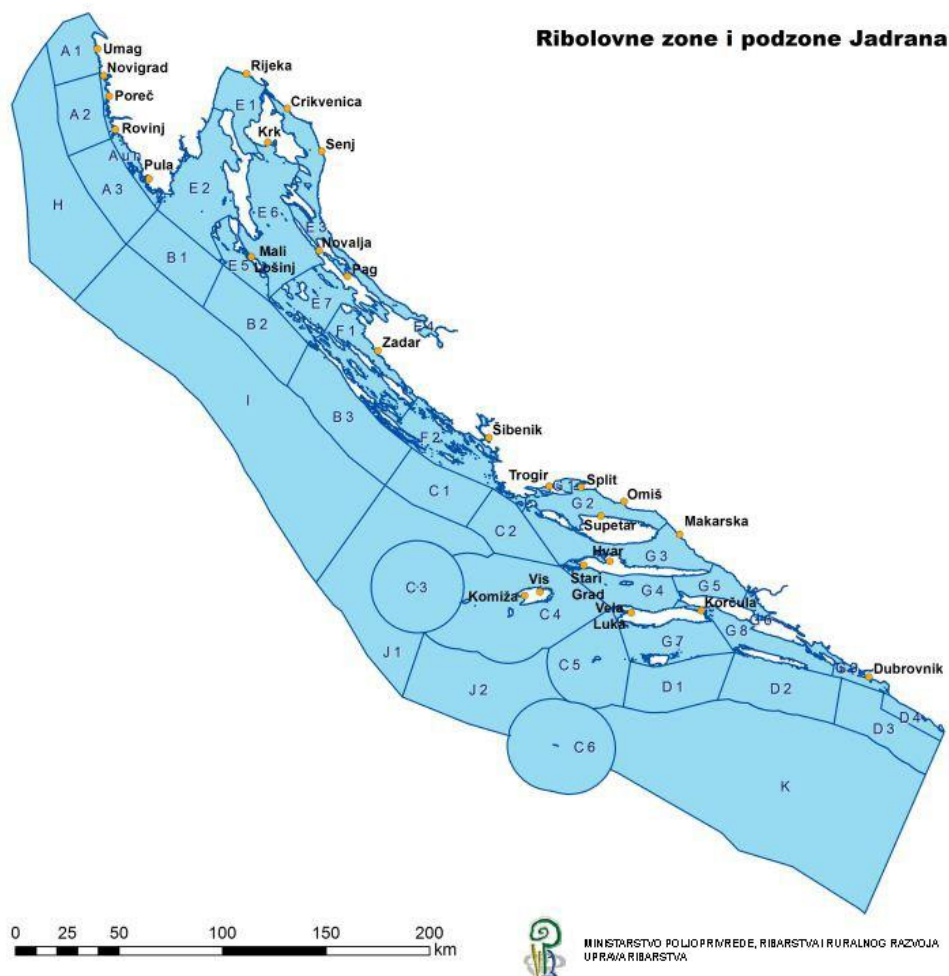
Tradicionalne metode ribolova uglavnom uključuju obalne mreže potegače, neke male okružujuće mreže plivarice i posebnu ribolovnu tehniku nazvanu „tramata“. Važnost ovih ribolovnih alata je mnogo veća u društvenom kontekstu nego što to gospodarski pokazatelji

pokazuju, jer, prema državnoj statistici ulova, udio je ove kategorije ribolova u gospodarskom ribolovu manji od 1%. Često, to uglavnom nisu osnovni alati koje koriste ribari i oni se koriste samo kada se iz nekog razloga drugi alati ne mogu koristiti.

U priobalnoj zoni u kojoj se koriste obalne mreže potegače, postoji gospodarski ribolov s drugim vrstama alata, te sportski i rekreacijski ribolov. Najveći broj aktivnih obalnih potegača je u uporabi u ribolovnim zonama F i G, i nešto manje u zoni E, dok je ribolov obalnim potegačama gotovo zanemariv u zoni A (Slika 1.).

Ribolov mrežama stajaćicama i udičarenje je vrlo često u navedenim zonama, osobito u priobalnim područjima. Mreže stajaćice prvenstveno se koriste uz obalu, na dubinama do 50 metara: na dubrovačkom području, zona G (jednostruke mreže stajaćice „prostica“ i „bukvara“ i trostruka mreža stajaćica „poponica“), na području Pule, zona B i E (jednostruke mreže stajaćice „prostica“ i trostruka mreža stajaćica „listarica“); na riječkom području, zona E jednostruke mreže stajaćice „prostica“ i „gavunare“), u području Senja, zona E (jednostruke mreže stajaćice „prostica“ i „bukvara“ i trostruka mreža stajaćica „poponica“), na području Splita, zone C i G (jednostruke mreže stajaćice „prostica“ i „bukvara“ i trostruka mreža stajaćica „poponica“), na šibenskom području, zone C i F (jednostruke mreže stajaćice „prostica“ i „bukvara“ i trostruka mreža stajaćica „poponica“), na zadarskom području, zone B, E i F (jednostruke mreže stajaćice „prostica“, „gavunara“ i „oližnica“ te trostruka mreža stajaćica „poponica“). U odnosu na dopuštena razdoblja korištenja navedenih mreža i na ciljne ulovljene vrste, najveći ribolovni pritisak mreža stajaćica (jednostruke i trostruke mreže) i mreža potegača je tijekom zime. U priobalnim područjima Splita, Šibenika i Zadra također postoji značajno korištenje vrša za lov velikih rakova i ribe. Dubine na kojima se koriste kao i ciljani organizmi koji se love preklapaju se s onima mreža stajaćica i mreža potegača.

S obzirom na navedeno, a imajući u vidu činjenicu kako se ribolov obalnim mrežama potegačama u praksi obavlja samo gdje posebni uvjeti to dopuštaju (konfiguracija obale, „čisto“ dno, relativno blagi nagib prema dubokom, itd.) ova vrsta ribolova nije izravna konkurencija drugim ribolovnim alatima (prvenstveno mrežama stajaćicama, vršama i udičarskom alatima) je se koriste u različitim vremenskim okvirima i na različitim ribolovnim područjima zbog drugačije tehnike ribolova.



Slika 1. Ribolovne zone i podzone istočnog dijela Jadrana (Hrvatska)

U skladu s člankom 19. Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006¹ (u daljnjem tekstu: Mediteranska Uredba) Republika Hrvatske u obvezi je donijeti plan upravljanja, između ostalog, i za ribolov obalnim mrežama potegačama unutar svojih teritorijalnih voda.

Planovi upravljanja temelje se na znanstvenim podatcima prikupljenima od strane Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu i podatcima o ribarstvu koji su prikupljeni unutar Okvira za prikupljanje podataka (OPP) (eng. Data Collection Framework - DCF) te podatcima iz očevidnika koje je prikupilo Ministarstvo poljoprivrede – Uprava ribarstva (MP-UR). Na razini EU, trenutno važeći pravni okvir koji propisuje odredbe vezane uz ribolov mrežama potegačama predstavlja Mediteranska Uredba.

¹ Uredba Vijeća (EZ) br. 1967/2006 od 21. prosinca 2006. o mjerama upravljanja za održivo iskorištavanje ribolovnih resursa u Sredozemnom moru, o izmjeni Uredbe (EEZ) br. 2847/93 te stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1626/94

Ovaj Plan upravljanja predviđa okvir za ribolov mrežama potegačama te sadrži i obrazloženja za odstupanja od pojedinih odredbi Mediteranske Uredbe. Odstupanja od odredbi ove Uredbe odnose se na ribolov mrežama potegačama na područjima prekrivenima morskim cvjetnicama (uglavnom *Posidonia*), najmanju veličinu oka mrežnog tega, i najmanju potrebnu udaljenost od obale ili dubinu mora, što je detaljno objašnjeno u daljnjem tekstu.

Ovaj Plan upravljanja primjenjuje se na sva ribarska plovila koja koriste obalne mreže potegače na istočnoj obali Jadrana Republike Hrvatske u unutarnjim i teritorijalnim vodama u pojasu mora u širini od oko 500 metara od obale, primjenjuje se od dana prihvaćanja Plana Odlukom ministra. Primjenjuje se tijekom razdoblja od tri godine, a može biti revidiran svake godine.

Morsko područje na koje se ovaj plan upravljanja odnosi definira se kao dio ribolovnog mora Republike Hrvatske, a sastoji se od teritorijalnih (dio vanjskog ribolovnog mora) i unutarnjih ribolovnih voda. Za potrebe upravljanja živim morskim resursima i donošenje mjera te radi prikupljanja podataka, hrvatsko ribolovno more je administrativno podijeljeno na manje jedinice (ribolovne zone i podzone), a granice tih jedinica su definirane. Ovaj Plan upravljanja primjenjuje se u svim ribolovnim zonama, iako se ribolov odvija uglavnom u unutarnjim vodama (ribolovne zone C, E, F i G). Hrvatsko ribolovno more, u skladu s odgovarajućim odredbama različitih nacionalnih pravnih instrumenata, ne uključuje područja zaštićena u kategorijama nacionalnih parkova, strogih prirodnih rezervata i posebnih prirodnih rezervata, gdje se primjenjuju odredbe posebnog propisa o zaštiti prirode i gdje je gospodarski ribolov zabranjen, a time i ribolovne metode na koje se odnosi ovaj Plan upravljanja.

U skladu sa Zakonom o morskom ribarstvu („Narodne novine“ br. 62/2017) (u daljnjem tekstu: Zakon o morskom ribarstvu), ribolovne aktivnosti su definirane kao: gospodarski ribolov (prema povlastici za obavljanje gospodarskog ribolova), mali obalni ribolov (u skladu s povlasticom), sportski i rekreacijski ribolov (na temelju individualne dozvole) i ribolov za znanstvene i znanstvenonastvane svrhe i za potrebe akvarija. Obalne mreže potegače smiju se koristiti samo za gospodarski ribolov u skladu s povlasticom za obavljanje gospodarskog ribolova izdanom za plovilo. Odstupajući od ove odredbe, u skladu s odlukom koju izdaje ministarstvo nadležno za ribarstvo, obalne mreže potegače smiju se koristiti za ribolov u znanstvene i znanstvenonastavne svrhe i za potrebe akvarija.

Ribarska plovila na koja se ovaj Plan upravljanja odnosi mogu se baviti gospodarskim ribolovom na temelju povlastice za obavljanje gospodarskog ribolova (dalje u tekstu: povlastica) koja navodi jednu ili više vrsta obalnih mreža potegača (obalne potegače za ribolov gira „migavica“ i „girarica“, obalne potegača malog oka za ribolov gavuna „oližnica“ i obalna potegača velikog oka „šabakun“) kao ribolovne alate plovila. Po ribarskom plovilu može biti izdana samo jedna povlastica za obavljanje ribolova, u kojoj je navedeno u kojim ribolovnim zonama plovilo može obavljati ribolovne aktivnosti, koje ribolovne alate i opremu plovilo može koristiti, te tko je ovlaštenik povlastice (pravna ili fizička osoba).

Ovlaštenik povlastice mora dostavljati podatke o ulovu i iskrcaju na način i u obliku definiranom propisima. Uvjeti za dostavu podataka (očevidnik/izvještaj o ulovu) u skladu su s uvjetima Uredbe Vijeća br. 1224/2009² i Provedbene Uredbe br. 404/2011³. Podnesene informacije, međuostalim, uključuju ribolovnu zonu u kojoj su obavljene specifične ribolovne aktivnosti, ribolovne alate i opremu koja se koristila i u koje vrijeme.

Plan upravljanja donosi se u skladu s odredbama Mediteranske Uredbe, i u skladu sa Zakonom o morskom ribarstvu, na temelju kojeg su usvojeni podzakonski propisi kojima se uređuju:

1. tehničke mjere za upravljanje morskom biološkom raznolikošću koje uključuju ograničeno vrijeme ribolova te stalne ili privremene zabrane ribolova
2. posebne mjere za smanjenje utjecaja ribolovnih aktivnosti na morski okoliš i ne-ciljane ili gospodarski nevažne vrste
3. zaštićena ribolovna područja, odnosno posebna staništa (gdje je ribolov općenito zabranjen) i područja gdje je ribolov posebno reguliran (gdje je određen oblik gospodarskog ribolova trajno zabranjen)
4. mjere za regulaciju ribolova koje određuju ribolovne naknade, izdavanje potrebnih dokumenta za ribolovne aktivnosti, revizije određenih prava vezanih uz ribarstvo, itd.

² UREDBA VIJEĆA (EZ) br. 1224/2009 od 20 studenog 2009 o uspostavljanju sustava kontrole Zajednice radi osiguranja poštivanja pravila zajedničke ribarske politike, kojom se izmjenjuju i dopunjuju Uredbe (EZ) br. 847/96, (EZ) br. 2371/2002, (EZ) br. 811/2004, (EZ) br. 768/2005, (EZ) br. 2115/2005, (EZ) br. 2166/2005, (EZ) br. 388/2006, (EZ) br. 509/2007, (EZ) br. 676/2007, (EZ) br. 1098/2007, (EZ) br. 1300/2008, (EZ) br. 1342/2008 i ukidanja Uredbi (EEZ) br. 2847/93, (EZ) br. 1627/94 i (EZ) br. 1966/2006

³³ PROVEDBENA REGULACIJA (EU) br. 404/2011 od 8 travnja 2011 koja utvrđuje detaljna pravila za provedbu Uredbe Vijeća (EZ-a) br. 1224/2009 kojom se uspostavlja sustav kontrole Zajednice radi osiguranja poštivanja pravila Zajedničke ribarske politike

5. mjere upravljanja ribolovnom flotom koje uključuju:
 - određivanje kapaciteta flote (GT, kW, i referentne vrijednosti)
 - ulazak i izlazak plovila iz flote
 - broj povlastica izdanih za određenu metodu ribolova (tip alata)
6. mjere nadzora ulova koje reguliraju dostavu podataka o ribolovu nadležnom tijelu, iskrcaj ulova na određenim mjestima, dostava podataka o prvoj prodaji, itd.

S ciljem osiguranja dugoročne održivosti ribljih stokova koji se iskorištavaju obalnim potegačama prilikom izrade ovog Plana upravljanja vodilo se računa o sljedećem:

- postoji potreba za održivim ribolovom obalnim mrežama potegačama u priobalnim vodama na istočnoj obali Jadrana (RH);
- ribolov obalnim mrežama potegačama je dio široke palete ribolovnih aktivnosti na istočnoj jadranskoj obali, iako se ribolov s pojedinim tipovima obalnih potegača može ograničiti na pojedina manja područja;
- ribolov obalnim mrežama potegačama je tradicionalna mediteranska i hrvatska priobalna aktivnost;
- prilikom donošenja mjera upravljanja u ovom Planu vodilo se računa o drugim ribolovnim aktivnostima koje se provode na istom području;
- donesene mjere upravljanja doprinijet će sprječavanju bilo kakvih nesporazuma ili sukoba između ribara, pridonijet će održivom ribolovu ovim alatima i zaštititi i održivom korištenju resursa koji su objekt ribolova ovim alatima;
- Plan upravljanja sadrži referentne točke za zaštitu ribljih stokova i drugih morskih organizama koje omogućuju procjenu stanja i oporavka stokova unutar biološki opravdanog vremenskog razdoblja;
- po donošenju ovog Plana upravljanja autorizirat će se plovila koja obavljaju ovu ribolovnu aktivnost; Plan predviđa ograničavanje ribolovnog napora, obzirom na kapacitet i aktivnost;
- provedbu Plana upravljanja pratit će relevantna stručna i znanstvena tijela, ali i predstavnici ribara, kako u smislu same implementacije, tako i u smislu utvrđivanja stanja resursa;
- predloženi Plan Upravljanja može biti subjekt revizije u bilo kojem trenutku ukoliko se pokaže potreba za istom.

1.1. Opći ciljevi

Opći ciljevi Plana upravljanja za obalne mreže potegače je:

- regulirati ribolov obalnim potegačama na racionalan i sustavan način
- osigurati održivost bioloških resursa koji se love obalnim potegačama unutar sigurnih bioloških granica prema znanstvenim rezultatima analize demografskih podataka i procjene stoka glavnih ili ciljanih vrsta u ribolovu mrežama potegačama
- dostizanje maksimalnog održivog ulova (MSY) najkasnije do 2020 prema Zajedničkoj ribarstvenoj politici i postupno eliminiranje odbačenog dijela ulova zajedno s obvezom njegovog iskrcaja sukladno članku 15. Uredbe 1380/2013⁴
- propisivanje i usklađivanje mjera plana upravljanja proporcionalne ciljevima i vremenskom okviru vodeći računa o statusu stokova, biološkim karakteristikama stoka ili stokova, karakteristika ribarstva u kojima su stokovi ulovljeni i ekonomskom učinku mjera na ribolov koji je predmet ovih mjera prema članku 19(5) Mediteranske Uredbe
- osigurati da potrebni dodatni podatci o ulovu, ribolovnom naporu i biološkim osobinama ciljanih vrsta koji trenutno nedostaju postanu dostupni kao baza za dijagnostičke analize u smislu reguliranja ove ribolovne aktivnosti
- osigurati relevantne statističke podatke koji će biti dostatni za ocjenu ove ribolovne aktivnosti nakon tri godine provedbe Plana upravljanja
- očuvati tradiciju ribolova obalnim mrežama potegačama na vrlo ograničenom području gdje je ona prisutna. Ribolov obalnim mrežama potegačama je važan za očuvanje kulturnih tradicija, te ruralnog priobalnog i otočnog načina života te je stoga od neprocjenjivog društveno-gospodarskog značaja u Republici Hrvatskoj.

Plan upravljanja će osigurati da se stokovi iskorištavaju na održiv način i da učinci ribolovnih aktivnosti na morski ekosustav budu na održivim razinama. Plan je formuliran na predostrožnom principu u smislu gospodarenja i uzima u obzir kritične biološke referentne točke predložene od strane međunarodnih znanstvenih tijela, posebice STECF-a.

- ⁴ Uredba (EU) br. 1380/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (EU) br. 1380/2013 od 11. prosinca 2013. o zajedničkoj ribarstvenoj politici, izmjeni uredaba Vijeća (EZ) br. 1954/2003 i (EZ) br. 1224/2009 i stavljanju izvan snage uredaba (EZ) br. 2371/2002 i (EZ) br. 639/2004 i Odluke Vijeća 2004/585/EZ)

S obzirom da Plan ima više postavljenih ciljeva, prioritet su stabilnost ulova, odnosno stabilni dugogodišnji trendovi istog te smanjenje stope smrtnosti ciljanih vrsta.

Plan upravljanja je višegodišnji i u njemu su točno specificirani vremenski okviri za ispunjavanje pojedinog cilja.

1.2. Opis flote i sektora

U svrhu izrade ovog Plana upravljanja prvo je bilo potrebno utvrditi broj aktivnih sudionika u ribolovu obalnim mrežama potegačama na temelju evidencije o obavljanju ribolova (Tablica 1.).

Sva ribarska plovila i sve izdane povlastice upisane su u Registar ribarske flote i Registar povlastica Republike Hrvatske. Međutim, valja imati na umu da nisu sva registrirana plovila aktivna, već samo ona koja posjeduju valjanu povlasticu za obavljanje gospodarskog ribolova. Osim toga, nisu sve povlastice stalno aktivne jer se mogu staviti van snage (pohraniti u uredu MP-UR) u razdobljima kada ovlaštenik povlastice ne može ići u ribolov (npr. zbog sezonske prirode svojih ribolovnih aktivnosti, privremene obustave poslovanja, nemogućnosti plovila za ribolov, itd.). U Tablici 1. prikazan je broj plovila za koja je temeljem podataka o ribolovnoj aktivnosti registriranoj u MP-UR utvrđeno da su bila aktivna. Budući da jedan ili više tipova mreže potegače smije biti registriran unutar svake pojedinačne povlastice, ukupan broj ribarskih plovila s povlasticom za obavljanje ribolova mrežama potegačama manji je od ukupnog broja izdanih povlastica za ribolovne alate. Kao što je razvidno iz podataka Registra ribarske flote, većina ribarske flote je manja od 12 m duljine (81,29%). U kategorizaciji po osnovnim alatima, gotovo polovica flote (45,19%) sastoji se od višenamjenskih plovila (za koje se ne mogu utvrditi osnovni alati), a preostala plovila koriste mreže stajačice ili vrše. Sva plovila koja koriste obalne potegače su višenamjenska plovila.

Tablica 1. Broj ribarskih plovila i maksimalni kapacitet flote koja mogu biti ovlaštena za ribolov obalnim potegačama prema postojećim zapisima

Obalne potegače	Ukupan broj licenciranih plovila	Kapacitet flote		Procjena broja ovlaštenih plovila	Procjena kapaciteta flote nakon izdavanja odobrenja	
		kw	GT		kW	GT
Girarica	150	10026,32	1520,17	66	4000	300
Migavica	348	24288,11	2256,96			

Šabakun	69	5167,83	425,08	16	1314	102,32
Olišnica	20	1366,39	61,61	5	294,14	8,12

1.3. Mjere upravljanja i njihov očekivani učinak

Mjere upravljanja sadržane u ovom Planu upravljanja uzimaju u obzir stanje resursa, kao i karakteristike flote i ribolovnih aktivnosti u Republici Hrvatskoj, te mogu uključivati sljedeće:

Trajna obustava ribolovnih aktivnosti

Radi usklađivanja kapaciteta s raspoloživim resursima, a imajući u vidu opći cilj i pokazatelje provedbe plana, planirano je provoditi mjere smanjenja kapaciteta putem otkupa povlastica i trajne obustave ove aktivnosti.

Privremena obustava ribolovnih aktivnosti

Imajući u vidu opće ciljeve i pokazatelje provedbe plana, hitna privremena obustava ribolovnih aktivnosti predviđena je za posebne situacije koje utječu na biomasu, odnosno održivo iskorištavanje ciljanih vrsta.

Odobrenje

Odobrenje (autorizacija) sudionika u ribolovu obalnim mrežama potegačama koji su aktivno ribarili proteklih nekoliko godina, odnosno dodjelu prava korištenja obalnih potegača samo onim ovlaštenicima povlastica koji imaju povijesni zapis ulova, osigurat će održivu razinu njihovog broja i spriječiti povećanje ribolovnog kapaciteta kroz aktivaciju starih ili ulazak novih plovila u ovaj segment ribolova. U svrhu predostrožnog pristupa, primjenjivat će se strogi kriteriji u smislu broja ribolovnih dana. Preliminarni popis plovila koji će raditi prema odstupanjima nalazi se u Dodatku 8.

Prostorna i vremenska ograničenja

Predviđa se i zatvaranje područja identificiranih kao mrjestilišta i rastilišta ciljanih vrsta u razdobljima definiranim kao razdoblje mrijesta.

Kao polazište za definiciju područja za ribolov mrežama potegačama uzete su digitalne karte objavljene u Studiji tradicionalnih alata iz 2008. godine, u vlasništvu Uprave ribarstva (MP).

Pravilnik o posebnim staništima riba i drugih morskih organizama i regulaciji ribolova prepoznao je dijelove ribolovnog mora, uključujući ušća rijeka, zaljeve, uvale i kanale, koji služe kao mrjestilišta, hranilišta, rastilišta ili skloništa riba u Velebitskom kanalu, Novigradskom i Karinskom moru, Prokljanskom jezeru, Marinskom zaljevu i Neretvanskom kanalu, područja posebnih staništa [u ribolovnoj zoni A (ušće rijeke Dragonje ušće rijeke Mirne, Tarska vala), u ribolovnoj zoni E (uvala Šćuza u Medulinskom zaljevu, ušće rijeke Raše, uvala Klimo na otoku Krku, ušće rijeke Zrmanje), u ribolovnoj zoni F (rijeka Guduća i ušće rijeke Guduće , Pirovački zaljev, uvale Morinje i Jadrtovac), u ribolovnoj zoni G (ušća rijeka: Jadro, Žrnovnica, rječica Pantan, Cetina, Neretva, akvatorij Rijeke Dubrovačke)] i područja s posebnom regulacijom ribolova (Velebitski kanal, Novigradsko i Karinsko more, Prokljansko jezero, Marinski zaljev i Neretvanski kanal). U posebnim staništima zabranjene su sve vrste ribolova, lov ostalih morskih organizama, te prikupljanje morskih organizama.

Osim navedenih ograničenja, u ovom Planu upravljanja određena su dodatna vremenska ograničenja (razdoblje zabrane ribolova) za svaki pojedini tip obalne potegače.

Najmanja veličina oka mrežnog tega

Plan upravljanja obuhvaća 3 tipa obalnih potegača, i to: obalne potegače malog oka za lov gavuna „oližnica“ (veličina oka mrežnog tega u rasponu od 10 mm - 14 mm), obalnu potegaču za ribolov gira (2 tipa „gitarica“ i „migavica“ minimalne veličine oka mrežnog tega 50 mm dijagonalno ili 40mm kvadratno) i obalnu potegaču velikog oka „šabakun“ (minimalne veličine oka mrežnog tega 56 mm).

Minimalna referentna veličina za očuvanje

Vrijednosti su u skladu s najmanjim dopuštenim ulovnim veličinama navedenim u Prilogu III. Mediteranske Uredbe.

Upravljanje ribolovnim naporom

Upravljanje ribolovnim naporom koje će se provoditi temeljem ovog Plana Upravljanja uključuje sljedeće aktivnosti:

- Potpuna zabrana ribolova ili zabrana određenih metoda ribolova, nametanjem kazne za ribare uhvaćene u krivolovu (izvan prostornih i vremenskih ograničenja) i trajno ukidanje njihovog odobrenja.

- Ograničavanje prava na odobrenje čime bi dio sudionika u ribolovu bio prisiljen preusmjeriti svoje ribolovne napore prema selektivnijim ribolovnim aktivnostima (npr. mreže stajačice, vrše, udičarenje, itd.) ili prestati s ribolovom i preusmjeriti svoje poslovanje prema drugim aktivnostima.
- Onemogućavanje prelijevanja ribolovnog napora iz jedne ribolovne zone u drugu, ili iz jednog područja u drugo, također će se osigurati kroz odobrenje. Naime, neka plovila koja su sudjelovala u ribolovu u određenoj ribolovnoj zoni unutrašnjeg ribolovnog mora i teritorijalnog mora dobiti će odobrenje za nastavak ribolova u tim područjima, ali im neće biti dopušten ribolov u ribolovnim zonama u kojima nisu prijavili ribolovnu aktivnost tijekom referentnog razdoblja.

U slučajevima kada rezultati praćenja pokazuju da ciljevi nisu ostvareni prema planu, provodit će se sljedeće dodatne mjere:

- Daljnje smanjenje ribolovnog napora
- Proširenje prostorno-vremenskih ograničenja (zabrane ribolova u određenim podzonama, na pojedinim lovištima, na pojedinim lokacijama, i sl.) i/ili produženje privremene obustave ribolovnih aktivnosti.

PLAN UPRAVLJANJA ZA OBALNE POTEGAČE

2.1. Ciljevi i definicije

Ciljevi

Plan upravljanja za obalne potegače se donosi sa slijedećim glavnim ciljevima:

- regulirati tradicionalnu aktivnost ribolova obalnim potegačama u racionalnom, sistematiziranom smislu i osigurati održiv ulov;
- osigurati da dodatni biološki i socio-ekonomski podatci budu dostupni i dostatni kao osnova za dijagnostičke analize ove ribolovne aktivnosti;
- osigurati stabilnost ulova i zacrtane biološke referentne točke za ciljane vrste po pojedinom tipu obalne potegače.

Definicije

Obalne potegače koje se upotrebljavaju u Republici Hrvatskoj su u skladu s definicijom navedenom u Mediteranskoj Uredbi, članak 2(1)(a)(iii). Ulov drugih riba, ponajprije onih navedenih u Prilogu III. Mediteranske Uredbe je minimalan.

Obalna potegača je vrsta ribolovnog alata kojom se zapasuje dio mora. Obalna potegača se poteže prema obali pomoću užadi i vitla koji se nalaze na obali ili na privezanom plovilu, ili je ribari vuku ručno. Mreže potegače se sastoje od krila, grla i vreće. U ribolovu obalnim mrežama potegačama zabranjeno je povlačiti mrežu dok je plovilo u pokretu.

Užad koja se rabi za ribolov obalnim mrežama potegačama uobičajeno ne smije biti duža od 500 metara (pet jedinica od 100 metara) na svakom krilu mreže.

Na povlačni konop mogu se staviti plutajući plastični i gumeni objekti koji onemogućavaju da povlačni konop dodiruje livade morskih cvjetnica i/ili zapne za prepreku.

Uporaba umjetne rasvjete zabranjena je za ovu vrstu ribolova, osim kod ribolova potegačom malog oka gdje je dopuštena uporaba umjetne rasvjete koja po plovilu ne smije prelaziti ukupnu instaliranu snagu od 2000 W za električnu rasvjetu ili 2000 kandela za plinske svjetiljke.

2.2. Mjere regulacije aktivnosti

Odobrenja

Niti jedan ribar bez odobrenja neće smjeti obavljati ribolov obalnim potegačama. Odobrenja/Autorizacija će biti provedena od strane Uprave ribarstva. Odobrenje/Autorizacija će biti vezana uz plovilo i vlasnika i vrijedit će 3 godine. Obnavljanje odobrenja/autorizacije predviđeno je svake 3 godine. Broj autoriziranih povlastica odgovarat će utvrđenom broju sudionika prilikom usvajanja Plana upravljanja. Prema evidenciji broja ribolovnih dana u propisanom referentnom razdoblju biti će autorizirano najviše 87 plovila: 66 za potegače za ulov gire, 5 za potegače malog oka i 16 za potegače velikog oka.

Veličina oka – dimenzije alata

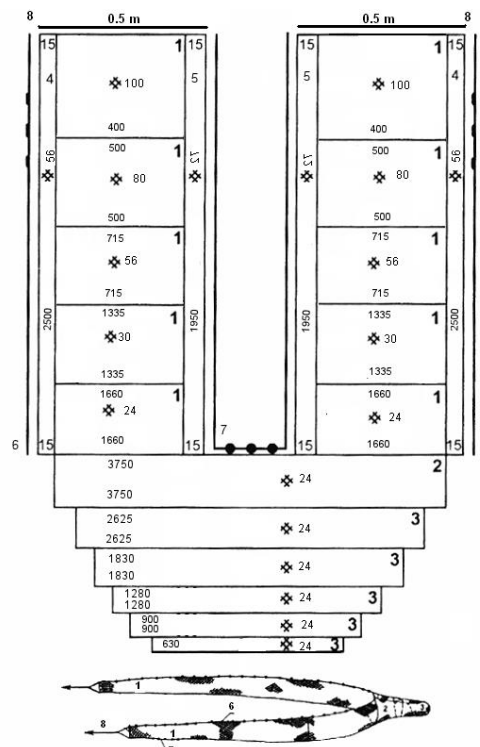
Veličine oka i dimenzije pojedinih obalnih potegača utvrđene prema prikupljenim ribarstveno-biološkim podacima su sljedeće:

a) potegača za lov gira (tipovi migavica i girarica)

Obalne potegače za ribolov gira „migavica“ i „girarica“ namijenjene su za ulov riba iz obitelji girovki (*Centracanthidae*), a posebno za ribolov gire oblice (*Spicara smaris*). Minimalna veličina oka mrežnog tega obalne potegače za ulov gira je 50mm dijagonalno ili 40mm kvadratno oko duž cijele mreže.

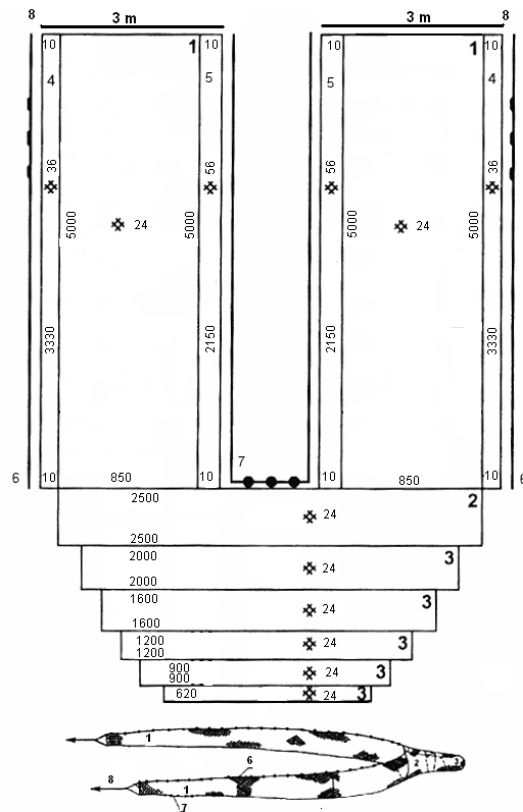
Razlike između obalnih potegača za ulov gira su samo u smjeru krojenja mreže. Kod tipa migavica, mrežni teg je zakrenut za 90° u odnosu na mrežni teg kod tipa girarica, odnosno postavljen po dužini, a kod girarice po širini (Slike 2. i 3.).

Ukupna dužina obalne potegače za ulov gire je uobičajeno 250 m – 300 m. Krila mreže su duga do 100 m, a kombinirana dužina usta i vreće može biti do 10 m. Na mjestima gdje krila mreže dodiruju usta, visina krila može biti i do 40 m, a na mjestima gdje krila završavaju, na spojnici, visina krila je oko pola metra. Užad koja se koristi za potezanje tijekom ribolova pričvršćena su na spojnice krila te se koriste za zapasavanje određenog područja. Dužina užeta ovisi o konfiguraciji obale i podmorja. Uobičajena duljina užadi sa svake strane mreže je od 160 do 240 m, ali ponekad to može biti i do 500 m.



Schematic of the „migavica“ beach seine: 1 – wings; 2 – belly; 3 – bag; 4 – cork strip; 5 – lead line strip; 6 – floatline; 7 – bottom line; 8 – bridle.

Slika 2. Shematski pregled mreže potegače za ribolov gira (tip „migavica“)

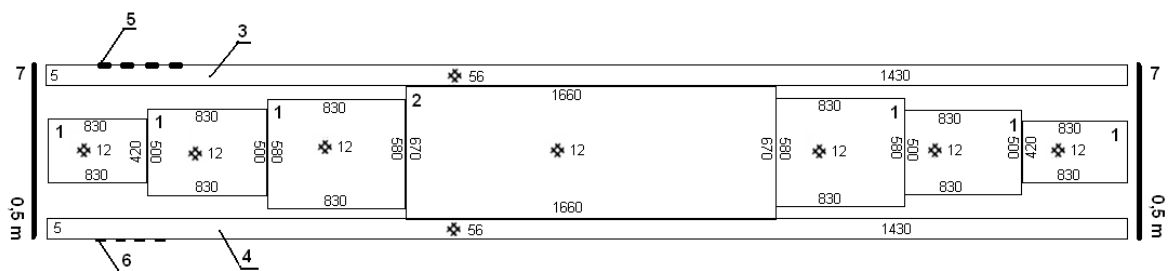


Schematic of the „gjararica“ beach seine: 1 – wings; 2 – belly; 3 – bag; 4 – cork strip; 5 – lead line strip; 6 – floatline; 7 – bottom line; 8 – bridle.

Slika 3. Shematski pregled mreže potegače za ribolov gira (tip „gjararica“)

b) Potegače malog oka za lov gavuna

Obalne potegače malog oka „oližnica“ namijenjene su za ulov riba iz porodica Atherinidae.. Ova potegača može biti sa ili bez sake i koristi se za lov gavuna olige, *Atherina boyeri* i gavuna običnog, *Atherina hepsetus* sa minimalnom veličinom oka mrežnog tega sake od 10-14 mm (Slika 4.). Povlače se kroz vodeni stupac, a ne po morskome dnu, i zato nemaju negativan utjecaj na staništa morskog dna, uključujući staništa livada morskih cvjetnica. Uobičajeno su duge oko 100 m do 200 m. Gavun oliga, *Atherina boyeri* se uglavnom lovi u bočatim i slatkim vodama, i tu mreže potegače nemaju negativan utjecaj na staništa livada morskih cvjetnica, jer one nisu razvijene na tom području (tek sporadično se mogu naći manje livade vrste *Zostera nolti* u Novigradskom i Karinskom moru) .

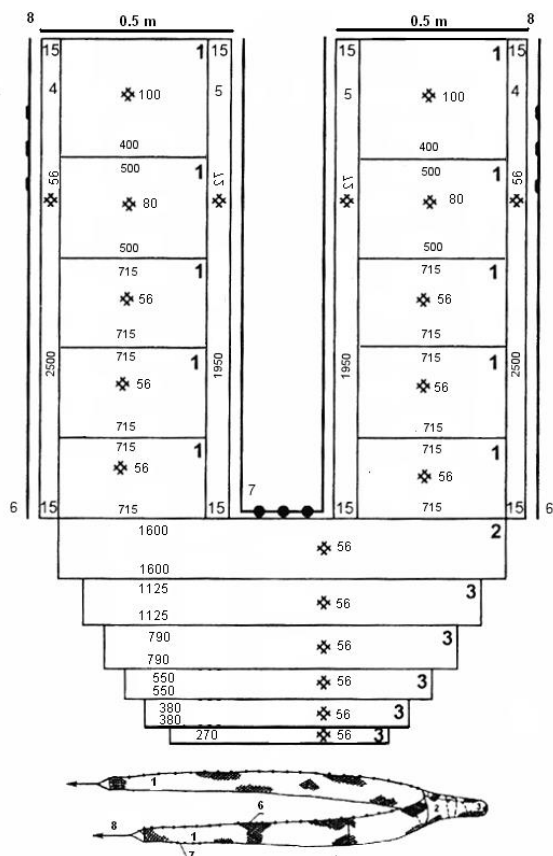


Schematic of the „oližnica“ beach seine: 1 – wings; 2 – bag; 3 – cork strip; 4 – lead line strip; 5 – floatline; 6 – bottom line; 7 – bridle.

Slika 4. Shematski pregled mreže potegače malog oka za ribolov gavuna

c) Obalna potegača velikog oka (tip šabakun)

Obalna potegača velikog oka po dizajnu i načinu korištenja vrlo je slična potegači za ribolov gira „migavici“, od koje se razlikuju po sveukupnoj veličini, minimalnoj veličini oka mrežnog tega (Slika 5). Manji tip ove mreže je dugačak oko 300 m, no uobičajeno je duga oko 500 m. Minimalna veličina oka mrežnog tega ove potegače je 56 mm.



Schematic of the „šabakun“ beach seine: 1 – wings; 2 – belly; 3 – bag; 4 – cork strip; 5 – lead line strip; 6 – floatline; 7 – bottom line; 8 – bridle.

Slika 5. Shematski pregled mreže potegače velikog oka (tip „šabakun“)

Ribolovno područje i sezona

Ribolovna područja (Prilog 5.) i sezone su određene na osnovu ribarstvenih i bioloških podataka te povijesnih podataka o ulovu Uprave za ribarstvo.

Mjere prostorno – vremenske regulacije ribolova mrežama potegačama podrazumijevaju sljedeće:

- ribolov obalnim potegačama za lov gire (tip „gjararica“ i „migavica“) bit će dozvoljen strogo u zimskom razdoblju (**1. studenoga - 1. travnja**) i to za najviše 66 autoriziranih plovila
- ribolov obalnom potegačem velikog oka (tip šabakun) bit će dozvoljen samo u razdoblju od **1. travnja do 1. studenog** i to za najviše 16 autoriziranih plovila.

- ribolov obalnim potegačama malog oka
 - o ribolov potegačama minimalne veličine oka od 10-14 mm za ulov gavuna (*Atherina boyeri* i *Atherina hepsetus*) bit će dozvoljen samo od **1. studenog do 1. travnja**, na području Prokljanskog jezera i Novigradskog mora, i to za najviše 5 autorizirana ribara.

Postotak livada morskih cvjetnica obuhvaćenih ribolovom obalnim potegačama

Kako još uvijek nisu dostupne sve relevantne informacije o postotku pokrivenosti istočne strane Jadrana livadama morskih cvjetnica (dostupne su samo procjene na osnovu točkastih istraživanja) te preklapanju površina s ostalim relevantnim čimbenicima, na osnovu dostupnih podataka i matematičkih modela, procijenjeno je da se pod posidonijom nalazi 1451,29 km², od čega se 15,07% (ili 218,66 km²) preklapa s područjem pogodnim za ribolov s obalnim potegačama. Područje NATURA 2000 proglašeno zbog Posidonije obuhvaća 1165,33 km² od čega preklapanje s područjem primjene Plana iznosi 12,7%, a preklapanje s ribolovnim poštama 5,48%. Ukupno 8,37% površine morskog dna u okviru područja na koje se plan odnosi prekriveno je morskim cvjetnicama, a preklapanje posidonije u teritorijalnom i unutarnjem moru s ribolovnim poštama iznosi svega 4,62% .

Detaljne karte područja predviđenih za rad s obalnim potegačama su navedene u Prilogu 5.

Ciljane vrste

Ciljane vrste pojedinog tipa obalnih potegača navedene su u poglavlju iznad. Rad s obalnim potegačama zahtijeva minimalan postotak vrsta iz Priloga III. Mediteranske Uredbe. Također, ulov glavonožaca mora biti minimalan. Mjesečni kvalitativno-kvantitativan sastav ulova, odvojen po iskrcaju i odbačenom dijelu po vrstama i kompoziciji veličine sastavni je dio Priloga 3. ovog Plana za svaki pojedini tip obalne potegače. Da bi se spriječio ulov ne-ciljanih vrsta, maksimalni ulov prilova biti će ograničen na 30% ukupne mase prilikom iskrcaja.

Znanstveni monitoring i procjena:

Provedba Plana osigurati će se praćenjem u skladu s Planom rada za prikupljanje podataka u sektoru ribarstva i akvakulture od 2017. do 2019. godine prema Uredbi Vijeća (EZ) br.

199/2008⁵, Uredbom Komisije br. 665/2008⁶, Provedbene uredbe Komisije (EU) br. 2016/1251⁷.

Osim toga, provesti će se specifično znanstveno praćenje s krajnjim ciljem prikupljanja podataka i korištenja prikupljenih podataka u svrhu opisivanja bioloških karakteristika i stanja ciljanih stokova. Na kraju razdoblja od tri godine testirati će se različiti modeli i gdje je moguće s obzirom na dobivene podatke, izvršit će se analiza procjene stoka.

Minimalno planirano trajanje ovog projekta je tri godine, pri čemu će prva godina predstavljati pilot za uspostavu najprikladnijeg programa praćenja. Ovisno o početku, rezultati se mogu očekivati kako slijedi:

1. godina:

- izrada i preliminarna analiza postojećih povijesnih podataka
- prikupljanje podataka o ribolovnom naporu, CPUE i LPUE dostavljenih od Uprave ribarstva za određenu godinu
- prikupljanje podataka o količini, vrstama i kompoziciji duljine ulova na temelju uzorkovanja na brodu (razdvojeni prema ciljanom ulovu-prilovu te iskranim-odbačenim komponentama)
- sažetak rezultata u godišnjem izvješću

2. godina:

- prilagodba programa praćenja na temelju podataka prikupljenih tijekom prve godine projekta
- prikupljanje podataka o ribolovnom naporu, CPUE i LPUE za određenu godinu
- prikupljanje podataka o količini, sastavu vrsta i kompoziciji duljine ulova na temelju uzorkovanja na brodu (razdvojeni prema ciljanom ulovu-prilovu te iskranim-odbačenim komponentama)
- rezultati studije selektivnosti za obalne potegače za lov gire
- sažetak rezultata u godišnjem izvješću

3. godina:

⁵ Uredba Vijeća (EZ) br. 199/2008 od 25. veljače 2008. o uspostavi okvira Zajednice za prikupljanje, upravljanje i korištenje podataka u ribarstvu i potpori znanstvenim savjetima u vezi s Zajedničkom ribarstvenom politikom

⁶ Uredba Komisije (EZ) br. 665/2008 od 14. srpnja 2008. kojom se utvrđuju detaljna pravila za primjenu Uredbe Vijeća (EZ) br. 199/2008

⁷ Provedbena Odluka Europske komisije (EU) 2016/1251 od 12. srpnja 2016. o prihvaćanju višegodišnjeg programa Unije za prikupljanje, upravljanje i korištenje podataka u sektoru ribarstva i akvakulture za razdoblje 2017-2019.

- konačna kompilacija svih raspoloživih podataka (povijesnih i prikupljenih tijekom ovog projekta) u vezi s ribolovnim naporom, CPUE i LPUE
- konačna kompilacija svih podataka prikupljenih u okviru ovog projekta koja se tiče količine, sastava vrsta i kompozicije duljine ulova (razdvojeni prema ciljanom ulovu-prilovu te iskrcanim-odbačenim komponentama)
- procjena bioloških značajki glavnih vrsta: dob i rast (parametri VBGF), duljina pri prvoj spolnoj zrelosti, omjer spolova i prirodni vektor mortaliteta
- analiza procjene stoka za vrste za koje se može dobiti dovoljno relevantnih informacija (podatci ovise i uzimaju se u obzir ograničenja korištenih modela), s referentnim točkama ovisno o odabranim modelima
- sažetak rezultata u završnom izvješću

Nadzor i kontrola ribolova, ulova i trgovine

Nadzor i kontrolu ribolova, ulova i trgovine ribom ulovljenom obalnim mrežama potegačama obavljaju nadležna tijela državne uprave, u skladu sa Zakonom o morskom ribarstvu i važećim propisima Europske unije.

Posebna pozornost posvetit će se nadzoru prostornih i vremenskih ograničenja uporabe obalnih mreža potegača i poštivanju prava i obveza koja proizlaze iz povlastica. Sav ribolov izvan dopuštenih područja i izvan dopuštenih vremenskih razdoblja smatrat će se ozbiljnim prekršajem, te može dovesti do ukidanja autorizacije za dotični način ribolova. U svrhu bolje kontrole i nadzora ribolovnih aktivnosti sva autorizirana plovila za ribolov obalnim potegačama biti će opremljena uređajima za praćenje (ovisno o mogućnostima ugradnje: VMS ili GPRS te E ili M-očevidnikom. Sva plovila će imati obavezu prethodne najave iskrcaja te će iskrcaj biti dopušten samo u određenim lukama.

Učestalost kontrole i inspeksijski planovi

Učestalost kontrole u iskrcajnim lukama, kontrole podnošenja očevidnika, kao i kontrole njihove točnosti utvrđuje se u skladu s inspeksijskim planovima i analizom rizika gdje god se flota smatra kao visoko rizična.

Evidencija ulova

Sva plovila koja sudjeluju u ribolovu mrežama potegačama moraju voditi E ili M-očevidnik bez obzira na duljinu plovila.

Sukladno odredbama važećeg zakonodavnog okvira EU (registar, iskrcaj, flota, cijene), Republika Hrvatska je uvela i uskladila shemu prikupljanja podataka za sve uvjete u skladu sa zakonodavstvom EU.

Evidencija prve prodaje

U skladu s važećim odredbama pravnog okvira EU, prva prodaja ulova u Republici Hrvatskoj mora se odvijati na mjestima predviđenim za prvu prodaju. Iznimno, prva prodaja može se održati izvan mjesta određenog za prvu prodaju samo u slučaju ako je prvi kupac registriran i preda informacije o prvoj prodaji u roku od 48 sati. Postoje odredbe kojima se uređuje mogućnost iskrcaja u zemlji koja nije država zastave (Hrvatska). Registrirane i definirane lokacije prve prodaje moraju dostaviti podatke o prvoj prodaji Ministarstvu poljoprivrede-Upravi ribarstva u roku od 48 sati od trenutka kada je obavljena prva prodaja.

U slučajevima kada se prva prodaja odvija na lokacijama koje nisu registrirane kao mjesta prve prodaje, prvi kupac dužan je dostaviti podatke o prvoj prodaji prije nego preproda ribu, ali ne kasnije od 48 sati nakon zaključenja prve prodaje. U skladu s nacionalnim zakonodavstvom, svi prvi kupci dužni su digitalno dostaviti podatke o prvoj prodaji, bez obzira na veličinu transakcije, što omogućuje unakrsno provjeravanje podataka o ulovu s podacima prve prodaje.

Iskrcaj ulova

Sva plovila koja obavljaju gospodarski ribolov na moru moraju iskrcati svoj ulov u određenim iskrcajnim lukama.

Popis iskrcajnih luka za obalne potegače sastavni je dio ovog Plana upravljanja (Prilog 6).

Praćenje i evaluacija Plana upravljanja

Dugoročni plan praćenja

Ovaj Plan upravljanja predviđa praćenje i evaluaciju, kako bi se pratila učinkovitost plana i ispunjavanje zacrtanih ciljeva na temelju propisanih mjera. Izvještaj o praćenju i evaluaciji će biti dio nacionalnog okvira za prikupljanje podataka o ribarstvu Republike Hrvatske (OPP-a). Osim toga, poduzet će se daljnji koraci za prikupljanje znanstvenih podataka za identifikaciju i izradu karata zaštićenih staništa.

Provedba plana upravljanja obalnim potegačama osigurat će se sukladno OPP-u. Jedan dio uzoraka uzimat će se izravno na plovilu, odnosno na moru, a drugi dio će se uzimati u iskrcajnim lukama ili putem sadašnjih i budućih znanstvenih istraživanja. U iskrcajnim lukama češće će se obavljati uzorkovanje. Također će se uzimati podatci koji se odnose na količinu i vrstu ulova, kao i na količinu i vrstu odbačenog ulova. Osim bioloških podataka, provedba plana pratit će se u društveno-gospodarskom kontekstu koji se temelji na Nacionalnom programu za prikupljanje podataka i njegovom gospodarskom modulu. Pokazatelji će također biti dostupni kroz provedbu različitih mjera prema raspoloživim mehanizmima financiranja u okviru strukturnih mjera.

Nadzor nad provedbom plana u tehničkom dijelu (usklađenost s odredbama) provodit će inspeksijske službe nadležne po Zakonu o morskome ribarstvu. Nadležna tijela i raspoloživi resursi za nadzor poštivanja odredbi Plana upravljanja odredit će se odmah nakon usvajanja Plana.

Ovim Planom upravljanja Republika Hrvatska implementira pristup gospodarenja ribarstvom temeljen na ekosustavu te naglašava potrebu za regionalnom suradnjom u implementaciji mjera zaštite na području cijelog Jadranskog mora.

Unutar OPP-a će se znanstveno pratiti Plan i mjerljivi indikatori za periodični monitoring i procjenu progressa u postizanju ciljeva Plana. Sukladno znanstvenom istraživanju opisanom u poglavlju Znanstveni monitoring i evaluacija nakon završenog trogodišnjeg razdoblja podnijeti će se detaljna izvješća o postizanju ciljeva i vrijednostima mjerljivih indikatora na osnovi kojih će se donositi daljnji zaključci i preporuke.

ZNANSTVENA I STRUČNA PODLOGA ZA PLAN UPRAVLJANJA

Podaci o ulovu Uprave ribarstva proizašli su iz očevidnika te se odnose na razdoblje od 1. siječnja 2008. godine do 31. prosinca 2012. godine. No, radi kontrole, dodatno je analiziran

ulov ostvaren obalnim potegačama od 1.1.2013. do 1.7.2013. (zadnjih pola godine prije ulaska u EU).

Podaci o mjesečnom kvalitativno-kuantitativnom sastavu lovina i odbačenog dijela skupljeni su direktno na ribarskim brodovima u sklopu Okvira za prikupljanje podataka (OPP) i to za razdoblje rujana 2014 - rujana 2015. Materijal za analizu biološko-ribarstvenih pokazatelja ciljanih vrsta također potječe iz tog izvora i razdoblja.

3.1. OBALNA POTEGAČA ZA ULOV GIRE (migavica i girarica)

3.1.1. Statistika ulova

Ukupni prosječni godišnji iskrcaj ulova ostvarenog mrežama potegačama za ribolov gira - „migavica“ - u razdoblju od 2008. do 2012. iznosi 190 t (ukupan ulov 880 t). Pojedinačni prijavljeni godišnji ulov iznosi 1,4 t (142 plovila), ostvaren ribolovnim naporom od 86 dana ribolova. Ulov po jedinici napora (CPUE) iznosi 65 kg/ribolovnom danu.

Za kontrolu je analiziran ulov ostvaren od 1.1.2013 do 1.7.2013 (pola godine prije ulaska u EU) (Tablica 2.). Iz analize proizlazi da je u tom razdoblju bilo aktivno 122 plovila koji su radili s migavicom i koji su ostvarili ukupan ulov od 172,04 t. Iako je srednji ulov 1,4 t ostvaren u prosječnim 26,3 dana (mean CPUE 46,7 kg) ipak treba naglasiti da je maksimalan polugodišnji iskrcaj ulov bio 7,04 t ostvaren u 63 radna dana (CPUE 111,8 kg) u Područnoj jedinici Šibenik.

Tablica 2. Obilježja ulova obalnom potegačom migavicom po Područnim jedinicama Uprave ribarstva za razdoblje 1.1.-1.7. 2013.

Broj aktivnih ribara po Područnim jedinicama	Ukupni iskrcaj	Prosječni iskrcaj	Prosječan ribolovni napor	prosječan CPUE
Dubrovnik (N=40)	41.873,92	1.046,85	22,95	42,70
Pula (N=0)				
Rijeka (N=2)	3.338,10	1.669,05	30,00	46,33
Senj (N=4)	9.758,70	2.439,68	26,50	84,08
Split (N=25)	23.029,22	921,17	26,36	34,10
Šibenik (N=28)	64.398,92	2.299,96	36,39	49,31
Zadar (N=23)	29.642,20	1.288,79	19,22	57,53

Obalna potegača „girarica“, iskrca godišnji prosjek od oko 70 t ribe (ukupan ulov je 326 t za razdoblje od 2008. do 2012.). Pojedinačni prijavljeni godišnji ulov iznosi 2,7 t ostvaren ribolovnim naporom od 53 dana ribolova. Ulov po jedinici napora (CPUE) iznosi 49

kg/ribolovni dan. U Tablici 3. su prikazani podaci za ulov ostvaren od 1.1.2013. do 1.7.2013. iz kojih proizlazi da je u tom razdoblju giraricom ulovljeno ukupno 29,9 t od strane 32 plovila. Iako je srednji ulov od 930 kg ostvaren u prosječnim 23,5 dana (mean CPUE 32,8 kg) ipak treba naglasiti da je maksimalan polugodišnji iskrcaji ulov bio 5,86 t ostvaren u 73 radna dana (CPUE 80,3 kg) u područnoj jedinici Split. Iz tablice je također vidljivo, da je upotreba ove mreže, koja se samo po krojenju, razlikuje od migavice opstala samo na splitskom području (otoci Brač i Hvar) i to iz tradicionalnih razloga.

Tablica 3. Obilježja ulova obalnom potegačom giraricom po područnim jedinicama za razdoblje 1.1.-1.7. 2013

Broj aktivnih ribara po Područnoj jedinici	Ukupni iskrcaj	prosječan iskrcaj	prosječan ribolovni napor	prosječan CPUE
Dubrovnik (N=0)				
Pula (N=0)				
Rijeka (N=5)	2.441,50	488,30	22,80	27,31
Senj (N=1)	499,00	499,00	12,00	41,58
Split (N=24)	26.211,90	1.092,16	24,29	34,85
Šibenik (N=0)				
Zadar (N=2)	784,00	392,00	21,00	17,51

3.1.2. Kvalitativni i kvantitativni sastav ulova

Ulov potegače migavice se sastoji od gotovo 70 različitih vrsta riba te 4 vrste glavonožaca. Gira oblica, bukva i srdela čine gotovo 70% ulova. Gira (*Spicara smaris*) dominira ukupnim ulovom s prosjekom od 142 t (ukupni iskrcaj je 710 t u razdoblju od 2008. do 2012.) (prosječno oko 830 kg godišnje po plovilu). U analiziranom ukupnom uzorku, gira oblica je zastupljena s 74,1% u brojčanom i s 48,5% u masenom smislu. U zadržanom ulovu, dužinske frekvencije gire oblice su u rasponu 4,8-21,0 cm (Tablica 4.). Slijedi bukva (*Boops boops*) s prosječnim godišnjim ukupnim ulovom od 25 t, (ukupni iskrcaj 119 t u razdoblju od 5 godina), te pojedinačnim prosječnim ulovom po plovilu od 170 kg (Tablica 4; Slika 7.). U zadržanom ulovu, dužinske frekvencije bukve su u rasponu 8,5-27,3 cm. Zastupljenost glavonožaca u ulovu je minimalan i iznosi 1,45% u brojčanom, odnosno, 9,24% u masenom smislu. U odbačenom dijelu ulova dominira bukva, koja je zastupljena s 31,0% u brojčanom i s 32,1% u masenom smislu, a dužinske frekvencije bukve su bile u rasponu 5,9-21,6 cm (Tablica 5). K tome, ulov glavonožaca u odbačenom dijelu također je minimalan i iznosi tek 0,50% u brojčanom i 0,56% u masenom smislu.

Tablica 4. Dužinske frekvencije te udio u brojnosti i biomasi vrsta u zadržanom ulovu ostvarenom potegačem za lov gira „migavicom“ (nacionalni monitoring i stručna studija 2014.-2015.).

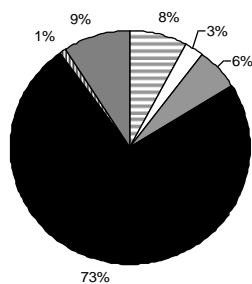
LANDINGS migavica (total)					
Pisces	min-max	N	N (%)	W (g)	W (%)
<i>Atherina hepsetus</i>	5,2-13,5	3320	2,60	15074	0,40
<i>Boops boops</i>	8,5-27,3	9924	7,78	582728	15,64
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	16,6-28,0	12	0,01	2748	0,07
<i>Coris julis</i>	9,1-19,7	709	0,56	13534	0,36
<i>Dentex dentex</i>	23,5-77,5	14	0,01	22387	0,60
<i>Diplodus annularis</i>	12,2-21,7	26	0,02	2345	0,06
<i>Diplodus puntazzo</i>	13,6-35,0	50	0,04	8751,6	0,23
<i>Diplodus vulgaris</i>	10,3-29,8	335	0,26	55218	1,48
<i>Lophius budegassa</i>	56,2	1	0,00	2890	0,08
<i>Lophius piscatorius</i>	39,6-41,0	4	0,00	7840	0,21
<i>Merluccius merluccius</i>	13,9-42,1	57	0,04	6116	0,16
<i>Mullus barbatus</i>	6,2-23,9	3312	2,60	127076	3,41
<i>Mullus surmuletus</i>	8,1-28,0	782	0,61	68837	1,85
<i>Muraena helena</i>	100	2	0,002	3700	0,10
<i>Mustelus mustelus</i>		1	0,001	6000	0,16
<i>Myliobatis aquila</i>		4	0,003	3699	0,10
<i>Oblada melanura</i>	17,0-28,0	250	0,20	47469	1,27
<i>Pagellus acarne</i>	11,0-22,0	95	0,07	6188	0,17
<i>Pagellus erythrinus</i>	10,3-30,6	481	0,38	64850	1,74
<i>Pagrus pagrus</i>	16,0-30,0	10	0,01	2422	0,07
<i>Raja miraletus</i>	32,6-41,3	19	0,01	4997	0,13
<i>Sardina pilchardus</i>	8,5-19,0	7239	5,68	152711	4,10
<i>Sarpa salpa</i>	17,0-31,0	61	0,05	10016	0,27
<i>Scomber japonicus</i>	20,2-42,5	32	0,03	5513	0,15
<i>Scomber scombrus</i>	17,1-33,0	27	0,02	1553	0,04
<i>Scorpaena porcus</i>	9,6-24,5	259	0,20	18439	0,49
<i>Scorpaena scrofa</i>	18,2-24,2	14	0,01	3450	0,09
<i>Scyliorhinus stellaris</i>	38,5	3	0,00	3385	0,09
<i>Seriola dumerili</i>	21,5-40,5	49	0,04	24781	0,67
<i>Serranus cabrilla</i>	11,2-21,7	66	0,05	4523	0,12
<i>Serranus scriba</i>	12,1-20,6	80	0,06	4161	0,11
<i>Sparus aurata</i>	24,4-60,0	19	0,01	11072	0,30
<i>Spicara flexuosa</i>	9,2-18,1	782	0,61	16656	0,45
<i>Spicara maena</i>	9,8-25,9	1749	1,37	115413	3,10
<i>Spicara smaris</i>	4,8-21,0	94442	74,08	1805963	48,48
<i>Spondylisoma cantharus</i>	10,1-24,9	85	0,07	9698	0,26
<i>Symphodus tinca</i>	11,8-26,2	77	0,06	7165	0,19
<i>Synodus saurus</i>	22,0-41,0	10	0,01	2116	0,06
<i>Trachinus draco</i>	12,1-29,3	170	0,13	11690	0,31
<i>Trachinus radiatus</i>	18,2-38,7	41	0,03	7196	0,19
<i>Trachurus mediterraneus</i>	22,9-27,5	192	0,15	18374	0,49
<i>Trachurus trachurus</i>	13,3-33,5	455	0,36	48953	1,31
<i>Trigloporus lastoviza</i>	13,1-30,5	74	0,06	6064	0,16
<i>Zeus faber</i>	19,8-39,5	63	0,05	22753	0,61
TOTAL		125397	98,36	3366515	90,37
Cephalopoda					
<i>Eledone moschata</i>		181	0,14	37280	1,00

<i>Loligo vulgaris</i>	3,8-35,8	1177	0,92	202270	5,43
<i>Octopus vulgaris</i>		77	0,06	43025	1,15
<i>Sepia officinalis</i>	5,2-25,2	413	0,32	61536	1,65
TOTAL		1848	1,45	344111	9,24
		127245	99,81	3710626	99,60

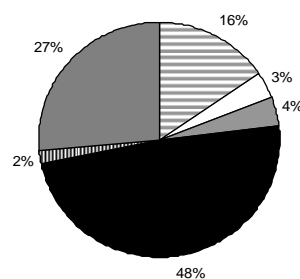
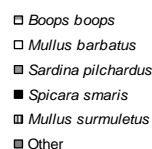
Tablica 5. Dužinske frekvencije te udio u brojnosti i biomasi vrsta u odbačenom ulovu za potegače za lov gira „migavice“ (nacionalni monitoring i stručna studija 2014.-2015.).

DISCARDS					
Pisces	min-max	N	N (%)	W (g)	W (%)
<i>Aphia minuta</i>		1230	3,71	4,43	0,09
<i>Arnoglossus laterna</i>	7,5-14,3	27	0,08	417,88	0,08
<i>Arnoglossus thori</i>	7,4-15,4	41	0,12	596,39	0,11
<i>Atherina boyeri</i>	6,8-8,1	421	1,27	1198	0,23
<i>Atherina hepsetus</i>	5,7-11,0	175	0,53	470	0,09
<i>Blennius ocellaris</i>	13,8-14,6	10	0,03	309	0,06
<i>Boops boops</i>	5,9-21,6	10261	30,97	166430,6	32,06
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	12,0-31,2	2	0,01	319	0,06
<i>Chromis chromis</i>	5,0-12,0	2097	6,33	31987,4	6,16
<i>Citharus linguatula</i>	11,0-19,8	56	0,17	1304	0,25
<i>Conger conger</i>	10,5-45,1	61	0,18	1477,59	0,28
<i>Coris julis</i>	7,2-17,5	1189	3,59	18253,8	3,52
<i>Deltentosteus collonianus</i>	3,7-7,7	99	0,30	287,3	0,06
<i>Dentex dentex</i>	10,8-18,5	11	0,03	562	0,11
<i>Diplodus annularis</i>	4,0-15,5	249	0,75	4437,23	0,85
<i>Diplodus puntazzo</i>	11,7-18,5	15	0,05	717	0,14
<i>Diplodus vulgaris</i>	6,5-19,4	432	1,30	13055,05	2,51
<i>Gobius cruentatus</i>	6,4-16,0	60	0,18	1180	0,23
<i>Gobius geniporus</i>	5,0-15,4	23	0,07	630	0,12
<i>Lepidotrigla cavillone</i>	9,5-12,6	16	0,05	291	0,06
<i>Microchirus ocellatus</i>	6,5-11,0	14	0,04	810	0,16
<i>Mullus barbatus</i>	6,2-15,1	338	1,02	3604,68	0,69
<i>Mullus surmuletus</i>	3,0-20,0	210	0,63	13256	2,55
<i>Mustelus mustelus</i>		2	0,01	10500	2,02
<i>Oblada melanura</i>	5,5-20,6	277	0,84	5810,5	1,12
<i>Pagellus acarne</i>	5,0-18,2	2601	7,85	18656,81	3,59
<i>Pagellus bogaraveo</i>	9,7-17,7	333	1,01	6514	1,25
<i>Pagellus erythrinus</i>	3,7-21,4	2098	6,33	60988	11,75
<i>Pagrus pagrus</i>	8,2-15,3	27	0,08	916	0,18
<i>Sardinella aurita</i>	12,2-27,3	215	0,65	14096,98	2,72
<i>Sarpa salpa</i>	3,5-21,9	652	1,97	6074,3	1,17
<i>Scomber scombrus</i>	11,4-14,1	450	1,36	6184	1,19
<i>Scorpaena notata</i>	7,8-14,0	52	0,16	1250,39	0,24
<i>Scorpaena porcus</i>	3,5-18,5	187	0,56	6922,85	1,33
<i>Scorpaena scrofa</i>	17,0-22,0	3	0,01	436	0,08
<i>Scyliorhinus stellaris</i>	17,0-22,0	5	0,02	460	0,09
<i>Seriola dumerili</i>	17,3-24,0	5	0,02	578	0,11
<i>Serranus cabrilla</i>	6,2-18,8	190	0,57	3174	0,61
<i>Serranus hepatus</i>	3,0-11,0	664	2,00	3440	0,66
<i>Serranus scriba</i>	5,4-23,9	201	0,61	4245,74	0,82
<i>Spicara flexuosa</i>	8,5-19,7	805	2,43	26175	5,04

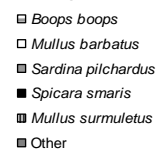
<i>Spicara maena</i>	10,0-20,6	366	1,10	14728,56	2,84
<i>Spicara smaris</i>	3,2-14,7	3490	10,53	10374,22	2,00
<i>Spondylisoma cantharus</i>	3,6-18,9	194	0,59	5257,3	1,01
<i>Symphodus cinereus</i>	4,8-9,7	284	0,86	1808,41	0,35
<i>Symphodus doderleini</i>	7,5-10,0	30	0,09	267	0,05
<i>Symphodus mediterraneus</i>	4,5-13,9	206	0,62	3089,62	0,60
<i>Symphodus melanocercus</i>	4,9-9,5	149	0,45	882,7	0,17
<i>Symphodus ocellatus</i>	3,9-10,4	1139	3,44	5454,86	1,05
<i>Symphodus rostratus</i>	5,4-12,2	185	0,56	1726	0,33
<i>Symphodus tinca</i>	6,6-26,1	136	0,41	4771,34	0,92
<i>Synodus saurus</i>	13,5-28,5	5	0,02	398	0,08
<i>Torpedo marmorata</i>	14,5-34,5	2	0,01	1055	0,20
<i>Trachinus draco</i>	9,0-23,4	74	0,22	1732	0,33
<i>Trachinus radiatus</i>	10,8-24,0	8	0,02	422	0,08
<i>Trachurus mediterraneus</i>	6,0-29,1	221	0,67	4407,6	0,85
<i>Trachurus trachurus</i>	12,1-20,5	248	0,75	9236	1,78
<i>Trigloporus lastoviza</i>	4,0-22,2	122	0,37	6384,89	1,23
<i>Zeus faber</i>	3,8-19,0	60	0,18	1818,76	0,35
TOTAL Pisces		32723	98,77	511835,21	98,68
DISCARDS					
Cephalopoda	min-max	N	N (%)	W (g)	W (%)
<i>Loligo vulgaris</i>	2,5-13,0	145	0,44	1577,3	0,30
<i>Octopus macropus</i>		1	0,003	538	0,10
<i>Octopus vulgaris</i>		2	0,01	477	0,09
<i>Sepia orbignyana</i>	2,5-6,1	18	0,05	299	0,06
TOTAL Cephalopoda		166	0,50	2891,3	0,56
TOTAL		32889	99,28	514726,51	99,24



Landings N (%)



Landings W (%)



Slika 7. Udio u brojnosti i biomasi dominantnih vrsta u ukupnom zadržanom i odbačenom ulovu ostvarenom potegačem „migavicom“ (nacionalni monitoring i stručna studija 2014-2015.)

Prema ukupnom ulovu iz očevidnika (Uprava ribarstva: razdoblje 2008.-2012.) ulov girarice se sastoji od gotovo 66 različitih vrsta riba, ali gira, bukva i incun čine 67% ulova. Gira (*Spicara smaris*) dominira ukupnim ulovom s prosjekom od 38 t (oko 500 kg godišnje po plovidu). Slijedi bukva (*Boops boops*) s prosječnim godišnjim ukupnim ulovom od 17 t, pojedinačno otprilike 200 kg, zatim incun (*Engraulis encrasicolus*) s prosječnim godišnjim ukupnim ulovom od 16 t, pojedinačno oko 68 kg (Slika 8).

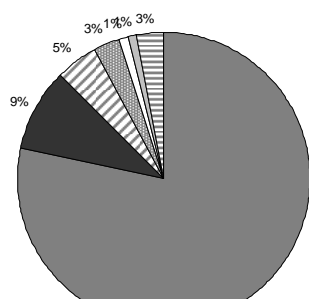
U analiziranom ukupnom uzorku, utvrđeno je oko 50 različitih vrsta riba i 3 vrste glavonožaca, a gira oblica je zastupljena sa 78,5% u brojčanom i s 55,9% u masenom smislu. U zadržanom ulovu, dužinske frekvencije gire oblice su u rasponu 8,8-17,7 cm (Tablica 6.). Slijedi bukva (*Boops boops*) čije su dužinske frekvencije u zadržanom ulovu u rasponu 12,5-24,5 cm. Zastupljenost glavonožaca u ulovu je minimalan i iznosi 0,4% u brojčanom, odnosno 2,5% u masenom smislu. U odbačenom dijelu, dominira bukva, koja je zastupljena s 35,0% u brojčanom i s 30,0 % u masenom smislu, a dužinske frekvencije bukve su bile u rasponu 8,5-19,6 cm (Tablica 6.). K tome, ulov glavonožaca u odbačenom dijelu također je minimalan i iznosi tek 0,1% u brojčanom i 0,4% u masenom smislu.

Tablica 6. Dužinske frekvencije te udio u brojnosti i biomasi vrsta u zadržanom i odbačenom ulovu ostvarenom potegačama za lov gira „giraricom“ (nacionalni monitoring i stručna studija 2014-2015).“

LANDINGS girarica (total)

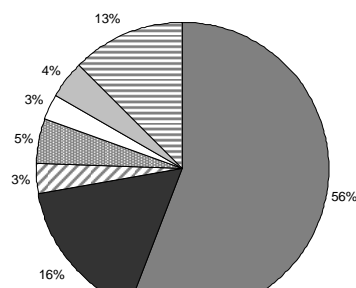
Pisces	min-max	N	N (%)	W (g)	W (%)
<i>Boops boops</i>	12,5-24,5	2007	9,03	113810	16,25
<i>Bothus podas</i>	16,6-18,5	2	0,01	132	0,02
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	27	1	0,00	151	0,02
<i>Coris julis</i>	11,8-15,8	21	0,09	784	0,11
<i>Diplodus puntazzo</i>	17,6-29,0	12	0,05	2259	0,32
<i>Diplodus vulgaris</i>	14,2-23,6	38	0,17	3842	0,55
<i>Liza aurata</i>	29,3	1	0,00	217	0,03
<i>Mullus barbatus</i>	13,6-16,9	9	0,04	301	0,04
<i>Mullus surmuletus</i>	12,5-30,4	131	0,59	12379	1,77
<i>Oblada melanura</i>	18,2-28,2	237	1,07	28170	4,02
<i>Pagellus acarne</i>	14,4-23,5	246	1,11	18944	2,70
<i>Pagellus erythrinus</i>	16,0-25,8	22	0,10	2171	0,31
<i>Pagrus pagrus</i>	18,5-29,9	17	0,08	3272	0,47
<i>Sardina pilchardus</i>	13,8-15,8	1080	4,86	23023	3,29
<i>Sarpa salpa</i>	18,5-28,7	8	0,04	1905	0,27
<i>Scomber japonicus</i>	22,6-30,8	78	0,35	12024	1,72
<i>Scorpaena porcus</i>	14,4-16,5	2	0,01	136	0,02
<i>Scorpaena scrofa</i>	23,0-26,0	3	0,01	825	0,12
<i>Serranus cabrilla</i>	14,3-17,7	5	0,02	273	0,04
<i>Serranus scriba</i>	13,2-21,9	29	0,13	1901	0,27
<i>Sparus aurata</i>	29,8	1	0,00	278	0,04
<i>Sphyraena sphyraena</i>	27,1-44,6	51	0,23	10608	1,51
<i>Sphyraena viridensis</i>	73	1	0,00	1297	0,19
<i>Spicara maena</i>	14,1-21,0	59	0,27	3865	0,55
<i>Spicara smaris</i>	8,8-17,7	17445	78,46	391752	55,94
<i>Spondyliosoma cantharus</i>	12,5-28,3	41	0,18	6784	0,97
<i>Symphodus tinca</i>	15,0-28,4	10	0,04	1151	0,16
<i>Synodus saurus</i>	25,8-35,5	2	0,01	568	0,08
<i>Trachinus radiatus</i>	30	1	0,00	248	0,04
<i>Trachurus trachurus</i>	17,2-30,0	568	2,55	36409	5,20
<i>Zeus faber</i>	18,5-47,0	12	0,05	3405	0,49
TOTAL Pisces		22140	99,57	682884	97,51
Cephalopoda					
<i>Loligo vulgaris</i>	9,5-29,0	86	0,39	14494	2,07
<i>Octopus vulgaris</i>		3	0,01	1968	0,28
<i>Sepia officinalis</i>	9,1	6	0,03	1004	0,14
TOTAL Cephalopoda		95	0,43	17466	2,49
TOTAL		22235	100,00	700350	100,00
DISCARDS					
Pisces	min-max	N	N (%)	W (g)	W (%)
<i>Arnoglossus thori</i>	10,1	1	0,01	12	0,01
<i>Boops boops</i>	8,5-19,6	2813	35,03	72633	30,39
<i>Chromis chromis</i>	7,5-12,1	312	3,89	3601	1,51
<i>Coris julis</i>	10,0-14,8	71	0,88	1255	0,53
<i>Deltentosteus qudrimaculatus</i>	7,7	1	0,01	6	0,00
<i>Diplodus annularis</i>	5,9-14,2	4	0,05	65	0,03
<i>Diplodus vulgaris</i>	11,0-18,1	78	0,97	3207	1,34
<i>Gobius cruentatus</i>	12,1-12,5	3	0,04	86	0,04
<i>Mullus surmuletus</i>	10,5-18,6	19	0,24	520	0,22
<i>Muraena helena</i>	47	1	0,01	160	0,07
<i>Oblada melanura</i>	7,7-20,0	504	6,28	27811	11,64
<i>Pagellus acarne</i>	10,4-16,5	171	2,13	4219	1,77

Pagellus erythrinus	7,4-19,1	40	0,50	523	0,22
Pagrus pagrus	10,0-11,7	4	0,05	84	0,04
Sardina pilchardus	13,8-15,8	2440	30,39	52000	21,76
<i>Sardinella aurita</i>	17,0-25,6	184	2,29	14493	6,06
<i>Sarpa salpa</i>	10,2-18,7	46	0,57	961	0,40
<i>Scorpaena notata</i>	8,7-10,5	4	0,05	56	0,02
<i>Scorpaena porcus</i>	7,8-14,3	22	0,27	570	0,24
<i>Serranus cabrilla</i>	7,8-17,8	25	0,31	539	0,23
<i>Serranus scriba</i>	7,5-14,7	99	1,23	1891	0,79
<i>Sphyraena sphyraena</i>	26,0-29,2	7	0,09	555	0,23
<i>Spicara maena</i>	11,2-18,8	89	1,11	3091	1,29
<i>Spicara smaris</i>	11,9-20,2	728	9,07	37428	15,66
<i>Spondylisoma cantharus</i>	6,6-19,0	103	1,28	4991	2,09
<i>Symphodus tinca</i>	8,9-16,8	6	0,07	199	0,08
<i>Symphodus cinereus</i>	10,1	1	0,01	12	0,01
<i>Symphodus doderleini</i>	7,7-8,2	2	0,02	13	0,01
<i>Symphodus mediterraneus</i>	6,2-10,6	23	0,29	230	0,10
<i>Symphodus melanocercus</i>	7,4-7,5	2	0,02	15	0,01
<i>Symphodus ocellatus</i>	6,2-9,4	83	1,03	956	0,40
<i>Symphodus rostratus</i>	7,0-11,7	17	0,21	158	0,07
<i>Synodus saurus</i>	16,2-28,1	12	0,15	1236	0,52
<i>Trachinus draco</i>	19,0-24,4	4	0,05	297	0,12
<i>Trachinus radiatus</i>	10,8-23,1	3	0,04	234	0,10
Trachurus trachurus	17,8	77	0,96	2980	1,25
<i>Trigloporus lastoviza</i>	15,6-19,2	2	0,02	118	0,05
<i>Zeus faber</i>	7,5-20,2	20	0,25	849	0,36
TOTAL Pisces		8021	99,89	238054	99,61
Cephalopoda					
<i>Loligo vulgaris</i>	5,2-6,0	2	0,02	28	0,01
<i>Octopus vulgaris</i>		3	0,04	850	0,36
<i>Sepia officinalis</i>	4,0-5,2	4	0,05	58	0,02
TOTAL Cephalopoda		9	0,11	936	0,39
TOTAL		8030	100,00	238990	100,00



Landings %N

■ Spicara smaris
■ Boops boops
□ Sardina pilchardus
▨ Trachurus trachurus
□ Pagellus acame
▨ Oblada melanura
▨ Other

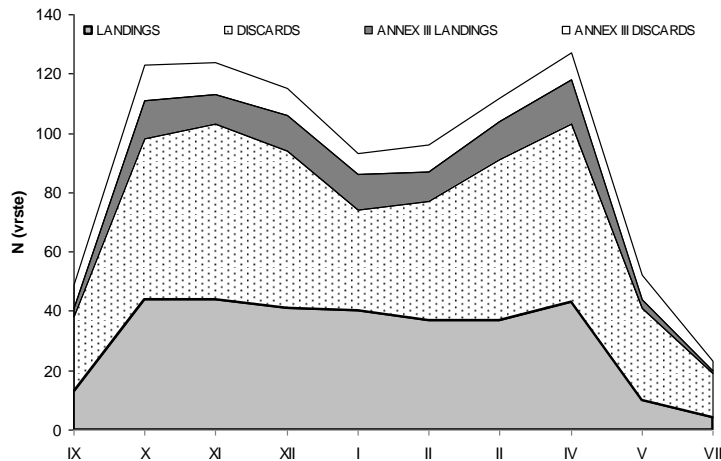
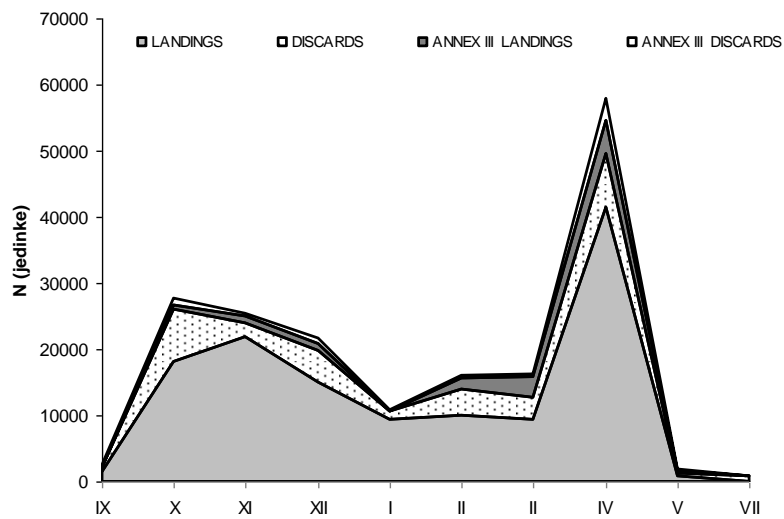


Landings %W

■ Spicara smaris
■ Boops boops
▨ Sardina pilchardus
▨ Trachurus trachurus
□ Pagellus acame
▨ Oblada melanura
▨ Other

Slika 8. Udio u brojnosti i biomasi dominantnih vrsta u ukupnom zadržanom i odbačenom ulovu ostvarenom potegačem „giraricom“ (nacionalni monitoring i stručna studija 2014.-2015.)

Ribolov mrežama potegačama smije se obavljati na način koji nije štetan za pridnene biocenoze, a visoka selektivnost mora se osigurati u odnosu na prilov spolno nezrelih jedinki ciljanih i ne-ciljanih vrsta. Potegače „migavica“ i „girarica“ koriste se stoljećima na istim ribolovnim lokacijama u zimskim mjesecima, a cijeli ekosustav na tim lokacijama već je formiran pod utjecajem takvog ribolova. Ograničavanje razdoblja ribolova na zimske mjesece znatno će se smanjiti prisutnost vrsta iz Priloga III. Mediteranske Uredbe u zadržanom i odbačenom ulovu (Slika 9.). U ulovu mrežama potegačama za ulov gire prosječno se može naći više od 20 vrsta iz oko desetak porodica. Također je vidljivo kako je veći broj jedinki i vrsta prisutan u ulovu tijekom jesenskih (listopad) i proljetnih mjeseci (travanj), pogotovo iz porodica Mullidae, Labridae i Sparidae te se zbog toga ovim Planom ograničava korištenje ovog alata na razdoblje od 01. studenog do 01. travnja.



Slika 9. Mjesečni pregled prosječnog broja jedinki i vrsta uhvaćenih mrežom potegačom „migavicom“ (2000. – 2010.)

Sažetak analize i temelj za mjere Plana upravljanja

1. Oba tipa potegače za lov gire „migavica“ i „girarica“ love gotovo iste vrste riba. Ciljane (gira, *Spicara smaris*) i dominantne vrste (bukva, *Boops boops*) u ulovu su iste i njihov postotak je gotovo identičan. Isto vrijedi i za dužinske raspone ulovljenih vrsta.
2. Iako je obradom podataka kod tipa „migavica“ utvrđeno ukupno nešto više vrsta, ali i u zadržanom i u odbačenom dijelu, treba naglasiti da je za potegaču „migavicu“

obrađeno gotovo 200 potega, i da su te brojke rezultat velikog uzorka prikupljenog na području cijele istočne obale Jadrane gdje se koriste potegače „migavice“. Dodatno, potezi potječu s različitih terena (muljevito, pjeskovito, livade posidonije, mješovito), dok se potegačom giraricom lovi samo na jednom uskom području oko Splita (prvenstveno otoci Brač i Hvar) koje se odlikuje istim geografskim i oceanografskim karakteristikama te su stoga sastavi vrsta vrlo ujednačeni i stalni. Dodatno kao potvrda navedenom, treba naglasiti da se gotovo 20% utvrđenih vrsta kod potegače migavice javlja sporadično ili kao slučajni ulov, 1-2 x godišnje s tek par jedinki što je rezultat vremenskih i prostornih varijabilnosti.

3. U ulovu mrežama potegačama za ulov gire prosječno se može naći više od 20 vrsta iz oko desetak porodica. Veći broj prisutnih jedinki i vrsta utvrđen je u ukupnom zadržanom i odbačenom ulovu, kao i nedoraslih vrsta iz Priloga III. Mediteranske Uredbe tijekom jesenskih (listopad) i proljetnih mjeseci (travanj) te je zbog toga ovim Planom ograničeno korištenje potegača za ulov gira od 01. studenog do 01. travnja.
4. U ulovu mrežama potegačama za ulov gire prosječna zastupljenost glavonožaca (uglavnom lignje, *Loligo vulgaris*; sipe, *Sepia officinalis* i hobotnice, *Octopus vulgaris*) je prosječno oko 1% u brojčanom i 6% u masenom smislu što možemo smatrati minimalnim ulovom. Ulov se dodatno smanjuje gore navedenim vremenskim ograničenjem.

3.1.3. Biološki pokazatelji ciljanih vrsta

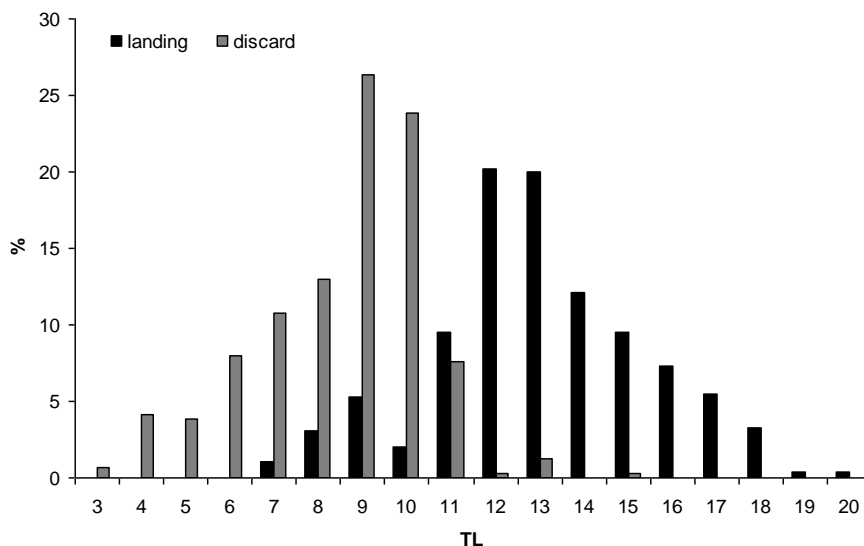
GIRA OBLICA (*Spicara smaris*)

Ciljana vrsta za mreže potegače za ribolov na gire je gira oblica (*Spicara smaris*). Gira je priobalna vrsta ribe i može se naći duž cijele Jadranske obale. Živi na različitim vrstama dna, ali najčešće se nalazi na pješčanom i muljevitom dnu prekrivenom livadama morskih cvjetnica *Posidonia oceanica*, kao i na stjenovitom dnu prekrivenom smeđim algama. Živi u velikim plovama do 200 m dubine, u pravilu na dubini od 10-40 m. Kao i sve druge gire (porodica *Centracanthidae*) gira oblica je protoginični hemafrodit. Ženke sazrijevaju u prvoj godini (veličine od 6,5 do 13 cm), a zatim, u trećoj ili četvrtoj godini, te jedinke postaju zreli mužjaci (veličine od 12,5 do 16,4 cm). Mrijesti se od svibnja do srpnja, na stjenovitom, algama prekrivenom morskom dnu. Ima pridnena jajašca. Hrani se različitim vrstama

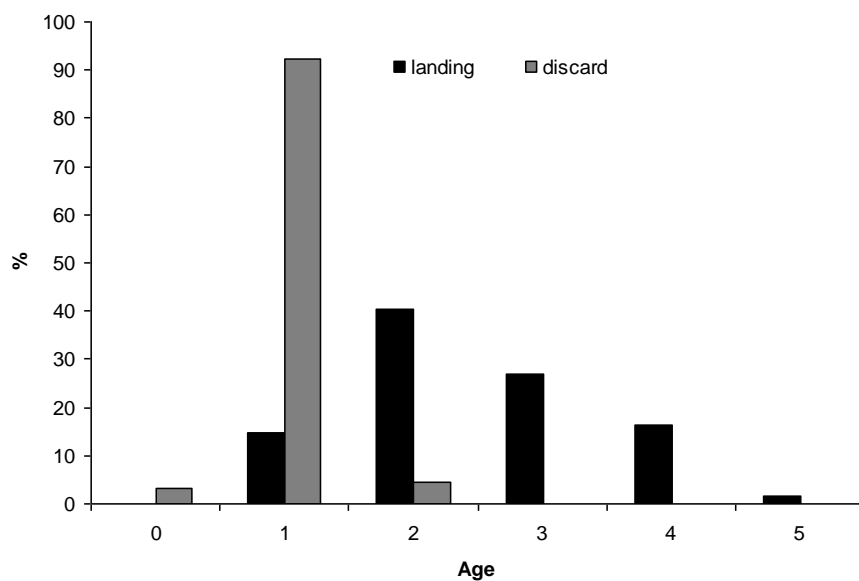
planktona, ribljih jaja i malih ličinki. Ženke mogu narasti do 18 cm dužine a mužjaci do 20,5 cm. Međutim, uobičajena veličina je 10 do 15 cm. Na Jadranu, ženke mogu doseći 4 godine starosti, a mužjaci 6 godina. Tradicionalno ribolov gire oblice obavlja se uglavnom zimi, uporabom obalnih potegača („migavica“ i „girarica“). Ova vrsta nije navedena u Prilogu III. Mediteranske Uredbe.

Raspon ukupne dužine (TL) i mase (TW) za jedinke *S. smarís* u zadržanom ulovu je bio od 6,5 cm do 20,0 cm (srednjak 12,98 cm \pm 2.456 cm) (Slika 10.) i od 2,32 g do 73,64 g (srednja vrijednost 22,69 g \pm 13,193 g), a u odbačenom dijelu 3,0 cm do 14,5 cm (srednjak 8,40 cm \pm 1,935 cm) (Slika 10.) i od 1,0 g do 24,0 g (srednja vrijednost 5,53 g \pm 3,332 g).

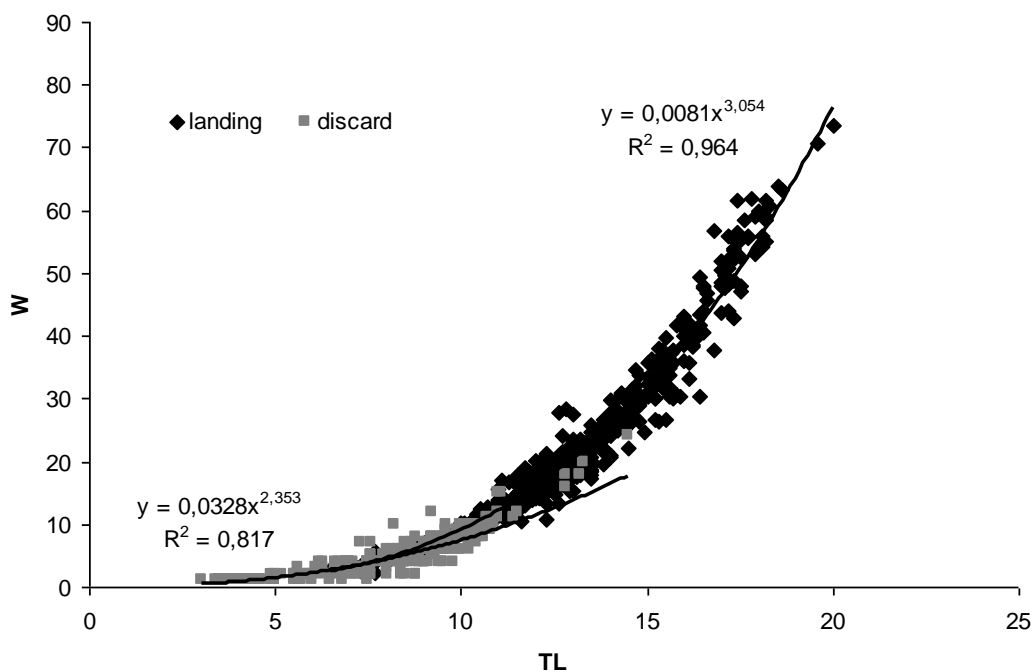
Temeljem starosne analize očitavanjem otolita, u zadržanom ulovu su bile jedinke u dobi od 1 do 5 godina, a u odbačenom dijelu od 0-2 godine (Slika 11.). Utvrđena je dominacija 2⁺ (40,26%) u zadržanom ulovu i 1⁺ (92,38%) jedinki u odbačenom ulovu (Slika 11.). Također, u zadržanom ulovu, ženke su bile zastupljene sa 69,7%, mužjaci s 29,8%, dok je tek 0,92% jedinki bilo nezrelo (Slika 13.). Ukupno, uhvaćeno je 15,7% nezrelih jedinki u zadržanom i odbačenom dijelu, a njihov postotak u odbačenom dijelu je 41,3%. Iz dužinsko-masenog odnosa, vidljiv je pozitivan alometrijski rast gire u zadržanom ulovu (b=3,054), odnosno negativni alometrijski rast u odbačenom ulovu (b=2,353) (Slika 12.).



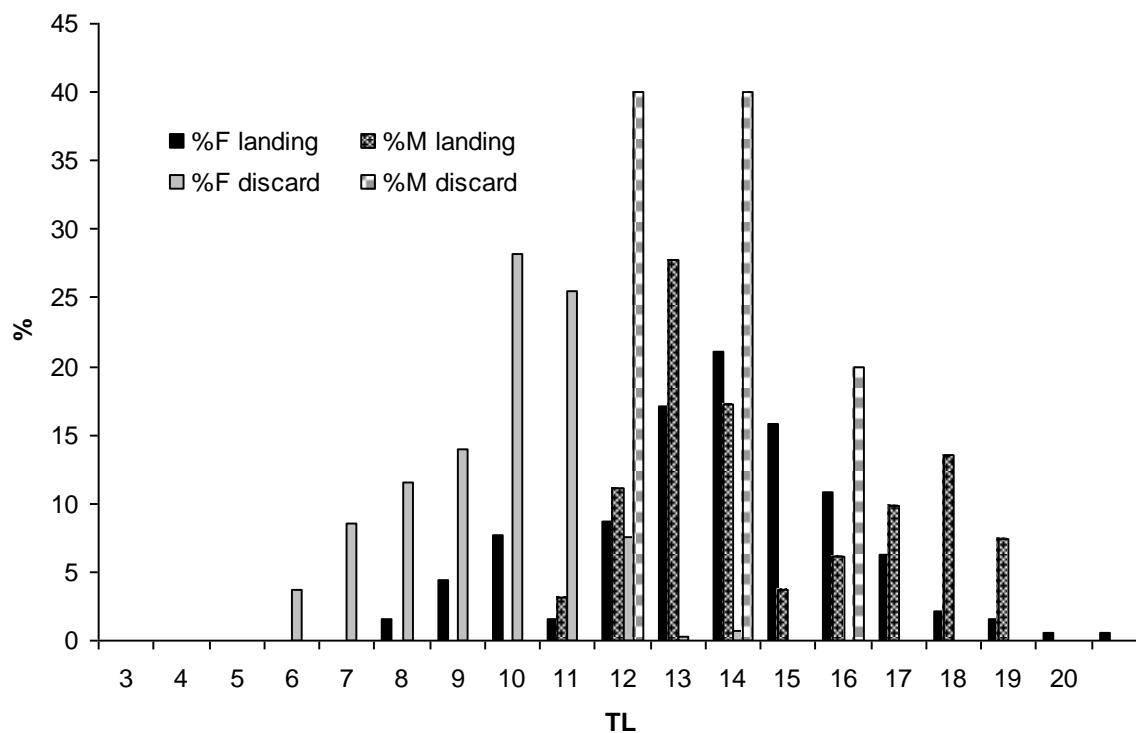
Slika 10. Učestalost pojavljivanja ukupnih dužina (Lt) jedinki *Spicara smarís* u analiziranom zadržanom i odbačenom ulovu potegača za ulov gire (2014.-2015.).



Slika 11. Starosni sastav *Spicara smaris* jedinki u zadržanom i odbačenom ulovu mreža potegača za ulov gire (2014.-2015.).



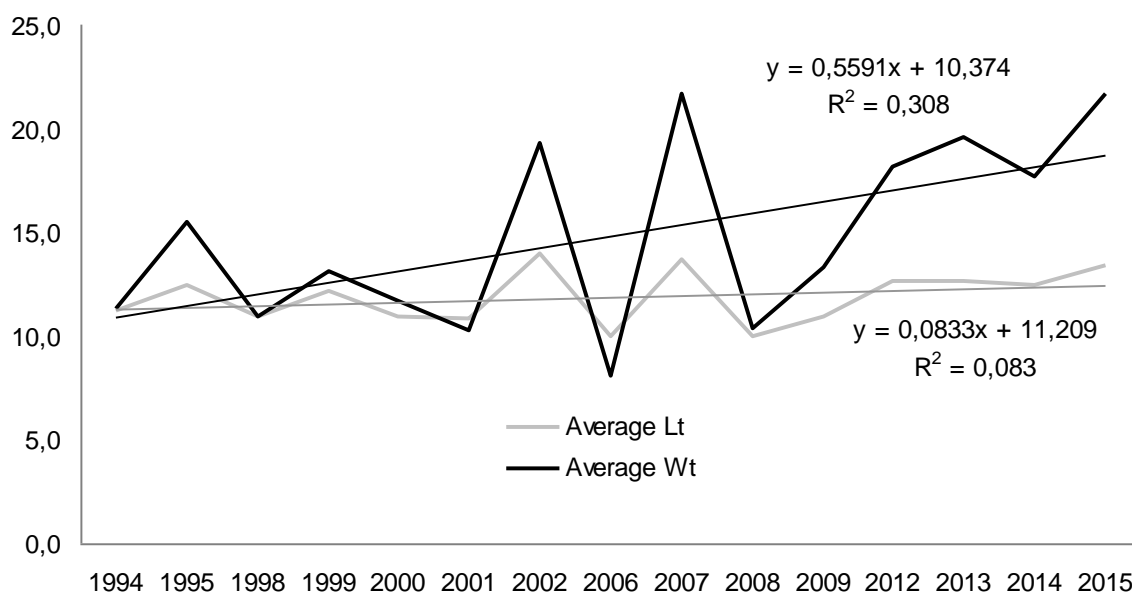
Slika 12. Dužinsko-maseni odnos jedinki *Spicara smaris* u analiziranom zadržanom i odbačenom ulovu potegača za ulov gira (2014.-2015.).



Slika 13. Spolni sastav jedinki *Spicara smaris* u analiziranom zadržanom i odbačenom ulovu potegača za ulov gira (2014.-2015.).

Stanje ribolovnih stokova

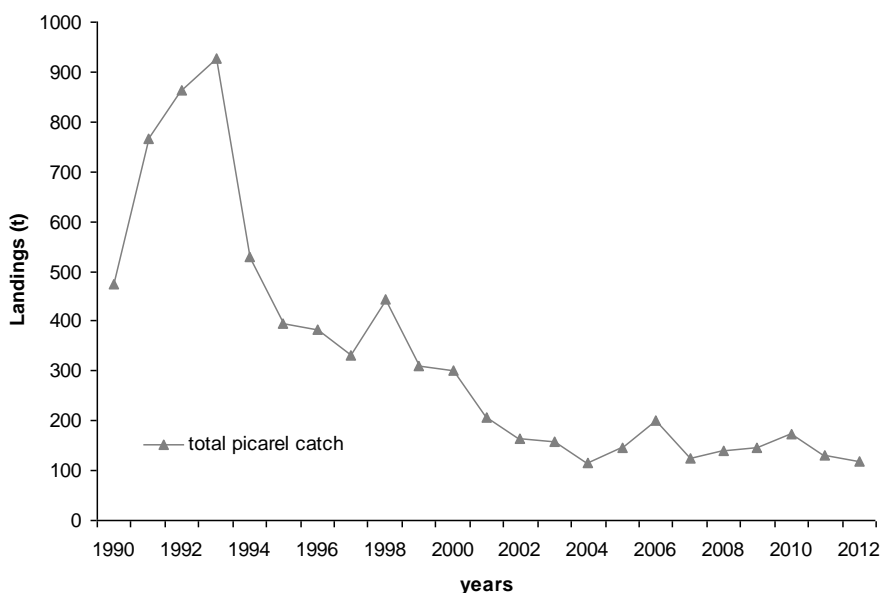
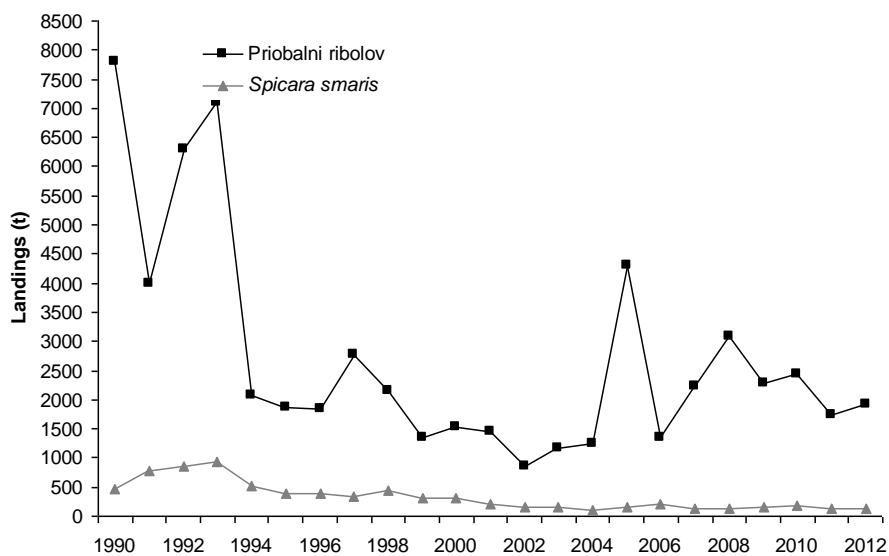
Nakon razmatranja kolebanja vremenskog niza prosječnih dužina i masa u ulovu kod gire oblice, *S. smaris* tijekom posljednjih 20 godina, nisu zabilježene statistički značajne razlike istih, iako je vidljiv pozitivan trend, posebice kod mase ($R^2 = 0,291$) što je donekle pokazatelj stabilnosti ulovne populacije (Slika 14.).



Slika 14. Dugoročni trendovi srednje dužine i mase ulovljenih jedinki gire oblice, *Spicara smaris* u gospodarskim ulovima potegača za ulov gire (1994.-2015.; nacionalni monitoring i stručna studija 2014.-2015.)

Procjena biomase gire oblice

Prema službenim statističkim podacima, u razdoblju od 1990.-2012. ukupan ulov u priobalnom području iznosio je od 847 tona (2002) do 7800 t (1990.), dok je istovremeno iskrcani ulov gire oblice, *Spicara smaris*, iznosio od 116 t (2004.) do 926 t (1993.). Ipak podatke iz razdoblja 1990-1995. treba uzeti s posebnom pozornošću zbog Domovinskog rata. U posljednjih 5 godina, ukupni ulov *S. smaris* iznosi oko 142 t što predstavlja 6,36% ukupnog ulova u priobalju (Slika 15.).



Slika 15. Ukupan priobalni ulov i ukupan ulov gire oblice, tijekom razdoblja 1990.-2012. na istočnoj obali Jadrana

Smanjeni ulov u posljednjih nekoliko godina povezan je više s društveno gospodarskim razlozima, poput manje tržišne potražnje za *S. smaris*, za usporedbu s ratnim godinama kada je gira bila vrlo tražena i lako dostupna namirnica u priobalju, nego s lošim stanjem populacije povezanim s izlovljavanjem u Jadranskom moru.

Zaključno, status gire oblice, *Spicara smaris* kao glavne ciljane vrsta u ulovu potegača migavice i girarice je zadovoljavajući. Drugim riječima, spomenuta vrsta ne pokazuje značajne promjene u abundanciji i biomasi ukupne strukture priobalnih zajednica riba, zbog čega smatramo da uporaba ovih potegača pod uvjetima propisanim ovim Planom upravljanja nije presudna za stanje populacija ili ima minimalan utjecaj.

3.1.4. Ciljevi i referentne vrijednosti

Cilj plana upravljanja za obalne potegače „migavica“ i „girarica“ temelji se na provedbi predostrožnog pristupa u upravljanju, koji se prvenstveno ogleda u zadržavanju trenutnih trendova biomase i novačenja ciljane vrste ovih ribolovnih alata.

Društveno-gospodarski cilj je osigurati ekonomsku održivost ribolova ograničavanjem broja sudionika kroz autorizacije čime bi se povećao prihod od ribolova.

Biološki cilj je zadržati ribolov na razini ili iznad razine potrebne za održavanje produktivnosti i oporavak iskorištavanih zaliha ciljane vrste.

Društveno-gospodarski ciljevi

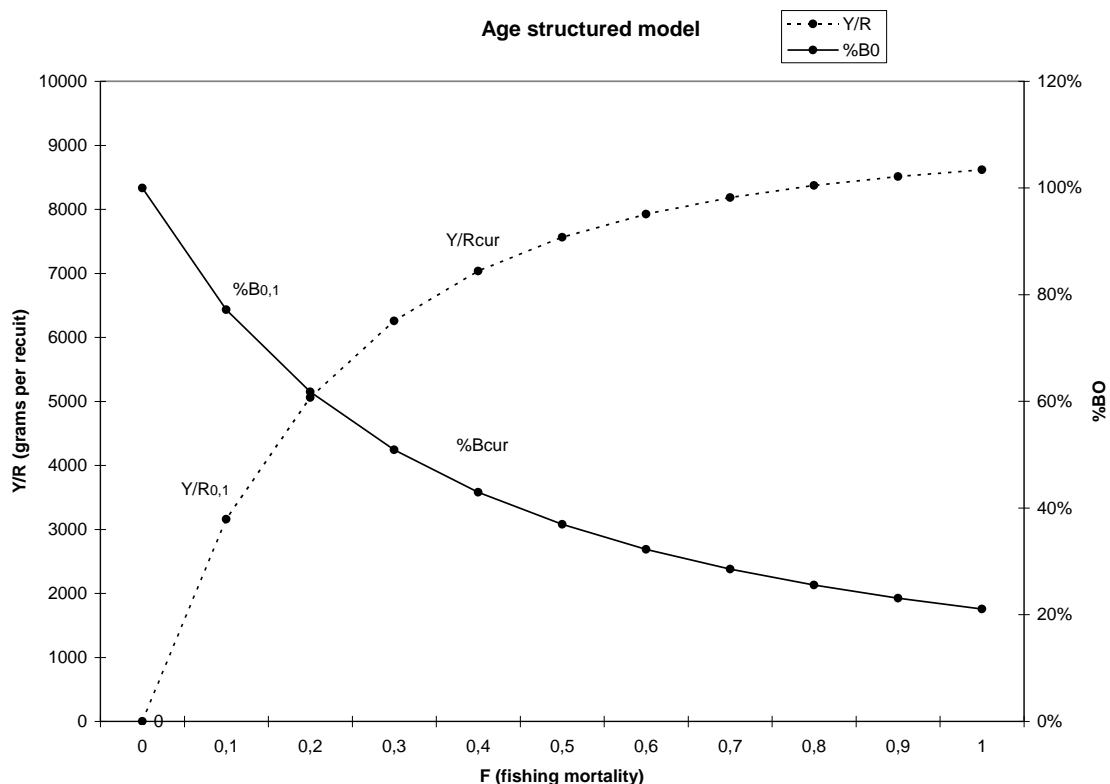
Uz procijenjenu stabilnost biomase gire oblice, ali i relativno niske prosječne tržišne cijene ove vrste (2,63 EUR), u socijalnom i gospodarskom smislu, ciljevi ovog plana upravljanja su kako slijedi:

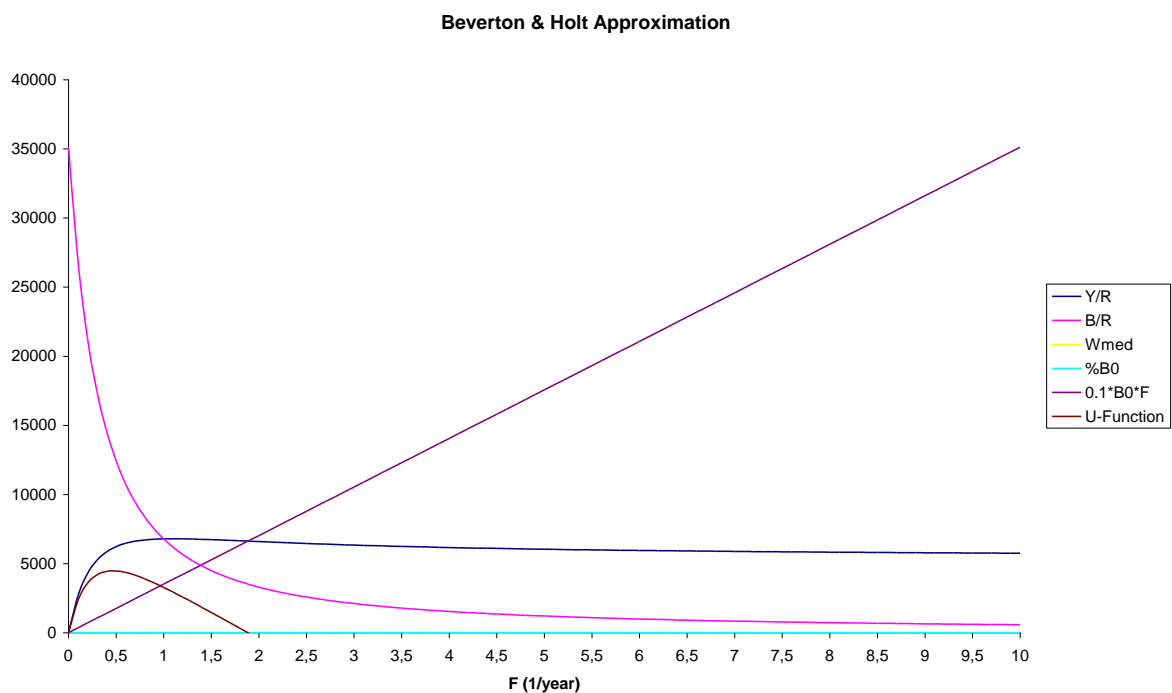
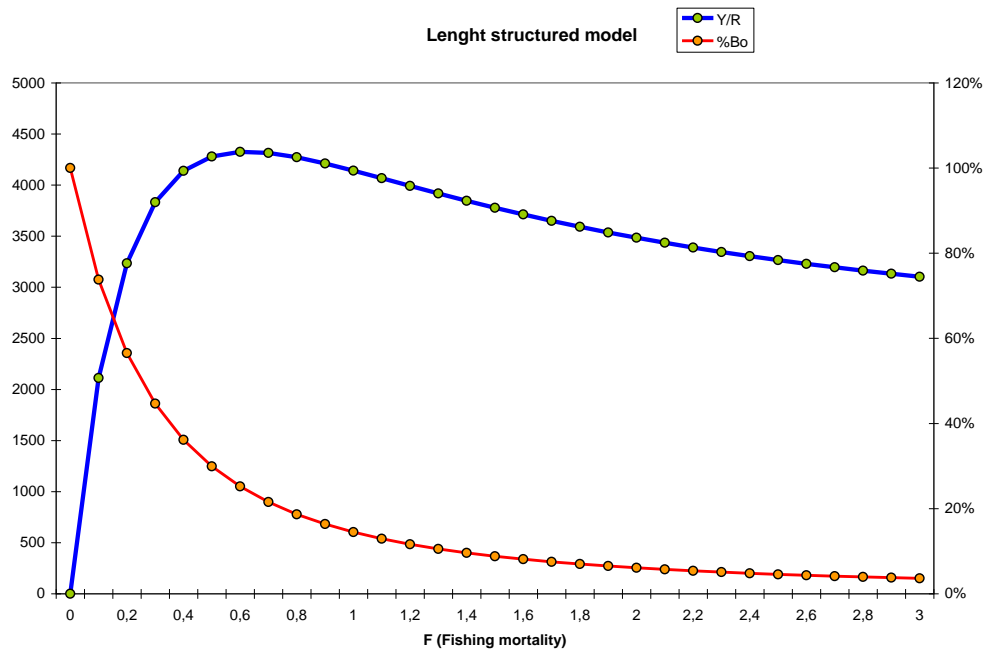
- osigurati održivost ribarstva ograničavanjem broja sudionika (maksimum će biti ograničen odobrenjem tj. autorizacijom)
- povećati profitabilnost ribarstva dodavanjem vrijednosti u odnosu na početno stanje iz 2012. godine

S obzirom na broj sudionika i zaposlenika, opstanak bi trebao biti osiguran za ovu kategoriju, a to se može učiniti kroz neke blaže mjere za ograničavanje ribolova. Dakle, u društveno-gospodarskom smislu, cilj plana je povećati prosječnu profitabilnost po plovilu unutar bioloških ograničenja i mogućnosti. To bi se moglo postići usklađivanjem ribolovnog napora s pokazateljima stanja resursa i nakon što se u obzir uzmu pokazatelji, smanjujući pritisak na resurse pružanjem mogućnosti za diversifikaciju aktivnosti.

Biolške referentne vrijednosti

U biološkim smislu, cilj Plana upravljanja za mreže potegače za lov gira („migavica“ i „girarica“) je održavanje razine biomase ciljane vrste, gire oblice (*Spicara smaris*), na održivoj razini, odnosno na razini na kojoj ribolov neće imati negativan utjecaj na zalihe ove vrste na istočnom Jadranu. Procijenjena trenutna stopa eksploatacije je $E_{cur} = 0,42$. Rezultati Y/R (prinos po novačenju) koji se temelje na logističkom modelu selektivnosti mreža potegača „migavica“ i „girarica“ pokazuju $L_c = 6,5$ cm ($T_c = 1$ godina) i $L_{c50} = 12,7$ cm (dužina pri kojoj je ulovljeno 50% jedinki). Provedena studija pokazuje F_{cur} (0,42) niži od F_{msy} (0,60), što ukazuje na to da iskorištavanje još nije doseglo kritičnu točku (Slika 16.). Postotak djevičanske biomase je 39,0% za F_{cur} i 76,0% za $F_{0,1}$. Obalne mreže potegače love sve trogodišnje jedinke (srednje dužine 12,97-15,28cm). *Spicara smaris* može sporadično također biti uhvaćena pomoću drugih ribolovnih alata (mreže stajačice i udičarski alati), ali takvi alati nemaju značajan utjecaj jer ostvaruju manje i sporadične ulove, a u slučaju kočarenja rade na otvorenom moru pa nema preklapanja rada s potegačama u priobalju.





Slika 16. Prinos po novačenju za *Spicara smaris* ($Y = R$) i biomasa po novačenju izražena kao postotak djevičanske zalihe biomase ($\%B_0$) kao funkcija ribolovne smrtnosti (F), ($M = 0.57$, $L_\infty = 23,51$ cm, $K = 0.227$ godina⁻¹, $t_0 = -1,159$ godina, $T_c = 1,0$ godina, $L_{c50} = 12,7$ cm).

Također, postavljeni su sljedeći specifični ciljevi za ovaj plan upravljanja:

- održati stabilnost ukupnog godišnjeg ulova ciljane vrste (npr. ribolovna smrtnost gire oblice (*Spicara smaris*) ne smije biti veća od 0,6)

- smanjiti prilov i odbačeni ulov na minimum (predloženim smanjenjem sezone ribolova za 2 mjeseca; vremenskim zabranama izostaviti listopad i travanj)
- dodatno smanjiti postotak glavonožaca u ulovu i svesti ga na minimum

Potrebno je uzeti u obzir kako su fluktuacije razine biomase *S. smaris* rezultat različitih ribolovnih aktivnosti u Jadranskom moru, i stoga, mjere i ograničenja jednog ribarskog sektora ne moraju u velikoj mjeri utjecati na cijelo stanje zaliha.

3.2. OBALNE POTEGAČE MALOG OKA

3.2.1. OBALNA POTEGAČA ZA ULOV GAVUNA OLIGE, *ATHERINA BOYERI*

3.2.2. Statistika ulova

Ukupni prosječni godišnji ulov potegačama oližnicama je 5,2 t (ukupan ulov 26 t prema statistici MP-UR za razdoblje od 2008. do 2012.) ostvaren od strane 3 aktivna plovila (ukupni godišnji ribolovni napor je 175 dana). Prosječni ulov je 1,7 t, a prosječni CPUE je 29 kg/ribolovni dan. Za kontrolu je analiziran ulov ostvaren od 1.1.2013 do 1.7.2013 (pola godine prije ulaska u EU) (Tablica 7.). Iz analize proizlazi da je u tom razdoblju bilo aktivno 7 plovila koja su radila s oližnicom i koja su ostvarila ukupan ulov od 3,3 t. Iako je prosječni ulov od 472,9 kg ostvaren u prosječnih 35,7 dana (mean CPUE 17,1 kg) ipak treba naglasiti da su maksimalni pojedinačni polugodišnji iskrcani ulovi bili 879 kg ostvareni u 47 radnih dana (CPUE 18,7 kg) u područnoj jedinici Šibenik (Prokljansko jezero) te 852 kg u 31 radni dan (CPUE 27,5 kg) u Novigradskom moru.

Tablica 7. Obilježja ulova obalnom potegačom malog oka za lov gavuna olige, *Atherina boyeri* po područnim jedinicama za razdoblje 1.1.2013.-1.7. 2013.

Broj aktivnih ribara po područnoj jedinici	Ukupni ulov	Prosječni ulov	Prosječni ribolovni napor	prosječni CPUE
Dubrovnik (N=0)				
Pula (N=0)				
Rijeka (N=0)				
Senj (N=0)				
Split (N=0)				
Šibenik (N=5)	2.441,20	488,24	43,60	14,98
Zadar (N=2)	869,00	434,50	16,00	22,24

3.2.3. Kvalitativni i kvantitativni sadržaj ulova

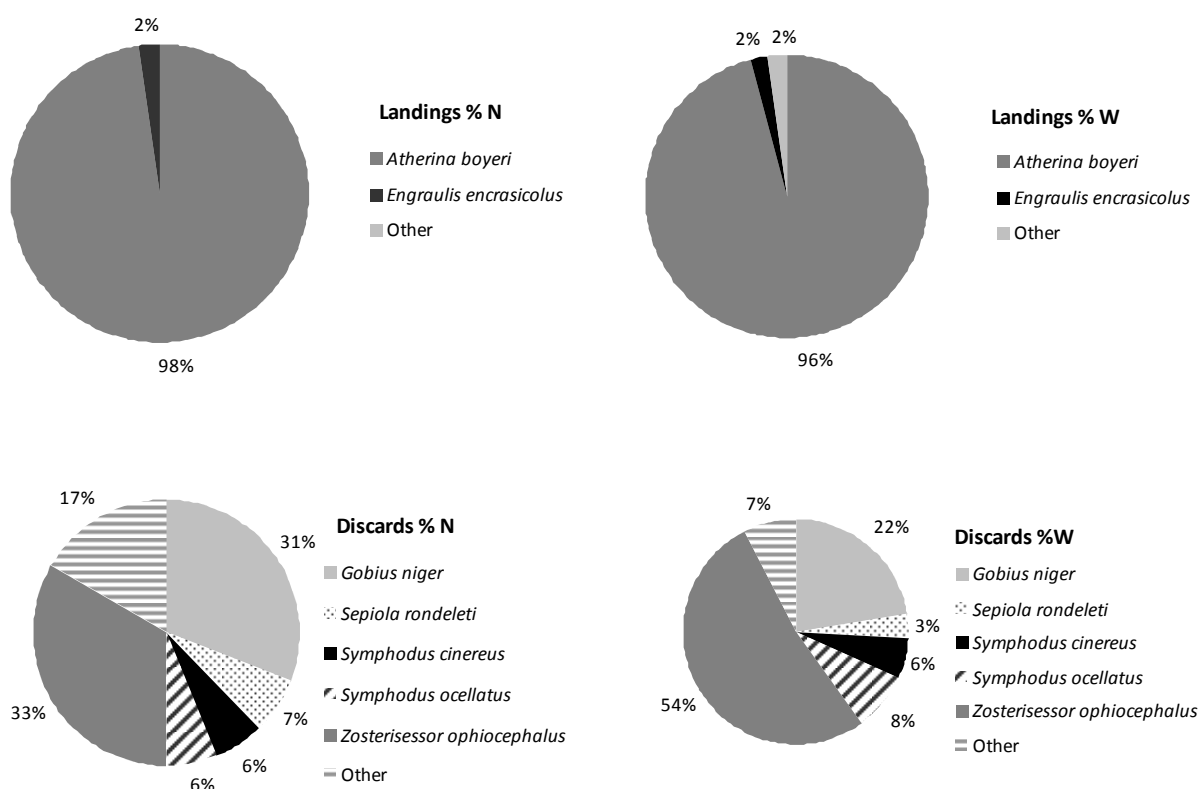
Ulov se sastoji od dvadesetak različitih vrsta riba te 4 vrste glavonožaca. Sastav ulova s raspodjelom po veličini za ciljane vrste, prilov i odbačene vrste prikazan je u Tablici 8. Gavun oliga (*Atherina boyeri*) dominira ukupnim ulovom s 97,8% u brojčanom i s 95,7 % u masenom smislu (Tablica 8., Slika 17.). Gavun oliga (*Atherina boyeri*) statistički dominira i u ukupnom ulovu s godišnjim prosjekom od 1,7 t (CPUE je oko 50 kg po potegu, odnosno oko 170 kg po ribolovnom danu).

U zadržanom ulovu, dužinske frekvencije gavuna olige su u rasponu 4,8-9,4 cm (Tablica 8.). Slijedi incun (*Engraulis encrasicolus*) s prosječnim godišnjim ukupnim ulovom od 1,5 t, (ukupni iskrcaj oko 7 t u razdoblju od 5 godina), te pojedinačnim prosječnim godišnjim ulovom po plovilu od 480 kg (Tablica 8.). U zadržanom ulovu, dužinske frekvencije incuna su u rasponu 7,0-9,1 cm. Ulov glavonožaca je minimalan, i u zadržanom ulovu zastupljeni su tek s 0,003% u brojčanom i s 0,36% u masenom smislu. U odbačenom dijelu, dominira glavoč travaš (*Zosterisessor ophiocephalus*), koji je zastupljen s 33,3% u brojčanom i s 52,8% u masenom smislu, a dužinske frekvencije bukve su bile u rasponu 3,5-17,2 cm (Tablica 8.). No, treba reći da je riječ o samo desetak jedinki po potegu. Također, glavonošci su zastupljeni s 6,87% u brojčanom i s 3,41% u masenom smislu. Ipak, potrebno je naglasiti da se prilikom komercijalnog ribolova koristi tehnika ribolova koja omogućuje da se zadržava samo ciljani ulov, dok se neželjeni ulov ne izvlači, već se propušta kroz mrežu čime se smanjuje smrtnost neželjenog ulova

Tablica 8. Dužinske frekvencije te udio u brojnosti i biomasi vrsta u zadržanom i odbačenom ulovu ostvarenom potegačom malog oka za lov gavuna olige, *Atherina boyeri* (nacionalni monitoring i stručna studija 2014.-2015.).

LANDINGS oližnica (total)					
Species	min-max	N	N (%)	W (g)	W (%)
<i>Atherina boyeri</i>	4,8-9,4	84370	97,80	170800	95,70
<i>Atherina hepsetus</i>		40	0,05	151	0,08
<i>Belone belone</i>	39,5-52,5	15	0,02	1552	0,87
<i>Boops boops</i>	18,1-22,5	2	0,002	172	0,10
<i>Eledone moschata</i>		1	0,001	198	0,11
<i>Engraulis encrasicolus</i>	7,0-9,1	1824	2,11	3800	2,13
<i>Loligo vulgaris</i>		1	0,001	221	0,12
<i>Sepia officinlis</i>		1	0,001	228	0,13
<i>Sparus aurata</i>	24,0-26,7	2	0,002	411	0,23
<i>Spicara maena</i>	23,6-19,2	15	0,02	856	0,48
<i>Trachurus trachurus</i>	22,5	1	0,001	88	0,05
TOTAL		86272	100,00	178477	100,00
DISCARDS					
Species	min-max	N	N (%)	W (g)	W (%)
<i>Callionymus pussilus</i>	4,5-5,8	12	2,17	19,71	0,61
<i>Gobius niger</i>	4,4-13,6	171	30,92	728,11	22,44
<i>Hippocampus hippocampus</i>		2	0,36	25	0,77
<i>Lipophrys pavo</i>	6,6-7,4	2	0,36	7,00	0,22
<i>Parablennius gattorugine</i>		1	0,18	3,35	0,10
<i>Pomatoschistus panizzae</i>	3,0-4,0	42	7,59	21,42	0,66
<i>Sepiola rondeleti</i>		38	6,87	110,67	3,41
<i>Solea solea</i>		1	0,18	122	3,76
<i>Sparus aurata</i>	3,2-3,8	20	3,62	12,20	0,38
<i>Spicara smaris</i>	7,5	1	0,18	3,27	0,10
<i>Sygnathus abaster</i>	8,1-14,0	6	1,08	5,24	0,16

<i>Sygnathus typhle</i>	13,2-20,5	5	0,90	20,19	0,62
<i>Symphodus cinereus</i>	4,7-12,3	33	5,97	188,41	5,81
<i>Symphodus ocellatus</i>	4,6-10,4	35	6,33	266,28	8,21
<i>Zosterisessor ophiocephalus</i>	3,5-17,2	184	33,27	1711,75	52,76
TOTAL		553	100,00	3244,6	100,00



Slika 17. Udio u brojnosti i biomasi dominantnih vrsta u ukupnom zadržanom i odbačenom ulovu ostvarenom potegačem malog oka za lov gavuna olige, *Atherina boyeri* (nacionalni monitoring i stručna studija 2014.-2015.)

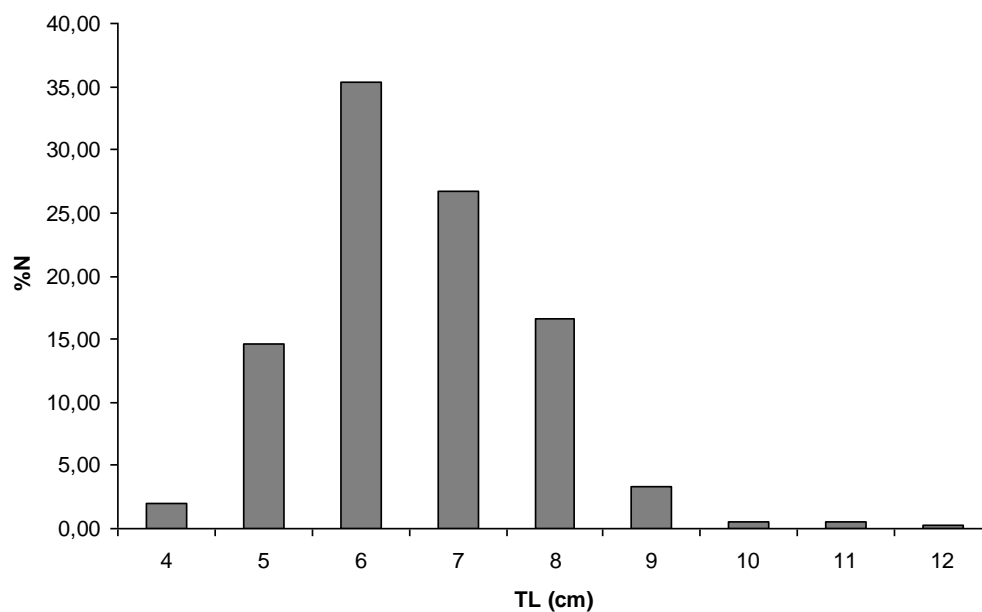
3.2.4. Biološki pokazatelji ciljanih vrsta

GAVUN OLIGA (*Atherina boyeri*)

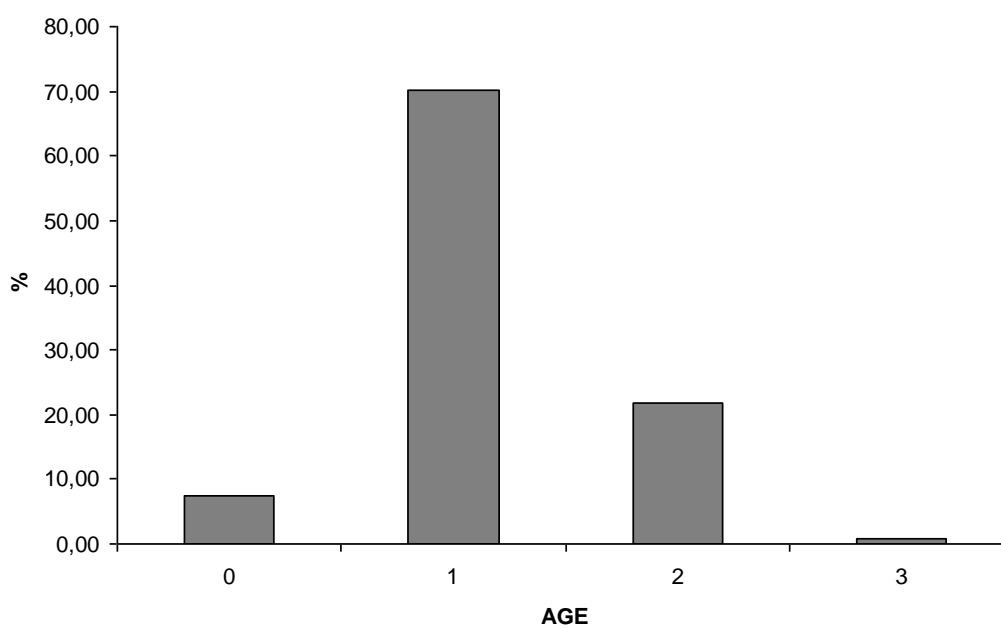
Ciljana vrsta obalne mreže potegače "oližnica" je gavun oliga (*Atherina boyeri*). Gavun oliga, je mala pelagična vrsta, eurihalina, koja živi u površinskim vodama litoralne estuarijske

zone. Kao karnivor, hrani se zooplanktonom i malim pridnenim životinjama. Razmnožavanje se odvija u proljetnim mjesecima (svibanj--srpanj) u bočatim (2%) i vrlo slanim vodama (42%), nakon postizanja spolne zrelosti (na kraju prve godine i 6 cm ukupne dužine), te je stoga i ribolov oližnicom zabranjen od 1. travnja do 31. listopada. To je uobičajeno na cijelom Mediteranu i susjednim morima, kao i duž sjeveroistočnog Atlantika od Škotske do Maroka i Azora. Za ribolov gavuna olige tradicionalno su primarno korištene obalne potegače oližnice, plivarice oližnice i mreže stajačice male veličine oka mrežnog tega. Ribolov obalnim potegačama oližnicama dopušten je samo u ribolovnim zonama A i F, i u dijelu ribolovne zone E, točnije na području Novigradskog i Karinskog mora. Iako je, u skladu s propisima, ribolov potegačama oližnicama dopušten duž cijele obale u navedenim područjima ribolovnog mora Hrvatske, u stvarnosti se taj ribolov odvija na vrlo malom broju lokacija, isključivo u vrlo plitkim vodama, pješčanom i muljevitom dnu i u bočatim i slatkim vodama (uglavnom na području Novigradskog i Karinskog mora te Prokljanskog jezera), dok se u zoni A gotovo isključivo koriste plivarice oližnice. Prijavljeni godišnji ulov ove vrste ne prelazi 30 t. Prosječna cijena na tržištu ribe je oko 7 EUR. Ova vrsta nije navedena u Prilogu III. Mediteranske Uredbe.

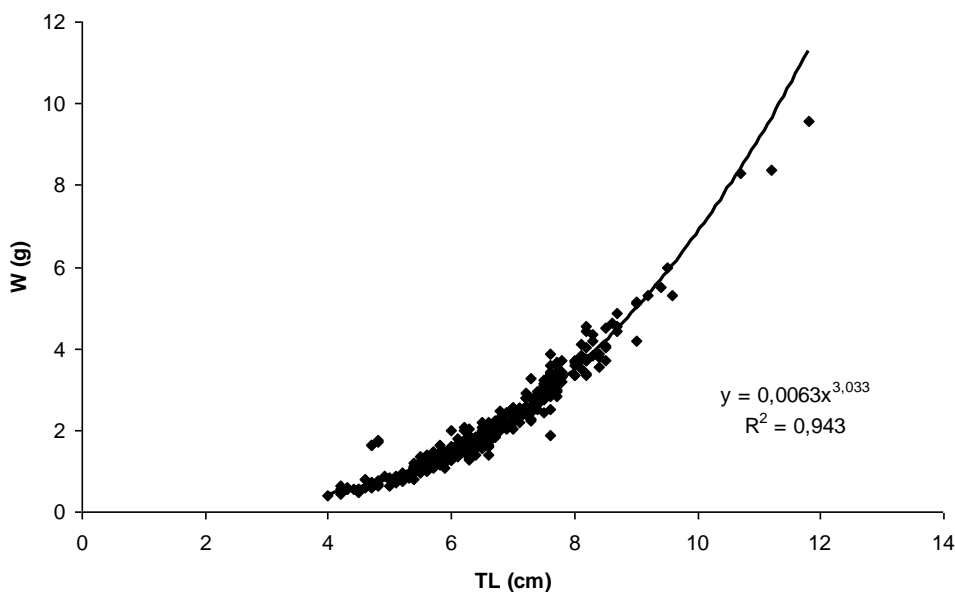
Raspon analiziranih jedinki (N=396) ukupne dužine tijela (TL) jedinki gavuna olige, *A. boyeri* ulovljenih potegačom oližnicom je od 4,0 cm do 11,8 cm (srednje vrijednosti $6,5 \text{ cm} \pm 1,161 \text{ cm}$) (Slika 18.). Procjena starosti temeljem čitanja otolita pokazuje kako populacija ima 4-godišnji životni ciklus. Utvrđena je dominacija 1^+ (70,2 %) jedinki (Slika 19.). Dužinsko-maseni odnos dao je vrijednost $b=3,033$ što upućuje na pozitivan alometrički rast (Slika 20.). Ukupni omjer spolova je gotovo idealan (1:1.03 u korist ženki). Sve jedinke veće od 10,9 cm bile su ženke. U odbačenom dijelu nema gavuna olige, odnosno ribari u potpunosti zadržavaju ulov ove vrste te se stoga donji grafovi u potpunosti odnose na zadržani, odnosno iskrcani ulov.



Slika 18. Učestalost pojavljivanja ukupnih dužina (Lt) gavuna olige, *Atherina boyeri* jedinki u analiziranom ukupnom ulovu mreža potegača malog oka za lov gavuna olige, *Atherina boyeri* (nacionalni monitoring, 2014.-2015.).



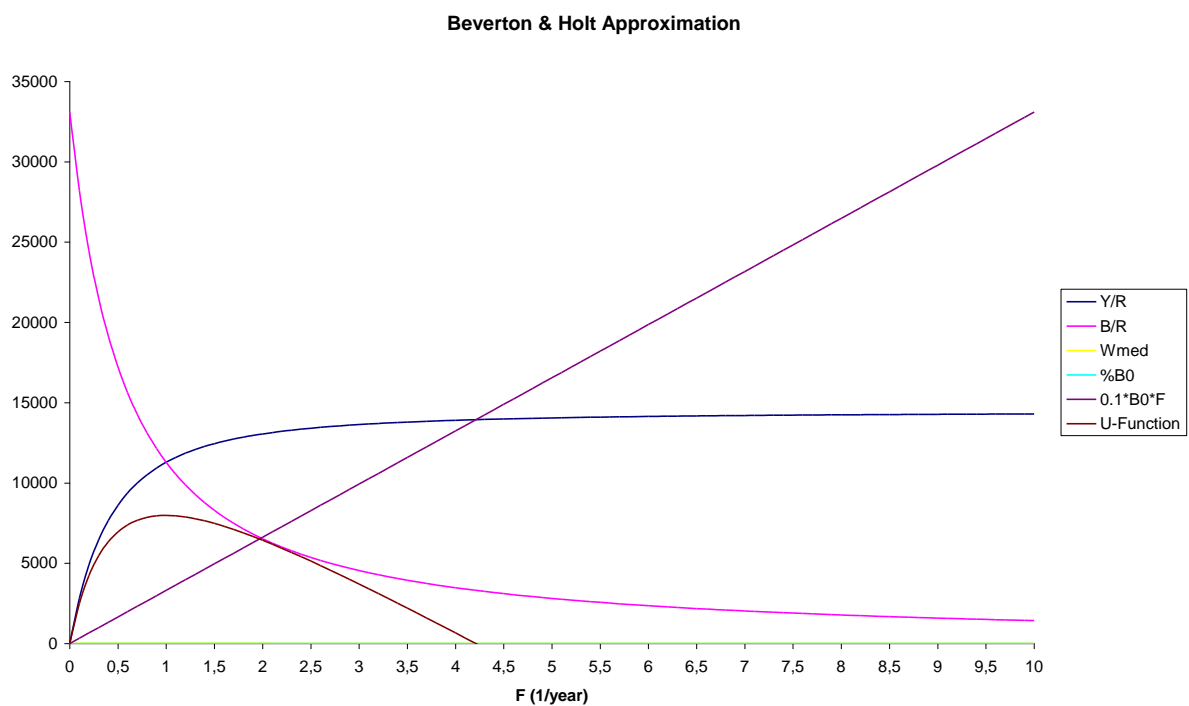
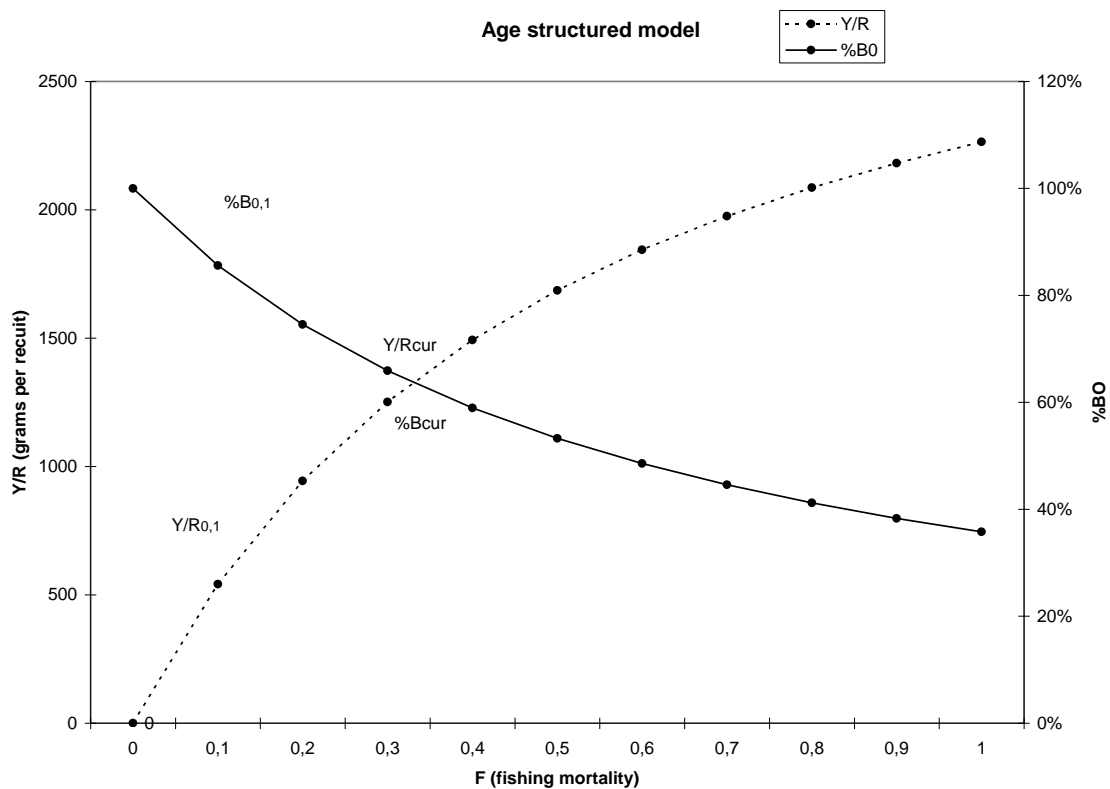
Slika 19. Starosna struktura gavuna olige, *Atherina boyeri* jedinki u analiziranom ukupnom ulovu mreža potegača malog oka za lov gavuna olige, *Atherina boyeri* (nacionalni monitoring, 2014.-2015.).



Slika 20. Dužinsko-maseni odnos gavuna olige, *Atherina boyeri* u analiziranom ukupnom ulovu mreža potegača malog oka za lov gavuna olige, *Atherina boyeri* (nacionalni monitoring, 2014.-2015.).

3.2.5. Biološke referentne vrijednosti

U biološkim smislu, cilj plana upravljanja za potegaču oližnicu je održavanje razina biomasa ciljane vrste, gavuna olige (*Atherina boyeri*), na održivoj razini, odnosno na razini na kojoj ribolov neće imati negativan utjecaj na zalihe ove vrste na području istočnog Jadrana. Utvrđena dužina prvog ulova je $L_c = 4,0$ cm ($T_c = 0$ godina) i $L_{c50} = 6,4$ cm (dužina pri kojoj je ulovljeno 50% jedinki) što znači da se sve jednogodišnje jedinke izlovljavaju. Parametri rasta dobiveni Von Bertalanffy-vom jednadžbom su sljedeći: $L_\infty = 11,61$ cm, $K = 0,310$ godina⁻¹, $t_0 = -1,531$ godina. Provedena studija pokazuje da je F_{cur} (0,33) te procijenjena trenutna stopa eksploatacije $E_{cur} = 0,28$, što ukazuje na to da iskorištavanje još nije doseglo kritičnu točku. Preliminarne analize, pokazuju da je $F_{msy} = 1$. Postotak djevičanske biomase je 64,0% za F_{cur} i 85,0% za $F_{0,1}$. Ipak, za potpunu i sigurnu procijenu stanja stoka treba pratiti ulove i ribarstvene parametre ove vrste kroz idućih 3-5 godina jer su ovo prve i preliminarne procjene i to za stok u Novigradskom moru (Slika 21.).



Slika 21. Prinos po novačenju za *Atherina boyeri* ($Y = R$) i biomasa po novačenju izražena kao postotak djevičanske zalihe biomase (%B0) kao funkcija ribolovne smrtnosti (F), ($M = 0.85$, $L_{\infty} = 11,61$ cm, $K = 0,310$ godina⁻¹, $t_0 = -1,531$ godina, $T_c = 0$ godina, $L_{c50} = 6,4$ cm).

Sažetak analize i temelj za mjere Plana upravljanja

1. Ova se potegača tradicionalno koristi gotovo isključivo od strane ribara na području Prokljanskog jezera i Novigradskog mora za ulov gavuna olige (*Atherina boyeri*). Navedeni lokaliteti su tek sporadično obrasli cvjetnicom *Zostera nolti*, a tradicionalne postaje za rad ovom potegačem zahvaćaju tek rubne dijelove istih. Takav niski ribolovni napor ne može imati štetan utjecaj na ciljanu vrstu niti na morske zajednice u cjelini.
2. Ulov se gotovo potpuno sastoji od ulova gavuna olige (98% u brojčanom i 96% u masenom smislu), vrste iz Priloga III. Mediteranske Uredbe su ulovljene tek slučajno s minimalnim postotkom. Dužinski razredi ukazuju na ulov odraslih jedinki. Gavun obitava u plitkim područjima do dubine od 10 m i na većoj dubini lovnost bi bila minimalna.
3. Ulov se u potpunosti sastoji od ciljanog ulova. Odbačenog dijela ulova nema jer je on minimalan i ribari ga puštaju na licu mjesta.
4. U ulovu nema glavonožaca.
5. U ulovu su rijetko i s minimalnim postotkom ulovljene pridnene vrste riba što govori u prilog činjenici da ova mreža nema štetnog utjecaja na dno.
6. Veličina oka obalne potegače od 10-14 mm je potrebna za ulov gavuna olige (*Atherina boyeri*) zbog njegovih dimenzija. Sa veličinom oka mrežnog tega od 40 mm nije moguće ostvariti ulov ove vrste.
7. Obzirom da sezona mrijesta gavuna olige traje od svibnja do srpnja, predviđeno je ograničiti sezonu tijekom koje je dozvoljeno korištenje ove potegače na razdoblje od **1. studenog do 1. travnja**

Ciljevi i referentne vrijednosti za obalne potegače malog oka

Cilj plana upravljanja za obalne potegače malog oka je ne povećavati štetan učinak obalnih potegača na ciljane vrste, vrste stalno prisutne u ulovu i ne-ciljane vrste te na okoliš, odnosno bar ga zadržati na zatečenoj razini kakva je trenutno.

Društveno-gospodarski cilj je osigurati nastavak tih aktivnosti s obzirom na tradicionalnu dimenziju ribolova.

Biolške referentne vrijednosti

U ovom trenutku Republika Hrvatska ne raspolaže svim potrebnim pouzdanim podacima za procjenu zaliha svih ciljanih vrsta ulovljenih obalnim potegačama malog oka za ulov vrsta iz porodica Atherinidae pa će primijeniti predostrožan pristup upravljanju tim resursima provođenjem mjera ovog Plana. Dakle, u skladu s Uredbom Vijeća (EZ) br. 1380/2013, ovaj plan upravljanja sastavljen je na temelju predostrožnog pristupa upravljanju ribarstvom i uzimajući u obzir referentne točke ograničenja koje su preporučile mjerodavna znanstvena tijela (ako postoje za prethodno navedene vrste). Tijekom prvih 3-5 godina provedbenog plana upravljanja, RH će prikupiti što je moguće više relevantnih bioloških podataka za ocjenu statusa spomenutih ciljanih vrsta i ugradit ih u plan upravljanja. Nakon toga ćemo moći ažurirati trenutni plan upravljanja identifikacijom referentnih točaka očuvanja.

Za mreže potegače malog oka, specifični biološki, gospodarski i socijalni ciljevi sažeto su prikazani u niže prikazanoj tablici:

Ciljevi i pokazatelji

Ciljevi	Posebni ciljevi	Pokazatelji
Biološki: zadržati ribolov na razini ili iznad razine potrebne za održanje produktivnosti i oporavak ciljnih vrsta	Usmjeravati djelovanje flote prema ostvarivanju sigurnih bioloških granica ciljane vrste, zadržati aktivnosti na sadašnjoj razini; poduzeti mjere upravljanja za očuvanje ciljanih vrsta, povezanih ili ovisnih i ne-ciljanih vrsta i okoliša	Parametri smrtnosti i indeksi biomase za ciljane vrste - kako bi zadržali utjecaj ovog alata na parametre na istoj razini kao i danas, ili ga eventualno smanjili. Parametri će se razviti u okviru prikupljanja podataka.
Gospodarski: unaprijediti gospodarske uvjete povezane sa sektorom	Povećavati profitabilnost plovila koristeći druge obalne mreže potegače, povećavati mogućnosti plasmana ulova kroz više prodajnih kanala, ulov obalnih potegača se može plasirati u zimskim mjesecima kada su meterološki uvjeti duže vrijeme nepovoljni za bilo koji drugi vid gospodarskog ribolova koji se odvija dalje od obale na otvorenom moru	Rast prosječne vrijednost ulova pri prvoj prodaji/plovilo

Društveni: osigurati održivost ovih tradicionalnih ribolovnih alata i opstojnost priobalnih/otočnih mjesta	Osigurati zaposlenje i egzistenciju i omogućiti diversifikaciju aktivnosti za ribare koji će izaći iz ove vrste ribolova	Broj sudionika u ribarstvu - nema promjena Broj povlastica - nema promjene ili smanjenje Broj aktivnih plovila - nema promjena
---	--	--

OBALNA POTEGAČA VELIKOG OKA (ŠABAKUN)

Statistika ulova

Ukupni prosječni godišnji ulov potegačom šabakun namijenjenoj uglavnom za ulov gofa je 20,6 t (ukupan ulov: 103 t prema statistici MP-UR za razdoblje od 2008. do 2012.). Pojedinačni prosječni prijavljeni godišnji ulov je do 500 kg, ostvaren tijekom otprilike 10 dana ribolova (1878 dana u 5 godina ili godišnje 376 dana ribolovnih dana za 45 plovila). Radi kontrole je analiziran ulov ostvaren od 1.1.2013. do 1.7.2013. (pola godine prije ulaska u EU) (Tablica 14.). Iz analize proizlazi da je u tom razdoblju bilo aktivno 28 plovila koji su radili s potegačom šabakun i koji su ostvarili ukupan ulov od 27,07 t. Iako je prosječni ulov od 966,8 kg ostvaren u prosječnih 23,6 dana (mean CPUE 43,9 kg) ipak treba naglasiti da je maksimalni pojedinačni polugodišnji iskrcani ulovi bio 6,4 t ostvaren u 102 radna dana (CPUE 62,6 kg) u područnoj jedinici Zadar (Biograd na Moru). No, u Dubrovačkoj županiji u kojoj se rad šabakunom još uvijek odvija na potpuno starinski, tradicionalni način (potezanje bez pomoći hidraulike), maksimalni pojedinačni polugodišnji iskrcani ulov je bio 987 kg ostvaren u 17 radnih dana (CPUE 58 kg) vezano uz iskrcajnu luku Cavtat.

Tablica 14. Obilježja ulova ostvarenog obalnom potegačom velikog oka po područnim jedinicama za razdoblje 1.1.-1.7. 2013

Number of active fisherman per specific local authorities	Total landing	average landing	average fishing effort	average CPUE
Dubrovnik (N=7)	2.134,85	304,98	8,14	40,42
Pula (N=0)				
Rijeka (N=2)	1.358,30	679,15	18,50	33,02
Senj (N=2)	390,00	195,00	2,00	97,50
Split (N=2)	117,00	58,50	3,00	14,70
Šibenik (N=5)	3.050,20	610,04	14,20	37,20
Zadar (N=10)	20.019,90	2.001,99	48,50	47,06

Kvalitativni i kvantitativni sastav ulova

Ulov potegače šabakun prema očevidnicima, odnosno podacima Uprave ribarstva (razdoblje 2008.-2012.) se sastoji od gotovo 40 različitih vrsta riba, ali gof, šarun mediteranski i palamida čine 50% ulova (Tablica 15.). Gof (*Seriola dumerili*) dominira ukupnim ulovom s prosjekom od 3 t (ukupni iskrcaj je 10 t u razdoblju od 5 godina) (oko 50 kg godišnje po plovidu). Slijedi šarun mediteranski (*Trachurus mediterraneus*) s prosječnim godišnjim ukupnim ulovom od 2,7 t, te zatim palamida (*Sarda sarda*) s prosječnim godišnjim ukupnim ulovom od 2,2 t (Tablica 16.).

Tablica 15. Sastav ulova s raspodjelom po veličini (ciljane vrste i prilov) za obalnu potegaču velikog oka (statistika MP za razdoblje od 2008. do 2012.).

Vrste	Iskrcaji	
	% W	TL
<i>Seriola dumerili</i>	19,63	25,6-47,4
<i>Trachurus trachurus</i>	17,88	16,1-27,3
<i>Sarda sarda</i>	14,41	23,5-29,2
<i>Scomber scombrus</i>	5,90	15,1-21,9
<i>Oblada melanura</i>	4,69	12,3-19,1
<i>Sarpa salpa</i>	4,64	13,8-21,9
<i>Boops boops</i>	4,15	10,2-21,3
<i>Loligo vulgaris</i>	3,20	15,2-21,5
<i>Pagellus erythrinus</i>	3,07	10,4-18,9
<i>Sardina pilchardus</i>	2,22	8,0-18,6
<i>Mullus barbatus</i>	2,22	6,5-17,6
<i>Scorpaena scrofa</i>	1,36	18,3-28,8
<i>Spicara maena</i>	1,33	13,5-18,8
<i>Mugilidae</i>	2,21	14,2-25,6
Ostalo	13,09	-

Ulov obalnom mrežom potegačom „šabakun“ prema analiziranom uzorku iz nacionalnog monitoringa za razdoblje 2014.-2015. sa područja Splita, Šibenika i Zadra se sastoji od gotovo 50 različitih vrsta riba te 4 vrste glavonožaca. Arbun (*Pagellus erythrinus*) i trlje (*Mullus* sp.) čine oko 40% ulova. Gof *Seriola dumerili* se tek sporadično javlja i nešto je zastupljeniji na području južne Dalmacije. U analiziranom ukupnom uzorku, arbun je zastupljen s 21,5% u brojčanom i s 12,6% u masenom smislu. U zadržanom ulovu, dužinske frekvencije arbuna su u rasponu 15,3 - 30,0 cm (Tablica 16.). Slijedi trlja od kamena (*Mullus surmuletus*) sa zastupljenošću od 13,0% u brojčanom i 7,2 % u masenom smislu, a u zadržanom ulovu, njene dužinske frekvencije su u rasponu 16,5-25,0 cm. U ulovu zastupljenost glavonožaca, čiji ulov mora biti minimalan, je 12,6% u brojčanom i 9,78% u masenom smislu. U odbačenom dijelu, dominira gira oblica, koja je zastupljena s 28,2% u brojčanom i s 6,5% u masenom smislu, a

njene dužinske frekvencije su bile u rasponu 8,1-17,5 cm (Tablica 16.). U odbačenom dijelu ulova nema glavonožaca.

Na području Područne jedinice Dubrovnik, gdje se po našem mišljenju još jedino obavlja ovaj ribolov na posve tradicionalan način, prema podacima Uprave ribarstva, u razdoblju od 2008. do 2012. godine radilo je ukupno 20 plovila srednje dužine plovila 6,79 m, 1,86 GT i sa srednjim ulovom od 628 kg, a ukupno 12,5 t. Ukupni ulov se sastojao od tridesetak različitih vrsta riba. Dominantne vrste u ulovu kroz cijelo to petogodišnje razdoblje su: gira oblica (*Spicara smaris*) s 3,96 t, bukva (*Boops boops*) s 1,68 t, gof (*Seriola dumerilii*) s 1,57 t, luc (*Euthynnus alletteratus*) s 1,03 t te palamida (*Sarda sarda*) s 466 kg (Slika 33.). Osim gofa, od velike plave ribe visoko su rangirane vrste luc i palamida.

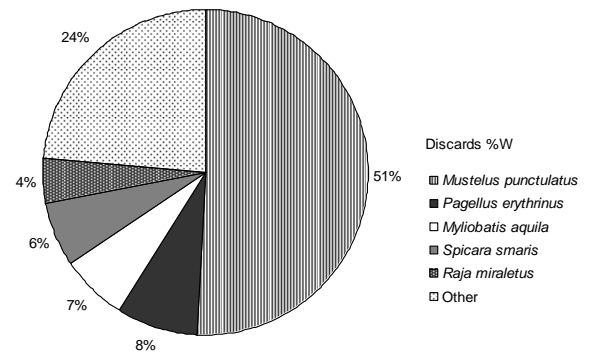
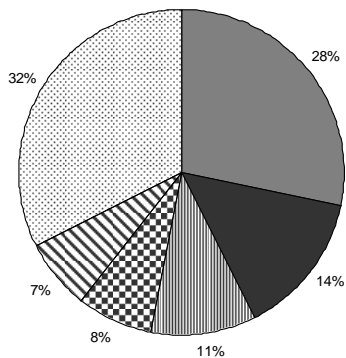
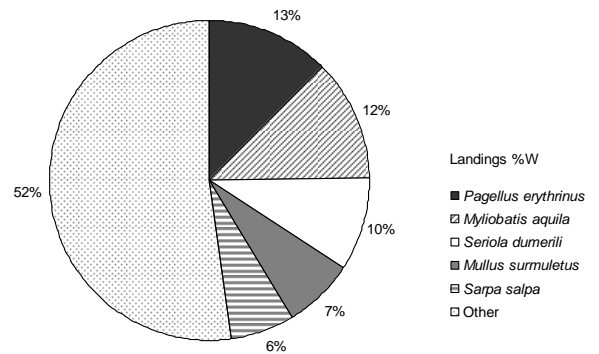
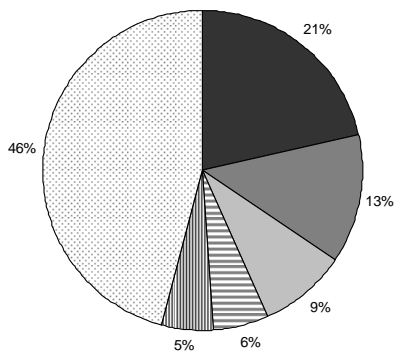
Na Slici 34. su prikazana višegodišnja kolebanja u broju i biomasi gofa, palamide i luca na području uvale Molunat (razdoblje 1981.–2011.). Vidljiv je pad ulova posljednjih godina. Srednji ulov gofa u navedenom razdoblju je oko 350 jedinki i 3 t. No, vidljiva su velika kolebanja, koja mogu doseći i do ± 303 jedinke, odnosno $\pm 1,865$ t. S druge strane, može se zamijetiti da su ulovi palamide bili dobri u godinama kad je ulov gofa slabiji (1997.-2005.). Upravo su tada na ovom području ostvareni najbolji ulovi palamide (čak i do 1,5 t u 1999. godini), dok su se zadnjih godina stabilizirali na oko 100 kg palamide godišnje. Luca (*E. alletteratus*) u uvali Molunat gotovo nije ni bilo do 1993. godine, a zadnjih nekoliko godina njegov ulov koleba oko 600 t, iako često izostane ulov po 1-3 godine.

Tablica 16. Dužinske frekvencije te udio u brojnosti i biomasi vrsta u zadržanom i odbačenom ulovu ostvarenom potegačem velikog oka (nacionalni monitoring i stručna studija 2014.-2015.).

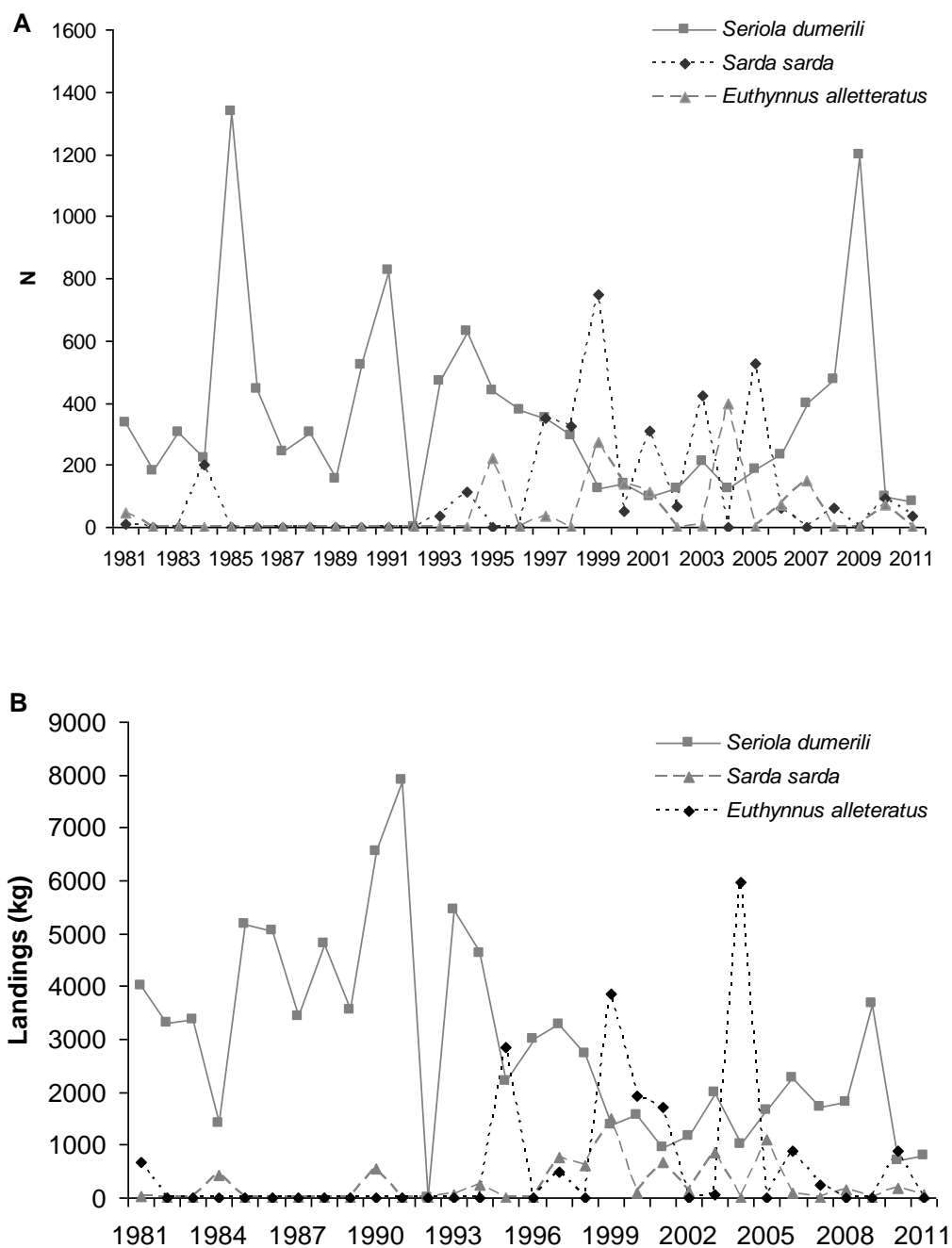
LANDINGS šabakun (total)					
Pisces	min-max	N	N (%)	W (g)	W (%)
<i>Boops boops</i>	15,2-18,2	46	3,07	3260	1,13
<i>Dentex dentex</i>	26,6-78,0	9	0,60	14663	5,09
<i>Dentex gibbosus</i>	21,5-25,1	7	0,47	1151	0,40
<i>Diplodus annularis</i>	15,7-19,0	4	0,27	437	0,15
<i>Diplodus puntazzo</i>	18,3-26,6	37	2,47	6277	2,18
<i>Diplodus vulgaris</i>	17,5-26,8	74	4,93	9460	3,28
<i>Lithognathus mormyrus</i>	19,0-35,0	3	0,20	1061	0,37
<i>Liza aurata</i>		2	0,13	396	0,14
<i>Merluccius meluccius</i>	29,2-32,1	4	0,27	843	0,29
<i>Mullus barbatus</i>	14,0-25,2	131	8,73	12090	4,19
<i>Mullus surmuletus</i>	16,5-25,0	195	13,00	20816	7,22
<i>Mustelus mustelus</i>		5	0,33	16877	5,86
<i>Myliobatis aquila</i>	/-74,0	8	0,53	35096	12,18
<i>Oblada melanura</i>	18,6-30,0	36	2,40	5104	1,77

Pagellus acarne	15,5-25,5	80	5,33	7086	2,46
Pagellus erythrinus	15,5-30,0	322	21,47	36270	12,58
Pagrus pagrus	18,0-25,0	11	0,73	1828	0,63
<i>Penaeus kerathurus</i>	23,8	1	0,07	93	0,03
<i>Raja miraletus</i>	31,2-40,6	16	1,07	3807	1,32
<i>Sarda sarda</i>	69	1	0,07	2829	0,98
<i>Sarpa salpa</i>	20,0-30,5	85	5,67	17854	6,19
Scomber japonicus	27,0-30,2	2	0,13	485	0,17
Scomber scombrus	31,5-32,6	3	0,20	877	0,30
<i>Scorpaena notata</i>	13,5-18,0	25	1,67	1968	0,68
<i>Scorpaena porcus</i>	15,2-21,0	5	0,33	689	0,24
<i>Seriola dumerili</i>	34,5-114,0	3	0,20	27448	9,52
<i>Serranus cabrilla</i>	18,6-26,4	10	0,67	1203	0,42
<i>Serranus scriba</i>	17,8-21,5	2	0,13	246	0,09
Sparus aurata	21,0-33,5	25	1,67	5065	1,76
<i>Sphyaena sphyraena</i>	40,6-47,3	4	0,27	1182	0,41
<i>Spondyllosoma cantharus</i>	19,1-30,0	15	1,00	2659	0,92
<i>Synapturichthys kleinii</i>	24,5-33,3	10	0,67	1615	0,56
<i>Trachinotus ovatus</i>	26,1-29,2	3	0,20	454	0,16
<i>Trachinus draco</i>	28,0-30,4	3	0,20	550	0,19
<i>Trachinus radiatus</i>	23,3-28,5	3	0,20	536	0,19
Trachurus mediterraneus	22,6-30,2	13	0,87	1976	0,69
Trachurus trachurus	20,5-32,4	57	3,80	5928	2,06
<i>Trigla lucerna</i>	28,3	1	0,07	257	0,09
<i>Trigloporus lastoviza</i>	17,7-30,0	17	1,13	2260	0,78
<i>Uranoscopus scaber</i>	20	1	0,07	137	0,05
<i>Zeus faber</i>	19,7-37,7	32	2,13	7203	2,50
TOTAL Pisces		1311	87,4	260036	90,22
Cephalopoda					
<i>Eledone moschata</i>		5	0,33	1012	0,35
<i>Loligo vulgaris</i>	6,2-21,4	99	6,60	11944	4,14
<i>Octopus vulgaris</i>		5	0,33	3538	1,23
<i>Sepia officinalis</i>	7,5-22,4	80	5,33	11699	4,06
TOTAL Cephalopoda		189	12,6	28193	9,78
TOTAL		1500	100,00	288229	100,00
DISCARDS					
Pisces	min-max	N	N (%)	W (g)	W (%)
<i>Arnoglossus thori</i>	13,9	1	0,10	28	0,03
<i>Atherina boyeri</i>	7,5-8,6	4	0,39	10	0,01
<i>Blennius ocellaris</i>	14	1	0,10	37	0,04
<i>Boops boops</i>	13,4-23,0	77	7,55	3796	4,01
<i>Coris julis</i>		3	0,29	30	0,03
<i>Dasyatis pastinaca</i>		2	0,20	850	0,90
Diplodus annularis	13,2-16,4	27	2,65	1319	1,40
Diplodus puntazzo	14,2-19,5	9	0,88	626	0,66
Diplodus vulgaris	12,5-18,2	71	6,96	4009	4,24
<i>Gobius niger</i>	9,2	1	0,10	9	0,01
Mullus barbatus	10,5-12,0	12	1,18	292	0,31
<i>Mustelus punctulatus</i>	43,5-62,0	108	10,59	47958	50,72
<i>Myliobatis aquila</i>	65,0-95,0	12	1,18	6194	6,55
<i>Oblada melanura</i>	17,2-22,0	10	0,98	818	0,87
Pagellus acarne	7,6-20,0	118	11,57	3798	4,02

<i>Pagellus erythrinus</i>	7,0-20,2	145	14,22	7776	8,22
<i>Pagrus pagrus</i>	15,5-18,0	2	0,20	159	0,17
<i>Raja miraletus</i>	26,5-41,7	16	1,57	4088	4,32
<i>Sardina pilchardus</i>	8,1-10,3	23	2,25	165	0,17
<i>Sarpa salpa</i>	20,8-21,5	7	0,69	417	0,44
<i>Scorpaena notata</i>	14,2-16,5	2	0,20	157	0,17
<i>Scorpaena porcus</i>	7,7-18,8	15	1,47	1029	1,09
<i>Serranus cabrilla</i>	17,7	1	0,10	25	0,03
<i>Spicara maena</i>	15,5-19,0	8	0,78	524	0,55
<i>Spicara smaris</i>	8,1-17,5	288	28,24	6112	6,46
<i>Spondylisoma cantharus</i>	14,5-18,2	9	0,88	425	0,45
<i>Synapturichthys kleinii</i>	18,8	1	0,10	47	0,05
<i>Synodus saurus</i>		1	0,10	55	0,06
<i>Torpedo marmorata</i>	15,0-40,0	5	0,49	1570	1,66
<i>Trachinus draco</i>	28,5	1	0,10	119	0,13
<i>Trachurus trachurus</i>	16,1-22,1	18	1,76	1064	1,13
<i>Trigloporus lastoviza</i>	10,6-20,8	11	1,08	383	0,41
<i>Zeus faber</i>	15,6-19,0	11	1,08	660	0,70
TOTAL Pisces		1020	100,00	94549	100,00



Slika 33. Udio u brojnosti i biomasi dominantnih vrsta u ukupnom zadržanom i odbačenom ulovu ostvarenom potegačem velikog oka (nacionalni monitoring i stručna studija 2014.-2015.)



Slika 34. Oscilacije ukupnog broja ulovljenih jedinki i mase (kg) gofa, *Seriola duemrili*, palamide, *Sarda sarda* i luca, *Euthynnus alleteratus* tijekom višegodišnjeg razdoblja (1981.-2011.) obalnom potegačem velikog oka na području južne Dalmacije

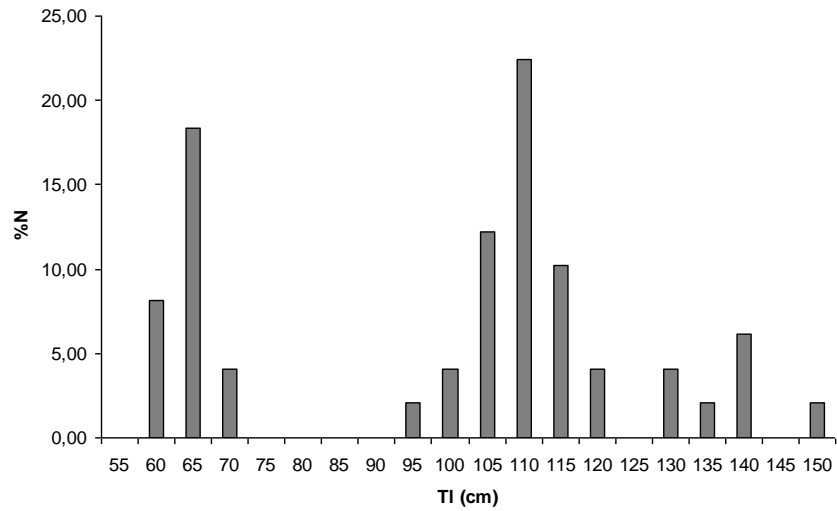
Biološke osobine gofa, *Seriola dumerili*

S obzirom da Mediteranska Uredba ne zahtjeva namjenu ovih alata, Republika Hrvatska odlučila je skinuti namjenu s ovih alata u pravilnicima u kojima je određen način upotrebe istih. Također, s obzirom na mali broj ulovljenih jedinki, nije bilo moguće napraviti procjenu stanja populacije kako to zahtjeva struka. Ovdje izneseni podaci su samo preliminirani i služe kao naznaka stanja te stoga nisu relevantni za stanje populacije gofa, *Seriola dumerili* u GSA 17.

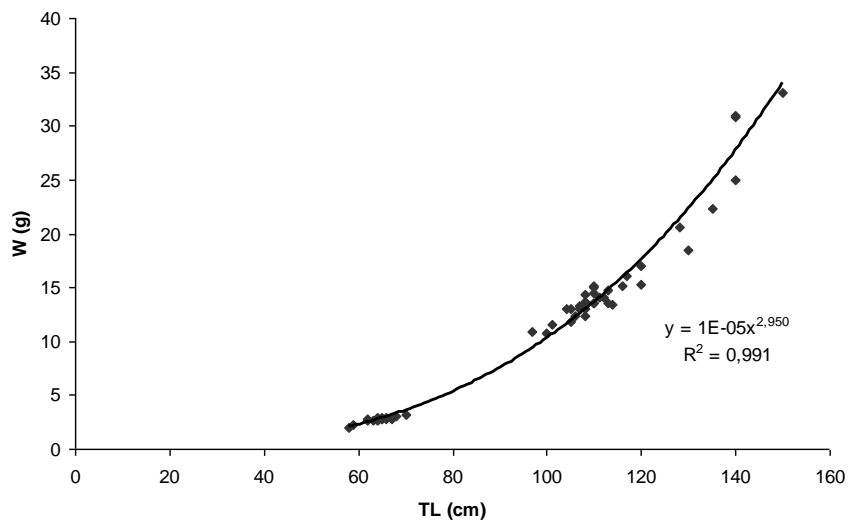
GOF (*Seriola dumerili*)

Gof, *Seriola dumerili*, je migratorna vrsta plave ribe koja živi u toplim morima. Glavna ribolovna područja za ovu vrstu nalaze se oko otoka Visa, Lastova, Mljeta i Palagruže, u cijelom dubrovačkom akvatoriju, te otvorenim vodama Kornatskog arhipelaga i Dugog Otoka (dubine 20-70 m). Tijekom mrijesta, od travnja do lipnja, zrele jedinke dolaze do obale i to je razdoblje kada je količina ulova velika.

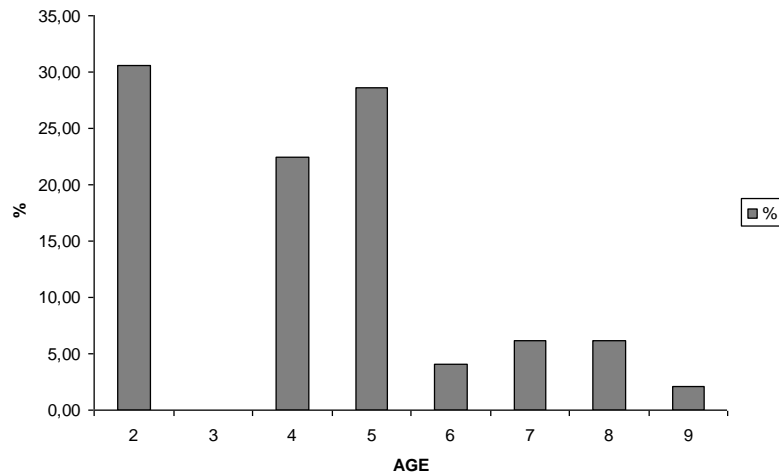
Ulovljene jedinke gofa sa obalnim potegačama velikog oka tijekom analiziranog razdoblja (nacionalni monitoring 2014.-2015.) bile su u rasponu od 58 do 150 cm ($99,5 \pm 26,1$ cm), masa od 2 do 33,1 kg ($12,1 \pm 7,9$ cm) (Slika 35.). Dužinsko-maseni odnos (Slika 36.) ukazuje negativni alometrijski rast ($b = 2,950$). Sedam starosnih razreda, u rasponu od 2 do 9 godina definirani su čitanjem ljustica (Slika 37.). Podaci o srednjoj ukupnoj dužini i masi pri određenoj starosti korišteni su za procjenu parametara rasta von Bertalanffyjeve jednadžbe: $L_{\infty}=180,6$ cm, $K=0,179$, $t_0=-0,513$ (Slika 38.) Ukupna (Z) i prirodna (M) smrtnost je $0,487$ godina⁻¹ odnosno $0,278$ godina⁻¹. Omjer iskorištavanja ($E = 0,429$) ukazuje na to kako je ribolovni pritisak značajan.



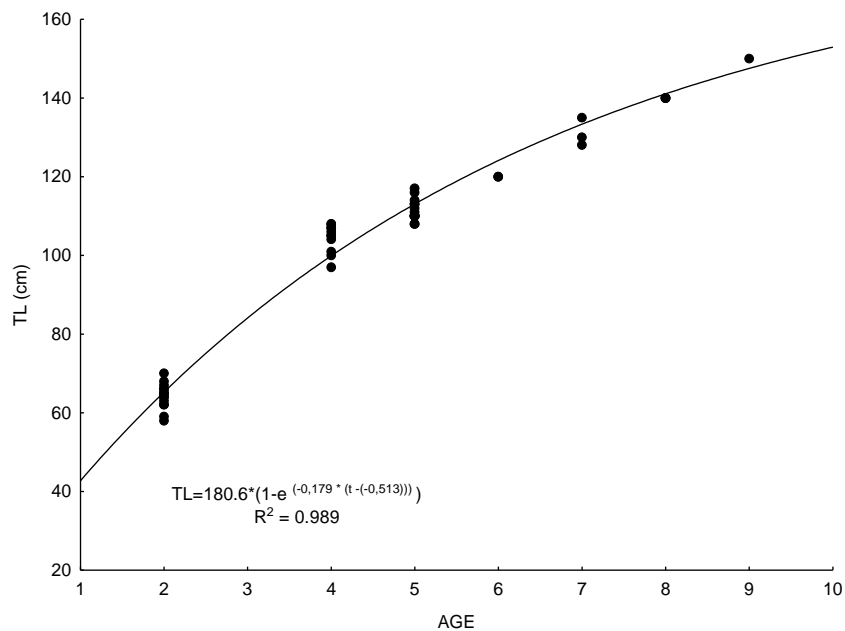
Slika 35. Učestalost pojavljivanja ukupnih dužina (Lt) gofa, *Seriola dumerili* u analiziranom ukupnom ulovu potegače šabakun (nacionalni monitoring, 2014-2015).



Slika 36. Dužinsko-maseni odnos gofa, *Seriola dumerili* u analiziranom ukupnom ulovu potegače šabakun (nacionalni monitoring, 2014-2015).

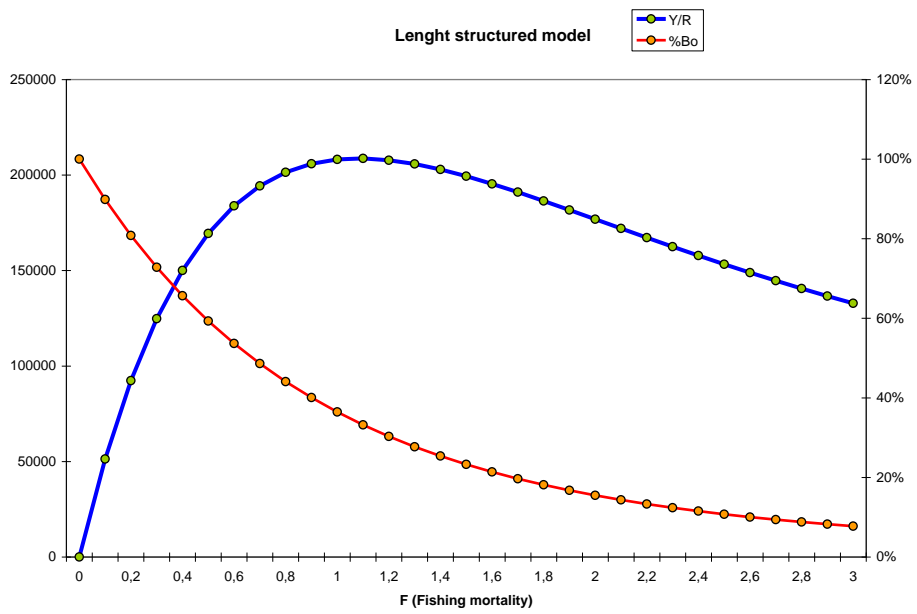
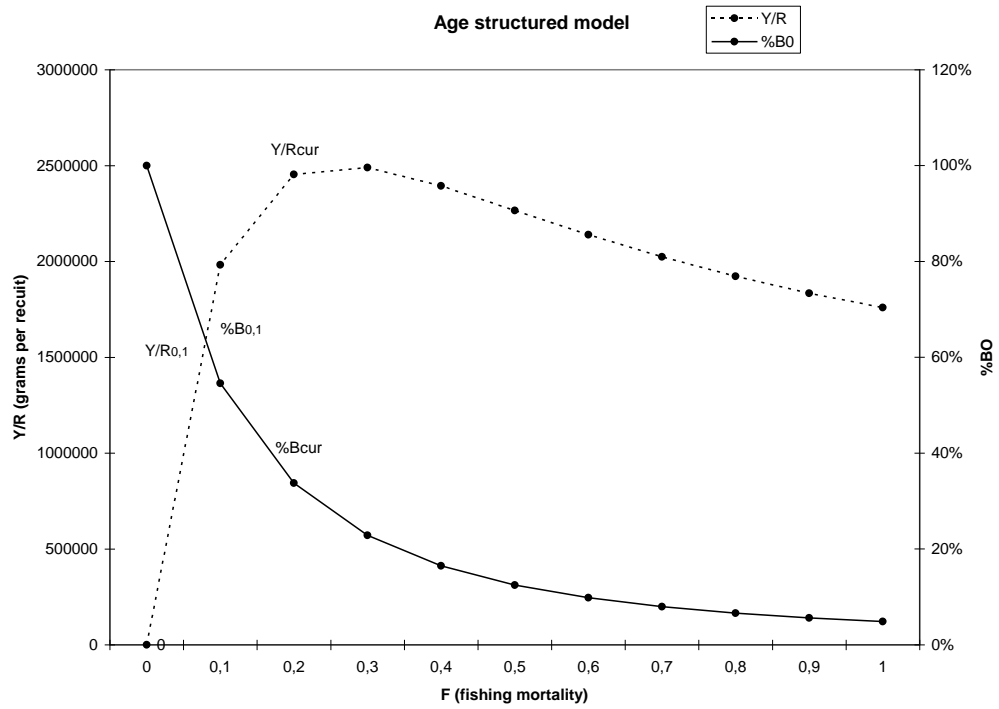


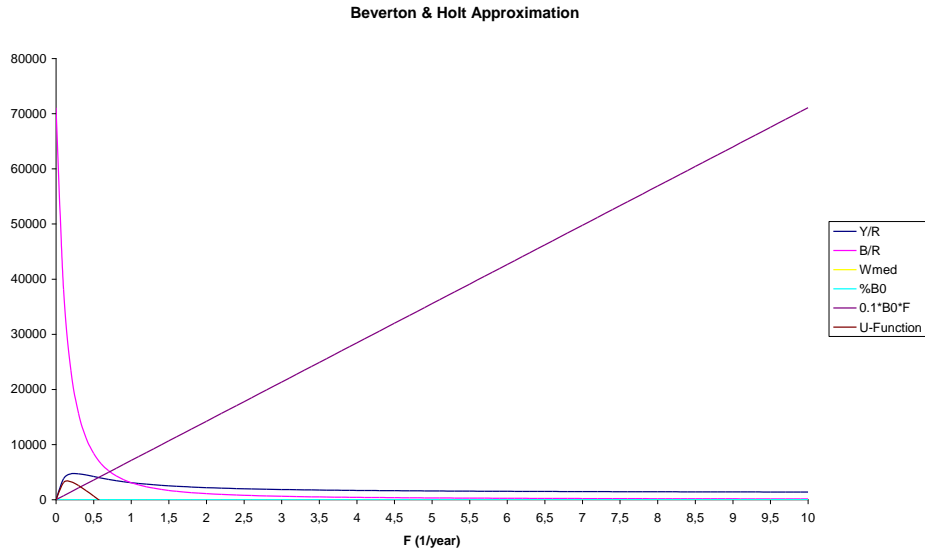
Slika 37. Starosna struktura gofa, *Seriola dumerili* jedinki u analiziranom ukupnom ulovu potegače šabakun (nacionalni monitoring, 2014-2015).



Slika 38. Rast gofa, *Seriola dumerili* jedinki u analiziranom ukupnom ulovu potegače šabakun (nacionalni monitoring, 2014-2015).

Rezultati Y/R (prinos po novačenju) koji se temelje na logističkom modelu selektivnosti mreže potegače šabakun pokazuju $L_c = 42,85$ cm ($T_c = 1$ godina). Provedena studija pokazuje F_{cur} (0,209) niži od F_{msy} (0,30), što ukazuje na to da iskorištavanje još nije doseglo kritičnu točku (Slika 39.). Postotak djevičanske biomase je 33,0% za F_{cur} i 54,0% za $F_{0,1}$.





Slika 39. Preliminarni podaci prinosa po novačenju za gofa, *Seriola dumerili* ($Y = R$) i biomasa po novačenju izražena kao postotak djevičanske zalihe biomase (%B0) kao funkcija ribolovne smrtnosti (F), ($M = 0.278$, $L_{\infty} = 180,6$ cm, $K = 0.179 \text{ godina}^{-1}$, $t_0 = -0,513$ godina, $T_c = 1,0$ godina, $L_c = 42,9$ cm).

Ciljevi i referentne vrijednosti za obalnu potegaču velikog oka (šabakun)

Cilj plana upravljanja za obalnu potegaču „šabakun“ je ne povećavati štetan učinak obalnih potegača na ciljane vrste, vrste stalno prisutne u ulovu i ne-ciljane vrste te na okoliš, odnosno bar ga zadržati na zatečenoj razini kakva je trenutno.

Društveno-gospodarski cilj je osigurati nastavak tih aktivnosti s obzirom na tradicionalnu dimenziju ribolova.

Biološke referentne vrijednosti

U ovom trenutku Republika Hrvatska ne raspolaže svim potrebnim pouzdanim podacima za procjenu zaliha svih ciljanih vrsta ulovljenih obalnom potegačom „šabakun“. te će primijeniti predostrožan pristup upravljanju tim resursima provođenjem mjera ovog Plana. Dakle, u skladu s Uredbom Vijeća (EZ) br. 1380/2013, ovaj plan upravljanja sastavljen je na temelju predostrožnog pristupa upravljanju ribarstvom i uzimajući u obzir referentne točke ograničenja koje su preporučile mjerodavna znanstvena tijela (ako postoje za prethodno navedene vrste). Tijekom prvih 3-5 godina provedbe Plana upravljanja, Republika Hrvatska će prikupiti što je moguće više relevantnih bioloških podataka za ocjenu statusa spomenutih

ciljanih vrsta i ugradit ih u Plan upravljanja. Nakon toga ćemo moći ažurirati trenutni plan upravljanja identifikacijom referentnih točaka očuvanja.

Sažetak analize i temelj za mjere Plana upravljanja

1. Iako iz analize očevidnika proizlazi da se potegačem šabakun lovi oko 40 različitih vrsta riba, i da gof, šarun mediteranski i palamida čine 50% ulova, pretpostavlja se da se radi o pogrešnom prijavljivanju kako bi se zadovoljila dosadašnja pravna osnova za korištenje ove potegače, odnosno namjena po kojoj se ovaj alat mogao koristiti isključivo za ulov velike plave ribe po pojavi. Analizirani podaci pokazuju da se ovom mrežom lovi gotovo 50 različitih vrsta riba te 4 vrste glavonožaca, kao i da arbun i trlje čine oko 40% ulova. S obzirom da Mediteranska Uredba ne određuje obvezu namjene alata, a kako je riječ o znatno većem oku od minimalnog za mreže potegače (56 mm), i glavina ulova su odrasle jedinke velikih dimenzija (iznad MLS), potrebno je ukinuti dio nacionalnog propisa kojim je definirana namjena ove potegače kako bi joj se omogućio normalan rad unutar okvira propisanih navedenom Uredbom.
2. Visoka selektivnost obalne potegače šabakun je osigurana veličinom oka mrežnog tega znatno iznad minimalno propisane (56 mm) pa je i odbačeni ulov minimalan.
3. U ulovu su glavonošci zastupljeni s minimalnim količinama, sipa i lignja kao značajnije, maseno su zastupljene s 4 %.
4. Potegača šabakun, zahtjeva za normalan rad derogaciju za približavanje obali. Analizom selektivnosti mreže migavice (oko 24 mm i oko 40 mm u Prilogu 4) pokazano je da s ovim mrežama rad nemoguć na dubinama preko 50 m i na udaljenosti od obale većoj od 300 m te možemo smatrati kako rezultati ove studije impliciraju slične zaključke i za šabakun.
5. Dozvoljeno korištenje ove potegače je od **1. travnja do 1. studenog** zbog veličine oka od 56 mm. Naime, mjesečnim sastavom vrsta u zadržanom i odbačenom ulovu kao i analizom selektivnosti migavice je pokazano da se povećanjem oka smanjuju navedeni negativni pokazatelji sastava ulova što implicira i zaključke za šabakun u ovom dijelu.

Za obalnu potegaču velikog oka, specifični biološki, gospodarski i socijalni ciljevi sažeto su prikazani u niže prikazanoj tablici:

Ciljevi i pokazatelji

Ciljevi	Posebni ciljevi	Pokazatelji
Biološki: zadržati ribolov na razini ili iznad razine potrebne za održanje produktivnosti i oporavak ciljnih vrsta	Usmjeravati djelovanje flote prema ostvarivanju sigurnih bioloških granica ciljane vrste, zadržati aktivnosti na sadašnjoj razini; poduzeti mjere upravljanja za očuvanje ciljanih vrsta, povezanih ili ovisnih i ne-ciljanih vrsta i okoliša	Parametri smrtnosti i indeksi biomase za ciljane vrste - kako bi zadržali utjecaj ovog alata na parametre na istoj razini kao i danas, ili ga eventualno smanjili. Parametri će se razviti u okviru prikupljanja podataka.
Gospodarski: unaprijediti gospodarske uvjete povezane sa sektorom	Povećavati profitabilnost plovila koristeći druge obalne mreže potegače, povećavati mogućnosti plasmana ulova kroz više prodajnih kanala,	Rast prosječne vrijednost ulova pri prvoj prodaji/ plovilo
Društveni: osigurati održivost ovih tradicionalnih ribolovnih alata i opstojnost priobalnih/otočnih mjesta	Osigurati zaposlenje i egzistenciju i omogućiti diversifikaciju aktivnosti za ribare koji će izaći iz ove vrste ribolova	Broj sudionika u ribarstvu - nema promjena Broj povlastica - nema promjene ili smanjenje Broj aktivnih plovila - nema promjena

ZAHTJEV ZA Odstupanjem (DEROGACIJE)

Objašnjenje zahtjeva

Republika Hrvatska provodi kontinuirani nadzor stanja priobalnih resursa, s ciljem usklađivanja gospodarskih mjera s rezultatima praćenja. Rezultati analiza i studija uspoređuju se s podacima prikupljenim u očevidnicima, a zaključci izvedeni iz znanstvenih podataka koriste se kako bi se dodatno usredotočilo na praćenje ciljanih vrsta, ulova i ribolova obalnim potegačama u cjelini.

Razumijevajući kako su obalne potegače povlačne mreže kojima se, sukladno definiciji sadržanoj u članku 2(1)(a)(iii) Mediteranske Uredbe, radi s obale, te kako za rad ovim ribolovnim alatima postoje ograničenja u smislu rada na područjima prekrivenima morskim cvjetnicama, udaljenosti od obale i u smislu minimalne veličine oka mrežnog tega, Republika Hrvatska ovim Planom upravljanja podrazumijeva, sljedeće:

- **Članak 13(1) Mediteranske Uredbe**, kojim se regulira udaljenost od obale od 3 NM od obale i 50m dubine mora, kao minimalna udaljenost na kojoj povlačni alati smiju raditi, ne može se primjenjivati u smislu udaljenosti (3NM) niti dubine mora (50m) na obalne potegače kojima se radi s obale.
- **Članak 4(1)(1) Mediteranske Uredbe** zabranjuje ribolov obalnim potegačama nad područjima prekrivenima morskim cvjetnicama, dok stavak 5. istog članka omogućava odobravanje derogacije za plovila manja od 12 m i manje snage od 85kW koja tradicionalno obavljaju ribolov na takvim područjima pod uvjetima određenima u tom stavku. Obzirom da se ribolov obalnim potegačama za lov gira odvija na područjima prekrivenima morskim cvjetnicama, Republika Hrvatska ovim Planom upravljanja iznosi argumente za odobrenje derogacije temeljem članka 4(5) (kako je naznačeno u točkama (i), (ii) i (iii)). Iako se ribolov šabakunom dijelom odvija nad livadama morskih cvjetnica, Republika Hrvatska razumije kako, obzirom da je oko šabakuna veće od oka propisanog člankom 9(3)(1), za ovaj tip mreže nije potrebna derogacija za ribolov na takvim područjima. Ribolov obalnim potegačama malog oka za lov gavuna i sitne plave ribe odvija se na način da se mreže povlače kroz vodeni stupac bez dodirivanja dna, a dodatno, lovišta na kojima se ciljano lovi gavun oliga predstavljaju područja na kojima nema morskih cvjetnica ili se one javljaju sporadično (*Zostera nolti*) te za ove mreže nema potrebe za derogacijom.

- **Članak 9(3) Mediteranske Uredbe** propisuje da je minimalna veličina oka za povlačne mreže (osim za koće koje ciljaju malu plavu ribu) 40mm (kvadratno), odnosno, 50mm (dijagonalno). Republika Hrvatska namjerava zadržati postojeću veličinu oka za obalne mreže potegače „oližnica“ temeljem članka 9(7), a pod uvjetima sadržanima u ovom Planu upravljanja. Obalna mreža potegača šabakun ima veličinu oka veću od 40mm te nema potrebe za odstupanjem u svezi minimalne veličine oka.

Kao argumentaciju za naprijed navedeno, Republika Hrvatska dostavlja podatke iz kojih su razvidni sljedeći elementi:

- geografska ograničenja;
- ribolov obalnim potegačama, ukoliko se izvodi prema propisima navedenim u ovom Planu upravljanja nema značajan utjecaj na morski okoliš; ulov vrsta iz Priloga III. Mediteranske Uredbe je minimalan; ovim se načinima ribolova ne cilja ulov glavonožaca i isti, ukoliko se dogodi, je slučajan i minimalan;
- ribolov obalnim potegačama iznad livada morskih cvjetnica odvija se u okviru ograničenja propisanih člankom 4. (paragrafima 1. i 5.) Mediteranske Uredbe;
- Plan upravljanja se odnosi na ograničen broj plovila;
- ovaj tip ribolova po svojem značaju u socio-ekonomskom pogledu ne može biti zamijenjen nikakvim drugim alatom i ne preklapa se u radu s drugim alatima koji se koriste u priobalju;
- Plan upravljanja za ribolov obalnim potegačama izrađen je temeljem članka 19. Mediteranske Uredbe.

U nastavku, Republika Hrvatska dostavlja priloge sa znanstvenim i tehničkim podacima koji potvrđuju gore navedeno (geografski podaci; procjenu mjesečne količine ulova razvrstane po iskrcanom i odbačenom ulovu po vrstama sa uključenim neciljanim vrstama; odgovarajuće veličine kompozicije ulova uzete izvan i unutar 300 m od obale / unutar izobate od 50 m; kvantitativne informacije o mjesečnim ribolovnim naporima raspoređenim prema odstupanju u jedinicama ribolova izvan i unutar 300 m obale / unutar izobate od 50 m; procjene mjesečnih količina ulova odvojene po zadržanim i odbačenim vrstama (uključujući i neciljane organizme) i odgovarajuće veličine sastava ulova uzimajući u obzir trenutne veličine oka i one prema odredbi članka 9. Mediteranske uredbe; procjena socio-ekonomskih utjecaja ukoliko se neodobre zahtjevi za izuzeća.

Zaključno, Republika Hrvatska za obalne mreže potegače na koje se ovaj Plan upravljanja odnosi, podrazumijeva se kako je za njihov normalan rad, pod uvjetima i ograničenjima koje donosi ovaj Plan upravljanja potrebno omogućiti sljedeće:

- obalna potegača za lov gira (2 oblika: „migavica“ i „girarica“):
 - približavanje obali
 - mogućnost rada nad morskim cvjetnicama
- obalne potegače malog oka za lov vrsta iz porodica Atherinidae:
 - približavanje obali
 - zadržavanje trenutačne veličine oka mrežnog tega od 10 mm do 14 mm
- obalna potegača velikog oka „šabakun“:
 - približavanje obali

Očekivani društveno-gospodarski učinak u slučaju ne odobravanja zahtjeva za derogaciju

S obzirom na broj ovlaštenika povlastice za obavljanje ribolova s obalnim mrežama potegačama za lov gire („migavica“ i „girarica“) i drugim obalnim mrežama potegačama diljem našeg morskog priobalja (nije značajno samo za ribolov u zoni A), općenito se smatra da ti tipovi ribolova imaju snažan utjecaj na život obalnog i otočnog stanovništva u većini područja gdje se takav ribolov tradicionalno odvija. To je osobito vidljivo u zimskim mjesecima kada su druge aktivnosti, u prvom redu turizam, svedene na najmanju moguću mjeru. Dodatno, kako se ovaj tip ribolova odvija na samoj obali, u znatnoj je prednosti u slučaju dugotrajnih loših vremenskih uvjeta, jer se nekoliko potega može obaviti i za izrazito nepovoljnog vremena te je na taj način moguće opskrbiti lokalno tržište ribom u trenutku kad ovlaštenici drugih tipova ribolova nisu u mogućnosti obavljati svoju djelatnost. Ukoliko se takav „zimski“ ribolov zabrani, dio obalnog i otočnog stanovništva izgubit će izvor prihoda, ali i izvor hrane.

Općenito govoreći, u ruralnim područjima uz obalu, a osobito na otocima, broj stanovnika drastično se smanjuje tijekom zime. Preostalo stanovništvo je uglavnom odmakle životne dobi i izrazito ovisi o aktivno zaposlenim stanovnicima tih naselja, kako ekonomski tako i u svim drugim društvenim aspektima. Zadržavanje svakog radnog mjesta znači i zadržavanje mlađih stanovnika na tim područjima, a s njima i opstanak cijelih naselja. Ribolov obalnim potegačama je od posebne važnosti zimi jer opskrbljuje otoke i ruralne zajednice svježom

ribom pogotovo kada vremenski uvjeti mogu otežati ili onemogućiti opskrbu hranom s kopna (obustavljene brodske linije). Većina ribara koji koriste obalne potegače također koriste i druge vrste ribolovnih alata, prvenstveno mreže stajačice, koje je često nemoguće postaviti ili vući zimi zbog vremenskih uvjeta. Međutim, u određenim zaštićenim područjima i pod uvjetima kada loše vrijeme sprječava ribolov drugim vrstama alata, obalne potegače za ulov čak i minimalnih količina gira, koje se mogu odmah plasirati na lokalno tržište, mogu brzo i lako opskrbiti lokalno stanovništvo hranom.

Broj aktivnih ribara koji koriste obalne potegače pokazuje da još uvijek postoji interes za tu vrstu ribolova. Vezano uz određeni broj nositelja povlastice koji aktivno obavljaju ribolov na pojedinim lokalnim područjima, od kojih treba spomenuti sljedeća: Molunat sa 6 (šest) i Šipanska Luka na otoku Šipan s 5 (pet) ovlaštenika povlastice za obavljanje ribolova s obalnom potegačom „migavica“ u područnoj jedinici Dubrovnik (ribolovna zona G) ili Jezera na otoku Murter s 9 (devet) nositelja povlastice u područnoj jedinici Šibenik (ribolovna zona F). Najveći broj nositelja povlastice za obalnu potegaču „girarica“ koji aktivno obavljaju ribolov tim alatom su 3 (tri) povlastice čiji su nositelji u Starom Gradu, Hvaru i Baškoj Vodi i 2 (dvije) povlastice u Sutivanu i Jelsi. Broj nositelja povlastice za obalnu potegaču „migavica“ koji aktivno obavljaju ribolov na drugim pojedinim lokalnim područjima su: 3 (tri) nositelja povlastice u Cavtatu, Suđurađu, Murteru i Rogoznici i 2 (dvije) u Lumbardi, Slanu, Stonu, Veloj Luci, Tribunju, Primoštenu, Šibeniku, Supetru, Trogiru, Ražanac, te u Novalji. Riječ je o malim sredinama, a kako na svakom plovilu prosječno rade 4 ribara, jasno je da njihov posao osigurava egzistenciju za najmanje 4 obitelji, odnosno minimalno 20 ljudi.

Od svih navedenih obalnih mreža potegača, mreže potegače velikog oka (šabakun) imaju najveći komercijalni učinak. Prema dostupnim podacima, 50% nositelja povlastice za ribolov šabakunom registrirano je u područnoj jedinici Dubrovnik, od kojih se 6 nositelja povlastice nalazi u Moluntu. Osim dubrovačkog područja, ova vrsta mreže potegače također se koristi u područnoj jedinici Zadar (5 nositelja povlastice), Šibenik (4 nositelja povlastice), Istra i Novalja (2 nositelja povlastice). Dvadesetak potegača malog oka za ulov vrsta iz porodica Atherinidae, Clupeidae i Engraulidae su uglavnom registrirane u Zadru (Novigradsko more), 6 (šest) u Šibeniku (Prokljansko jezero) i 5 (pet) u Splitu.

Budući da korištenje obalnih potegača, osim mreže potegače za ribolov gavuna olige, nije prostorno ograničeno, u skladu s propisima koji su trenutačno na snazi, njihova uporaba dopuštena je na cijelom našem morskom ribolovnom teritoriju, i smatra se da ribolov

ovakvom vrstom opreme ima gospodarski i društveni utjecaj na živote stanovnika na područjima gdje se koristi takva oprema. Međutim, definiranje područja uporabe i uvođenje prostornih propisa za sve obalne mreže potegače neće utjecati na lokalne zajednice, jer će to samo potvrditi područja gdje se ti ribolovni alati obično koriste, a to će spriječiti potencijalno uvođenje novih ribolovnih područja koja nikada prije nisu korištena.

Obalne potegače smatraju se tradicionalnim ribolovnim alatima ribarstva Republike Hrvatske. Ovi alati povijesno su korišteni u slučajevima kad bi riba, koja povremeno ili obično živi u plovama, prišla obali i mogla je biti uhvaćena takvom opremom. Alate su tradicionalno vukle grupe ribara koji bi podijelili ulov međusobno nakon izvlačenja mreže, i na taj način osigurali dodatni prihod ili hranu za svoje obitelji. Korištenje ovih alata primarno je povezano s ruralnim područjima duž cijele hrvatske obale.

Kako se tehnologija razvijala, nositelji povlastice za ribolov obalnim potegačama mogli su vući svoje mreže uz pomoć manjeg broja ribara, što je doprinijelo održivosti ove vrste ribolova. Budući da je vrijednost ulovljenih vrsta u najvećim količinama relativno niska, opći porast troškova (gorivo, plaće, održavanje) može se amortizirati zamjenom dijela troškova primjenom novih tehnoloških rješenja. S druge strane, to je također povećalo ribolovni napor po pojedinom aktivnom ribolovnom alatu, u skladu s ukupnim tehnološkim napretkom u ribarstvu.

Budući da je ovaj tip ribolova organizacijski zahtjevniji, a odlikuju ga značajne fluktuacije dnevnih ulova, te mu je potrebno organizirano tržište samo na one dane kada takvi ulovi premašuju zahtjeve lokalnog tržišta, razina korištenja ovih alata manja je od ukupnog potencijala tih alata.

Unatoč ograničenoj važnosti količine ulova, ova vrsta ribolova daje znatan doprinos zapošljavanju ruralnog stanovništva na otocima i uz obalu. Najmanje tri osobe potrebne su za rad na svakoj dotičnoj mreži i stoga je očito da oko tisuću ljudi, prvenstveno stanovnika ruralnih područja, nalazi posao radom na ovim alatima. Vezano na količinu, najzastupljenije vrste aktivno upotrebljivanih mreža potegača su mreže „migavica“ i „girarica“ koje se potežu zimi. Ukoliko ribolov s ovim vrstama mreža prestane, to će izazvati znatan manjak rada koji generira prihod u ruralnim područjima i smanjit će opskrbu zdravom hranom na otocima u zimskim mjesecima.

Ribari koji koriste ovu vrstu alata ribolov obavljaju plovilima manjima od 12 m kategorizirani su u skupinu priobalnog ribolova te otakođer sudjeluju u drugim vrstama ribolova uz pomoć drugih ribolovnih alata i opreme. Stoga je vrlo teško procijeniti gospodarski utjecaj izoliranog korištenja ove vrste ribolovnih alata. Ograničenja u ribolovu ovim alatima navedena u ovom Planu upravljanja znatno će smanjiti ulov vrsta navedenih u Prilogu III. Mediteranske Uredbe. Smanjen ulov navedenih vrsta stimulirat će ribare na ribolov drugim tipovima ribolovnih alata kako bi si osigurao održivi prihod putem ribolova. Provedba Nacionalnog monitoringa unutar Okvira za prikupljanje podataka (OPP) tijekom 2012. i 2013. godine dovest će do boljeg uvida u gospodarski element ribarstva. To će biti uzeto u obzir pri preispitivanju ovog plana. Nadalje, procjenjuje se kako važnost ovog ribolova ima najveću vrijednost u smislu društvenih i tradicionalnih vrijednosti.

PRILOZI

Prilog 1. Geografske karakteristike istočne obale Jadrana i priobalja te odnos s priobalnim ribarstvom

Prilog 2. Ekološka obilježja ekosustava u kojem se provodi Plan upravljanja

Prilog 3. Mjesečni kvalitativno-kvantitativni sastav razvrstan po zadržanom i odbačenom ulovu (uključujući ne ciljane vrste) s dužinskim frekvencijama vrsta uzet korištenjem trenutnih veličina mrežnog oka za priobalne mreže potegače

Prilog 4. Selektivnost migavice s obzirom na veličinu oka, vrstu dna i dubinu/udaljenost od obale

Prilog 5. Karte područja na kojima je dozvoljen ribolov mrežama potegačama

Prilog 6. Popis iskrcajnih luka za obalne potegače

Prilog 7. Socio-ekonomski utjecaj

Prilog 8. Preliminarni popis plovila koja će raditi prema odstupanju