

PRVIH
30...

ZAVODA ZA
PROSTORNO
UREĐENJE
PRIMORSKO-
GORANSKE
ŽUPANIJE

UTJECAJ PROSTORNOG PLANIRANJA NA RAZVOJ AKVAKULTURE NA PRIMJERU ZADARSKE ŽUPANIJE

Nives KOZULIĆ – dr. sc. Vlasta FRANIČEVIĆ

Nives KOZULIĆ, dipl. ing. arh.,
ravnateljica Zavoda za prostorno
uređenje Zadarske županije, Zadar
nives.kozulic@yahoo.com

dr. sc. Vlasta FRANIČEVIĆ,
voditeljica Službe za akvakulturu,
Ministarstvo poljoprivrede,
Uprava ribarstva, Zadar
vlasta.franicevic@xnet.hr

Sažetak

Svrha je rada prikazati pokretanja postupka Integralnog upravljanja obalnim pojasom (IUOP) na području Zadarske županije, potaknutim rastućim konfliktima između djelatnosti akvakulture i ostalih korisnika obalnog prostora. Opisuje se na koji je način obavljena zonacija prostora za potrebe akvakulture, te na koji način je ovako jasno definiran prostorno planski okvir pridonio daljnjem razvoju akvakulture, uz istodobno izbjegavanje potencijalnih konflikata i uvažavanje svih ostalih aktivnosti u prostoru.

Ključne riječi: *integralno upravljanje obalnim pojasom, zonacija, akvakultura*

I. UVOD

Obalno područje često se naziva „interface territory”, odnosno područje na kojem se susreću utjecaji s kopna i mora, kao i utjecaji raznih ljudskih aktivnosti. Iskustva pokazuju kako porast takvih aktivnosti, ukoliko nisu dobro planirane i vođene, u pravilu izaziva sukobe među raznim korisnicima prostora te neželjene i nepovratne posljedice na okoliš. S obzirom na to da različite državne službe nadziru i reguliraju različite djelatnosti, nameće se potreba da koordinirano upravljanje obalnim pojasom provode regionalne i lokalne jedinice uprave.

Najznačajniji razvojni resurs Zadarske županije upravo je obalno područje. Čitav je niz gospodarskih aktivnosti koje se razvijaju na tom području, naročito turizam, promet na moru, luke, ribarstvo. Najmlađa je djelatnost na ovom području akvakultura koja se tijekom posljednjeg desetljeća, kada doživljava svoj najveći razvoj, morala izboriti za ravnopravan položaj u prostoru. S istim problemom susreću se i druge županije, međutim ne u tolikoj mjeri, s obzirom na to da je Zadarska županija oduvijek bila glavni zamašnjak razvoja ove djelatnosti. Nagli razvoj bilo koje djelatnosti teško je pratiti odgovarajućim propisima, tako da se i akvakultura razvijala brže od zakonske legislative. Nedovoljno precizni i usklađeni propisi doveli su do toga da se lokalna uprava sama snalazila te da su se i postojeći propisi različito tumačili na razini pojedinih županija. Stvarala se negativna percepcija javnosti koja je neosnovano akvakulturu svrstavala u okolišno opasnu djelatnost, odbijajući dodjelu novih koncesija na pomorskom dobru za otvaranje novih uzgajališta na području svojih općina i županija. Prvi sukobi među potencijalnim korisnicima prostora nastali su upravo na području Zadarske županije (u nastavku: Županija). Zbog nedostatka bilo kakvih alata koji bi omogućili odgovoran suživot različitih djelatnosti u prostoru, kao i alata koji bi javnosti pružili podatke o stvarnom

Prostorno planiranje kao čimbenik razvoja u županijama

utjecaju ovih djelatnosti na okoliš, Županija je donijela odluku o proglašenju privremenog moratorija na davanje koncesija za korištenje pomorskog dobra Županije radi izbjegavanja daljnje eskalacije konflikata.

Odluka o moratoriju zaprijetila je ograničenjem razvoja akvakulture, unatoč činjenici da ova djelatnost ima iznimno pozitivan utjecaj na socioekonomsku situaciju na lokalnoj razini. Ova gospodarska aktivnost osigurava radna mjesta za lokalno stanovništvo tijekom cijele godine, te utječe na smanjenje trenda depopulacije ruralnih područja i osjetljivih otočnih zajednica i na taj način pomaže očuvanju kulturnog naslijeđa. Razvoj akvakulture ovisio je i ovisit će prvenstveno o dostupnosti i održivom korištenju prostora. Percepcija javnosti o tome kako se prostor iskorištava može biti poticaj, ali i zapreka za njezin daljnji razvoj.

Upravo stoga Županija je 2002. godine donijela odluku o izradi stručne podloge za potrebe kvalitetnog definiranja područja za akvakulturu u okviru županijskoga Prostornog plana. Tijekom 2003. godine izrađena je Studija korištenja i zaštite mora i podmorja na području Zadarske županije. Studija je nastala multidisciplinarnim pristupom, koristeći znanja, iskustva, analize i projekcije stručnjaka s područja svih ključnih djelatnosti koje se odvijaju u obalnom pojasu (turizam, promet, akvakultura, ribolov), te je ponudila smjernice za dugoročno održivo upravljanje županijskim obalnim područjem. Cilj Studije bio je pokrenuti proces integralnog upravljanja obalnim područjem (IUOP) na području Županije, uz istodobno stvaranje jasno definiranih okvira za zoniranje obalnog područja Županije za potrebe akvakulture. Postupak zoniranja temeljen je na načelima IUOP-a, što podrazumijeva uvažavanje razvojnih interesa i ciljeva svih drugih djelatnosti prisutnih u obalnom području. Dosljedna primjena IUOP-a omogućava koordinaciju i integrirani pristup u dijelu upravljanja

okolišem i prirodom, preuzimanje odgovornosti, transparentnost kroz uključivanje relevantnih dionika i bolje razumijevanje učinaka i interakcija među korisnicima prostora, kao i između korisnika i okoliša. IUOP predstavlja i efikasan mehanizam postizanja održivosti, i što je iznimno važno, unosi transparentnost u politiku i proces odlučivanja. Ukoliko se dosljedno provodi, IUOP donositeljima odluka daje izvrsne alate, odnosno potrebne podloge i smjernice, te onemogućava bilo kakav oblik nedosljednosti i izlaženja izvan strateški zacrtanih okvira razvoja izazvanih utjecajem politike.

2. ZONACIJA ZA POTREBE AKVAKULTURE

U okviru Studije izrađen je obalni profil Županije koji se sastoji od tekstualnog dijela i GIS (Geografski informacijski sustav) podloga. Uključuje informacije o resursima kojima se upravlja, kao i informacije o djelatnostima koje se za te resurse natječu, uključujući njihov utjecaj na resurs i okoliš te njihove međusobne odnose. Informacije o resursima uključuju batimetriju, morske struje i ostale fizikalne parametre mora, biološko-kemijska svojstva i sanitarnu kakvoću mora, sediment i podmorske biocenoze, klimatološke uvjete, vjetrove i valove u promatranom akvatoriju, te zaštićenu prirodnu baštinu. Informacije o djelatnostima uključuju analize svih značajnih djelatnosti koje koriste resurse obalnog područja (urbanizacija, poljoprivreda, industrija, pomorstvo, turizam, ribolov i akvakultura), uključujući opis trenutnog stanja i trendova, uvjete potrebne za razvoj svake od djelatnosti, utjecaj svih djelatnosti na prostor i okoliš, interakciju s drugim djelatnostima, te preporuke za održivi razvoj svake djelatnosti unutar obalnog područja Županije. Primjenom standardnih GIS alata i tehnologija provedena je daljnja prostorna analiza koristeći dva kriterija – „pogodno” i „nepogodno” za određenu djelatnost.

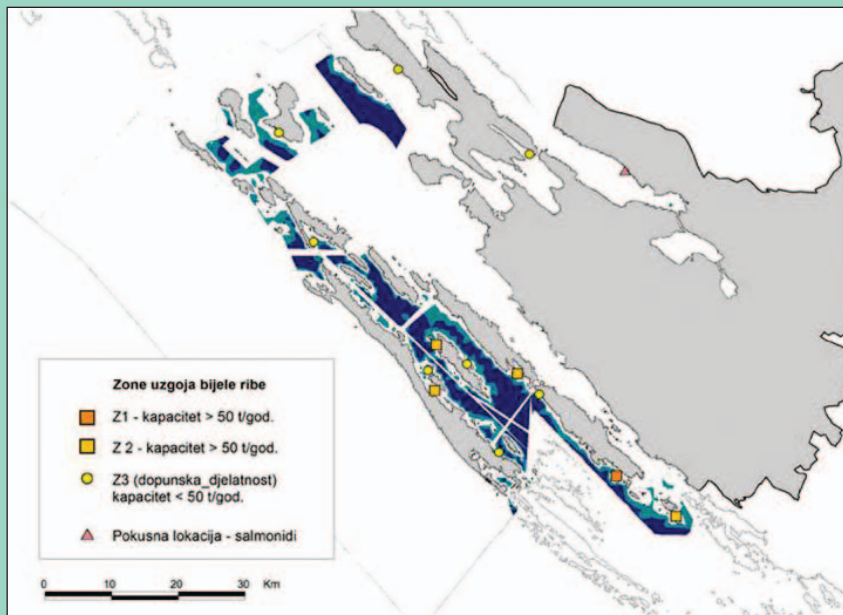
Zoniranje je provedeno temeljem kriterija koji definiraju područja pogodna za obavljanje različitih oblika akvakulture (uzgoj bijele ribe, uzgoj tuna, uzgoj školjkaša) propisanih Pravilnikom o kriterijima o pogodnosti dijelova pomorskog dobra za uzgoj ribe i drugih morskih organizama (Narodne novine 59/12.). Ovaj Pravilnik propisuje četiri vrste područja za obavljanje djelatnosti uzgoja, što se također koristi u postupku definiranja zona na području Županije. To su sljedeća područja:

1. određena za uzgoj gdje svaka druga novoplanirana djelatnost ne smije biti štetna za uvjete uzgoja (Z1),
2. u kojima uzgoj ima visoki prioritet, ali se dopuštaju i druge djelatnosti (Z2),
3. u kojima se pod određenim uvjetima dopuštaju ograničeni oblici uzgoja i u kojima uzgoj služi kao dopunski sadržaj drugim dominantnim djelatnostima (Z3),
4. koja nisu pogodna za uzgoj.

Obavljena je kumulativna primjena kriterija dubine, izloženosti valovima, izmjene vodene mase, temperature, te uvažavanja interesa drugih djelatnosti. Temeljem eliminacijskih kriterija izdvojena su područja koja svojim karakteristikama ne zadovoljavaju uvjete niti za jedan oblik akvakulture. Zatim je provedena prostorna analiza za svaku vrstu uzgoja korištenjem specifičnih biofizičkih kriterija te je provedeno završno preklapanje radi prevencije potencijalnih konflikata s ostalim djelatnostima. Provedene analize rezultirale su jasnom definicijom zona za pojedine oblike akvakulture prikazane u slikama 1. i 2.

Definirana je jedna zona Z1 i to za uzgoj bijele ribe. U okviru utvrđenih zona predviđen je ukupni uzgoj 2.000 tona školjkaša, 3.000 tona bijele ribe i 6.000 tona tuna, što je ocijenjeno kao dovoljan prostor za

Slika 1. Zone za uzgoj bijele ribe

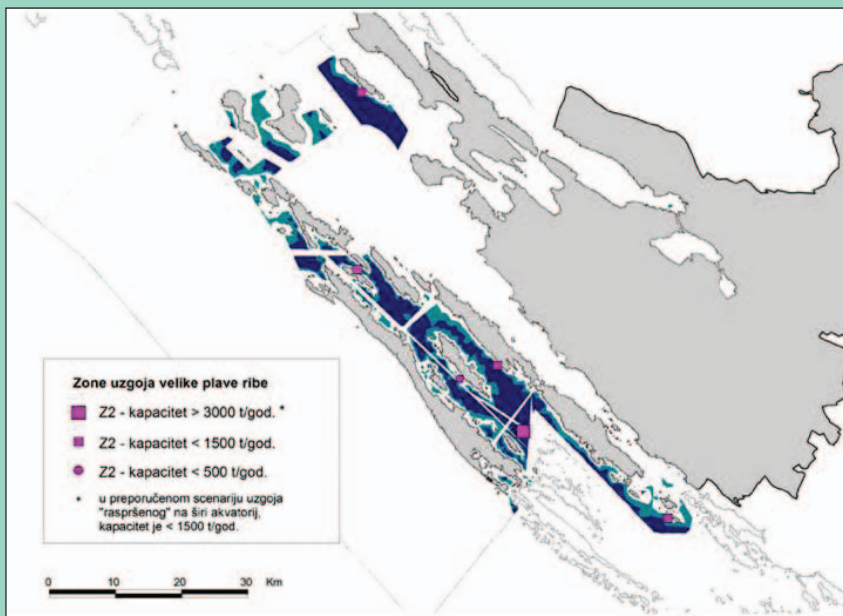


Izvor: Studija korištenja i zaštite mora i podmorja na području Zadarske županije

daljnji razvoj akvakulture, uz uvažavanje svih drugih djelatnosti u prostoru. Točan kapacitet pojedinih područja planira se utvrditi postupcima procjene utjecaja na okoliš za svaki pojedini zahvat. Čitav postupak izrade Studije bio je otvoren za javnost, što je iznimno važan dio procesa IUOP-a, te je Studija prihvaćena kao sastavni dio novoga Županijskoga prostornog plana usvojenog 2004. godine.

Slika 3. predstavlja izvadak iz Prostornog plana Županije koji daje konačni prikaz korištenja i namjene prostora uključujući i područja za akvakulturu.

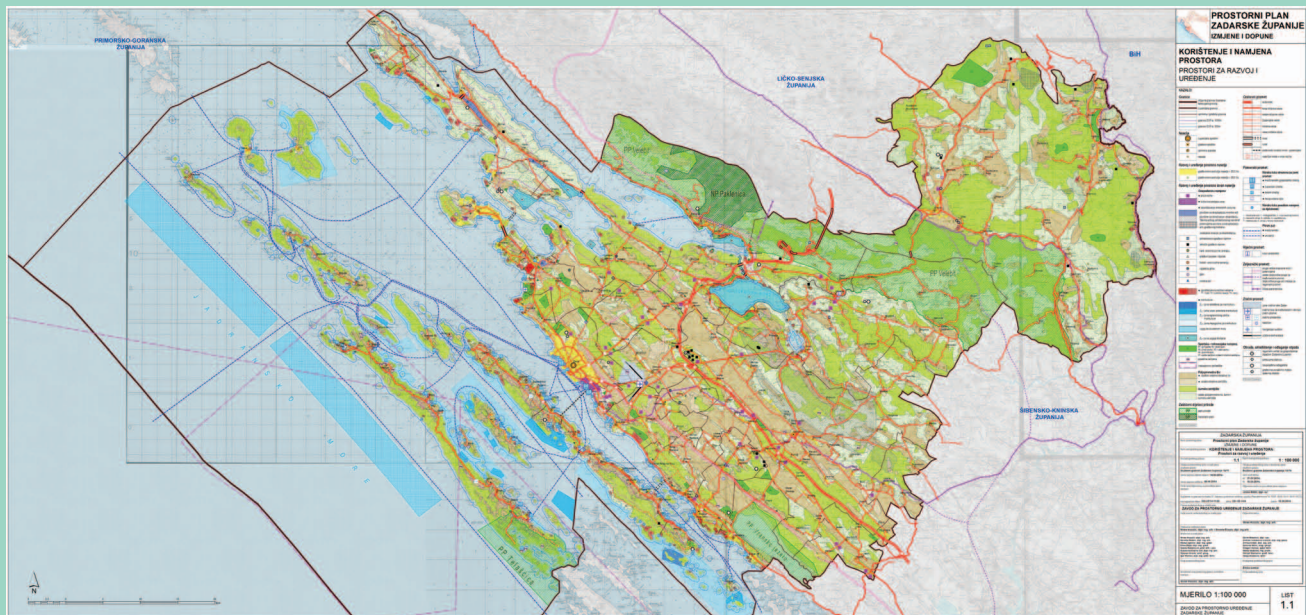
Slika 2. Zone za uzgoj tuna



Izvor: Studija korištenja i zaštite mora i podmorja na području Zadarske županije

U okviru IUOP-a, a temeljem mjera predviđenih Studijom, 2005. godine pokrenut je postupak uspostave cjelovitog sustava praćenja stanja okoliša i onečišćenja obalnog područja radi davanja odgovora na pitanja o stanju okoliša i o načinu na koji pojedina djelatnost koja se odvija u tom okolišu na njega djeluje. Nakon toga Zadarska je županija donijela Program praćenja stanja okoliša za područja marikulture u Zadarskoj županiji. Cilj Programa je praćenje stanja okoliša na rubovima zona gdje je predviđeno praćenje stanja na dnu i mjerenje u vodenom stupcu, kao i praćenje i informiranje za potrebe IUOP-a, što znači nadzor stanja na vanjskim granicama zona.

Slika 3. Korištenje i namjena prostora (Izvadak iz Prostornog plana Županije)



Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Zadarske županije, 2014.

Programom je predviđeno pokretanje praćenja kada se izrade svi sektorski programi jer je jedino na taj način moguće integralno vrednovati utjecaj na okoliš. Izrađeni su Program praćenja stanja okoliša za područja luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene na području Zadarske županije te Program praćenja stanja okoliša i onečišćenja obalnog i morskog područja otpadnim vodama na području Zadarske županije. Nažalost, zbog nedostatka financijskih sredstava programi praćenja stanja okoliša za područje turizma i za zaštićene dijelove prirode nisu definirani. S obzirom na to da je za konačnu uspostavu praćenja radi IUOP-a potrebno obaviti preklapanje mjerenja i da se konačno praćenje propisuje u korelaciji s ostalim djelatnostima čiji utjecaj može doći na rubove zona u kojima se odvija akvakultura, sustavno praćenje nije nikada uspostavljeno. Praćenje pojedinih djelatnosti, uključujući akvakulturu, pokrenuto je temeljem donesenih Programa te je temeljem dobivenih rezultata praćenja 2010. godine

napravljen revizija svih Programa. Iako nisu stvoreni uvjeti za sustavnu provedbu IUOP-a, svi provedeni postupci stvorili su potreban prostorni okvir za daljnji razvoj akvakulture, odnosno omogućili su dodjelu koncesija na pomorskom dobru za potrebe uzgoja u okviru jasno definiranih zona za uzgoj uvrštenih u Županijski prostorni plan. Na taj su način u potpunosti uklonjeni konflikti akvakulture s ostalim korisnicima obalnog prostora. Zahvaljujući promišljenom smještaju u prostor i odgovornom ponašanju uzgajivača, akvakultura se danas percipira kao okolišno prihvatljiva djelatnost.

3. RAZVOJ AKVAKULTURE NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE

Akvakultura jedna je od vrlo značajnih gospodarskih djelatnosti na području Zadarske županije. Dovoljno je naglasiti da upravo ovo područje nosi više od 70 % ukupne proizvodnje morske ribe u Republici Hrvat-

skoj. U tablici 1. prikazana je ukupna proizvodnja morskih riba u Hrvatskoj od 2009. do 2013. godine.

Promatrajući trendove uzgoja na području Zadarske županije u istom razdoblju može se zaključiti kako proizvodnja bijele ribe raste, dok proizvodnja u uzgoju tuna oscilira, jednako kao i na razini Republike Hrvatske (tablica 2).

U 2013. godini Zadarska županija sudjeluje sa 71 % u ukupnoj proizvodnji bijele ribe u Hrvatskoj i gotovo 75 % u ukupnoj proizvodnji tuna (tablica 3).

Uzgoj školjkaša na području Zadarske županije nema veće značenje i ne prelazi 100 tona. Međutim, u nekoliko proteklih godina primjećuje se značajno povećani interes za otvaranjem novih uzgajališta školjkaša obiteljskog tipa i na razini zadruga. S obzirom na to da od

Prostorno planiranje kao čimbenik razvoja u županijama

s svih vrsta morskih organizama koji se uzgajaju na ovom području školjkaši zahtijevaju najmanju početnu investiciju, te da se djelatnost može obavljati s relativno malim brojem zaposlenih, valja očekivati da će se ovaj trend nastaviti i dalje.

Uzgoj bijele ribe dobio je određeni zamah rješavanjem svih potrebnih uvjeta na lokaciji Z1, tako da se bilježi stalno povećanje proizvodnje.

Ovu zonu Županija je uredila na način „ključ u ruke“, tako da su znatno skraćeni svi administrativni postupci, što je privuklo značajne investicije. Izmjenama i dopunama Županijskoga prostornog plana revidiraju se postojeće i uvode nove zone za uzgoj bijele ribe temeljem utvrđenoga postojećeg stanja i stručno utemeljenih projekcija razvoja.

Tablica 1. Proizvodnja morske ribe u RH u razdoblju 2009. – 2013. (u tonama)

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Bijela riba	5.000	5.200	4.497	4.850	5.858
Tuna	4.200	3.368	3.223	1.907	2.616
Ukupno	9.200	8.568	7.720	6.757	7.474

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede

Tablica 2. Proizvodnja morske ribe u Zadarskoj županiji u razdoblju 2009. – 2013. (u tonama)

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Bijela riba	2.700	3.400	2.776	3.173	4.155
Tuna	2.365	1.727	2.129	1.321	1.950
Ukupno	5.065	5.127	4.905	4.494	6.105

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede

Tablica 3. Proizvodnja u akvakulturi u Zadarskoj županiji u odnosu na RH u 2013. godini (u tonama)

	2013. (Republika Hrvatska)	2013. (Zadarska županija)	%
Bijela riba	5.858	4.155	71
Tuna	2.616	1.950	75

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede

U uzgoju tuna došlo je do značajnih promjena uvjetovanih strogim restrikcijama ulova i uzgoja međunarodne organizacije za zaštitu i upravljanje tunama ICCAT (International Commission for Conservation of Atlantic Tunas), koje je Hrvatska članica.

Ove restrikcije rezultirale su smanjenom količinom uzgoja, ali i vidljivim oporavkom prirodnog stoka tuna. Postupno povećanje ulovnih kvota počet će se primjenjivati od 2015. godine, tako da je za očekivati i porast uzgoja. Zahvaljujući optimističnim projekcijama i jasno utvrđenim zonama za uzgoj tuna na području Županije,

vidljiv je porast investicija i u ovom dijelu akvakulture. U upisniku uzgajivača koji vodi Ministarstvo poljoprivrede, u 2014. godini na području Zadarske županije upisano je 28 uzgajivača, od čega 10 uzgajivača bijele ribe (24 lokacije), tri uzgajivača tuna (14 lokacija) i 15 uzgajivača školjkaša (16 lokacija). U usporedbi s 2011. godinom, broj uzgajivača porastao je za 40 %, a broj lokacija za uzgoj za 50 % (tablica 4).

Koncesionirane površine na pomorskom dobru Zadarske županije za uzgoj iznose prema istom izvoru 2014. godine 987.500 m² za uzgoj tuna, 945.739 m²

Tablica 4. **Broj uzgajivača i broj aktivnih uzgojnih lokacija u Zadarskoj županiji 2011. i 2014. godine**

	2011.	2014.		
	Broj uzgajivača	Broj lokacija	Broj uzgajivača	Broj lokacija
Bijela riba	9	20	10	24
Tune	2	6	3	14
Školjkaši	9	10	15	16
Ukupno	20	36	28	54

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede

Tablica 5. **Aktivne koncesionirane površine za uzgoj u Zadarskoj županiji 2011. i 2014. godine (m²)**

	2011.	2014.
Bijela riba	850.534	945.739
Tune	590.000	987.500
Školjkaši	91.225	134.615
Ukupno	1.531.759	2.067.854

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede

Tablica 6. **Koncesionirane površine za uzgoj u Zadarskoj županiji u odnosu na RH u 2014. godini (m²)**

	Zadarska županija	Republika Hrvatska	%
Bijela riba	945.739	2.003.758	47,19
Tune	987.500	1.068.080	92,45
Školjkaši	134.615	1.784.230	7,54
Ukupno	2.067.854	4.856.068	42,58

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede

za uzgoj bijele ribe i 134.615 m² za uzgoj školjkaša. Ukupno je koncesionirano 2.067.854 m², što je gotovo 35 % više u usporedbi sa 2011. godinom (tablica 5). U usporedbi s ukupno koncesioniranim površinama za uzgoj na području Republike Hrvatske, na Zadarsku se županiju odnosi čak 92,45 % koncesija za tune, 47,19 % koncesija za bijelu ribu, te 7,54 % koncesija za školjkaše (tablica 6).

4. ZAKLJUČAK

Akvakultura jedna je od najmlađih i najbrže rastućih djelatnosti koje se odvijaju na području obalnog pojasa. Zadarska županija nositelj je razvoja akvakulture u Republici Hrvatskoj te se prva suočila sa svim problemima korištenja prostora koje je donio ovaj nagli razvoj. Prepoznajući IUOP kao izvrstan alat za upravljanje obalnim pojasom, Zadarska županija je pokrenula ovaj postupak i izradila preciznu zonaciju područja za akvakulturu.

S obzirom na to da raspoloživost odgovarajućeg prostora uz istodobno međusobno uvažavanje s ostalim djelatnostima u prostoru čini temeljni čimbenik za potencijalne dugoročne investicije u ovu djelatnost, provedena zonacija rezultirala je povećanjem broja uzgajališta i povećanjem ukupne proizvodnje u akvakulturi na području Županije. Krovna organizacija za ribarstvo i akvakulturu Sredozemlja (GFCM) tek je 2014. godine prepoznala ovaj problem kao ograničavajući čimbenik razvoja akvakulture i donijela je obvezujuće odluke i smjernice za sve države članice za definiranje zona za akvakulturu (AZA – allocated zones for aquaculture) u okviru prostornih planova. Europska komisija u 2015. godini tek pokreće slične postupke.

LITERATURA

1. Chua, T. E. (2007.), *The Dynamics of Integrated Coastal Management*. GEF/UNDP/IMO Regional Programme on PEMSEA, str. 468.
2. Katavic, I., Herstad, T.-J., Kryvi, H., White, P., Franičević, V., Skakelja, N. (2005), *Guidelines to marine aquaculture planning, integration and monitoring in Croatia*, Project: Coastal Zone Management Plan for Croatia, Zagreb, str. 78.
3. PAP/RAC (1996.), *Approaches for Zoning of Coastal Areas with Reference to Mediterranean Aquaculture*
4. Pravilnik o kriterijima o pogodnosti dijelova pomorskog dobra za uzgoj ribe i drugih morskih organizama, Narodne novine 59/12.
5. Program praćenja stanja okoliša za područja marikulture u Zadarskoj županiji (2005.), Zadarska županija, Zadar
6. Prostorni plan Zadarske županije (2004.), Zavod za prostorno planiranje Zadarske županije, Zadar
7. Studija korištenja i zaštite mora i podmorja na području Zadarske županije (2003.), Zadarska županija, Zadar