

ULOGA ICCAT-A U ZAŠTITI TUNA U HRVATSKOJ

I. Miletić, V. Franičević, G. Jelić Mrčelić, M. Slišković, I. Jeftimijades, I. Mladineo, I. Aničić¹

Sažetak

Cilj je ovog rada detaljno opisati ulogu *Međunarodne komisija za očuvanje i zaštitu atlantskih tuna ICCAT-a* (eng. *International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*), te primijenjene mjere zaštite tuna u Hrvatskoj. ICCAT na godišnjoj razini donosi preporuke koje imaju obvezujući karakter za sve zemlje članice i koje uključuju minimalnu veličinu dopuštenu za ulov, ograničenja veličine ribolovnog napora, dopuštene ulovne i uzgojne kvote, vremenska i prostorna ograničenja ribolova, kao i niz kontrolnih mjera. Za Hrvatsku je od velike važnosti koje se mjere primjenjuju za upravljanje istočnim stokom plavoperajne tune (*Thunnus thynnus*).

Ključne riječi: ICCAT, atlantske tune, *Thunnus thynnus* L., zaštita, Hrvatska

UVOD

Tuna je jedna od najvažnijih vrsta u svjetskome ribarstvu, primarno zahvaljujući svojoj veličini, izvrsnom okusu mesa, što izravno utječe na zavidne tržišne cijene. Velika potražnja za tunom rezultirala je visokim ribolovnim naporom koji je utjecao na daljnje smanjenje već osiromašenih prirodnih lovišta. Upravo veliki ribolovni pritisak zadnjih 50 godina vodi prema istrebljenju tuna. Znanstvena istraživanja, te procjene stanja plavoperajne tune u posljednjih 20 godina upućuju na njezinu devastaciju za više od 80% (S a f i n a, 1993; B l o c k i sur., 2005).

Budući da je tuna kozmopolitska vrsta, zaštita se može ostvariti samo na međunarodnoj razini (K a t a v i ć, 2006). Međunarodna komisija za očuvanje i zaštitu

¹ Ivana Miletić, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Odjel ribarske inspekcije na moru, Zrinsko-frankopanska 64, 21000 Split ivanamiletic3@gmail.com; Vlasta Franičević, dipl. ing., Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Odjel za akvakulturu, Ivana Mažuranića 30, 23000 Zadar, mps-uprava-ribarstva@zd.t-com.hr; doc. dr. sc. Gorana Jelić Mrčelić i doc. dr. sc. Merica Slišković, Pomorski fakultet Split, Zrinsko-frankopanska 38, 21000 Split, gjelic@pfst.hr; merica@pfst.hr; Ivor Jeftimijades, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Zrinsko-frankopanska 64 21000 Split, ivor71@gmail.com; Ivona Mladineo, dr. sc., Institut za oceanografiju i ribarstvo, p. p. 500, 21000 Split, mladineo@izor.hr; Ivica Aničić, dr. sc., Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za ribarstvo, pčelarstvo i specijalnu zoologiju, 10000 Zagreb, Svetošimnska 25, ianicic@agr.hr

atlantskih tuna ICCAT (International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas) jedina je regionalna organizacija koja prati stanje biozaliha tuna i njima sličnih vrsta u Atlantiku, Sredozemnom moru i pripadajućim rubnim morima radi očuvanja i zaštite prirodnih stokova. ICCAT na godišnjoj razini donosi preporuke koje imaju obvezujući karakter za sve države članice i koje uključuju minimalnu veličinu dopuštenu za ulov, ograničenja veličine ribolovnog napora, dopuštene ulovne i uzgojne kvote, vremenska i prostorna ograničenja ribolova (M a t s u d a, 1998), kao i niz kontrolnih mjera. ICCAT-ovo djelovanje obuhvaća oko 30 vrsta, među kojima su tuna (*Thunnus thynnus*), tuna dugokrilac (*Thunnus alalunga*), žutoperajna tuna (*Thunnus albacares*), velikooka tuna (*Thunnus obesus*), tun prugavac (*Katsuwonus pelamis*), iglan (*Tetrapterus belone*), sabljan (*Xiphias gladius*), palamida (*Sarda sarda*) itd. Južna tuna (*Thunnus maccoyii*) također je vrsta koju obuhvaća djelovanje ICCAT-a, ali se tom vrstom primarno bavi posebna *Komisija za očuvanje južne tune* (CCSTB), (I C C A T, 2006).

Hrvatska je članica ICCAT-a od 1997. godine. *Zastupnički dom Hrvatskoga sabora* na sjednici od 15. ožujka 2001. donio je *Zakon o potvrđivanju Međunarodne konvencije o očuvanju atlantskih tuna i Protokola* (NN, 04/01.). U Hrvatskoj je ulov tune (*Thunnus thynnus*) na gospodarski značajnoj razini, pogotovo za potrebe uzgoja, te čini najvažniji segment hrvatskog ribarstva. ICCAT propisuje ulovne godišnje kvote za svaku državu članicu, pa tako i za Hrvatsku.

USTROJ ICCAT-A

ICCAT je osnovan na međunarodnoj konferenciji u Rio de Janeiru (Brazil) 1969. godine. Na konferenciji je sudjelovalo 15 država i tri države promatrača. Do danas ICCAT ima 48 članica (Tablica 1) i četiri države u statusu kooperanata. Članicom ICCAT-a može postati svaka država koja je članica Ujedinjenih naroda, odnosno bilo koja agencija Ujedinjenih naroda ili međuvladina gospodarska organizacija kojoj su države članice predale ovlasti nad pitanjima kojima se bavi ICCAT (I C C A T, 2006). Sjedište je ICCAT-a je u Madridu u Španjolskoj, a službeni su jezici engleski, francuski, španjolski i arapski.

Osnovno je upravno tijelo ICCAT-a *Komisija*, koja održava redovite i izvanredne sastanke. Osim sastanaka *Komisije* na godišnjoj se razini održavaju i sastanci *Vijeća za znanost i statistiku* ICCAT-a (eng. *Standing Committee on Research and Statistics, SCRS*), te niz tematskih pripremnih sastanaka. Redoviti sastanci *Komisije* ICCAT-a održavaju se svake godine u drugoj zemlji koja je članica ICCAT-a. Takvom sastanku prethodi godišnji sastanak *Vijeća za znanost i statistiku* koji na temelju prikupljenih statističkih podataka i periodičnih procjena stanja stoka donosi preporuke *Komisiji* u smislu njegova očuvanja. Na osnovi tih preporuka *Komisija* analizira prethodno razdoblje i donose se nove mjere upravljanja stokovima tuna i tunama sličnih vrsta na području Atlantika i Sredozemlja.

Tablica 1: Države članice ICCAT-a i godine pristupanja
Table 1: ICCAT contracting parties and accession year

Broj / No	Država članica / Contracting parties	God. pristupanja / Year of accession
1.	Sjedinjene Američke Države - USA	1967.
2.	Japan	1967.
3.	Južnoafrička Republika - South Africa	1967.
4.	Gana - Ghana	1968.
5.	Kanada – Canada	1968.
6.	Francuska - France	1968.
7.	Brazil	1969.
8.	Maroko - Maroc	1969.
9.	Republika Koreja - Republic of Korea	1970.
10.	Obala Bjelokosti - Côte d'Ivoire	1972.
11.	Angola	1976.
12.	Rusija - Russia	1977.
13.	Gabon	1977.
14.	Cabo Verde - Cap-Vert	1979.
15.	Urugvaj - Uruguay	1983.
16.	Sveti Toma i Prinsipe - São Tomé e Príncipe	1983.
17.	Venecuela - Venezuela	1983.
18.	Ekvatorska Gvineja - Guinea Equatorial	1987.
19.	Republika Gvineja - Guinée Republi.	1991.
20.	Velika Britanija – UK	1995.
21.	Libija – Libiya	1995.
22.	Kina - China	1996.
23.	Hrvatska – Croatia	1997.
24.	Europska Unija - EU	1997.
25.	Tunis - Tunisie	1997.
26.	Panama	1998.
27.	Trinidad i Tobago - Trinidad & Tobago	1999.
28.	Namibija - Namibia	1999.
29.	Barbados	2000.
30.	Honduras	2001.
31.	Alžir - Algerie	2001.
32.	Meksiko - Mexico	2002.
33.	Vanuatu	2002.
34.	Island - Iceland	2002.
35.	Turska - Turkey	2003.
36.	Filipini - Philippines	2004.
37.	Norveška - Norway	2004.
38.	Nikaragva - Nicaragua	2004.
39.	Gvatemala - Guatemala	2004.
40.	Senegal	2004.
41.	Belize	2005.
42.	Sirija - Syria	2005.
43.	Sveti Vincent i Grenadini - St Vincent & the Grenadines	2006.
44.	Nigerija - Nigeria	2007.
45.	Egipat - Egypt	2007.
46.	Albanija - Albania	2008.
47.	Siera Leone - Sierra Leone	2008.
48.	Mauritanija - Mauritania	2008.

MJERE ZAŠTITE PLAVOPERAJNE TUNE

Smatra se da postoje dva različita stoka plavoperajne tune: istočni i zapadni (Gibbs i Collette, 1967; Block i sur., 2001). Zapadni je stok rasprostranjen od Labradora do južnog Brazila u zapadnom Atlantiku, a mrijesti se u Meksičkom zaljevu. U istočnom Atlantiku nalazimo istočni stok na području od Norveške do južne Afrike čija su prirodna mrjestilišta u Sredozemnom moru. Nije poznato u kojoj mjeri i da li se uopće ta dva stoka miješaju (ICCAT, 1997). ICCAT provodi mjere zaštite i ocjene stanja, te daje preporuke za oba stoka zasebno. Budući da u Hrvatskoj obitava istočni stok, za nas vrijedi preporuka ICCAT-a o uspostavi višegodišnjeg plana oporavka stoka tune u istočnom Atlantiku i Sredozemlju (Preporuke 06-05, 08-05, 09-06, 10-04).

Ulovne kvote

ICCAT propisuje ulovne godišnje kvote za svaku državu članicu, pa tako i za Hrvatsku. Ulovne kvote određuje ICCAT na međunarodnoj razini, a dodjeljuju se na temelju znanstvenih procjena, koje uključuju povijesne podatke o ulovu i ribolovnoj floti. Kvote se dodjeljuju pojedinim državama, a ne pojedinim morima. To znači da hrvatski ribari mogu svoj dopušteni ulov tuna ostvariti ili u Jadranskom moru ili izvan njega bilo gdje na Sredozemnom moru ili u istočnom dijelu Atlantika (ICCAT, 2006). Dopuštena ulovna kvota i proizvodnja tuna u tonama za gospodarski ribolov u Hrvatskoj od godine 1996. do 2011. prikazana je u Tablici 2.

Tablica 2. Ukupna ulovna kvota (t), kvota za plivarice tunolovke (t), kvota za udičarske alate (t), minimalna ulovna veličina (cm/kg) i proizvodnja (t) tuna u Hrvatskoj od 1996. do 2011. godine

Table 2. Total allowed catch quotas (t), quota for tuna purse seine net (t), hooks and lines (t), minimum allowed catch size (cm/kg) and production (t) for bluefin tuna in Croatia from 1996 to 2011

Godina / Year	Ukupna kvota / Total quota (t)	Kvota za plivarice tunolovke / Quota for tuna purse seine net (t)	Kvota za udičarske alate / Quota for hooks and lines (t)	Minimalna ulovna mjera / Minimum allowed catch size	Proizvodnja / Production (t)
1996.	1 360	Nije bilo podjele na alate / No gear distribution		-	0
1997.	1 105	Nije bilo podjele na alate /No gear distribution		-	390
1998.	906	Nije bilo podjele na alate /No gear distribution		-	400
1999.	970	Nije bilo podjele na alate /No gear distribution		-	690

Ribarstvo, 69, 2011, (1), 21-34
Miletić i sur.: Uloga ICCAT-a u zaštiti tuna u RH

2000.	876	Nije bilo podjele na alate /No gear distribution		-	1 167
2001.	876	830	46	-	3 045
2002.	1 232	1190	42	70cm ili (or) 6,4kg	3 971
2003.	1 155	1115	40	70cm ili (or) 6,4kg	4 679
2004.	935	900	35	70cm ili (or) 6,4kg	3 777
2005.	1 069	1050	19	75cm ili (or) 10kg	3 425
2006.	1 017	1000	17	75cm ili (or) 10kg	6 700
2007.	862,31	850	12,31	30kg (uzgoj / farming 8kg ¹)	4 180
2008.	833,08	822	11,08	30kg (uzgoj / farming 8kg)	3 711
2009.	640	625	15 (gospodarski 10, rekreacijski 2,5, športski 2,5) / (commercial 10, recreational 2,5, sport 2,5)	30kg (uzgoj / farming 8kg)	4 200
2010.	393,50	384,28	9,22 (gospodarski 6,16, rekreacijski 1,53, športski 1,53) / commercial 6,16, recreational 1,53, sport 1,53)	30kg (uzgoj farming 8kg)	- ²
2011.	376,01	- ³	- ⁴	30kg (uzgoj farming 8kg)	-

¹ Samo za ulov na području Jadranskog mora

¹ For Adriatic Sea only

² Još nisu obrađeni podaci

²Not analyzed

³ Još nije definirano

³Not defined

⁴ Još nije definirano

⁴Not defined

Ribolovni alat za ulov plavoperajne tune

Tuna se lovi po cijelom području rasprostranjenosti, tradicionalno u području Sredozemlja te na području Maroka i južnog dijela Iberijskog poluotoka. Tridesetih godina prošloga stoljeća tuna se lovila udicama i mrežama plivaricama u Sjevernom i Norveškom moru te u skandinavskom kanalu Kattegat, ali je posljednjih dvadesetak godina tuna na tim područjima gotovo nestala. Velika potražnja za *sashimi* na japanskom tržištu dovela je do povećanja ribolovnog napora. Lov plivaricom tunolovkom proširuje se na Sredozemno more, što potiče razvoj tehnologije ulova i uzgoja tuna. U Hrvatskoj je na temelju *Zakona o morskom ribarstvu* (NN, 56/10) i ostalih podzakonskih propisa ribolov tuna dopušten uz uporabu plivarice tunolovke (gospodarski ribolov) i udičarskim alatima (odmet, panula, plutajući parangal). Propisana se kvota dijeli na ovlaštenike za gospodarski ribolov, športski ribolov i rekreacijski ribolov.

Minimalna masa jedinke u ulovu

Istočna plavoperajna tuna mrijesti se u lipnju, a katkad zahvaća i zadnje dane svibnja. Starije se tune mrijeste prije, a mlađe kasnije (B l o c k i sur., 2001). Temperatura je mrijesta je 18°- 25 °C (L i o k a i sur., 1999). Osjetljive su tada i na salinitet mora, a najpogodniji im je onaj od 38 ‰ (B l o c k i sur., 2001). Od netom izvaljenih ličinki samo jedna od 40 milijuna ima mogućnost doseći odrasli stadij od osam godina starosti. Ženke spolno sazriju u razdoblju u dobi od od 3 do 5 godina, s oko 130 cm (K a t a v i ć i sur., 2003). Oplođena jajašca lebde u moru s masom zooplanktona i fitoplanktona. U početku su promjera 1-2 mm. Tuna raste vrlo brzo te kroz dva mjeseca postiže prosječnu masu od oko 100 g. Tijekom jedne godine ostvaruje dužinski rast od 65 cm, nakon dvije godine 81,5 cm, a nakon tri godine 97,5 cm itd. Njezin se životni ciklus može pratiti do četrnaeste godine i tada je prosječno teška oko 200 kg i dugačka oko 2,5 m. (K a t a v i ć, 2006). ICCAT je 2006. godine propisao minimalnu ulovnu masu plavoperajne tune od 30 kg sa svrhom da se tuni omogući barem jedan mrijest u njezinu životnom ciklusu.

Uzgoj plavoperajne tune

Vrijednost je svježih ribe iz uzgoja dvostruko veća od duboko zamrznute ribe prve klase iz ulova (F r o m e n t i n, 2006). Prvi uzgoj tuna započeli su Japanci u kanadskim vodama ranih šezdesetih godina, s idejom da je uzgajaju u kavezu nekoliko mjeseci, dok tuna ne dobije na masi i poveća udio masti u tkivu. Nedugo nakon kanadskog iskustva, plivaričari u Sredozemnom moru otkrili su da čak tuna srednje veličine može biti prodana na japansko tržište za relativno dobru cijenu, uz uvjet da meso ima visoki udio masnoće u tkivu i svježju ružičastu boju. Kao posljedica toga započeo je uzgoj u Sredozemnom moru na sličan način kao kod kanadskog uzgoja (M i y a k e i sur., 2002).

Uzgoj tuna u Hrvatskoj započeli su 1996. godine povratnici iz Australije koji su svoja bogata iskustva odlučili prenijeti u rodno podneblje (K a t a v i ć i sur., 2003).

U Sredozemnom moru i u istočnom Atlantiku, za potrebe prerađivačke industrije

ili za potrebe uzgoja, lovi se tuna prosječne individualne mase više od 30 kg. Takva se tuna u intenzivnom uzgoju zadržava od 6 do 10 mjeseci. U Hrvatskoj se lovi mlađa riba prosječne mase 8 do 10 kg, pri čemu to traje do 2,5 godina i tek tada se plasira na japansko tržište. Hrvatska je proizvodnja 2002. godine bila druga na području Sredozemlja, odmah poslije Španjolske, s proizvodnjom od 4 000 tona. Iste godine hrvatska kvota za ulov tuna prema propisima ICCAT-a iznosila je samo 1 069 tona, što znači da je razlika nastala ne samo dohranjivanjem tuna ulovljenih pod hrvatskom zastavom nego i kupnjom i dohranjivanjem tuna koje su ulovile druge zemlje članice ICCAT-a (K a t a v i ć i sur., 2003).

Regionalni program promatrača u ulovu, uzgoju i prometu tune

Od godine 2008. prema preporuci ICCAT-a uspostavljen je višegodišnji plan oporavka tune u istočnom Atlantiku i Sredozemnom moru (08-05) i uspostavljen je regionalni program promatrača (eng. *Regional Observer Programme for Bluefina Tuna ROP-BFT*). Preporuka je da promatrač ne smije biti nacionalnosti države nad čijim se plovilima i uzgajalištima provodi program. Zadaci promatrača jesu:

- potvrđivanje podataka iz deklaracija o prijevozu tuna i deklaracija o stavljanju tuna u uzgojne kaveze, uključujući i kontrolu videozapisa obavljenih aktivnosti
- promatranje i procjena ulova
- izrada dnevnih izvješća o aktivnostima prebacivanja tuna
- supotpisivanje deklaracija o prijenosu tuna i stavljanju tuna u uzgojne kaveze
- provođenje znanstvenog rada poput prikupljanja uzoraka i podataka na temelju uputa *Vijeća SCRS-a*
- praćenje provedbe ostalih relevantnih odredbi ICCAT-a
- promatranje i vođenje evidencije o plovilima koja obavljaju ribolov tuna suprotno ICCAT-ovim mjerama i
- prikupljanje uzoraka na zahtjev *Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja* za provođenje znanstvene aktivnosti.

ICCAT-ov regionalni program promatrača (ROP) na uzgajalištima tune i ribarskim plovilima provodi se na temelju:

- *Odluke o provedbi ICCAT regionalnog programa promatrača na uzgajalištima tuna (Thunnus thynnus)*, (NN, 76/09) i
- *Odluke o provedbi ICCAT regionalnog programa promatrača na ribarskim plovilima koja obavljaju ribolov tuna (Thunnus thynnus)*, (NN, 44/10),

a sukladno odredbama *Pravilnika o ulovu, uzgoju i prometu tune (Thunnus thynnus)* (NN, 60/10).

ROP se provodi na svim plovilima većima od 24 metra koja obavljaju ribolov tune plivaričkom tunolovkom čija je duljina veća od 24 metra te na plovilima koja sudjeluju u zajedničkim ribolovnim radnjama bez obzira na svoju duljinu, a upisana su u registar ICCAT-a i ostvaruju pravo sudjelovanja u ribolovu u 2010. godini. Ako se obavlja ribolov tune plivaričkim tunolovkama bez nazočnosti ICCAT-ova regionalnog promatrača, smatra se da se ribolov obavlja bez povlastice, a *Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja* za tako ostvarene ulove ne ovjerava BCD dokumente (eng. *ICCAT Bluefin*

Tuna Catch Document) propisane *Pravilnikom o ulovu, uzgoju i prometu tune (Thunnus thynnus)*, (NN, 60/10), te se protiv ovlaštenika povlastice poduzimaju prekršajne mjere propisane *Zakonom o morskom ribarstvu* (56/10).

BCD dokument (ICCAT Bluefin Tuna Catch Document)

U svrhu dodatne kontrole ulova, uzgoja i prometa plavoperajne tune ICCAT od 2008. godine uvodi obvezan obrazac koji prati ribu od ulova do konačnog tržišta, a naziva se BCD dokumentom (eng. *ICCAT Bluefin Tuna Catch Document*). Izgled obrasca propisan je i jedinstven za sve države članice. BCD obrasce izdaje ovlaštena institucija. U Hrvatskoj obrasce izdaje *Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja* svakom plovilu ili uzgajalištu koje ima ICCAT-ov broj. ICCAT-ov broj podrazumijeva jedinstveni broj plovila ili uzgajališta tune koje je ovlašteno za gospodarski ribolov ili uzgoj tuna, a moraju biti evidentirani u ICCAT-ovu registru. Ti su obrasci neprenosivi i imaju jedinstven identifikacijski broj.

Dio BCD obrasca o ulovu i tegljenju ispunjava zapovjednik ribarskog plovila (ili njegov ovlašten zastupnik). Odgovorna osoba na uzgajalištu (ili njegov ovlašten zastupnik) popunjava dio o uzgoju i izlovu. U dijelu dokumenta koji se odnosi na promet obrazac ispunjava i potpisuje prodavač/izvoznik, kupac/uvoznik ili njihov ovlašten zastupnik. BCD obrazac potpisuje regionalni promatrač kojega je ovlastio ICCAT, i to u dijelu koji se odnosi na uzgoj i izlov.

BCD obrasce nakon svake obavljene radnje ovjerava *Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja*, a kopija se dostavlja u *Tajništvo* ICCAT-a. Pri ovjeri dijela obrasca koji se odnosi na uzgoj, ako je riječ o tuni iz uvoza, kopija ovjerenog obrasca dostavlja se i državi pod čijom je zastavom tuna ulovljena. Pri ovjeri dijela koji se odnosi na promet, u slučaju izvoza, kopija ovjerenog obrasca dostavlja se i državi u koju se tuna izvozi.

U skladu s pravima i obvezama po međunarodnome pravu, zemlje izvoznice i zemlje uvoznice poduzet će nužne mjere i zabraniti domaći promet, iskrcaj, uvoz, izvoz, stavljanje u kaveze, reizvoz i prekrcaj tune koju ne prate točni, potpuni i potvrđeni dokumenti sukladno *Preporuci* ICCAT-a 08-12. Zabranjeni su uvoz, izvoz, provoz, uzgoj i promet na domaćem tržištu tune koju ne prati ispunjeni i ovjereni BCD obrazac. Zabranit će se domaći promet, uvoz, iskrcaj, stavljanje u kaveze, preradu, izvoz, reizvoz i prekrcaj unutar njezine jurisdikcije tune koju je ulovio brod čija zastava nema kvote po uvjetima ICCAT-a, ili kad je kvota izlovljena ili kad je individualna kvota po plovilu iskorištena, pa će se zabraniti domaći promet, uvoz, iskrcaj, prerada, izvoz s farmi koje ne poštuju odredbe *Preporuke* ICCAT-a 06-07.

Potpuna zaštita

Neke organizacije, znanstvenici i stručnjaci koji smatraju da provedene mjere zaštite tune nisu dovoljne, pozvali su ICCAT da uvede nultu izlovnu kvotu za tune, te da je uvrste na CITES-ov popis ugroženih vrsta (eng. *Convention on International Trade in Endangered*

Species). Ako se tuna uvrsti na CITES-ov popis, to bi značilo da se ona smije prodavati samo na domaćem tržištu, ne i u Japanu.

Uredbom Vijeća EZ-a br. 338/97 i *Uredbom Komisije EZ-a* br. 1808/2001 propisana je zaštita divljih biljnih i životinjskih vrsta i reguliranje trgovine vrstama s CITES-ove liste u *Europskoj uniji*.

Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (CITES) potpisana je na međuvladinoj konferenciji u Washingtonu, D. C., 3. ožujka 1973. godine, stupila je na snagu 1. srpnja 1975., a dopunjena je 1979. godine u Bonnu, zajedno s *Amandmanom* na članak XXI. *Konvencije*, donesenim 1983. godine u Gaboronu u Bocvani. Na 15. sastanku CITES-ove konvencije koji je održao od 13. do 25. ožujka 2010. u Dohi, glavnom gradu Katara, raspravljalo se o statusu zaštite i o regulaciji međunarodne trgovine ugroženim vrstama, kako bi se izbjeglo njihovo prekomjerno iskorištavanje i osigurao dugoročan opstanak u prirodi. Prijedlog o stavljanju plavoperajne tune na ovu listu nije usvojen te je ICCAT preuzeo dodatnu odgovornost za očuvanje ove vrste.

PREGLED PREPORUKA ICCAT-A I USKLADIVANJA ZAKONSKE REGULATIVE U HRVATSKOJ OD 2006. DO 2011. GODINE

Preporuke ICCAT-a

Kao punopravna članica ICCAT-a Hrvatska je obvezna uvrstiti u zakonsku regulativu sve preporuke te organizacije koje se odnose na ulov, uzgoj i promet tuna (*Thunnus thynnus*). Stoga Hrvatska svake godine usklađuje svoje propise s preporukama donesenima na redovitim sastancima *Komisije*.

U studenome 2006. godine u Dubrovniku je održano godišnje zasjedanje *Komisije* ICCAT-a, na kojemu su izglasane prve znatne restrikcije u odnosu na istočni stok atlantske plavoperajne tune propisane preporukom ICCAT-a 06-05. Dogovoreno je smanjenje ukupne godišnje ulovne kvote s 32 000 tona na 29 500 tona za 2007. godinu, koja se do godine 2010. treba postupno smanjiti na 25 500 tona. Konačne kvote za svaku zemlju članicu ICCAT-a dogovorene su tek početkom 2007. godine na sastanku pododbora *Komisije* ICCAT-a u Tokiju.

Na redovitom sastanku *Komisije* ICCAT-a održanom u studenome 2007. godine u gradu Antalyji u Turskoj potvrđene su već dogovorene mjere iz prethodne godine i nisu donesene nove odluke.

Na sastanku *Komisije* održanom u studenome 2008. godine u Maroku provedena je revizija višegodišnjega plana oporavka stoka plavoperajne tune za područje istočnog Atlantika i Sredozemlja usvojenog 2006. godine i donesena je nova preporuka ICCAT-a 08-05. Na temelju analiza i preporuka koje je provelo *Vijeće* SCRS-a uvode se dodatne restrikcije, te se ukupna ulovna kvota za ovo područje za 2009. godinu smanjuje s planiranih 27 500 na 22 000 tona.

Od 2008. godine, prema preporuci ICCAT-a, uspostavljeni su višegodišnji plan oporavka tune u istočnom Atlantiku i Sredozemnom moru (08-05) i regionalni program

promatrača (ROP - BFT).

Na sastanku *Komisije* održanom u studenome 2009. godine u Brazilu uvode se dodatne restriktivne mjere propisane *Preporukom* ICCAT-a 09-06. Dogovoreno je daljnje smanjenje godišnje ulovne kvote za područje istočnog Atlantika i Sredozemlja za 2010. godinu na 13500 tona umjesto prethodno planiranih 19950 tona.

Na posljednjem sastanku *Komisije* u studenome 2010. u Parizu usvaja se nova *Preporuka* ICCAT-a 10-04. Kvota za ulov tuna smanjena je za dodatnih 4,5%, odnosno s 13 500 tona na 12 900, a lovostaj je ostao nepromijenjen. I na tom sastanku *Komisije*, kao i na prethodnom, udruge za zaštitu prirode i okoliša zatražile su dvogodišnji moratorij za lov, ali je na osnovi rezultata *Vijeća* SCRS-a, koji je u ovoj godini ponovno proveo analizu stanja stoka plavoperajne tune, utvrđeno da se ipak naslućuju prvi znakovi oporavka, te da nema temelja za uvođenje ovako drastičnih mjera.

Usklađivanje hrvatske zakonske regulative s preporukama ICCAT-a

Tijekom godine 2006. Hrvatska je mogla izloviti 970 tona. Na temelju odredbi ICCAT-a, koje su bile na snazi, ribolovna sezona lova tuna u Hrvatskoj u 2006. godini trajala je od 1. siječnja do trenutka ispunjavanja kvote. Nužno je napomenuti da je zabrana lova od mjesec dana, mrežom plivaricom tunolovkom, bila na snazi od 16. srpnja do 15. kolovoza. Zabrana lova tuna udičarskim alatima nastupila je ispunjavanjem utvrđenih ulovnih kvota za tu vrstu ribolova (NN, 6/06, 46/06).

U odnosu na 970 tona koliko je Hrvatska mogla izloviti 2006. godine, 2007. godine kvota je smanjena 11,5 % i iznosila je 862,31 tona. Dopuštena kvota od 833,08 tona podijeljena je na: 850 tona za plivarice tunolovke i 12,31 tonu za udičarske alate. Minimalna ulovna veličina povećana je s dotadašnjih 10 na 30 kg. Za ulov tuna na području Jadranskog mora, i to isključivo u svrhu daljnjeg uzgoja, ICCAT je dopustio iznimku omogućujući ulov tune minimalne veličine 8 kg. S obzirom na to da je minimalna masa dopuštena za stavljanje na tržište povećana na 30 kg, to je produljilo uzgojni ciklus na hrvatskim uzgajalištima na 2,5 do 3 godine (I C C A T, 2006). U 2007. godini od 1. lipnja do 31. srpnja zabranjen je lov tuna ribarskim plovilima dužima od 24 m, koja love plutajućim parangalima. Lov plivaricom tunolovkom zabranjen je od 1. srpnja do 31. prosinca. Zabranjena je uporaba aviona ili helikoptera za traženje tuna (NN, 46/06, 123/07).

Kvota za 2008. godinu smanjena je 11,5% i iznosila je 833,08 tona. Masa ulovljene tune za uzgoj na području Jadranskog mora nije smjela biti manja od 8 kg, a na tržište se nije smjela plasirati tuna manja od 30 kg (I C C A T, 2007). Dopuštena kvota od 833,08 tona podijeljena je na: 822 tone za plivarice tunolovke i 11,8 tona za udičarske alate. Hrvatska je u zakonsku regulativu za 2008. godinu uvela sve propisane mjere, uključujući i lovostaj od 1. srpnja do 31. prosinca za plivarice tunolovke. Za brodove veće od 24 metra koji tune love plutajućim parangalima lovostaj je propisan od 1. lipnja do 31. prosinca. Ako se ulovna kvota ispuni ranije, daljnji ribolov tuna odmah se zabranjuje. Kao i prethodne godine zabranjena je uporaba zrakoplova ili helikoptera za traženje tuna (NN, 123/07, 69/08).

Dopuštena ulovna kvota Hrvatske za 2009. iznosila je 641,45 tone tuna, što je sman-

jenje od 191,63 tone u odnosu na prijašnje razdoblje. Sukladno tomu, nositelj povlastice za lov tuna, odnosno jedno plovilo, smije izloviti desetak tona, što je nedovoljno za isplativost posla. Zadržavaju se derogacije za Jadransko more i španjolsku pokrajinu Baskiju, koje dopuštaju ulov tuna minimalne veličine 8 kg, dok za ostala područja istočnog Atlantika i Sredozemlja ostaje dopušteni ulov tuna minimalne mase 30 kg. Nije usvojen prijedlog uvođenja propisa ograničavanja ulova tuna samo na brodove dužine do 24 metra, što bi kao posljedicu imalo eliminaciju više od 50 posto hrvatske flote (I C C A T, 2008). U 2009. godini dopuštena kvota od 640 tona podijeljena je na: 625 tona za plivarice tunolovke i 15 tona za udičarske alate, uz napomenu da se udičarskim alatima može uloviti: 10 tona u gospodarskom ribolovu, 2,5 tona u rekreacijskom ribolovu i 2,5 tona u športskom ribolovu. Od 15. lipnja do 15. travnja zabranjen je ribolov tune plivaricom tunolovkom, od 15. listopada do 15. lipnja zabranjen je športski i rekreacijski ribolov tune, a od 1. srpnja do 31. prosinca zabranjen je ribolov tune ribarskim plovilima koja love plutajućim parangalima, dužine više od 24 m. Zabranjena je uporaba zrakoplova za traženje tuna. Športski ribolov tune dopušten je isključivo u okviru športskih natjecanja, i to sukladno propisima koji reguliraju športski ribolov na moru. Za potrebe športskog i rekreacijskog ribolova tune zabranjena je upotreba nehrđajućih udica (NN, 13/09, 39/09, 67/09).

Godine 2010. Hrvatska se kvota smanjuje s planiranih 581,51 na 393,50 tona. Dogovorene su i dodatne mjere zaštite tuna i plana oporavka populacije kao što je skraćivanja sezone lova plivaricama tunolovkama na mjesec dana, od 15. svibnja do 15. lipnja. Športski i rekreacijski ribolov dopušten je od 15. lipnja do 15. listopada, a ribolov plutajućim parangalima plovilima dužima od 24 m dopušten je od 31. prosinca do 1. srpnja (NN, 9/10, 44/10, 60/10). Izlovna godišnja kvota za 2010. godinu za plivaričarske alate raspoređena je prema ovlaštenicima povlastice za gospodarski ribolov na moru *Odlukom ministra* poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja (NN, 51/10). *Odluka* se primjenjuje na ovlaštenike povlastica za obavljanje gospodarskog ribolova na moru plivaricom tunolovkom koji su stekli pravo upisa u registar ICCAT-a sukladno *Odluci o kriterijima za ribarska plovila u registar ICCAT-a (ICCAT Record of BFT Catching Vessels)*. U godini 2010. ulovna individualna kvota za ribolov tuna u svrhu daljnjeg uzgoja raspoređena je tako da je 30% kvote za plivarice tunolovke ravnomjerno raspodijeljeno na plovila ovlaštenika povlastica koji su stekli pravo upisa u ICCAT-ov registar, a 70% kvote za plivarice tunolovke raspodijelilo se na osnovi povijesnog ulova u razdoblju od 2001. do 2008. godine i tonaže plovila (GT) u omjeru 70% povijesni ulov i 30% tonaža plovila (GT). Prema navedenom, pravo ribolova tune plivaricom tunolovkom u 2010. godini steklo je 29 plovila po redosljedu s popisa plovila poredanih prema visini dodijeljene kvote sukladno navedenoj *Odluci ministra*. Ostala su plovila dobila *Ponudu za obeštećenje i ustupanje kvote za ribolov* (www.mps.hr).

U 2009. i 2010. godini za vrijeme sezone lova tuna plivaricama tunolovkama nije ostvarena dopuštena kvota, ali se razlika na temelju odluke ICCAT-a više ne može prenositi na sljedeću godinu.

Kvota za Hrvatsku za 2011. godinu iznosit će 376,01 tonu.

ZAKLJUČAK

Tuna je jedna od najvažnijih vrsta u svjetskom ribarstvu. Zbog izvrsnog okusa, visoke tržišne cijene i veličine, pod velikim je pritiskom. Međunarodna komisija za očuvanje i zaštitu atlantskih tuna ICCAT jedina je regionalna organizacija koja prati stanje biozaliha tuna i njima sličnih vrsta u Atlantiku, Sredozemnom moru i pripadajućim rubnim morima sa svrhom očuvanja i zaštite prirodnih stokova. ICCAT na godišnjoj razini donosi preporuke koje imaju obvezujući karakter za sve države članice i koje uključuju minimalnu veličinu dopuštenu za ulov, ograničenja veličine ribolovnog napora, dopuštene ulovne i uzgojne kvote, vremenska i prostorna ograničenja ribolova (Matusd, 1998), kao i niz kontrolnih mjera. Hrvatska je članica ICCAT-a od 1997. godine. U Hrvatskoj je ulov plavoperajne tune na gospodarski značajnoj razini, pogotovo za potrebe uzgoja, te je najznačajniji segment hrvatskog ribarstva. Sve preporuke ICCAT-a unesene su u hrvatske zakonske i podzakonske akte. Važan je podatak da unatoč niskim kvotama dodijeljenima Hrvatskoj, u 2009. i 2010. godini, za vrijeme sezone lova tuna plivaricama tunolovkama, nije ostvarena dopuštena kvota.

Summary

THE ROLE OF ICCAT IN BLUEFIN TUNA MANAGEMENT IN CROATIA

I. Miletić, V. Franičević, G. Jelić Mrčelić, M. Slišković, I. Jeftimijades,
I. Mladineo, I. Aničić¹

The scope of this study is to bring an updated and detailed analyses of the role of *International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas* (ICCAT), as well as discuss applied measures of protection of the bluefin tuna in Croatia. On the yearly basis, ICCAT brings recommendations that have committing character for all the member countries and which include the minimum catch and farming quotas, temporal and spatial limitation of tuna fisheries, along a number of other controlling regulations. It is of wide importance for Croatia the type of measures directed for the management of east stocks of the bluefin tuna (*Thunnus thynnus*).

Keywords: ICCAT, Atlantic Tunas, *Thunnus thynnus* L., protection, Croatia

¹ Ivana Miletić, Ministry of agriculture, fisheries and rural development, Zrinsko-frankopanska 64, 21000 Split, ivanamiletic3@gmail.com; Vlasta Franičević, dipl. ing., Ministry of agriculture, fisheries and rural development, Ivana Mažuranića 30, 23000 Zadar, mps-uprava-ribarstva@zd.t-com.hr; doc. dr. sc. Gorana Jelić Mrčelić and doc. dr. sc. Merica Slišković, University of Split, Faculty of Maritime Studies Split, Zrinsko-frankopanska 38, 21000 Split, gjelic@pfst.hr; merica@pfst.hr; Ivor Jeftimijades, Ministry of agriculture, fisheries and rural development, Zrinsko-frankopanska 64, 21000 Split, ivor71@gmail.com; Ivona Mladineo, dr. sc., Institut of Oceanography and Fisheries, P.P. 500, 21000 Split, mladineo@izor.hr; Ivica Aničić, dr.sc., University of Zagreb, Faculty of Agriculture, 10000 Zagreb, Svetošimnska 25, ianicic@agr.hr

LITERATURA

- Block, B., Dewar, H., Blackwell, S., Williams, T., Prince, E., Farwell, C., Boustany, A., Seitz, T. S., Walli, A., Fudge, D. (2001): Migratory Movements, Depth Preferences, and Thermal Biology of Atlantic Bluefin Tuna. *Science*, 293, (5533), 1310-1314.
- Block, B., Teo, S., Walli, A., Boustany, A., Stokesbury, M., Farwell, C., Weng, K., Dewar, H., Williams, T. (2005): Electronic tagging and population structure of Atlantic bluefin tuna. *Nature*, 434, 1121-1127.
- Fromentin, J. M., (2006): "Chapter 2.1.5: Atlantic Bluefin", 14. rujna, 2006., iz: ICCAT: ICCAT Manual.
- Gibbs, R.H.Jr., Collette, B.B. (1967): Comparative anatomy and systematics of the tunas, genus *Thunnus*. U.S. Fish Wildl. Serv., Fish. Bull., 66, (1), 65-130.
- ICCAT, 21. svibnja, 1997., http://www.iccat.es/pubs_FieldManual.htm.
- ICCAT Field Manual (2006): < <http://www.iccat.int/en/ICCATManual.htm> >
- ICCAT Field Manual (2007): < <http://www.iccat.int/en/ICCATManual.htm> >
- ICCAT Field Manual (2008): < <http://www.iccat.int/en/ICCATManual.htm> >
- Katavić, I. (2006): Marikultura, U: Bogut, I., Horvath, L., Adamek, Z., i Katavić, I.: Ribogojstvo. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, (str. 7., str 13., str 17.).
- Katavić, I., Tičina, V., Franičević, V. (2003): Bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.) farming on the Croatian coast of Adriatic sea-present stage and future plan. *Cahiers Options Mediterraneeennes*, 60, 101-106.
- Lioka, C., Kani, K., Nhhala, H. (1999): Present status and prospects of tehcnical development of tuna sea-farming. Proceedings of the Seminar of the CIHEAM Network on Mediterranean marine aquaculture finfish species diversification. Zaragoza (Spain), 24-25 May, 1999. Publisher Cahiers Options Mediterraneeennes.
- Matsuda, Y. (1998): History of the Japanese tuna fisheries and a Japanese Perspective on Atlantic bluefin tuna. Proceeding of the ICCAT Tuna. 25. Simposium. J. S. Beckett (ed.), Madrid 1998., 2, 733-751.
- Miyake, P.M., De la Serna, J. M., Di Natale, A., Farrugia, A., Katavić, I., Miyabe, N., Tičina, V. (2002): General review of bluefin tuna farming in the Mediterranean Area. Report of the 6th GFCM-ICCAT Meeting on stocks of large pelagic fishes in the Mediterranean, Sliema, Malta, 15-19 April, 2002, ICCAT Coll. Vol. Sci. Pap., 55: SCRS/2002/036.
- Narodne novine br. 44/01, 6/06, 46/06, 56/10, 123/07, 69/08, 13/09, 39/09, 67/09, 76/09, 9/10, 44/10, 51/10, 60/10
- Safina, C. (1993): Bluefin Tuna in the West Atlantic: negligent managment and the making of an endangered species. *Conserv. Biol.*, 7, 229-238.

Uredba Vijeća (EZ) br. 338/97

Uredba Komisije (EZ) br. 1808/2001

www.mps.hr

Primljeno: 21. 1. 2011.

Prihvaćeno: 10. 3. 2011.