

<http://dx.doi.org/10.14798/72.1.726>

UPRAVLJANJE U RIBARSTVU KORIŠTENJEM SUSTAVA INDIVIDUALNO PRENOSIVIH KVOTA

Helena Ukić¹, Vana Zubanović¹, Marina Bečić¹, Merica Slišković², Gorana Jelić Mrčelić²

¹ završen Pomorski fakultet, Sveučilište u Splitu, Zrinsko-Frankopanska 38, 21000 Split, Hrvatska/studied at Faculty of Maritime Studies, University of Split, Zrinsko-Frankopanska 38, 21000 Split, Croatia

² Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet, Zrinsko-Frankopanska 38, 21000 Split, Hrvatska/ University of Split, Faculty of Maritime Studies, Zrinsko-Frankopanska 38, 21000 Split, Croatia

* Autor za korespondenciju/Corresponding author, E-mail: helenaukic@gmail.com

Sažetak

Cilj ovog rada je analiza sustava individualno prenosivih kvota kao potencijalnog rješenja negativnog trenda u ribarstvu zbog nedovoljno razrađene i nejedinstvene politike upravljanja. Primjena odabrane politike upravljanja u različitim sredinama te rezultati primjene također se razmatraju.

Ključne riječi: ribarstvo, upravljačke politike, sustav individualno prenosivih kvota, rezultati primjene

UVOD

Jedan od glavnih uzroka koji je doveo do prekomjernog iskorištavanja ribljeg fonda jest zarada koja se ostvaruje kroz ovu djelatnost. Mnoge su države kroz različite programe pokušale riješiti problem prelova, ali neuspješno zbog pretrpljenih ekonomskih i društvenih troškova. Posljedica ovakvog ponašanja u konačnici dovodi do smanjenja biološke raznolikosti i potpune promjene ekosustava (Worm i sur., 2006).

Obnova globalnog stanja u ribarstvu moguća je kroz upravljanje temeljeno na ekosustavu ili pak korištenjem poticajnog pristupa, tj. pružanjem gospodarskih poticaja ribarima kako bi se povećavala njihova motivacija. Cilj upravljanja temeljenog na ekosustavu, odnosno *Ecosystem Based Managementu* (EBM-u), pronalazak je novih oblika upravljanja kojima bi se očuvala riblja populacija, a ujedno i podrška održivom ribarenju i ribarima. U pravilu se ne može utjecati na procese zadužene za povećanje biomase populacije (novačenje i rast) i prirodnu smrtnost, već je obnavljanje stoka u ribarstvu moguće samo kroz smanjenje eksploatacijske stope (tj. ribolovne smrtnosti), uz kratkoročno žrtvovanje ribara. Smanjenje ribolovne smrtnosti može se

postići različitim načinima smanjenja ribolovnog napora (broja brodova, broja radnih dana, područja eksploatacije i slično) ili promjenama lovnosti pojedinih ribolovnih alata (različitim promjenama u tehničko-konstruktivnim karakteristikama alata, kao npr. povećanjem oka mreže, smanjivanjem dimenzija ribolovnih alata i slično) (Vrgoč, 2012). Ribari ovakav pristup smatraju prihvatljivim ako će u budućnosti ostvarivati povećani ulov primjenom programa individualno prenosivih kvota, eng. *Individual Transferrable Quota* (ITQ) (Garrity, 2011). Korištenjem sustava individualno prenosivih kvota povećava se fleksibilnost ribolova, poboljšava profitabilnost, smanjuje prekapitalizacija te se ujedno može poboljšati i održivost ribljeg fonda koristeći poticajni pristup i različite metode nadzora.

Postoji nekoliko ITQ sustava: sustav individualnih ribolovnih kvota, eng. *Individual Fishing Quotas* (IFQs), sustav individualnih kvota za jedinice plovila, eng. *Individual Vessel Quotas* (IVQs), i sustav individualnih kvota po tvrtkama, eng. *Termed Enterprise Allocations* (EAs). Ako ne postoji mogućnost prenošenja kvota, tada se sustav naziva individualne kvote, eng. *Individual Quotas* (IQs), ili sustav individualno neprenosivih kvota, eng. *Individual Non-Transferable Quotas* (INTQs).

Glavna poveznica svih sustava jest da se ukupni dopustivi ulov, eng. *Total Allowable Catch* (TAC), raspoređuje na sve sudionike tako da im se dodjeljuje određena kvota za ulov ili se određuje postotak dozvoljenog ulova, a daje im se i pravo izbora vremena ulova te omogućuje sloboda kupnje, prodaje ili pak iznajmljivanja svog udjela u ukupnom ulovu (Branch, 2004). Prema tome, osnovne karakteristike ITQ sustava jesu djeljivost i prenosivost.

Ukupni dopušteni ulov (TAC) predstavlja limit ulova koji je određen za svaku pojedinu vrstu ribe u tijeku jedne godine ili pak jedne ribolovne sezone (Garrity, 2010). Za određivanje ukupnog dopuštenog ulova u Europskoj uniji nadležno je Međunarodno vijeće za istraživanje mora, eng. *International Council for the Exploration of the Seas* (ICES). Nakon što Znanstveno-tehničko-ekonomski odbor za ribarstvo, eng. *Scientific, Technical and Economic Committee for fisheries* (STECF), prihvati prijedlog, on se prezentira unutar Savjetodavnog odbora za ribarstvo, eng. *Advisory Committee for Fisheries* (ACF), te se naposljetku donosi odluka. Nakon navedene procedure određuje se ukupni dopušteni ulov (TAC) za svaku pojedinu vrstu ribe (Lutchman i Adelle, 2008).

PREDNOSTI I NEDOSTACI ITQ PROGRAMA

Primarna svrha ITQ programa jest pružanje poticaja za upravljanje kapitalom s ciljem smanjenja prekapitalizacije u ribarstvu

te poboljšanje cjelokupne gospodarske učinkovitosti ribarske industrije. ITO programi namijenjeni su za stvaranje stabilnijih i profitabilnijih tržišnih sustava u ribarstvu (Buck, 1995), ali i promicanje očuvanja stoka, poboljšanje uvjeta na tržištu te stvaranje sigurnosti u ribarskim flotama. Zagovornici teorije ITO programa ističu kako se kroz davanje određenih poticaja smanjuju troškovi ulova i povećava kvaliteta u sektoru ribarstva.

Sustav individualno prenosivih kvota osigurava svim sudionicima pravo na dio ulova, što dovodi do usporavanja utrke za ribom (Festa i sur., 2008). S druge strane, sudionici također imaju prednost u pogledu fleksibilnosti vremena i količine ulova. Sudionici su orijentirani na što niže troškove ulova po jedinici napora, eng. *Catch per unit effort* (CPUE), što je u suprotnosti s ITO programom koji se temelji na kombinaciji kratkoročnih i dugoročnih vrijednosti CPUE dionica. Ipak, uspjeh ITO programa temelji se na ideji povećanih poticaja za dugoročno upravljanje (Branch, 2009). Zagovornici teorije ITO programa ističu kako se kroz davanje određenih poticaja smanjuju troškovi ulova, povećava kvaliteta, ali i smanjuje prekapacitiranost u sektoru ribarstva.

Individualno prenosive kvote (ITO) pokazale su se djelotvorne za rješenje problema prekapitalizacije i problema ribolovne utrke za točno određenu vrstu ribe. Prilikom ulova više vrsta riba, za svaku vrstu određuje se stopa dozvoljenog ulova koja se nalazi unutar granica ukupnog dopustivog ulova (TAC). Spomenuti udio obično se temelji na produktivnosti svake vrste, a ne na očekivanoj količini ulova (Branch, 2004). Uspješnost ITO sustava uočena je samo za određene vrste ribolova, ali ne i za višenamjenski ribolov te kao takav ITO sustav nije prikladan za cjelokupnu politiku ribarstva (Arnason, 2005). Za provedbu, praćenje i znanstvene procjene sustava individualno prenosivih kvota potrebna su značajna ulaganja. Posljedica davanja poticaja sudionicima je, dugoročno gledajući, promjena strukture moći unutar sustava ribarstva. Kroz sudjelovanje u ITO programu svaki od ribara raspolaže pravom iskorištavanja resursa, ali suprotno tome ne dobiva mogućnost stvarne kontrole nad vlasničkim udjelom u kvoti (Copes, 1986). Iz navedenog proizlazi da sudionici imaju prividna vlasnička prava, što je ujedno glavni i najveći nedostatak ITO sustava.

Sustav individualno prenosivih kvota često nailazi na kritike jer postoji velika mogućnost varanja na individualnoj razini. Usvajanjem ITO programa, manje učinkoviti ribari gube svoje mjesto na tržištu, što u konačnici rezultira smanjenjem ribolovnih jedinica, smanjenjem broja ribara i nemogućnošću kontrole udjela u dionicama od strane lokalnih vlasnika (Hilborn i sur., 2005). Smanjenjem ribolovnih kapaciteta postiže se pozitivan učinak kod ublažavanja pritiska i postizanja željene ravnoteže unutar ekosustava. S druge strane, smanjenjem broja ribara javlja se društvena nejednakost i vrši veliki pritisak na zajednicu. Prijenosom dionica na profitabilnije, tj. strane operatere, gubi se dugoročan interes razvoja lokalnih resursa, što je suprotno načelima ITO sustava.

PRAKTIČNI REZULTATI PRIMJENE ITO PROGRAMA

Primjena ITO sustava pokazala je različit stupanj uspješnosti. Na zahtjev Europskog parlamenta, Odbora za ribarstvo (*European Parliament's committee on Fisheries*) provedena je studija u četiri zemlje u okviru kojih se sagledava provedba upravljanja u ribarstvu: Islandu, Nizozemskoj, Novom Zelandu i Velikoj Britaniji. Svako od gospodarstava ima sebi svojstven pristup i način primjene, odnosno projektiranja ITO sustava, pa se tako i rezultati provedbe promatraju s nekoliko gledišta. Svi navedeni rezultati istraživanja preuzeti su iz provedene studije Europskog parlamenta (Buisman i sur., 2002).

U Novom Zelandu prava koja se ostvaruju sudjelovanjem u programu individualno prenosivih kvota srodna su drugim stvarnim pravima. Sudionici ITO programa na Islandu i u Nizozemskoj imaju pravo kupnje, prodaje i prenošenja kvota uz određena ograničenja, dok u Velikoj Britaniji ne postoje izričiti propisi kojima se ograničava upravljanje i trgovina kvotama.

Novi Zeland je u potpunosti promijenio postojeći sustav upravljanja kvotama prihvaćajući ITO sustav kao glavnu vodilju u upravljanju ribarstvom. Promjene koje su uvedene također se odnose na upravljanje i raspodjelu zadataka između sudionika programa. Naime, svaki od nositelja programa individualno prenosivih kvota dužan je snositi velik dio troškova upravljanja sustavom te ujedno preuzeti odgovornost prilikom određivanja ukupnog dopustivog ulova (TAC).

ITO program na Islandu uveden je kao privremena mjera koja predstavlja rješenje za problem prelova bakalara koji je temelj ribarstva ove zemlje. Valja naglasiti da primjena ovog programa nije odmah rezultirala pozitivnim učinkom, već je do postupnog prihvaćanja došlo tijekom vremena.

Negativne reakcije zbog provedbe sustava individualno prenosivih kvota uočene su i u Nizozemskoj, gdje su ribari bili poprilično nezadovoljni odrednicama samog sustava. Međutim, zahvaljujući vladinim institucijama i njihovim programima obuke, kao i poticanjem suradnje između sudionika, stvorilo se pozitivno okruženje za prihvaćanje i provedbu spomenutog programa. U zemljama Europske unije prepreku učinkovitom i kvalitetnom funkcioniranju ITO sustava predstavlja nedovoljno definiran i utvrđen pravni okvir pomoću kojeg se određuju vlasnička prava sudionika i pravila upotrebe kvota.

Konkretni rezultati pokazuju da je s trenutkom uvođenja ITO programa u Nizozemskoj uočeno smanjenje flote, što je u suprotnosti sa stanjem flote u Islandu i Velikoj Britaniji. Novi Zeland s druge strane bilježi rast proizvodnje, kao i povećano zapošljavanje u sektoru ribarstva. Također, primjećuje se i promjena u visini prihoda – uspoređujući druge industrije, prihodi u ribarstvu su zabilježili visoki porast. Island i Novi Zeland imaju fleksibilnije kvote od zemalja Europske unije jer dopuštaju da ribari premašuju postavljene kvote u jednoj godini.

U Velikoj Britaniji, Nizozemskoj, Islandu i priobalnom ribolovu Novog Zelanda uočeno je vidljivo povećanje koncentracije kvota nakon uvođenja ITO programa. Ipak, neke regije upravo zbog primjene sustava individualno prenosivih kvota bilježe sman-

jenje ribolovnih aktivnosti.

Mnogobrojne studije pokazuju kako su potrebna vrlo visoka ulaganja za korištenje ITQ programa. Naime, sve osobe koje su zainteresirane za bilo kakav oblik zakupa prenosivih kvota moraju snositi troškove koji su razmjerno veći od moguće krajnje dobiti u ribarstvu. Potreba za visokim investicijama prilikom ulaska na ovu vrstu tržišta smanjuje broj zainteresiranih sudionika u ovoj djelatnosti.

ZAKLJUČAK

Moguće rješenje prelova koje nudi optimalno kombiniranje ekonomskog uspjeha i smanjivanje stope prekomjernog ulova jest sustav individualno prenosivih kvota, odnosno ITQ ribarstvo. Načelo na kojem se temelji funkcioniranje ITQ sustava jest raspodjela ukupnog dopustivog ulova (TAC-a) među sudionicima kojima se daje pravo izbora količine i vremena ulova te sloboda kupnje, prodaje ili pak iznajmljivanja svog udjela u ukupnom ulovu.

Korištenjem sustava individualno prenosivih kvota povećava se fleksibilnost ribolova, poboljšava profitabilnost, smanjuje prekapitalizacija te se ujedno poboljšava održivost ribljeg fonda. Glavni nedostaci programa individualno prenosivih kvota jesu: prividna vlasnička prava, mogućnost varanja na individualnoj razini, smanjenje broja ribara u ribolovnoj utrci i nemogućnost kontrole udjela u dionicama od strane lokalnih vlasnika.

Iako program individualno prenosivih kvota ne rješava socijalne probleme, to ne umanjuje njihovu važnost, jer u konačnici uspjeh ili pak neuspjeh ITQ programa ovisi o načinu percipiranja sustava u kojem se primjenjuje. Rezultati primjene ITQ programa pokazuju kako svako gospodarstvo na drugačiji način implementira ovaj program, što rezultirala različitim stupnjem prihvaćanja i uspješnosti. Novi Zeland je u potpunosti zamijenio postojeći sustav upravljanja u ribarstvu s ITQ programom i na taj način povećao zaposlenost i postigao rast proizvodnje. Island je ITQ program uveo kao privremenu mjeru. Karakteristično za Island jest pravo sudionika na kupnju, prodaju i prenošenje kvota uz određena ograničenja. Uvođenje sustava individualno prenosivih kvota u Nizozemskoj popraćeno je negativnim reakcijama zajednice, ali se zahvaljujući vladinim naporima s vremenom postigao pozitivan impuls. Velika Britanija je zahvaljujući ITQ programu zabilježila povećanje flote, što se ujedno može povezati s činjenicom nepostojanja ograničenja prilikom kupnje i prodaje kvota.

MANAGING IN FISHERIES BY USING INDIVIDUAL TRANSFERABLE QUOTAS

ABSTRACT

The aim of this paper is to present possible fisheries management scenarios and detailed analysis of individual transfer-

able quotas as a potential solution for negative trend in fisheries caused by insufficient elaborated and non-integrated management policy. The application of management policy in a variety of environments, together with application results, is also considered.

Keywords: fisheries, management policy, system of individual transferable quotas, application results

LITERATURA

- Arnason, R. (2005): Property rights in fisheries: Iceland's experience with ITQs. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 15, 243-264.
- Branch, T. A. (2004): The influence of individual transferable quotas on discarding and fishing behavior in multispecies fisheries. University of Washington. p.1-5.
- Branch, T. A. (2009): How do individual transferable quotas affect marine ecosystems? *Fish Fish*, 10, 339-357.
- Buck, E. H. (1995): Individual Transferable Quotas in Fishery Management. (Čitano/Accessed: 12.12.2013). Preuzeto s: <http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc>
- Buisman, E., Hoefnagel, E., Luc Van Hoof, L., Smit, J., Rommel, D., Danielson, A. (2002): Management of fisheries through systems of transferable rights. Luxembourg, European Parliament, 121 p. (Čitano/Accessed: 2. 1. 2014.). Preuzeto s: <http://europarl.ep.ec./studies>
- Copes, P. (1986): A critical review of the individual quota as a device in fisheries management. *Land Economics*, 62, 278-291.
- Festa, D., Regas, D., Boomhower, J. (2008): Sharing the catch, conserving the fish. *Issues in Science and Technology*, Winter, 75-84.
- Garrity, E. J. (2011): System Dynamics Modelling of Individual Transferable Quota Fisheries and Suggestion for Rebuilding Stocks. *Sustainability*, 3, 184-215.
- Garrity, E. J. (2010): Exploring Solutions to Global Environmental Problems: The Case of Fisheries Management. *Journal of Applied Business & Economics*, 10, p. 64.
- Hilborn, R., Parrish, J. K., Litle, K. (2005): Fishing rights or fishing wrongs? *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 15, 191-199.
- Lutchman, I., Adelle, C. (2008): EU Fisheries Decision Making Guide. (Čitano/Accessed: 20. 12. 2013.). Preuzeto s: <http://fishsec.org>.
- Worm, B., Barbier, E. B., Beaumont, N., Duffy, J. E., Folke, C., Halpern, B. S., Jackson, J. B. C., Lotze, H. K., Micheli, F., Palumbi, S. R., Sala, E., Selkoe, K. A., Stachowicz, J. J., Watson, R. (2006): Impacts of biodiversity loss on ocean ecosystem services. *Science*, 314, 787-790.
- Vrgoč, N. (2012): Hrvatsko morsko ribarstvo: Stanje i perspektive na pragu EU, UNDP, Program Coast. (Čitano/Accessed: 12. 1. 2014.). Preuzeto s: <http://undp.hr>.