

# Proizvodnja, snabdjevanje, potražnja i trgovina ribe do 1985. godine u svetu

Odelenje za ribarstvo, u saradnji sa Odelenjem za robu i trgovinu, FAO-Rim pripremilo je projekciju razvoja ribarstva, snabdevenosti, potražnje i trgovine u svetu u periodu do i u 1985. godini, čiju verziju, bez većih komentara, a sa neophodnim objašnjenjima, iznosimo u ovom napisu, s uverenjem i ciljem da posluži sagledavanju opštih trendova kretanja u ovoj, u svetu i kod nas, veoma važnoj oblasti privredne aktivnosti. Procene eksperata FAO zasnivaju se, kako na sopstvenim ocenama dosadašnje dinamike razvoja, tako i na projekcijama odgovarajućih nacionalnih institucija, čime je postignuta veoma objektivna sinteza ocena mogućeg razvoja pojedinih regiona i zemalja.

Analiza dosadašnje dinamike došlo se do činjenice, da je u periodu od završetka prethodnih projekata u 1971. godini stopa porasta proizvoda ribarstva u svetu veoma opala. Tokom pedesetih godina proizvodnja u ribarstvu je rasla za oko 7% godišnje, šezdesetih godina stopa rasta bila je nešto spod 6%, a tokom sedamdesetih godina opala je na manje od jednog процента. Glavni uzrok ovakvog pada je, prema mišljenju eksperata FAO, krah jednog broja ribarstva, čiji su ulovi korišćeni za proizvodnju ribljih jela i ulja. Među njima je najvažniji bio Jugoistočni pacifik — ribarenje

sardelica, koji je tokom 1976. god. imao ulov od 4 miliona tona, dok je tokom 1966. god imao 12 miliona tona. I druga ribarstva, kao što je na primer atlansko-skandinavska haringa, pokazala su, ali u apsolutno manjem obimu slične proporcije opadanja prozvodnje. Ukupno isporučena riba preduzećima za proizvodnju ribljih jela dostigla je vrhunac od 26,5 miliona tona tokom 1970. godine, da bi se krajem 1973. godine smanjila na 18,5 miliona tona. Mada se od tada proizvodnjapopravila, ona je još uvek daleko ispod nivoa 1970. godine.

Isporuka ribe određene za direktnu ljudsku potrošnju je, nasuprot navedenom padu, bila u daljem porastu tokom sedamdesetih godina. Međutim i u ovom slučaju stopa porasta od 2,5% godišnje je zabilježila pad u odnosu na postignutu proizvodnju tokom šezdesetih godina. Osnovni uzrok ovog pada, kao što je slučaj kod opšteg smanjenja proizvodnje ribarstva, je porast broja kompletno eksploatisanih zaliha ribe i brzog smanjenja uslova za skretanje ribarenja ka novim vrstama ili oblastima.

Tako je u mnogima razvijenom zemljama, u kojima su tehnološke investicije rano omogućile ogromnu eksplotaciju zaliha ribe u pograničnim vodama (na

primer Severni Atlantik), porast proizvodnje riblje hrane bio mali ili neznatan, a glavni porast potiče iz Japana i SSSR-a i drugih istočnoevropskih zemalja) koje su se morale veoma mnogo oslanjati na operacije u udaljenim mestima. Postojaо je, takođe, stalni porast u zemljama u razvoju koji potiče, kao od operacija u udaljenim mestima, tako i iz lokalnih resursa, koji su često eksplorativni manje intenzivnim metodama nego što se koriste u severnim umerenim vodama.

Deo svog razvoja zemlje u razvoju su usmerile na izvoz ribarskih ulova (tuna, račići, itd.), tako da su postojeće zalihe ribe za direktnu ljudsku upotrebu u ovim zemljama rasle mnogo sporije od proizvodnje. Tokom šezdesetih godina u ovoj grupi zemalja u celini količina ribe, po glavi stanovnika, povećala se za oko pola kilograma, a u prvoj polovini sedamdesetih godina za daljih 200 grama. U razvijenim zemljama postojala je primetna razlika. U Istočnoj Evropi i SSSR-u potrošnja po glavi stanovnika porasla je na oko 9 kg. tokom šezdesetih godina i za daljih 3 kg tokom ranih sedamdesetih godina. U zemljama Zapadne Evrope i Severne Amerike potrošnja je stagnirala. Što se tiče drugih razvijenih zemalja, jedino je u Japanu i Španiji zabeležen značajan porast potrošnje po glavi stanovnika u protekloj deceniji.

Tokom šezdesetih godina svetska trgovina, kako ribljih jela tako i produkata za direktnu ljudsku potrošnju, nastavljena je sa porastom i po kontinuiranoj prosečnoj stopi od 5,7% ukupne količine robe godišnje, ili izraženo u vrednosti nešto malo manje od 10%. Tokom sedamdesetih godina izvoz ribljih jela je opao, što se odrazilo na nižu proizvodnju, dok je trgovina ribljom hranom i dalje bila u porastu. Naročito je stopa porasta trgovine mukušcima i ljuškarima porasla, tako da je tokom 1971. — 1976. god. udvostručena u odnosu na trgovinu šezdesetih godina. Trgovina svezom, smrznutom i zaledenom ribom je zadržala stopu porasta od 5—6%. Nasuprot tome, registrovana trgovina drugom vrstom riblje hrane (na primer konzervisane ribe) je imala veoma mali porast, ili je ustvari opala kao što je bio slučaj sa određenim tradicionalno sušenim, usoljenim ili dimljenim produktima.

## PROJEKTOVANJE PROIZVODNJE

Ograničeni resursi, prema predviđanjima FAO, će po svoj prilici onemogućiti makakvo primetno unapređenje sada dosta niske stope porasta u svetskoj proizvodnji ribarstva. Pregledati stanja eksploracije ribarstva, koji su nedavno napravljeni, potvrđuju ono što je već zapaženo u praksi, da je mogućnost postizanja većeg i trajnijeg povećanja ulova od sadašnjih jedva eksplorativnih zaliha konvencionalnih vrsta riba (na primer, one vrste ribe koje se love postajećom opremom, a koje su odmah po ulovu spremne za tržište) dosta ograničena. Tekuće procene sugeriraju da ne može biti ulovljeno više od dodatnih 30—35 miliona tona takve ribe po priznatim osnovama. Veći deo ovog neeksploativnog potencijala su vrste riba, koje

nisu odmah spremne za tržište, nego onih koje čine gro svetskog ulova. Čini se neverovatnim, prema tome, da će u periodu do 1985. god., u nedostatku razvoja u korišćenju nekonvencionalnih vrsta ribe, doći do prosečne godišnje stope porasta veće od 1—2% ukupnog svetskog ulova.

Mada se sada ne predviđaju bitna povećanja ukupnog svetskog ulova ribe, ipak se očekuje da će skorašnje promene u režimu mora sigurno dovesti do neke redistribucije. Ovo će najviše pogoditi zemlje u razvoju koje su od toga u prošlosti imale najviše koristi, kao što su, takođe, u drugim slučajevima bile veoma nepovoljno pogodjene operacijama u udaljenim vodama. Čistu dobit od ovih promena imaće Sjedinjene Američke Države, Kanada i Novi Zeland — naročito Severno-američke zemlje koje dobijaju prava nadležnosti nad zalihama koje mogu dati prinos do 15 miliona tona godišnje. Očekuje se, da će porast ulova priobalnih zemalja, kako zbog dobrog upravljanja, tako i zbog problema marketinga nekih relativno nepoznatih vrsta (kao na primer, sipa i aljaski bakalar) biti dosta spor.

Čist gubitak od promena prava nadležnosti imaće Španija, Japan i SSSR, čiji ukupni ulovi mogu spasti ispod nivoa ulova 1972. — 1974. god. za 10—15%. U svim ostalim delovima sveta, sem u Okeaniji, gde će Australija i Novi Zeland imati znatne koristi od povlačenja ili kontrole stranog ribarstva, će biti malo promene. Aranžmani u okviru EEZ su još neodređeni, ali kad dođe do sporazuma, mala je verovatnoća da će ove zemlje biti u bitno boljem ili pak gorem položaju nego što bi bile da su ostale u okviru svojih nacionalnih prava nadležnosti od 200 milja. Sa najviše zaliha u severnim blagim vodama, koje se veoma mnogo eksplorativni i sa naglaskom na redistribuciju postojećih rezervi, očekuje se da će ukupna proizvodnja ribe u razvijenom svetu do kraja 1985. god. pretrpeti male promene u odnosu na nivo proizvodnje u 1972.—1974. godini.

Promene prava nadležnosti će neposredno imati manje uticaja na zemlje u razvoju. Jedino Republika Koreja, Tajland, i nešto manje Kuba, i neke zapadnoafričke zemlje bitno zavise od ne-lokalnih rezervi. Istovremeno, ulovi stranih flota van zemalja u razvoju su obično bili mali, sem duž obala Zapadne Afrike, gde je deo ukupnog ulova bio dosta velik. Najveći deo preostalih, malo eksplorativnih, zaliha nekonvencionalnih vrsta ribe, su, ipak, u vodama van zemalja i nekoliko oblasti u razvoju, na primer, Indijski okean i Jugozapadni atlantik, nude mogućnosti značajnog povećanja ulova. Tako se očekuje da će proizvodnja u regionu Bliskog Istoka pokazati bitan proporcionalni porast (oko jedne trećine) u odnosu na sadašnji nivo proizvodnje uglavnom zbog osnivanja ribarstva za redukciju pogona. Takođe se očekuje da će proizvodnja u Aziji porasti za više od prosečne stope porasta. Znatan deo porasta potiče od industrijskog slatkovodnog ribarstva. U Kini, kod mnogih istaknutih već dovršenih brana i sistema za navodnjavanje u toku sledeće decenije očekuje se manji uticaj vodene sredine i izvesnog broja doskora teških problema, koji su već

sada rešeni a u vezi sa proizvodnjom mlečca, izgledi za stalni rast u proizvodnji veštački uzgojene ribe su veoma dobri.

U vezi sa verovatnim porastom proizvodnje u Latinskoj Americi, a naročito u vezi razvoja Jugoistočnog pacifika i Jugozapadnog atlantika, pojavilo se nekoliko pitanja. Ove neizvesnosti su reflektovane u osnovnim i dopunskim projektovanjima.

Suplementarna projektovanja imaju nešto veći optimistički karakter i dopuštaju čvršću godišnju proizvodnju od nekih 7 miliona tona ribarenja sardelica i postulata, takođe, značajnog stepena eksploracije resursa izvan obale Argentine.

Ukratko, detaljna ispitivanja proizvodnih mogućnosti pokazuju da će krajem 1985. godine povećanje svetske proizvodnje vodenih životinja (ovde nisu uključeni kitovi) porasti između 4 i 9 miliona tona u poređenju sa sadašnjim (1976. god.) nivoom proizvodnje.

## PROJEKTOVANJE POTRAŽNJE

Postoje dva dosta odvojena i različita tržišta ribe — jedno tržište odnosi se na direktnu ljudsku potrošnju, a drugo na potrošnju ribljeg brašna u ishrani stoke. Za sada, grubo govoreći, jedna četvrtina svetskog ulova ribe se koristi za preradu u jela i ulje, a tri četvrtine za direktnu ljudsku potrošnju.

### Potrošnja ribe za direktnu ljudsku potrošnju

Prema osnovnim projektovanjima, koja predstavljaju produžetak sadašnjih trendova u populaciji i porastu prirasta, i bez bitnih promena cena, potražnje ribe za direktnu ljudsku potrošnju bi porasla za nekih 20 miliona tona tokom perioda 1975. — 1985. Ovo bi predstavljalo godišnji prosek porasta potražnje od 3,5% — što je malo više od stope porasta postignute u prethodnoj deceniji. Na globalnom nivou, dosta više od polovine ovog porasta bi predstavljao porast populacije, mada su nivoi porasta prinosa projektovani da povećaju potražnju po glavi stanovnika od 1,8 kilograma.

Dok se očekuje da sve zemlje dostignu izvestan porast potražnje po glavi stanovnika, dotleće će se obim povećanja znatno razlikovati. Značajna povećanja su projektovana za Japan, delove Jugoistočne Azije i mnoge Zapadno-evropske zemlje, ali iznad svega za SSSR i Istočnu Evropu, kao i za azijske zemlje sa centralnim planiranjima. Dosta skromni porasti potrošnje po glavi stanovnika su projektovani za Centralnu Afriku, Centralnu Ameriku i Bliski Istok.

Povećanja totalne potražnje neposredno reflektuju demografske trendove. Tako se najveći porast potražnje (skoro 5 miliona tona ili jedna četvrtina ukupne svetske potražnje) pojavio u Kini. Povećanja od preko 2 miliona tona su projektovana za SSSR i Japan, a od nekoliko hiljada tona za Indoneziju, Sjedinjene Američke Države, Brazil i Nigeriju. U slučaju Indije, gde

riba predstavlja važniji izvor životinjskog proteina od mesa, efekat znatnog porasta populacije je ublažen dosta skromnim porastom prinosa, pa ipak, projektovani porast ukupne potražnje u Indiji je u visini od 1,3 miliona tona.

### Potražnja ribe za krupno brašno

Projekcije takođe pružaju podatke o predviđenoj potražnji ribe za redukciju u krupno brašno i ulje. To je izvedena potražnja koja zavisi od potražnje za krupnim brašnom u proteinskoj ishrani a ovo ustvari, zavisi od potražnje svinja i živine, koji troše krupno brašno. Prikazani podaci su bazirani na projektovanjima proteinske ishrane uopšte i stoje na pretpostavci da će se riblje brašno po istim proporcijama računati kao sastavni deo stočne hrane, kao što je to bilo u 1972. — 1974. godine, odnosno da će relativna cena ovih sastojaka ostati nepromenjena.

Uprkos svoje jednostavnosti, ova pretpostavka je isto tako razumna kao i sve druge koej su mogle biti izvedene. Uzimajući jednu godinu sa drugom riblje brašno predstavlja oko 10% ukupnih sastojaka proteinskog krupnog brašna, njegova relativna cena, prema tome, uglavnom je određena prema korisnosti drugih sastava hrane, na primer sojinog brašna. U prošlosti se verovalo da riblje brašno ima brojne specifične i korisne kvalitete koji se ne mogu naći u drugim vrstama proteinske hrane i da će, prema tome, ono i dalje biti korišćeno čak i po vrlo visokim cenama. Skorašnji slučajevi ovo ne potvrđuju, nego pak sugeriraju da riblje brašno može biti u većem delu, nego što se to ranije mislilo, zamenjeno. Tako najozbiljnija pretnja pretpostavci »konstantnog relativnog korišćenja« leži u uslovima snabdevanja, u tome da se neće dozvoliti da cena ribljeg brašna dovoljno porastu da dozvole eksploraciju mogućih novih izvora snabdevanja.

Porast potrošnje proteinskih hrana je predmet drugih detaljnih proučavanja, a njegovo razmatranje u ovom kontekstu je potrebno samo radi razmatranja trendova potražnje koji utiče na proizvodnju ribljeg brašna. Najočvidnija činjenica je da će, uprkos kontinuiranom porastu potražnje u zemljama u razvoju, glavni udeo u svetskoj potrošnji ribljeg brašna i dalje imati Evropa, Severna Amerika i Japan.

Takođe je vredno pomenuti da je u okviru razvijene svete projektovana stopa porasta potražnje skoro dva puta veća u Istočnoj Evropi i SSSR-u nego u drugim razvijenim zemljama. U okviru zemalja u razvoju očekuje se da će najveći korisnik ribljek brašna biti one zemlje koje su i glavni proizvođači, na primer: Peru, Čile i Meksiko u Latinskoj Americi, kao i zemlje u Istočnoj i Jugoistočnoj Aziji gde je hvatanje ribe ribarskim mrežama usmereno na lov za ljudsku potražnju, a koja takođe donosi znatne količine ribljih otpadaka.

## IMPLIKACIJE ZA TRGOVINU I SNABDEVANJE

Svetska trgovina ribljim proizvodima za direktnu ljudsku potrošnju treba da poraste za oko 3% godišnje za period do kraja 1985. godine. Mada je ovo nešto niže od stope porasta uopšte, postignute tokom šezdesetih i ranih sedamdesetih godina, porast je ipak znatno veći od projektovane stope porasta u proizvodnji. Pored normalnih komercijalnih faktora iz kojih proističe trgovina, međunarodna razmena proizvoda ribarstva će, tokom sledećeg perioda od deset godina, biti pod uticajem prilagodavanja na nove proširene ekonomске zone. Do sada otvoreni prirodni pristup ribarskim resursima je omogućavao porast ribarenja u udaljenim vodama kao jedne opcije u trgovini suplementarnih zaliha ribe ulovljenih u domaćim vodama. Proširenjem priobalne jurisdikcije ova opcija će postati znatno ograničenija i forsiraće jedan broj zemalja glavnih potrošača ribe da kupuju ribu iz inostranstva, koja je prethodno bila ulovljena njihovim sopstvenim brodovima.

Proces prilagodavanja novim ekonomskim zonama će verovatno biti postepen, a udar će biti ublažen zajedničkim spekulativnim ugovorima i aranžmanima licence koji će omogućavati ribarenje u udaljenim vodama. Istovremeno će trgovачki efekti isplaniranih operacija u udaljenim vodama delimično biti poravnat uvozom tamo gde su zemlje uvoznice dobine jurisdikciju nad vrstama ribe čiji proizvodi mogu biti slični uvezenim proizvodima. Na primer, dobijanjem jurisdikcije nad velikim zalihamama slatkodovne ribe, Sjedinjene Američke Države će verovatno smanjiti potrebe uvoza zamrznutih količina ribe. Slično tome, gušići koje je SSSR naneo drugim delovima sveta će biti nadoknadeni ekskluzivnom jurisdikcijom nad znanim zalihamama aljaskog bakalara u Severnom pacifiku.

Uopšte govoreći, neto efekat stepena planiranja ribarenja u udaljenim vodama će verovatno kreirati trgovinu. Naročito isključivanjem japanskih lada iz mnogih ribarskih oblasti udaljenih voda će verovatno veoma mnogo povećati potrebe uvoza i Japan će tokom decenije postati glavno tržište ribljih proizvoda. Uprkos dobiti u Severnom pacifiku, znatna povećanja potencijalnih potreba uvoza će se takođe pojaviti u SSSR-u i Istočno-evropskim zemljama kao i u zemljama EEZ. Glavni snabdevači ovih tržišta će i dalje biti druge severozapadne zemlje, kao što su Island i Norveška.

Što se tiče robnog sastava, najvažnija grupa proizvoda za međunarodnu trgovinu je »riba sveža, zaledena i smrznuta«. Važnost izvoza ove ribe računa se na nekih 2.500 miliona SAD dolara u 1976. godini. Tokom sedamdesetih godina trgovina će rasti za oko 200.000 tona godišnje i mada verovatno neće doći do znatnijeg porasta ukupnog randmana proizvoda u okviru ove grupe, prosek porasta tokom decenije do 1985. godine će verovatno nastaviti da raste po ovoj stopi porasta zbog procesa prilagodavanja ekskluzivnim ekonomskim zonama (EEZ).

Osnivanje EEZ-a će verovatno dosta uticati na trgovinu ljudskim, koji po svojoj važnosti spadaju u dru-

gu grupu robe za međunarodnu trgovinu. Najviše oštetećene zemlje: SAD (ljudskari) i Japan (glavonošći) su istovremeno i najglavnije tržište za prodaju ovih vrsta ribe i one pružaju sve veće mogućnosti izvoznici ma u zemlje u razvoju. Velika eksploatacija resursa ljudskara udružena sa porastom potrošnje u nekim glavnim zemljima izvoznicama će, međutim, ograničiti ekspanziju trgovine račića, lobstera, kraba, itd., ali će glavonošći, čija je eksploatacija u svetu veoma mala, zadovoljiti potrebe potražnje nekoliko postojećih, ali važnih tržišta. Što se tiče prerađene ribe, predviđa se veoma mala ekspanzija trgovine. Jedan od važnih faktora ograničenja je relativno visoka cena konzerviranih proizvoda za potrošače u zemljama sa niskim prinosom, kao na primer Istočna i Centralna Afrika, a drugi je vezan za nedostatak ribe za preradu.

Samo jedan deo neuravnoteženosti na svetskom nivou, prouzrokovana bržim porastom potražnje u poređenju sa proizvodnjom, će biti rešen trgovinom i jasno je da se tokom projektovanog perioda može očekivati da realna cena ribe poraste i to u nekim slučajevima dosta naglo, kao i da će konsekventno tome stvarna potražnja opasti u odnosu na potražnju prikazanu u projekcijama. Najveći porast cena se može očekivati kod one robe čije je snabdevanje, zbog ograničenih resursa, veoma neelastično, na primer, uglavnom ljudskara, lososa, prvorazredne morske ribe (riba koja se lovi u dubokim morskim vodama), itd. ali zbog mogućnosti supstitucije, može se očekivati porast cena manje traženih vrsta ribe. Dok će potrošači u nekim zemljama u razvoju biti najviše pogodeni, dotle će u nekim zemljama u razvoju, kao na primer u Istočnoj i Centralnoj Africi, snabdevanje postati veoma veliki problem u ranim osamdesetim godinama.

Navedena razmatranja se odnose na ribu namenjenu direktnoj ljudskoj potrošnji. Što se tiče ribljeg brašna, čini se da će njegova uloga u međunarodnoj trgovini u budućnosti biti zanemarujuća, sem ukoliko ne dođe do nekog poboljšanja u proizvodnji Jugoistočnog Pacifika ribarenja sardelica. Međutim, ta proizvodnja verovatno neće pokazati neki bitniji porast tokom osamdesetih godina a trgovina neće biti stimulisana procesom prilagodavanja EEZ-u. Uzimajući u obzir činjenicu da cene ribljeg brašna imaju tendenciju praćenja cene važnijih sastojaka proteinske hrane, projektovani veliki »jaz« između snabdevanja i potražnje verovatno neće rezultirati u ma kakavom značajnjem porastu relativnih cena i jasno je da će biti popunjeno sastojcima koji se dobivaju putem elastičnijeg snabdevanja.

## GLAVNI REZULTATI RAZVOJA

Jedan od glavnih tema svetskog ribarstva tokom nadne decenije biće znatno smanjenje neiskorišćenih resursa običnih vrsta ribe. Prema tome, važno je nglasiti da je jedna od prepostavki sadašnjih analiza da neće biti nekomercijalnih eksploatacija glavnih resursa redih vrsta riba kao što su krill, okeanska sipa, mesopelagic, itd., koje sve zajedno mogu da nekoliko

puta povećaju sadašnji ulov u svetu. Jasno je da postoji povezanost između povećanog pritiska na običnu vrstu ribe, ljudskara i medušaca i mogućnosti preduzimanja eksploatacije onih manje poznatih vrsta. Što se tiče krill-a, komercijalni pritisak je već znatno stimulisao istraživanje razvoja, kao i njihovo korišćenje u ljudskoj ishrani, tako da znatne količine mogu figurirati u svetskom ulovu do kraja 1985. godine. Cena i prihvatanje potrošača još uvek predstavljaju manje ili više barijeru u stvaranju masovnog tržišta proizvoda krill-a. Komercijana eksploatacija drugih manje poznatih (nekonvencionalnih) resursa je još dosta daleko od realizacije.

Prilike i problemi prilagodavanja ekskluzivnih ekonomskim zonama će takođe biti jedan od glavnih predmeta razmatranja poslovnih i drugih autoriteta tokom narednog perioda, tj. do kraja 1985. godine i dalje. Opšti efekat, koji će imati priobalne zemlje pove-

ćanjem jurisdikcije, na način proizvodnje i trgovinu je jasan i već je razmatran u ovom materijalu. Glavna neizvjesnost u tom pogledu je brzina kojom će se ove promene realizovati. Mere, prema kojima se zajednički poduhvati i licencni aranžmani razvijaju, sugeriraju da analize istaknutih u projekcijama mogu (u mnogim slučajevima, a naročito u slučaju zemalja u razvoju) služiti proceni brzine prema kojoj će priobalne zemlje moći ili želeti da izgrade potrebnu infrastrukturu, kapacitete i tržište radi eksploracije svojih novo dobijanih resursa. Najozbiljniji problem u pogledu ekskluzivnih ekonomskih zona (i jedan obično nerešiv) tiče se aranžmana koje priobalne zemlje stvaraju radi upravljanja u okviru svojih nadležnih prava (jurisdikcija). Ovaj predmet se ne može ovde razmatrati, jer je to problem sa dugoročnim implikacijama radi efikasne proizvodnje i korišćenja svetskih ribarskih resursa.

Spiro Smiljanic, dipl. ecc

