

PROSTORNA ZAŠTITA MORSKIH PODRUČJA KAO DOPRINOS ZAŠTITI EKOSISTEMA

SPATIAL PROTECTION OF SEA REGIONS AS A CONTRIBUTION TO THE PROTECTION OF ECOSYSTEMS

Zvezdica Mikulić

Republički zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Godine 1972. održana je u Stockholmu od 5. do 16. lipnja konferencija Ujedinjenih naroda o čovjekovoj prirodnoj okolini pod motom »samo jedna zemlja«. Na konferenciji je istaknuto da su obrana i poboljšanje čovjekove okoline za sadašnju i buduće generacije postali imperativan cilj čovječanstva.

Da bi se to postiglo, potrebno je da građani i zajednice, kao i poduzeća i institucije, na svim nivoima preuzmu veliku odgovornost kako bi svi podjednako sudjelovali u zajedničkim naporima.

Konferencija proklamira među ostalim zajedničkim načelima u točki 2 ovo:

»Prirodna bogatstva zemlje, uključujući zrak, vodu, zemlju, floru i faunu i naročito reprezentativne primjerke prirodnih ekosistema, moraju se sačuvati za dobro sadašnjih i budućih generacija brižljivim planiranjem i odgovarajućim upravljanjem.«

U točki 4. se ističe:

»Čovjek ima posebnu odgovornost da sačuva i mudro upravlja nasljeđem životinjskog i biljnog svijeta, koji su sad ozbiljno ugroženi brojnim nepovoljnim činiocima. Očuvanje prirode, uključujući i životinjski i biljni svijet mora biti značajno mjesto u planiranju razvoja.«

U točki 7. ističe se:

»Države treba da poduzmu sve moguće korake kako bi se spriječila zagađenost mora supstancama koje mogu biti opasne po ljudsko zdravlje, i koje bi mogle nanijeti štetu životu u moru i nanijeti štetu ili ometati opravdanu upotrebu mora.«

Naš Jadran je zaista jedinstven ekosistem, a osim toga je turistička oaza, plaža Evrope. Teritorijalno pripada najvećim dijelom Republici Hrvatskoj, stoga zaštita Jadrana treba da bude ne samo na našoj savjesti, nego da bude i dužnost svih organa, organizacija i institucija u Hrvatskoj (od Sabora, pojedinih sekretarijata, Republičkog zavoda za zaštitu prirode, Oceanografskog instituta i ostalih bioloških instituta na Jadranu, općina i dr.).

1. Prekomjerno i neracionalno iskorištavanja bogatstva Jadranskog mora i nedjelotvorna provedba zaštite uvjetovali su prelovljenost brojnih morskih organizama; prelovljenost se osjeća na mnogim područjima.

Brojne vrste riba, rakova i školjaka katastrofalno su prorijeđene. Težine ulovljenih primjeraka mnogih vrsta riba znatno su manje od maksimalnih, koju te vrste mogu dostići.

Osvrnimo se najkraće na već spomenute uzroke osiromašenja mora:

— *nepoštivanje postojećih pozitivnih propisa* koji se odnose na racionalno korišćenje morskog bogatstva i nedjelotvorna, na nekim područjima nikakva kontrola jer organi nadležni za poslove ribarske inspekcije — ribarski inspektori, lučke kapetanije i njihove ispostave — nisu u stanju kontrolirati cijelo područje svoje općine;

— *kočarenje* je dovelo u našim kanalskim područjima do osiromašenja unutar bentoskih naselja muljevitog dna. Naša glavna kočarska lovišta, u kojima se stalno kočarilo, prelovljena su (kanalsko područje sjevernog Kvarnera, Blitvenica);

— gotovo nema područja gdje se ne baca *dinamit*. Najviše je dinamitaša iz sela koja su uvučena u kopno (na otocima i uz obalu). Osobito je štetno bacanje dinamita na ušću rijeka u more i u malim zatvorenim zaljevima;

— najštetniji alat u morskom ribarstvu jest *mreža poponica*, u koju se zaplete sve živo u moru. Njihov broj rapidno raste, a ulov u njima je sve minimalniji ili nikakav;

— *vrše malog oka* (promjer 15—40 mm) kojih na našoj obali ima, na žalost, velik broj nanose neprocjenjivu štetu morskom bogatstvu jer se njima lovi i mlađ najplemenitijih vrsta riba;

— *neracionalno korišćenje nekih školjakaša* (osobito prstaca) narušava obalni pojas, prirodni izgled kojega treba sačuvati. Zasad se bez ikakve kontrole sabiru najrazličitije vrste školjaka i puževa, od kojih su mnoge vrste već znatno prorijeđene, (periska, srčanka, kapica prugasta, čančica, rumenka, jakopska kapica, čaška, puš bačvaš, triton i dr.). Populacije periska na mnogim su područjima podmorja potpuno uništene;

— *podvodna puška* — po mišljenju mnogih — sistematski uništava matične primjerke najplemenitijih vrsta riba. Iz godine u godinu broj podvodnih ribolovaca sve je veći (i domaćih i stranih). Najveći pritisak osjeća se u vrijeme turističke sezone, kada je velik priliv stranih turista, koji su opremljeni najsuvremenijom opremom za podvodni ribolov. Izolovanjem hridinastog dna podvodnom puškom tamane se vrane, šargi, zubaci, škarpine i dr.

Kontrola podvodnih ribolovaca, naročito u vrijeme turističke sezone, gotovo je neizvediva. Strani ribolovci imaju brze motorne čamce i glisere.

Princ Filip Edinburški, koji se inače bavi i problemom životinjskih vrsta što u današnje vrijeme izumiru jednom je prilikom rekao: »Morski ribolov je najbolji primjer nerazboritog iskorištavanja svega što mora sadržeti.«

2. Specifičan problem na Jadranu jest *izlovljavanje akvarijskog materijala* od strane inozemnih turista. Među rijetkim populacijama koje bi trebalo zaštititi od tog izolovanja jesu, na primjer, populacije ovih vrsta: *Spirographis spalancani*, *Bonelia viridis*, *Serpula vermicularis*, *Retepora celulosa*, *Pina nobilis*, *Condylactis aurantiaca*, *Hippocampus guttullatus* i neke druge.

Nekontrolirano izlovljavanje akvarijskog materijala sasvim sigurno osiromašuje populacije pojedinih rijetkih vrsta, ali Zavod za zaštitu prirode još nema uvida u kojoj se mjeri i na kojim lokalitetima izlovljava taj akvarijski materijal. Upozoravamo na to da su Italija i Francuska zaštitile svoje pod-morske ambijente visokim carinama za izvoz akvarijskog materijala.

3. Problem zaštite najugroženije i najrjeđe životinjske vrste u Hrvatskoj i Jugoslaviji sredozemne medvjedice (*Monachus albiventer*) kao da je nerješiv. Ta je vrsta posebno zaštićena još Naredbom o trajnoj zaštićenoj divljači iz godine 1953, a poslije 1964. na temelju Zakona o zaštiti prirode. Međutim, stvarna zaštita teško se i gotovo nikako, ne provodi. Sredozemne medvjedice ima na Jadranu u reliktnom broju (20 primjeraka, a možda je nema ni toliko!). Unatoč tome krajnje zabrinjavajućem broju uništava se još uvijek gdje god se pojavi. Konzervatori su ovog Zavoda prilikom svog boravka na Visu godine 1963. iz izjava očevidaca saznali da su neposredno prije njihova dolaska ubijene dvije ženke, i to na Kamiku i Sv. Andriji (svaka od po 200 kg). Iste godine, prema izjavi mještana, u spilji Medvidini na Biševu ubijen je mužjak sredozemne medvjedice od 400 kg. Godine 1963. osnovan je čak i fond (Komiža) u koji su uplaćivali ribari, a iz kojega su se nagrađivali pojedinci kojima je uspjelo ubiti sredozemnu medvjedicu (visina nagrade 40—60.000 din. odnosno 100 kg ribe).

Sredozemna je medvjedica (*Monachus monachus*), tuljan Sredozemlja i sjevernoatlantskih obala Afrike, na popisu izumrlih sisavaca i onih koji su na putu da izumiru. Na cijelom području svojega rasprostranjenja ima 500 primjeraka, i to u malim skupinama.

4. Poseban problem, i sigurno najurgentniji od svih, jest onečišćavanje Jadrana. O djelovanju onečišćavanja na živi svijet u moru, na žalost, mi u našoj zemlji još nemamo značajnijih znanstvenih podataka. Bez dvoumljenja možemo, međutim, reći da je Jadran već sada krajnje zagađen od strane Italije, ali i nas. Ako ga nastavimo zagađivati ovim tempom i ne poduzmemo djelotvorne mjere da bi se to sprečilo, bojimo se da će se vrlo brzo obistiniti zle slutnje o umiranju Jadrana do 30 godina, što je preorekao svjetski oceanolog Jacques Piccarde.

Prošlog mjeseca dobili smo od »Evropskog savjeta za zaštitu prirode« publikaciju »Uloga lokalnih vlasti na području zaštite prirode i životnog okoliša«, u kojoj je i članak »Onečišćenje mora ugljikovodicima« pod motom: »Oceani umiru polako; oni su u agoniji« — Uzroci i posljedice.

»Više nitko ne ignorira težinu situacije uzrokovanu onečišćenjem mora mazutom. Milijuni kupaca svake su godine inkomodirani velikim uljnim mrljama (površinama) i masnim čvorovima«, koji »ukrašuju« plaže. Hotelijeri se tuže na stanje svojega rublja, trupovi putničkih brodova zahtijevaju česta i tegobna čišćenja, morska fauna i flora je kontaminirana (zagađena), ribe, iako na nekim mjestima brojnije, postaju neupotrebljive za prehranu, a impregnacija alga čini ih neprikladnim za njihovu upotrebu (mi govorimo o industrijskom korištenju algi).«

»U stvari, problem je već vrlo star i postavlja se već više od 60 godina. Od godine 1915. upozorava se na opasnost rezidua petroleja na čitav živi svijet. U naše vrijeme te su se opasnosti povećale do golemih razmjera iz razloga rasta proizvodnje, uzrokovanog sve većim potrebama.«

»Zagađivanje je velikim dijelom uzrokovano znatnim količinama perzistentnih ugljikovodika koji su redovito ispušteni u more od nosača nafte, čije operacije čišćenja cisterni i iza nezgoda (Torrey-Canyon) jednako kao i od brodova, čiji rezervoari polako izjedani od tog mora, naglo oslobađaju tone mazuta.«

»Sva ta višestruka izlijevanja koja se dodavaju jedna drugima uzrokuju da se tisuće tona uljne mase prostiru na moru kao fina monomolekularna opna, koja pokriva tisuće kilometara i procjenjuje se na 1.200 hektara površine po 1 toni tekućeg produkta«. (G. Tendron)

Dalje se u članku ističe odgovornost i uloga država i lokalnih vlasti u borbi protiv zagađivanja.

Kakva je situacija kod nas u vezi sa zagađivanjem naftom, svima nam je poznato (golemi tankeri koji prevoze Jadranom naftu za Marghera—Venecija za Ingolstat, neopremljene luke za prihvrat otpadnih voda s brodova i tankera, stari brodovi i brodići koji svoje otpadne vode i ulje izbacuju u svakoj uvali itd.).

Rezultati su estetske i biološke posljedice zagađenja. Republički zavod za zaštitu prirode radio je godine 1971. na elaboratu »O glavnim uzrocima onečišćavanja Jadranskog mora i priobalnog područja« za Republički sekretarijat za kulturu. Dio koji se odnosi na splitsko područje izradio je saradnik Instituta za oceanografiju i ribarstvo Split Fabijan Grubišić savjesno i s puno truda, pa mu se ovom prilikom zahvaljujemo, a i dru Crnkoviću, koji je to napravio za područje Rijeke.

Ističem da je na sjednici Izvršnog vijeća Sabora SR Hrvatske od 4. studenoga 1971. postavljen rok od godinu dana za opremu određenih luka za prihvrat zagađenih voda s brodova, što je preduvjet za ratifikaciju Međunarodne konvencije za zabranu onečišćavanja mora naftom. Ako pojedine luke tome ne udovolje, rečeno je da će biti brisane iz klasifikacije svjetskih luka. Godina dana je prošla, konvencija nije potpisana. Tko je odgovoran za to?

Postoji i Međunarodna konvencija o građanskoj odgovornosti za štetu prouzrokovanu zagađivanjem naftom. S pravom se pitamo, kada ćemo udovoljiti uvjetima za potpisivanje te konvencije.

U SR Hrvatskoj postoji služba za zaštitu prirode, organizirana u Republičkom zavodu za zaštitu prirode u Zagrebu. Ta služba djeluje na temelju Zakona o zaštiti prirode, a tim je zakonom prirode kao cjelina pod zaštitom društvene zajednice.

U svrhu ostvarivanja zaštite prirode, društvena zajednica u skladu sa zdravstvenim, kulturnim, estetskim, znanstvenim i drugim potrebama ljudi, po odredbama citiranog Zakona i drugih propisa, poduzima mjere reguliranjem odnosa čovjeka prema prirodi.

Prema članu 2. citiranog Zakona zaštita prirode provodi se osobito:

— »poduzimanjem mjera za osiguranje racionalnog korištenja prirode i njezinih dobara bez bitnog oštećenja i nagrađivanja njezinih dijelova i uz što manje narušavanje ravnoteže njezinih elemenata;

— sprečavanjem štetnih zahvata ljudi i poremećaja u prirodi kao posljedice industrijalizacije i urbanizacije zemlje i drugih djelatnosti i osiguranjem što povoljnijih uvjeta održavanja i slobodnog razvitka prirode;

— stavljanjem pod posebnu zaštitu određenih dijelova žive i nežive prirode i osiguranjem najpovoljnijih uvjeta njihova održavanja i razvitka prema njihovu značenju i svojstvima.«

Prema navedenom, u djelokrug službe zaštite prirode uključen je i vrlo kompleksan problem zaštite ugroženih i prorijeđenih morskih organizama, kao i biotopa u kojima ti organizmi obitavaju.

Prema istom Zakonu (čl. 18. st. 3.) postoji mogućnost izdvajanja pojedinih biotopa i podmorskih zajednica u tzv. specijalne rezervate prirode, podmorske rezervate.

5. Na temelju Zakona o zaštiti prirode zaštićen je prostornom zaštitom i niz lokaliteta u Jadranskom području, oko kojih bi bezuvjetno trebalo posebno tretirati podmorje koje okružuje taj objekt kao njegovu tampon-zonu.

Kao primjer navesti ćemo otok Mljet. Zapadni dio tog otoka zaštićen je kao nacionalni park Hrvatske, a pri tome se uopće ne tretira zaštitom podmorski svijet, čak ni u jezerima Nacionalnog parka i u Zaljevu Soline, te vanjskim vodama koje ga okružuju. Ljeti ove godine lovila je uz upotrebu kisika jedna grupa znanstvenika iz ČSSR morske organizme iz Mljetskog jezera bez znanja i dozvole Republičkog zavoda za zaštitu prirode, iako se radi o Nacionalnom parku.

Svojedobno je proširen i produbljen kanal koji spaja Soline s Velikim jezerom. Za to je dana prethodna suglasnost i od strane Oceanografskog instituta u Splitu. Spomenuti radovi uzrokovali su i neke promjene unutar biocenoze jezera.

Na otoku Biševu zaštićena je Modra spilja i Medvidina, oko kojih bi također trebalo posebno tretirati podmorski svijet, kao i u predjelu uvale Stinive na Visu, Rovinjskih otoka, Paklenih otoka, Lokruma, Prvića, Mrkana, Bobare i dr. koji su također prirodni rezervati.

Očekuje se da će se i Kornatsko otočje uskoro proglasiti nacionalnim parkom. Podmorje Kornatskog otočja nekada bogato ribom danas je doslovno potpuno opustošeno. Nakon proglašenja tog područja nacionalnim parkom trebat će poduzeti najoštrije mjere da bi se zaštitio podmorski svijet Kornata u vidu podmorskog rezervata. Budućim posjetiocima nacionalnog parka bezuvjetno treba omogućiti da se upoznaju sa živim svijetom podmorja toga jedinstvenog područja naše zemlje.

Zadnji je čas da se neke prorijeđene vrste morskih organizama riba, rakova i školjaka posebno zaštite, jer su im populacije katastrofalno prorijeđene. Isto tako je potrebno posebno zaštititi pojedine vrijedne podmorske lokalitete. Prodaja školjaka i drugih morskih organizama poprima sve veće razmjere, pa njih možemo nabaviti kao suvenire u svakom primorskom i otočnom mjestu. To masovno sakupljanje jest slobodno i ne podliježe nikakvoj kontroli.

6. O čuvanju mora i morskog bogatstva u školama se, na žalost zasad malo čuje. Potrebno je upoznati mladi naraštaj s nužnošću racionalnog korištenja morskih organizama i predočiti mu negativne posljedice neispravnog gospodarenja bogatstvom mora. Mladež mora zauzeti određeni stav prema moru, a o odgoju ovisi hoće li taj stav biti ispravan ili neispravan.

Ujedno u ime službe zaštite prirode predlažemo i neke zaključke:

1. Znanstvene ustanove treba da dostave Republičkom zavodu za zaštitu prirode popis morskih organizama za koje smatraju da ih je potrebno posebno zaštititi.

2. Odrediti način gospodarenja u vodama oko zaštitnih područja rezervata.
3. Zaštititi vode oko nacionalnog parka Mljet i potencijalnog nacionalnog parka Kornata.
4. Utvrditi problem nekontroliranog izlova akvarijskog materijala i donijeti mjere da se izvoz akvarijskog materijala spriječi.
5. Predložiti određena vrijedna i rijetka područja (određene biocenoze) kao podmorske rezervate.
6. Pratiti kretanje populacije morske medvjedice, najugroženije vrste naše faune. Znanstvene institucije na Jadranu imaju jedine tu mogućnost prilikom svojih terenskih izlazaka. Pojedina obitavališta te vrste posebno zaštititi.
7. Poraditi na *djelotvornoj* kontroli morskog bogatstva.

SPATIAL PROTECTION OF SEA REGIONS AS A CONTRIBUTION TO THE PROTECTION OF ECOSYSTEMS

Zvezdica Mikulić

SUMMARY

The Adriatic is the unique ecosystem. Excessive and irregular utilization of its wealth as well as insufficient realisation of the protective measures, caused the reduction of numerous sea organisms.

Fishing-tackle is being used without control, and in fishing even some unallowed instruments, especially dynamite are used.

Special problem is pollution of the sea, which is from day to day, more and more polluted by various waste stuffs.

More rigorous orders must be given, some regions have to be proclaimed the reservations, and some animal species have to be specially protected. This especially refers to the Mediterranean seal *Monachus albiventer*, which is the most imperilled species of the Adriatic fauna.