

Dr STEVAN M. STANKOVIĆ,  
Beograd

## ZAŠTIĆENA BOKA — OSNOVA RAZVOJA TURIZMA

### UVOD

Jadransko more, njegova ostrva i priobalni pojas davno su privukli pažnju istraživača različitih struka. Međusobna komplementarnost i jedinstvo prirodnih i antropogenih pojava i procesa, čine Jadransko more jedinstvenom predeonom celinom ne samo na evropskom Mediteranu, već i u svetu uopšte. Toplo more, prijatna klima, mediteranska vegetacija, gotovo svi oblici horizontalne i vertikalne razuđenosti obale i ostrva, specifičan životinjski svet, arheološka nalazišta, spomenici kulture, manja i veća naselja, svojevrsno su bogatstvo našeg mora i primorja. Kao veliki »prozor u svet«, Jadran je predmet proučavanja geografa, hidrologa, hidrobiologa, arheologa, turizmologa, prostornih planera, ihtiologa i drugih stručnjaka.

Svojim izuzetnim prirodnim i društvenim karakteristikama Boka Kotorska je, slično Jadranskom moru u celini, davno privukla pažnju istraživača. Sigurno je da spada u najbolje proučene delove Jadranskog primorja i Jugoslavije uopšte. Nekoliko velikana naše naučne misli dalo je izvanredan doprinos poznavanju Boke. Bibliografija naučnih radova, stručnih radova, elaborata, ekspertiza i projekata, koji tretiraju različite probleme Boke Kotorske je obimna i sadržajno bogata. Postojećim radovima zadnjih godina priključuju se i oni u kojima pojedinci, naučni timovi i naučno-istraživački instituti tretiraju probleme zaštite prirode i predlažu odgovarajuće mere u cilju što kompleksnijeg i što svrsishodnijeg korišćenja prostora, između ostalog i za potrebe sve razvijenijeg turizma. Ovo je utoliko značajnije što je samo dobro očuvana životna sredina Boke osnova daljeg razvoja ne samo turizma, već i celokupne privrede, odnosno života na ovom skućenom prostoru, satkanom od niza neobično osetljivih ekosistema i landšafta.

## NEKE PRIRODNE SPECIFIČNOSTI BOKE

Sa savremenog okeanografskog, geografskog, geološkog, odnosno prirodnjačkog stanovišta, Boka Kotorska predstavlja jedan od najinteresantnijih zaliva Jadranskog mora. Pored specifičnosti morskog prostora, stiče se utisak da je kopneni prostor, koji ga okružuje, još specifičniji i složeniji. Bokokotorski zaliv predstavlja zatvoren deo basena Jadranskog mora i ima karakteristične dinamičke osobine, koje se ogledaju u vodnom bilansu, izmeni vode (protočnost), termičkom režimu, iznosu saliniteta i dr. Bokokotorski zaliv komunicira sa otvorenim morem kroz relativno uzak morski prolaz između stenovitih rtova Mirište i Oštro. Zatvorenost zaliva u odnosu na Jadransko more, odražava se na velike dnevne, mesečne, sezonske i višegodišnje razlike niza okeanografskih parametara, značajnih za plovidbu, ribulov, ispuštanje otpadnih voda, vodni bilans, turizam i niz drugih pojava i delatnosti. Ovakvo stanje otežava detaljno utvrđivanje nekih zakonitosti razvoja životne sredine Boke. Zbog toga je neophodno dalje proučavanje niza pojava i procesa, od kojih se neki (urbanizacija, vodosnabdevanje, klizenje i la, turizam, otpadne vode) nameću svojom akutnošću i aktuelnošću.

Sastavljen iz četiri međusobno povezane celine (Risanski, Kotorski, Tivatski i Hercegnovski zaliv) Bokokotorski zaliv se odlikuje velikim dubinama vode izmerenim u zalivima i tesnacima između njih. Kod rta Oštro maksimalna dubina je 63 m, u Hercegnovskom (Toplanskom) zalivu 47 m, Tivatskom zalivu 45 m, Kotorskom zalivu 37 m i Risanskom zalivu 35 m. Od ulaza u Zaliv ka njegovoj unutrašnjosti dubina vode se postepeno smanjuje. Karakteristika izobate od 20 m je da je od obale udaljena samo 200 do 300 m. Izuzetke čine krajnji zapadni deo Hercegnovskog zaliva i jedan deo Tivatskog zaliva, gde je priobalni prostor plići i blaže nagnut. Pored obale sa naglo povećanom dubinom uslovi za odvod otpadnih voda iz industrijskih objekata, gradskih naselja i turističko-ugostiteljskih centara su povoljniji nego pored obala sa blago nagnutom pribrežnom terasom i malim dubinama vode nad njom. Velike dubine morske vode na kratkom rastojanju od obale značajne su za termički režim vode, kao i za njenu količinu. Planimetrisanjem izobatskih karata, uz primenu odgovarajućih matematičkih obrazaca, izračunato je da je zapremina vode Bokokotorskog zaliva 2.410.000.000 m<sup>3</sup>. Temperatura površinskog sloja vode tokom godine varira od 9° C u februaru do 27° C u julu. Od površine ka dnu u većem delu godine javljaju se samo dva termička sloja vode. Intenzivnije promene temperature vode osećaju se samo do dubine od 15 m. Razlike u temperaturi površinskog i dubokovodnog sloja vode najmanje su u jesen i proleće, a najveće (oko 10° C) za vreme najtoplijih letnjih meseci. Providnost vode je najmanja u jesen (oko 8 m), a najveća u leto (oko 13 m). Boja se sa promenama doba dana i doba godine

menja od svetlozelenc do zelenosmeđe i svetloplave. Prosečna dnevna amplituda između nivoa mora za vreme plime i oseke je 22 cm, a apsolutna 125 cm. Salinitet morske vode u Zalivu varira između 6 i 38,2 promila. Najmanji je u jesen i proleće oko ušća reka i na mestima izbijanja submarinskih izvora, a najveći leti u Tivatskom zalivu. Izmena morske vode intenzivnija je u površinskom, nego u dubljem delu basena. Najbrža je za vreme jakih jesenjih i prolećnih kiša i otapanja snega u orografskom i hidrografskom slivu Boke, a najsporija za vreme leta, kada je priticanje vode sa kopna svedeno na minimum. U doba izlučivanja jakih kiša i otapanja snega aktivne su pritoke, bujice i vrulje. Slatka voda, koja pritiče sa kopna, kao lakša od morske, površinski je usmerena ka otvorenom moru. Za razliku od toga, u dubljim delovima basena Zaliva usmerenost vodenih struja je od otvorenog mora ka obali. Izmena vode najsporija je leti u zalivima Kotorskom i Risanskom, jer su oni najzatvoreniji. Kao takvi podložni su najlakšem zagađivanju otpadnim vodama i čvrstim materijama. Ovakvo stanje posebno je značajno za odvod otpadnih voda i proces samoregulacije čistoće, koji je za morsku vodu dinamičnijeg kretanja nego u Bokokotorskom zalivu, veoma karakterističan.

Kopneni obod Bokokotorskog zaliva predstavljen je visoko izdignutim planinskim padinama. Na zapadu je Orjen (1895 m). Na istoku i severoistoku su Njeguška planina i Lovćen (1.749 m). Između planina i mora su Grbaljsko polje i Sutorina. Grbaljsko polje predstavlja nizak, ravničarski nastavak Tivatskog zaliva prema istoku, a Sutorina sinklinalno udubljenje u produženju HercegNovskog zaliva prema zapadu. Ovakva konfiguracija terena, uz različit geološki sastav i složenu tektoniku, uslovljava veliku horizontalnu i vertikalnu razudjenost Boke Kotorske. Po tome je ona, bez sumnje, daleko ispred svih ostalih obalskih i ostrvskih sektora Jadranskog mora. Konfiguracija terena uslovljava pojavu orografskih kiša. Zbog toga je obilje padavina još jedna od karakteristika Boke. Na vododržljivim terenima velika količina padavina izaziva intenzivno površinsko oticanje i jaku eroziju. Za razliku od toga, na kraškim terenima upijanje padavina je veliko, površinsko oticanje neznatno i pojava vode u vidu vrela i vrulja obilna i vremenski neujednačena.

## PROBLEMI ZAGAĐENOSTI BOKE

Svetsko more je najveći biotop na Zemlji. Na žalost, svedoci smo da je ono sve zagađenije. Zaliv Boke Kotorske, kao deo svetskog mora, nije pošteđen od zagađivanja otpadnim vodama iz naselja, turističko-ugostiteljskih objekata, brodova i industrije, odnosno čvrstim materijama, naftom, uljima i erodiranim nanosima. Posebne probleme izazivaju postojeći pesticidi i patogene bakterije. Zagađivanje vode Bokokotorskog zaliva sve je aktuelnije,

utoliko pre, što je vodoprotoknost veoma spora i kao takva nedovoljna da apsorbuje sve veću količinu tečnih, čvrstih, suspendovanih i organskih zagađivača.

Procenjuje se da u Bokokotorski zaliv pritiče svake sekunde 15 do 18 m<sup>3</sup>/sec vode sa kopna. Priticanje vode sa kopna tokom godine je veoma promenljivo. U najkišovitijim mesecima dostiže do 200 m<sup>3</sup>/sec, a u najsuvlijim 4 m<sup>3</sup>/sec. Sa kopnenom vodom u Bokokotorski zaliv, iz napred pomenutih izvora zagađenja, pritiče i oko 5 miliona m<sup>3</sup> otpadnih voda, sa tendencijom stalnog povećanja. To je uslovljeno sve razvijenijom industrijom, sve većim stepenom urbanizacije i litoralizacije i porastom turističkog prometa.

Na probleme zagađenosti Bokokotorskog zaliva ukazalo je nekoliko autora. Uvažavajući njihova mišljenja, izložena na naučnim skupovima i objavljenim radovima, ukazujemo na najosnovnije podatke, koji se uglavnom odnose na savremeno stanje.

Koncentracija koliformnih klica, kao važnih indikatora stepena zagađenosti, na pojedinim mestima u zalivu Boke Kotorske dostiže 24.000/100 ml vode. Ovakva količina višestruko premašuje dozvoljene norme zagađenosti morske vode pogodne za kupanje i rekreaciju na vodi. Vodu Boke Kotorske biohemijski zagađuje Fabrika sapuna i deterdženata »Rivijera« iz Kotora. U otpadnim vodama ima kiseline, sulfata, hlorida i saponina. Iako fabrika ima prečištače otpadnih voda za svaku tehnologiju posebno, ne postoji jedinstven sistem prečišćavanja, te se otpadne vode zajedničkim kanalom odvede u more, iako sadrže veću količinu štetnih materija od one koju dozvoljavaju postojeći zakonski propisi. »Osim biohemijskog, vode Fabrike sapuna i deterdženata, pogona za rafinisanje ulja, ponekad doprinose i estetskom zagađivanju mora, stvarajući tanak film ulja na površini mora. U ovom Zalivu, zbog povoljnih bioloških uslova, temperature vode i bogatstva hranljivih sastojaka koji potiču iz voda gradske kanalizacije, došlo je 1975. godine do cvetanja jedne vrste alge, što je prouzrokovalo estetsku zagađenost mora u dijelu Zaliva, neposredno kod Kotora, od čega je najveću štetu imao hotel »Fjord« u Kotoru (Pasinović M.). Otpadne vode u more ispušta i Industrija kliznih ležaja. U otpadnoj vodi ima više štetnih materija, koje nastaju u složenom tehnološkom procesu galvanizacije.

Zagađivanje vode zaliva Boke Kotorske naftom zapaženo je u okolini Tivta. U Bokokotorski zaliv ulazi i voda zagađena naftom na otvorenom moru. Izvesnu opasnost predstavlja i Brodogradilište u Bijeloj, gde još nisu izgrađeni odgovarajući bazeni za prečišćavanje otpadnih voda sa brodova koji su na remontu.

Ispitivan je stepen zagađenosti priobalnih voda Crnogorskog primorja od 1971. do 1975. godine postojanim pesticidima. Istraživanja su obavljena na lokacijama Ulcinj, Bar, Budva i Kotor. Utvrđeno je da je »Količina ostataka ovih jedinjenja 4 do 40 puta

ispod  $LC_{50}$ , ali i nekoliko puta iznad stepena koji se označava kao 1/50 sigurnost. Iako konstatovane količine ne izazivaju akutnu intoksikaciju riba, ipak predstavljaju višestruku potencijalnu opasnost usled uključivanja u lanac ishrane, nagomilavanja u pojedinih organizmima, remećenja biocenozijskih odnosa i izazivanja hroničnih intoksacija» (Elezović I., sa koautorima).

Kao značajni zagađivači mora u Boki Kotorskoj javljaju se naselja i turističko-ugostiteljski objekti. Pored čvrstih materija i tekalnih voda, ove kategorije zagađivača proizvode veliku količinu deterdženata. S obzirom na nedovoljno izgrađenu komunalnu infrastrukturu, otpadne vode dospevaju u more neprečišćene ili nedovoljno prečišćene. Izlučuju se na malim dubinama, gotovo neposredno uz obalsku liniju. Izuzetke predstavljaju turističko-ugostiteljski objekti na Ostrvu cveća i u Herceg-Novom. Ovakvo stanje je utoliko više zabrinjavajuće što je protočnost vode u Bokokotorskom zalivu kao celini veoma slaba. Maksimum polucija otpadnih industrijskih, kanalizacionih, tekalnih voda i drugih zagađivača je za vreme leta. To je obrnuto srazmerno protočnosti vode Boke Kotorske i njenoj moći samoregulacije, odnosno, samoregeneracije. Zbog toga je voda zagađenija u letnjoj — sušnoj, nego u zimskoj — vlažnoj polovini godine. Ovo se negativno odražava na turistička kretanja, koja su najmasovnija za vreme leta. Sporij izmeni vode Bokokotorskog zaliva doprinosi i visok procenat tišina i velika čestina vetrova iz južnog i zapadnog kvadranta. Vetrovi sa mora usporavaju površinsko strujanje vode iz Boke ka otvorenom moru. Još više, kada su snažni i duže duvaju, izazivaju strujanje vode od otvorenog mora ka priobalnom pojasu Boke, sprečavajući mešanje vode u obrnutom pravcu. Suprotno dejstvo imaju pritoke i submarinski izvori. Ovi objekti se javljaju kao značajan faktor osvežavanja morske vode i povećanja stepena njene protočnosti. Pozitivno dejstvo kopnenih voda najveće je u jesen i proleće, a najmanje u letnjim mesecima.

Problem zagađenosti voda u Crnoj Gori razmatran je i sa pravno-zakonodavnog aspekta. Doneta je uredba o klasifikaciji voda («Službeni list SR Crne Gore», 17/68). Uredbom je precizirana klasifikacija morske vode priobalnog prostora u smislu izdvajanja tri klase. Morska voda Bokokotorskog zaliva u pojedinim njegovim delovima pripada različitim klasama. Voda jugoistočnog dela Tivatskog zaliva je najčistija i pripada I klasi. Lučki prostor u Tivtu po stepenu zagađenosti vode pripada II klasi. Zbog sve veće zagađenosti lučki prostor u Kotoru verovatno pripada III klasi.

### ZASTITA BOKOKOTORSKOG ZALIVA

Iz kratkog prikaza zagađenosti vode Bokokotorskog zaliva i uslova za samoprečišćavanje vode u njemu, može se zaključiti da je stanje takvo da se moraju što pre preduzeti odgovarajuće mere zaštite i sanacije.

Zaštita Boke Kotorske, intenzivniji razvoj industrije i turizma u njoj, istodobni su procesi i potrebe. Savremeni turizam ispoljava se, pored ostalog, i kao veliki potrošač prirode, ali se sve više mora tretirati i kao važan faktor i izvor prihoda neophodnih za njenu zaštitu. Samo dobro očuvana priroda, izvorna ili neznatno narušena, predstavlja pravu turističku vrednost i omogućuje polivalentan i polifunkcionalan turistički promet, uz bogat sadržaj turističkog boravka. Izvorna, očuvana i zaštićena priroda višestruko se valorizuje posredstvom turizma, donoseći značajne ekonomske efekte. Ovo je od izuzetne važnosti, jer se neke kategorije prirodne sredine, odnosno neki njeni objekti, mogu ekonomski valorizovati samo kroz turizam, jer za niz drugih delatnosti ne predstavljaju gotovo nikakvu vrednost. Zbog svega toga s puno opravdanja ističemo da je samo zaštićena Boka osnova daljeg razvoja turizma, utoliko pre što su u našoj zemlji, a posebno u Crnoj Gori, domaća i inostrana turistička kretanja jasno usmerena ka Jadranskom moru, njegovom priobalnom pojasu i ostrvima. Naravno, zaštićena Boka nije samo osnova daljeg razvoja turizma, već celokupne privrede i još više kvaliteta života domicilnog stanovništva u njoj. Zbog toga je od posebnog značaja usklađivanje višestrukih ciljeva zaštite prirode sa stepenom i načinom ekonomske i posebno turističke valorizacije Boke Kotorske. Pri ovom imamo u vidu i činjenicu da predimenzioniran i nedovoljno kontrolisan turistički promet izaziva stalno degradiranje prirodne sredine. Za Boku Kotorsku to može biti veliki broj motorizovanih turista i učesnika najrazličitijih vidova nautičkog turizma. Povećan turistički promet izaziva jači stepen urbanizacije, izgradnju novih turističko-ugostiteljskih objekata i srazmerno tome povećanu potrošnju čiste vode i povećanu poluciju zagađene vode, koja se ispušta u more.

Sve izraženiji zamor, aerozagađenost, buka i druge štetne posledice savremene industrijalizacije, urbanizacije i motorizacije, povećavaju potrebe stanovništva za zdravom, neurbaniziranom prirodom. Turistička kretanja sve više deluju kao spona između morbidnih i sanogenih prostora. Vršeći ulogu svojevrsnog katalizatora između ova dva funkcionalno različita prostora, turizam je sastavni deo jednog i drugog. Da bi se nesmetano odvijao, neophodna su značajna investiciona ulaganja u smeštajne kapacitete i druge objekte materijalne baze turizma u turističkim mestima i turističkim motivima bogatim regijama. Opravdanost investicionih ulaganja, pored ostalog, zavisi i od stepena očuvanosti prirode, jer se ona u turizmu javlja kao posebna vrsta robe, uslovljavajući »nevidljivi izvoz«, odnosno, devizne i dinarske prihode.

Očuvanje prirode Boke Kotorske za višestruke potrebe savremenog života, sa posebnim aspektom na dalji razvoj turizma, mora bazirati na principima i metodama koncepcije o aktivnoj

zaštiti prirode. To znači da se zaštita prirode ne sme svoditi samo na zaštitu pojedinih prirodnih retkosti ili izolovanih celina, već se priroda mora štiti i uvažavati kao jedinstvena celina u svojoj evolitivnosti i složenosti ekoloških odnosa. Prirodna i urbana sredina ne smeju se posmatrati izolovano i nezavisno jedna od druge, jer je sredina jedna — životna sredina. Zaštita prirode se ne sme svoditi na konzervaciju manjih ili većih predeonih celina samih za sebe, već zaštita mora biti takva da u najvećoj mogućoj meri služi vitalnim potrebama čoveka, odnosno razvoju društva u celini. Zaštita prirode ne sme da sledi razvoj privrede i društva i da bude restriktivna. Ona mora da pricraste u planiranje zasnovano na naučnim postavkama i da kao takva prethodi razvoju privrede i društva.

Načela koncepcije aktivne zaštite prirode moraju doći do pravog izražaja na primeru Boke Kotorske. Dosledna primena ovih načela, uz poštovanje specifičnosti lokalne sredine, garancija je postavljanja pravih osnova za dalji privredni i društveni prosperitet Boke Kotorske, koja je imala i mora imati još veće pretenzije na jugoslovensko, evropsko i svetsko turističko tržište. Primena načela koncepcije aktivne zaštite prirode Boke Kotorske mora biti stalno prisutna i kontrolisana. Ovo iz prostog razloga što je pravovremena zaštita prirode mnogo jednostavnija i jeftinija od sanacije već ugroženih i degradiranih vodenih, kopnenih, klimatskih i bioloških potencijala i ekosistema u njima. Za ostvarenje ovako postavljenih zadataka mora se početi od saznanja da zaštita i valorizacija prirode Boke Kotorske nisu stvar samo društvene i profesionalne turističke organizacije i turističko-ugostiteljske privrede i još manje posebno zainteresovanih pojedinaca. Zaštita Boke Kotorske je stvar svih društveno-političkih, kulturno-prosvetnih, turističko-ugostiteljskih i privrednih organa i organizacija ne samo prostora koji gravitira Boki, već i Crne Gore, pa i Jugoslavije u celini. Boka Kotorska je turistički motiv jugoslovenske i međunarodne vrednosti. Turistička kontraktivna zona Boke Kotorske seže daleko izvan granica naše zemlje. Zbog toga je samo zaštićena Boka osnova daljeg razvoja domaćeg i inostranog turizma bogatog sadržaja boravka, što je garancija visoke pansionerske i vanpansionerske potrošnje, veće akumulacije sredstava i stvaranja boljih uslova za proširenu reprodukciju.

Turistički savez Boke Kotorske, kao organizator naučnog skupa koji je posvećen Boki u njenoj sveukupnoj kompleksnosti, beleži novu fazu u sagledavanju problema na ovom prostoru. Rešavanje mnogih od njih doprineće daljem razvoju turizma. Ukoliko praksa to potvrdi, opravdanost skupa biće višestruko potvrđena.

## LITERATURA

- Eleković I., Kljajić R., Gojnić C., 1976: Rezultati petogodišnjeg proučavanja zagađenosti voda priobalnog dela Jadranskog mora na Crnogorskom primorju postojanim pesticidima. Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, Simpozijum Stanje, zaštita i unapređenje čovjekove sredine u SR Crnoj Gori, Herceg-Novi.
- Jovićić Z., 1977: Turistička kretanja i zaštita životne sredine. «Turizmologija», posebna izdanja, knjiga 2, Beograd.
- Krstić B., 1974: Aktivna koncepcija zaštite prirode. Zaštita prirode SR Srbije, posebna izdanja, knjiga 4, Beograd.
- Pasinović M., 1977: Zagađenost Jadranskog mora s posebnim osvrtom na Crnogorsko primorje. Zbornik X jubilarnog kongresa geografa Jugoslavije, Savez geografskih društava Jugoslavije i Srpsko geografsko društvo, Beograd.
- Stanković S., 1976: Životna sredina kao nastavni predmet u procesu obrazovanja turističkih kadrova. «Turizmologija», redovna izdanja, knjiga 6-7, Beograd.
- Šubert T., 1976: Iskustva u pročišćavanju otpadnih voda i zagađenog vazduha u Industriji hemijskih proizvoda i jestivih ulja «Rivijera» — Kotor. Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, Simpozijum Stanje, zaštita i unapređenje čovjekove sredine u SR Crnoj Gori, Herceg-Novi.
- Šindik I., 1954: Boka Kotorska. «Punorska enciklopedija», Jugoslavenski leksi-kografski zavod, Zagreb.
- Lepetić V., 1969: Neke geofizičke i blokološke karakteristike Bokokotorskog zaliva. «Boka», knjiga 2, Herceg-Novi.
- Milojević B., 1953: Boka Kotorska — Zbornik radova Srpske akademije nauka i umjetnosti, knjiga 27, Geografski institut, knjiga 5, Beograd.



## Summary

### PROTECTED BAY OF KOTOR — BASIS OF THE DEVELOPMENT OF TOURISM

Dr Stevan M. STANKOVIĆ,  
Faculty of Science, Belgrade

By its exceptional natural and anthropogeographical characteristics Boka Kotorska, as one of the most beautiful gulfs of the Adriatic, has attracted, a long time ago, the attention of research workers of various specialities. It is considered to be among the best investigated parts of the Adriatic coastal area and of Yugoslavia in general. To the existing scientific and professional works are added also those in which are treated the problems of the protection of the nature and proposed the adequate measures for the utilization of area, as complex and as appropriate as possible, for the tourism and for a series of other economic activities. This is of a particular importance, because the well preserved nature of Boka Kotorska is the only basis of the further development of the tourism, i. e. the basis of the further improvement of the quality of life of the resident population.

The protection of Boka Kotorska, a more intensive development of the tourism and industry are simultaneous processes and needs. The modern tourism appears, among other things, also as a great and specific consumer of the area, but it has to be more and more considered also as a source of considerable financial means for the protection of nature which it utilizes as a special resource. Only a well preserved and original nature represents the real touristic value and makes possible the development of several kinds of tourism having a rich contents of the sojourns and with the consumption of considerable sums of money. The protection of nature for the needs of tourism is important also because of the fact that some categories of nature cannot be valorized but through the tourism, for they are of no value for a whole series of other activities. Therefore it is necessary to emphasize that only a well preserved and protected Boka Kotorska is the basis of an intensive development of home and foreign tourisms. This is particularly important as in Yugoslavia, and especially in the SR of Montenegro to which the Bay of Kotor belongs from the territorial point of view, the movements of domestic and foreign tourists are clearly oriented towards the Adriatic Sea, its coastal zone and its islands. It is necessary to analyze a whole series of indices and contemporary needs of tourists and of resident population of Boka Kotorska and to direct the actions aiming at the protection of nature according to their needs. The aims of the protection of nature should be coordinated with the policy of the further economic development and particularly with the tasks of the further touristic valorization of Boka Kotorska. This is very important, because the overdimensioned and insufficiently controlled traffic of tourist

joined to the poor organization, causes the degradation of the natural environment, frequently accompanied by serious consequences, the repairing of which requires considerable financial means. The increased tourist traffic causes a higher degree of urbanization of the coastal area. The building of new hotels, restaurants, camps, etc. as well as of the objects of infrastructure stretches over greater and greater open areas. The constantly increasing number of permanent residents and tourists conditions an increased consumption of pure water and causes the increase in pollution of waste waters which are particularly dangerous as potential polluters of the coastal part of the sea.

The ever more pronounced fatigue, the pollution of the air, the noise and other harmful consequences of the modern urbanization, industrialization and motorization, increase the need of healthy, non-urbanized nature among the population of major towns. The touristic movements act more and more as a link between the morbid and sanatorogenous areas. Tourism assumes the part of catalyzer between the morbid and sanatorogenous areas and consequently appears as their unusual link. For its undisturbed development, tourism requires considerable material means to be invested into the lodging capacities intended for the use of domestic and foreign tourists. Both the former and the later are every year more and more numerous in Boka Kotorska. The justification of new investments depends also on the degree of preservation of nature. For tourism nature is a special kind of merchandise which conditions the realization of economic incomes.

The preservation of nature of the Bay of Kotor for manifold needs of modern life, having particularly in view the further development of tourism, has to be based on principles and methods of conception of the active protection of nature. This means that the protection of nature must not be reduced to the protection of individual natural rarities or isolated wholes, but nature has to be protected and esteemed as a united whole in the evolutivity and complexity of ecologic relations, phenomena and processes. The natural environment and the urban environment must not be considered separately and independently of each other, for the environment is one and the same — life environment. The protection of nature must not be reduced to preserving of more or less important regional wholes isolatedly, but the protection has to be such as to serve the fundamental vital needs of man to the greatest possible extent; in other terms it has to be the basis for the development of the society as a whole. The protection of nature must not follow the modern trend in the development of economy and society and be restrictive. The protection of nature must represent a detailed planning, based on scientific truths and, as such, precede the development of economy and society.

The principles on which the conception of the active protection of nature is founded have to be precisely applied to the example of Boka Kotorska. The consequent application of these principles, together with the taking into account of specificities of the local environment, are a guarantee that correct foundations would be laid to the further economic prosperity of Boka Kotorska, which had and must have even greater pretensions to the Yugoslav, European and world touristic markets. The application of principles of the conception of active protection of Boka Kotorska has to be constantly present and controlled. This is necessary because the protection of nature, undertaken at right time, is simpler and cheaper than the repairing and reconstructing of already menaced and degraded water, land, climatic and biological potentials and ecosystems. For the accomplishment of tasks, set in this way, one has to start from the realization that the protection and touristic valorization of nature of the Bay of Kotor do not concern the social and professional touristic organization and touristic economy only and even less the specially interested individuals. The protection and touristic valorization of Boka Kotorska are

within the competence of all social-political, cultural-educational, touristic, hotel and economic organizations not only of the area which gravitates towards Boka, but also of that of the SR of Montenegro and even of Yugoslavia as a whole. This is due to the fact that Boka Kotorska is a touristic value of the Yugoslav and international touristic contractive zone and an almost unrepeatable regional whole, of a very delicate maritime and continental structure.

The protected Boka Kotorska is the basis of the further development of tourism with a rich contents of sojourn for domestic and foreign visitors. Such a treatment makes possible a high consumption both for board and lodging and for extra expenses, which is a prerequisite of the accumulation of financial means necessary for the expanded reproduction. The abundance of financial means accumulated through tourism will be possibly used also for a further — higher degree of protection and preservations of nature.