

СТЕВАН М. СТАНКОВИЋ, Београд

СКАДАРСКО ЈЕЗЕРО У СВЕТЛУ КОНЦЕПЦИЈЕ АКТИВНЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ

ИЗВОД

Проблеме очувања изворности Скадарског језера најбоље је решавати у светлу концепције активне заштите природе. Она је заснована на следећим принципима: 1. — Заштита природе не сме се сводити само на заштиту природних реткости, већ се природа мора штитити у целини; 2. — Природна и урбана средина нису изоловане, јер је средина јединствена — животна; 3. — Заштита природе не сме се поистоветити са конзервацијом исте, јер заштићена природа мора најсврсисходније служити виталним потребама човека; 4. — Заштита природе не сме последично да прати развој привреде и друштва, већ мора да прерасте у планирање које претходи развоју.

THE SKADAR LAKE AND THE PROTECTION OF ITS ENVIRONMENT

SYNOPSIS

The problem of preservation of the Skadar Lake authenticity is best solved in the light of active protection of its environment. This is based on the following principles: 1. The protection of the environment shouldn't be limited to the protection of rarities only, as nature should be protected as a whole; 2. Natural and urban environment are not isolated, since the environment is unique life environment; 3. The protection of nature should not be identified with its conservation, because the protected nature should serve the vital needs of man; 4. The protection of the environment should not follow the economical and social development as a consequence, but it has to grow into planning which precedes the development.

УВОД

Црна Гора је наша најмања република, али се у њој налази наше најпространије језеро. То је Скадарско језеро, које за време ниских летњих водостаја захвата површину од 369,72 km², а за време високих пролећних водостаја прошири се на 540 km². Државна граница између СФР Југославије и НР Албаније прелази преко Језера, делећи га на већи југословенски и мањи албански део. Овакво стање чини проблеме валоризације и заштите Скадарског језера сложенијим, јер је доста тешко постићи јединство акција и до детаља сагледати користи које се њима постижу.

Скадарско језеро се одликује низом специфичности. Слатководно је и пространо, плитководно и богато биљним и животињским светом, има изванредно разуђену и нестабилну обалу и бројна острва. Због тога привлачи пажњу истраживача различитих струка. Новија научна истраживања обухватају и проблеме загађености и заштите језерске воде и живог света у њој, као и проблеме интензивније валоризације језера и приобалног простора. У сливу Скадарског језера, који је веома простран, одвијају се интензивни процеси урбанизације и индустријализације, те се неке штетне последице запажају и на језеру. Све веће количине отпадних индустријских и канализационих вода узрок су извесног погоршања квалитета воде Скадарског језера. Последице тога се још не испољавају у пуној мери, али је сасвим сигурно да ће се поремећени односи живе и неживе природе ланчано манифестовати кроз све чиниоце екосистема.

Проблеме очувања чистоће воде Скадарског језера, и изворности простора уопште, најбоље је решавати у светлу концепције активне заштите природе. Она се све више потврђује као једина исправна. Доследна примена принципа концепције активне заштите природе ради очувања Скадарског језера, гаранција је постизања жељених резултата, којима морамо тежити.

ПОСТАНАК И МОРФОМЕТРИЈА ЈЕЗЕРА

Скадарско језеро испуњава пространо удубљење тектонско-крашког порекла, које је издужено од истока на запад, а налази се између моћних гребена Ловћена, Созине, Сутормана, Румије, Тарабоша и Проклетија. Скадарско језеро је дугачко 44 km, а широко 14 km. Географске координате крајњих тачака језера су: 19°03' и 19°30' ИГД и 42°03' и 42°21' СГШ. Поред границе према Албанији је плитководни део басена познат под називом Хумско блато. Малим дубинама, бујном вегетацијом и честим променама обалске линије одликују се и делови језера познати као Мало, Горње и Фучко блато.

О постанку пространог и плитководног басена Скадарског језера постоји више мишљења. Најприхватљивије објашњење постанка басена и еволуције језера дао је наш велики географ Јован Цвијић. Он се, поред осталог, бавио и проучавањем језера криптодепресија у Европи, којима припада и Скадарско. Јован Цвијић сматра да је претечу језера представљао морски залив који се у односу на садашњи положај Јадранског мора на јужном сектору Црногорског приморја, пружао дубоко ка унутрашњости. Када је током геолошке прошлости тектонским покретима издигнута планина Румија, залив је одвојен од мора и претворен у језеро. Разрађујући тврдњу о оваквом постанку Скадарског језера, Јован Цвијић је указивао на моринске седименте код албанског града Скадра и истицао да је басен тектонски предиспониран. На то најбоље указује расед поред југозападног обода језерског басена. Пре акумулације воде, простор данашњег језерског басена био је захваћен крашким процесом. На то најбоље указују бројне сублакустријске вртаче. Оне су настале на копну, али су касније, услед спуштања терена и надирања воде, доспела на дно језера. За време кишне сезоне са дна неких вртача избија вода градећи сублакустријске изворе значајне за водни биланс језерске воде и њене физичке и хемијске особине. Спуштање терена на месту данашњег Скадарског језера извршено је у квартару. За време плеистоцена, нарочито за време фаза интергласијала и интерстадијала, реке су у Скадарску котлину поред обиља воде наносиле и много флувиогласијалног материјала. Тада је формирана језерска отока, претеча данашње реке Бојане. Усецањем корита отока је утицала на снижавање језерског нивоа. Услед великог притицања и отицања воде, првобитно слано језеро је временом постало слатководно. Промене воде одражавале су се и на промене биљног и животињског света, као и на изглед приобалног простора.

Смештено између високих планина кречњачког састава, Скадарско језеро се одликује ситно разуђеном обалом, чија је дужина 162 km. Највећи заливи су код Бобовишта, Смоквице, Крњице, Радуше и у долини Ријеке Црнојевића. Од полуострва се истичу Петрова понта и Обида. Скадарско језеро се истиче великим бројем острва, што је реткост на језерима Европе. Само поред југозападне обале има их преко 50. Изградњом насипа за пут и пругу преко језера нека острва су претворена у полуострва.

Мада велике површине, Скадарско језеро је познато по малој дубини воде, што је од посебног значаја за термички режим, живи свет, проточност итд. Дубине језерске воде мењају се зависно од водостаја. Највећа дубина је 44 m и измерена је у Радушком оку, познатој сублакустријској вртачи. За разлику од највеће, средња дубина Скадарског језера је 3 до 7 m. За време ниских водостаја надморска висина језера је 6 m, а за време највиших 10 m. При ниским и високим водостајима Скадарско

језеро је криптодепресија. То значи да сви делови језерског дна испод 6, односно, 10 m, леже ниже од нивоа Јадранског мора. Ова особина од посебног је значаја за проточност воде а самим тим и за интензитет процеса саморегулације загађености. У басену Скадарског језера акумулирано је 1,586 km³ воде. То није велика количина, како се то на први поглед, сразмерно површини језера, може закључити. Иако пространије од Охридског језера, Скадарско има 32,8 пута мању количину воду.

ВОДОСТАЈ И ТЕРМИЧКИ РЕЖИМ

Скадарско језеро припада групи проточних језера. Има већи број притока и једну отоку. Слив језера захвата 4.200 km², што чини око 30% целокупне површине Црне Горе. Највеће језерске притоке су: Морача, Плавница, Зетица, Гостиљска ријека, Ријека Црнојевића, Вирштица, Прони, Тата, Риола, Врака, Бунуши и Кири.

Највише воде Скадарском језеру доноси Морача, чији је просечан годишњи протицај 150 m³/sec. Максимални протицаји су крајем пролећа, а минимални почетком јесени. Укупна количина воде коју Морача донесе Скадарском језеру током године, процењује се на 5 km³. Протицај и водостај Мораче по месецима су неуједначени, што се одражава и на колебање нивоа језера.

Скадарско језеро добија знатну количину воде и од сублакустријских извора и падавина. Крашки извори у приобалном појасу и на дну дају највише воде у пролеће, када је проточност језерске воде највећа. Скадарско језеро и његова непосредна околина добијају 2 пута већу количину падавина од просека за Југославију. Током године у Вирпазару се излучи 2.300 mm падавина, у Ријечи Црнојевића 2.640 mm, у Цклима 2.700 mm и у Подгору у Црмници 2.970 mm. Узимајући 2.500 mm падавина као средњу вредност, израчунали смо да се на Скадарско језеро излучи годишње око 1.350.000.000 m³ воде. Како је кишница изванредно чиста, али сиромашна минералним материјама, то се ова количина воде посебно одражава на хемизам језерске воде.

Највећу количину воде из Скадарског језера односи Бојана, али је значајно и испаравање. Највиши водостаји Бојане су у фебруару, а најнижи у августу. За разлику од тога, испаравање је најмање у фебруару, а највеће у августу.

На Скадарском језеру постоји више водомерних станица. На свима су максимални водостаји забележени у зимским месецима, а минимални крајем лета и почетком јесени. Мерењима је утврђено да су амплитуде средњих месечних водостаја око 2 m, а екстремне вредности достижу 5 m. Готово на свим станицама у последњем тридесетогодишњем периоду, максимални

водостаји су регистровани 14. и 15. јануара 1963. године, а минимални 16. и 19. септембра 1952. године. Апсолутне амплитуде износиле су код Цкла 5 m, Вирпазара 5,22 m, Липовика и Доње Плавнице 5,26 m. Велике амплитуде водостаја условљавају промене осталих морфометријских показатеља, утичу на положај обалске линије, чистоћу језерске воде, изглед приобалног простора, моћ самопречишћавања воде и степен прилагођавања биљног и животињског света постојећим условима. Наравно, све то даје низ карактеристика водном билансу језера, што се одражава и на његов термички режим.

Температура воде Скадарског језера у °C
(период осматрања 1952/70)

Месеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ниска	1,0	0,0	4,0	8,4	11,2	16,0	19,9	17,2	12,8	9,8	4,0	1,4
Средња	6,4	7,2	10,4	13,8	17,8	22,2	24,4	23,6	18,6	14,1	11,6	8,5
Висока	12,6	12,8	15,0	18,0	24,6	27,5	28,0	28,8	24,6	19,2	17,4	13,6

Због мале надморске висине, јужног положаја и мале количине воде, Скадарско језеро се одликује високим температурама. То је од значаја за живи свет и степен разлагања органске масе. Уз то, изванредно погодује развоју купалишног туризма и спортовима на води, те је и са тог аспекта неопходно очување чистоће језерске воде. Високе температуре воде у зимским месецима дају Скадарском језеру одлике прворазредне орнитолошке станице. На њему и у његовој околини може се интензивније него до сада развијати ловни туризам, али уз строгу контролу очувања целовитости екосистема. Непланско газдовање може нарушити природну равнотежу и изазвати низ штетних последица.

НЕКИ НЕРЕШЕНИ ПРОБЛЕМИ

Скадарско језеро је данашњи изглед добило у скорој прошлости. У првој фази постојања било је доста пространије и дубље. Када је формирана отока, толико се смањило да се готово претворило у мочвару. На то указују имена под којима је било познато у прошлости (*Lacus Labeatis*, Блато). У XVI веку помиње се као језеро код Скадра. До повећања површине и дубине језера дошло је услед промена у водном билансу, првенствено у променама количине воде која Бојаном отиче ка Јадранском мору. Корито Бојане је на више места засуто наносима, те се издиже. Сматра се да се на појединим местима дно корита Бојане издигло 4 m. То спречава нормално отицање воде и изазива издизање нивоа језера. Бојана је у прошлости била пловна за мање објекте, што данас није. Ако би се регулисала, поново би могла бити пловна и економски веома значајна.

Дрим, притока Јадранског мора, више пута је мењао свој ток и приближавао се Скадарском језеру и Бојани. Рукавац Дрима, Дримац, и река Кири, позната бујица, водом и материјалом спречавају равномерно отицање језерске воде коритом Бојане. Кири се улива у Бојану недалеко од њеног излаза из језера, те је загушује, нарочито при високим водостајима. Овако стање одражава се на издизање нивоа језера. Услед тога је потопљен стари део града Скадра, а под водом су се нашле и простране обрадиве површине. Да би се спречило издизање језерског нивоа већ 1870. године Црна Гора и Турска договарају се о регулацији Дрима, али на терену није ништа урађено. Од тада до наших дана урађено је више елабората о регулацији система Дрим, Скадарско језеро, Кири, Бојана, али ни један није реализован. Генерални пројект скретања Дрима, регулисања Бојане и изградње одбрамбеног насипа на северној и северозападној страни језера био је завршен 1930. године. Године 1947. израђен је још један елаборат, али је и он остао на папиру. Две године касније испланирано је пробијање тунела испод Сутормана. Њиме је требала да отиче сувишна вода из језера, како би се одржавао стабилан водостај. Због недостатка средстава и на томе није ништа учињено.

Поред нерегулисаности водостаја, задњих година је утврђено и извесно погоршање квалитета језерске воде. Неки индустријски објекти загађују воду Мораче, а ова воду Скадарског језера. Неколико примера помора риба у Морачи јасно указује на њену загађеност индустријским и фекалним отпадним водама. Вероватно је да и са територије Албаније ка језеру теку извесне количине загађене воде. Константовано је повећање фосфата и нитрата у језерској води. Ове материје убрзавају раст хидрофилне вегетације, а ова отежава риболов. Отпадне материје, иако у малим количинама, доспевају у језеро и константно га загађују. Извесни састојци акумулирају се у води, муљу, билкама и животињама. Задњих година улов рибе Скадарског језера је све мањи. Ова појава забрињава рибаре, а објашњава се већом загађеношћу језерска воде. Услед тога се рибе повлаче у веће дубине, где је вода чистија. Не треба дозволити да због веће концентрације соли тешких метала, остатака пестицида, или због непријатног мириса фенола, рибе буду толико загађене, да се не могу користити за људску исхрану. Скадарско језеро као најпостојанији слатководни риболовни објекат на Балканском полуострву, са 39 врста риба из 15 фамилија, мора бити заштићено од загађивања. Очување чистоће воде Скадарског језера је неопходно, јер је то гаранција очувања његовог бујног и разноврсног живог света. Скадарско језеро заслужује третман резервата, или националног парка у коме би се постигла макси-

мална усаглашеност свих интересената, као што су туристичка привреда, спортски и комерцијални риболов, спречавање поплава, обезбеђење нових обрадивих површина, научно-истраживачки рад, водоснабдевање приобалних насеља, локална пловидба итд.

ПОСТУЛАТИ У ВОДИ

За правилно схватање концепције активне заштите природе, а посебно хидрографских објеката, важно је познавати основне постулате о води и у конкретним акцијама их уважавати у њиховом правом значају.

Вода је незамењива материја и као таква мора се увек и свуда третирати. Стиче се утисак да се коришћење воде за различите потребе мање планира од коришћења других добара, као и то да се у воду баца прекомерна количина отпадних материја. То проистиче из чињенице да многи верују да воде има неограничено много, да су њене резерве неисцрпне, да је она природом дата и да ништа не кошта, односно, да се лако и брзо самопречишћава. Овакво схватање је погрешно и често доводи до прекомерног загађивања воде, „јер ње има на претек, она је свачија и ничија“. Резерве воде у језерима су строго ограничене, а моћ самопречишћавања мања него код река и мора. Када је у питању Скадарско језеро, чији је басен и слив изграђен на кречњаку онда је број непознатих параметара велики и тешко предвидив.

Основна водопривредна јединица је слив. То је најчешће јасно дефинисана предеона целина са много заједничких, али и различитих особина. У вези с тим јавља се проблем „узводних и низводних интереса“. Скадарско језеро има простран слив развијен на територији наше земље и Албаније. Саглашавајући своје профиле ка Скадарском језеру, као доњој ерозивној бази, реке вишеструко утичу на еволуцију језера, физичке и хемијске особине воде, органску продукцију, водни биланс итд. У односу на притоке Скадарско језеро је низводније, а у односу на Бојану, узводније. Проблем треба посматрати у следећем контексту: Да би Бојана била чиста, мора бити чисто Скадарско језеро, а то се може остварити само ако су чисте његове притоке. Значи највећу одговорност имају продуценти отпадних вода без обзира на положај у сливу. Чиста вода не припада само „узводнијим“ корисницима.

Вода је опште друштвено богатство. Од најстаријих времена до данас је јавно благо. Друштво има право и обавезу да водом управља и да је користи на најсврхисходнији начин. Само планско и рационално коришћење воде и спречавање загађивања исте, исправна је концепција газдовања водним ресурсима. Због ограничене моћи самопречишћавања Скадарском језеру у овом смислу треба посветити посебну пажњу, при чему се као

неминовност намеће синхронизовање акција са одговарајућим институцијама и службама Албаније.

Водом се располаже демократски, према потребама и жељама већине корисника. Ово се односи како на воду за пиће, тако и на воду за све друге потребе. Демократско управљање водом Скадарског језера гаранција је онемогућавања појединаца и група да самовољно располажу водом, односно да је нерационално користе уско гледајући само своје интересе. На ширем плану то важи за односе према води како Југославије, тако и Албаније, без обзира што Језеро није подељено на једнаке делове.

Водом се мора управљати јединствено. Друштво не може хидрографске објекте ограничавати административним границама. Децентрализација управљања водама често је праћена нежељеним последицама. Поједине од њих се у свом пуном негативном деловању могу осетити знатно касније и на другом месту, односно у другој делатности. Југословенско-албанска граница на Скадарском језеру не сме представљати сметњу коришћењу и заштити његове воде. Сигурно је да би најбоље резултате дала једна мешовита комисија, која би имала детаљан увид у степен коришћења воде Скадарског језера и проблеме загађености, заштите и унапређења. Значајно за обе земље, Скадарско језеро, као и остали хидрографски објекти у његовом сливу морају се посматрати јединствено.

Водопривреда је свеобухватна делатност. То значи да у решавању проблема валоризације и заштите Скадарског језера морају бити узети у обзир интереси појединих корисника воде, интереси заједнице у сливу развијеном на територији Југославије и Албаније и интереси обеју државних заједница у целини. Овакав приступ решавању проблема гаранција је очувања чистоте језера. Водопривреда има одређене методе проучавања језера и норме коришћења воде, као и велике оперативне могућности, те је у стању да решава и најсложеније водопривредне проблеме.

Употребљива вода је производ људског рада. Ова чињеница је утолико значајнија уколико је простор урбанизованији и индустријализованији, односно, брзо се развија, какав је случај са сливом Скадарског језера. Вода се мора уважавати као посебан предмет привређивања, она је све више производ сложених водопривредних мера и захвата и као таква мора се плански, рационално и систематски трошити. Од посебног је значаја коришћење једном или два пута већ употребљаване воде. Уколико је после прве употребе вода мање загађена, утолико се лакше може користити други, трећи и четврти пут. Велики потрошачи воде за технолошке потребе у сливу Скадарског језера морају користити воду на наведени начин. То значи мањи захват воде из токова, побољшање водног биланса и проточности језера, мању загађеност и мање средстава за његову заштиту.

АКТИВНА ЗАШТИТА ЈЕЗЕРА

Наведени постулати о води идеја су водила рационалног коришћења водних снага и очувања чистоће воде не само за садашњу, већ и за генерације које долазе. Акције очувања чистоће воде су, истовремено, напори ка побољшању квалитета живота, јер штитећи природу човек штити себе. Савремена заштита Скадарског језера мора да почива на концепцији активне заштите природе. Њена начела морају се примењивати комплексно и без компромиса, како би се постигли прави резултати.

Концепцијом активне заштите природе истиче се да се иста не сме сводити само на заштиту и унапређење појединих природних комплекса и још мање природних реткости, већ се природа мора штитити и унапређивати у целини. Овакав став упућује на више закључака. Заштита Скадарског језера не значи његово изоловано посматрање у односу на приобални појас, посредан и непосредан слив и природу у целини. Заштита Скадарског језера мора представљати саставни део планских акција заштите природе Црне Горе и Албаније у целини. Ово због тога што постоји еволутивна условљеност односа у простору при чему је немогуће штитити само једну компоненту, не водећи при томе рачуна о осталим чиниоцима екосистема. Како је Скадарско језеро на терену изграђеном од кречњака, то су потребе комплексне заштите још наглашеније. На ово подстиче и чињеница да је Скадарско језеро проточно и као такво веома подложно променама. За разлику од притока које га засипају материјалом, усецање отоке и регресивна ерозија, условљавају повећано отицање воде. Проточност језерске воде одређена је водним билансом слива, а он је функција падавина и испаравања. Целовитом заштитом природе могуће је Скадарском језеру обезбедити правилније притицање воде и њену већу чистоћу, што је основа за нормално одвијање биолошких процеса у језерској води, на језерском дну и приобалном простору.

Природна и урбана средина нису изоловане, јер је средина једна и може се означити термином животна средина. Сигурно је да се у сливу Скадарског језера урбани простор интензивно шири. Урбанизација и индустријализација се намећу као својеврсна опасност очувања изворности природе. Већи број становника у градским и сеоским насељима у сливу Скадарског језера, на нашој и албанској територији, значи већу продукцију отпадних комуналних и индустријских вода. Сливајући се ка језеру оне загађују реке, језеро, његову отоку и доспевају у Јадранско море. Решење проблема мора ићи од продуцентата отпадних вода ка реципијентима, значи од узводног ка низводном делу слива и од урбаних ка слободним просторима који чине недељиву целину. Недељивост целине треба посматрати и на релацији Југославија — Албанија. Међудржавна граница не сме представљати сметњу планским захватима заштите Скадарског језера и насеље-

них површина у његовом сливу. Потребно је постићи што је могуће већи степен демилитаризације границе на Скадарском језеру и билатералним договорима на највишем нивоу решавати водопривредне проблеме на територији обе земље. На неопходност предузимања заједничких акција указују користи које би обе земље добиле. Најилустративнији је пример и потреба регулација амплитуда водостаја Скадарског језера. Из неких елабората о регулацији Скадарског језера види се да би се решењем одржавања стабилног нивоа воде у нашој земљи добила 13.000 хектара плодног земљишта, а на територији Албаније 26.000 хектара. Нове обрадиве површине биле би добар извор прихода већег броја становника. То гарантује пораст стандарда, а он условљава и висину издвајања средстава за даље акције заштите и унапређења природе. Потребно је да се ово начело концепције активне заштите природе посматра и са становишта да правилна валоризација и максимално очување чистоће воде Скадарског језера условљава правилно лоцирање и димензионирање насеља у његовом сливу. То исто важи и када је у питању изградња туристичко-угоститељских објеката у непосредном сливу и још више, када је у питању избор и димензионирање индустријских објеката у постојећим насељима.

Према једном од начела концепције активне заштите природе ова не може бити циљ сама себи. Заправо, заштита природе се не може поистоветити са конзервацијом исте. Заштита природе мора да буде таква да заштићена природа најсврхисходније служи виталним потребама људи. Заштита Скадарског језера не сме значити стварање таквог лимнолошког објекта који ће имати третман и изглед блиставе слике у украшеном раму. Заштита мора бити таква да омогући максимално задовољење жеља свих корисника воде у сливу и на језеру, али са што је могуће мање штетних последица. Наравно не сме се фаворизовати један корисник или једна група корисника у односу на друге, јер нема мање и више важних корисника, нема узводнијих и низводнијих интересената. Постоје само различити продуценти отпадних вода, али се и оне пре пуштања у токове и језеро морају подједнако пречишћавати. Заштиту Скадарског језера треба тако концепцијски постављати да она не значи обавезно преиначавање средине до те мере да се првобитно стање изгледа, димензија, термичког режима, водног биланса, биолошких и еколошких процеса, толико измени да се првобитно стање не запажа. Заштита Скадарског језера је најцелисходнија ако се изведе са најмање поремећаја постојећих односа и законитости у овом сложеном хидролошком објекту. Само тако заштићен он ће омогућити даљи развој спортског и привредног риболова, туризам, лов, водоснабдевање, уређење и интензивније насељавање приобалне појаса. Сложеним акцијама заштите језера одговарају бројне могућности коришћења његове воде и приобалног појаса.

Заштита природе не сме последично да прати развој привреде и друштва. Она мора да представља планирање које ће претходити развоју. Сигурно је да је спречавање загађивања воде Скадарског језера и угрожавање његовог биљног и животињског света, као превентива, много боља, ефикаснија и рационалнија од санирања последица већ нарушене еколошке равнотеже и поремећаја хемизма језерске воде и седимената на дну. Планирање које мора да претходи развоју привреде и друштва у приобалном простору Скадарског језера и у његовом сливу, може се каналисати ка јасно жељеним циљевима и потребама корисника воде (индустрија, саобраћај, туризам, риболов, спорт, водоснабдевање) и реализовати до унапред предвиђених детаља. За разлику од тога, чишћење већ загађеног језера и успостављање првобитних еколошких односа, скуп је и мукотрпан посао, који зависи од низа непознатих и непредвидивих ствари. За остварење овакве заштите Скадарског језера потребна је јасно дефинисана сарадња наших и албанских институција, јер се проблем може успешно решавати само у целини. Као лимнолошки објекат Скадарско језеро није у надлежности само приобалних комуна. Оно, када је у питању наша земља, има не само републички, већ и по низу особина и општи југословенски значај. Из тога следи закључак да проблем заштите и валоризације није ствар само појединаца, мањих научно-истраживачких тимова, организација из приобалног простора, већ СР Црне Горе и Југославије у целини.

Превентивна заштита Скадарског језера неопходна је и због заштите воде Јадранског мора око ушћа Бојане и на Црногорском и Албанском приморју уопште. Топлом водом, пешчаним плажама, климом и низом антропогених туристичких вредности, Црногорско приморје привлачи све већи број туриста. Туризам представља значајан извор динарских и девизних прихода. Због тога је потребно очувати изворност природе. Уз то, од значаја је могућност комплементарног развоја туризма на Црногорском приморју и Скадарском језеру. Кратко растојање и добре саобраћајне везе омогућују јединствен третман. Прави резултати могу се остварити само ако су и језеро и море добро заштићени и чисти. На таквој основи могу се концептирати планови даљег развоја низа привредних и друштвених делатности. Како је на мору, односно, приморју и на копну, слатка (неминерализована) вода један од основних услова живота и развоја, треба је посебно уважавати. Како ње има довољно у Скадарском језеру за садашње и будуће кориснике, језеро треба посебно уважавати у свим основама планирања.

Примена концепције активне заштите природе на Скадарском језеру подразумева детаљно и добро проучавање истог. За постизање жељених ефеката неопходно је познавати све тајне лимнологије и уважавати сва позитивна знања сродних научних

дисциплина и оперативних делатности. Мултидисциплинаран приступ проблему заштите Скадарског језера и природе у целини једино је исправан. Без детаљног познавања појединих елемената, појава и процеса, нема јасних генералисања и концептирања задатака за конкретан рад на терену.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ј. Цвијић: Криптодепресије у Европи. Глас. СКА XLIII, Београд, 1902.
2. Ј. Вукмановић: Скадарско језеро и његов привредни значај. Зборник радова V конгреса географа Југославије, Цетиње, 1959.
3. Р. Недељковић: Скадарско језеро — студија органске продукције у једном карсном језеру, Београд, 1959.
4. П. Радусиновић: Скадарско језеро и његов ободни појас, Титоград, 1964.
5. Ж. Владисављевић: О водопривреди — погледи и методе, Београд, 1969.
6. Б. Крстић: Активна концепција заштите природе. Заштита природе СР Србије, Посебна издања, књига 4, Београд, 1974.
7. С. М. Станковић: Језера Југославије. Мала библиотека Српског географског друштва, свеска 10, Београд, 1978.
8. Д. Дукић, М. Тешић и С. М. Станковић: Заштита природе — реке, море, језера. Мала библиотека Српског географског друштва, свеска 11, Београд, 1979.
9. Хидролошки годишњак. Савезни хидрометеоролошки завод, Београд, 1950—1975.
10. Д. Кажић: Заштита риба Скадарског језера од загађења. „Заштита човјекове средине у Црној Гори“, Црногорска академија наука и умјетности, Научни скупови, књига 4, Титоград, 1978.

Stevan M. STANKOVIĆ

THE SKADAR LAKE AND THE PROTECTION OF ITS ENVIRONMENT

Summary

Montenegro is our smallest republic, but one of our largest lakes is situated in it — The Skadar Lake. Its surface covers 369,72 km² during low water level. It is characterized by a number of ecological features. This fresh-water, flow-through, shallow, economically not sufficiently evaluated lake, belonging partly to Yugoslavia and partly to Albania, attracts researcher's attention.

The Skadar Lake, as a part of the environment with fast industrialization and urbanization, is not spared from certain harmful consequences of these processes. The increasing quantity of waste industrial and sewage waters is the cause of the deterioration of the Skadar Lake water. The consequences have not yet become evident, but it is quite certain that the disturbances of the relationship of organic and nonorganic nature will be chainly manifested throughout all elements of the eco-system.

The problem of preservation of the Skadar Lake authenticity is best solved in the light of active protection of its environment. This is based on the following principles: 1. The protection of the environment shouldn't be limited to the protection of some individual natural complexes and rarities only, as nature should be protected as a whole. 2. Natural and urban environment are not isolated, since the environment is unique life environment. 3. The protection of nature should not be identified with its conservation. 4. The protection of the environment should not follow the economical and social development as a consequence, but it has to grow into planning which precedes the development.

