

ДРАГАНА МИЉАНОВИЋ*

СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ ПАРКА ПРИРОДЕ „ГОЛИЈА“

Садржај: Парк природе „Голија“ представља природно добро од изузетног значаја у оквиру кога је издвојен Резерват биосфере „Голија-Студеница“, први резерват у Србији укључен у МАВ програм. У раду се анализирају ефекти досадашњег развоја на подручју Парка природе на стање животне средине. Саобраћајна изолованост, економска неразвијеност, изразита депопулација и низак социјални стандард становништва су главни фактори који су утицали на очуваност природне и животне средине Парка природе „Голија“.

Кључне речи: Парк природе „Голија“, Резерват биосфере „Голија-Студеница“, животна средина

Abstract: Nature Park „Golija“ represents exceptionally important natural asset within it is designated Biosphere Reserve „Golija-Studenica“, the first biosphere reserve in Serbia included in MaB Program. In this article are analysed effects of the last development upon environmental status of Nature Park „Golija“. Communication isolation, economic undeveloped state, markedly depopulation as well as low social standard of population of Nature Park „Golija“ are the main factors that have been influenced on nature and environment preservation.

Key words: Nature Park „Golija“, Biosphere Reserve „Golija-Studenica“, environment.

Увод

Смештена у југозападном делу Србије, Голија припада пространој географској области Старовлашко-рашке висије. У облику потковице, у дужини од 32 km, простире се између Ибра, Голијске Моравице, Пештера и Радочела. Највиши врх је Јанков камен (1883 m n.v.). Голија се међу планинама Србије, по бројним ауторима који су је истраживали, издваја по лепоти и разноврсности пејсажа и очуваности природних и културних вредности.

Посебно интересовање за планину Голију, сада више од стране експерата из области просторног планирања - стратега заштите и развоја, наступа проглашењем за заштићено природно добро на основу студије *Парк природе „Голија“ - Предлог за стављање под заштиту као природног добра од изузетног значаја* коју је урадио Завод за заштиту природе Србије (2000). Поред планине Голије у границама природног добра је и Радочело и мањи део планине Чемерно¹.

* мр Драгана Миљановић, истраживач сарадник, Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ, Београд.

¹ Проглашењем за заштићено природно добро, завршена је једна фаза, условно говорећи, у заштити и развоју Парка природе „Голија“. Друга фаза је наступила почетком израде планске документације. Према Закону о планирању и изградњи (чл. 19) предвиђено је да се за подручје које због својих карактеристика има посебну намену која захтева посебан режим организације, уређења, коришћења и заштите простора, донесе просторни план. У складу са тим, за Парк природе „Голија“ је 2002. године донет Програм израде

Иако је реч о Парку природе и Резервату биосфере не значи да се до данас нису манифестовале негативне појаве и процеси у животној средини као резултанта односа на релацији животна средина-развој. О утицајима и ефектима ће бити више речи у раду кроз приказ стања квалитета елемената (вода, ваздух, земљиште), и животне средине у целини.

Претпоставке за проглашење Парка природе „Голија“

Подручје планина Голије и Радочела стављено је под заштиту Уредбом Владе Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 45/01) као Парк природе „Голија“ и сврстано у I категорију заштите као природно добро од изузетног значаја². Простире се на деловима територија општина Ивањица, Краљево, Рашка, Нови Пазар и Сјеница (75.183,00 ha). Део Парка природе „Голија“ је Актом Интернационалног координационог савета МАВ програма UNESCO-а проглашен 2001. године за Резерват биосфере „Голија-Студеница“³ који обухвата око 72,5% те површине (53.804,00 ha), и то на деловима територија општина Ивањица и Краљево.

О Парку природе „Голија“ стара се Јавно предузеће „Србијашуме“ (члан 7. Уредбе о заштити Парка природе „Голија“). Влада Републике Србије је 2002. године формирала „Координациони одбор за заштиту и развој подручја Голије“ са циљем да координира активности на припреми програмске и планске основе социо-економског и еколошки одрживог развоја подручја Голије, у складу са критеријумима очувања природне и културне баштине Резервата биосфере и потребама унапређења квалитета живљења становништва тог подручја, и развоја одговарајућих делатности, као и других делатности дефинисаних Одлуком о образовању („Службени гласник РС“, бр. 3/02).

Подручје Парка природе „Голија“ одликује се богатством и разноврсношћу природних и створених вредности (Парк природе „Голија“ - Предлог за стављање под заштиту као природног добра од изузетног значаја, 2000):

Просторног плана подручја посебне намене а 2004. године усвојена „Стратегија заштите и развоја“ (Просторни план подручја посебне намене Парка природе „Голија“ - Стратегија заштите и развоја).

² Према члану 43. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 66/91) *парк природе* се дефинише као „подручје добро очуваних природних својстава вода, ваздуха и земљишта, преовлађујућих природних екосистема и без већих деградационих промена предеоног лика, које у целини представља значајан део очуване природе и здраве животне средине“. Чланом 44. истог Закона, заштићена природна добра се категоришу као: природна добра од изузетног значаја (I категорија), природна добра од великог значаја (II категорија) и значајна природна добра (III категорија). Сматрамо значајним истаћи да, иако је донет нови Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04), важе норме посебних поглавља Закона из 1991. године којима се уређује заштита ваздуха (чл. 16-22), заштита природних добара (чл. 41-61) и заштита од буке (чл. 62-64).

³ Према члану 1. Севилске стратегије (1995), *резервати биосфере* су дефинисани као „подручја копнених или приобалних/морских екосистема, или њихова комбинација, која су међународно призната у оквиру UNESCO-вог програма Човек и биосфера (МАВ), а у складу са овим законским оквиром“.

Да би подручје било проглашено за резерват биосфере, потребно је да испуњава три комплементарне функције (члан 3.): „*функцију заштите* - заштита предела, екосистема, врста и генетске разноврсности; *функцију развоја* - економски и друштвени развој базиран на принципима социо-културне и еколошке одрживости; *функцију логистичке подршке* - научно-истраживачки рад, праћење стања, образовање и размена информација у области заштите и развоја на локалном, регионалном и националном нивоу“.

Основни *критеријуми* које одређено подручје треба да испуњава, да би било предложено за резерват биосфере, јесу да (члан 4.): „а) представља већи биогеографски регион, укључујући и градације људске интервенције у њему; б) обухвата пределе, екосистеме и врсте које се штите; в) омогући имплементацију принципа одрживог развоја; г) има одговарајућу величину која омогућује спровођење три наведене функције и има одговарајући систем зонирања“.

У просторно-физичком смислу, резерват биосфере треба да обухвата: једно или више ужих подручја (*core areas*), јасно дефинисану тампон зону (*buffer zone*) и флексибилну прелазну зону (*transition area*).

• **посебне природне вредности:** *рефугијални карактер станишта* који је омогућио опстанак терцијарне флоре - Голија са Таром представља *центар генетске, специјске и екосистемске разноврсности* на Балкану и Европи; *флористички биодиверзитет* са око 900 таксона биљног света - у односу на флору Србије на Голији расте око 20,0% биљних врста; *реликтне биљне врсте* - Голија заједно са Таром представља значајан центар *терцијарних реликата* у западној Србији; *ендемизам и реликтност* који су посебно заступљени у шумским заједницама које гради **планински јавор** (*Asege heldgeichii*) - симбол планине у ботаничком погледу, а посебан значај са аспект очувања флористичке разноврсности има и *зеленика* (*Plex aquifolium*); *очуване лишћарске и лишћарско четинарске шуме прашумског типа као ботанички значајна подручја*, као и шуме четинара, посебно *субалпијске смрче*.

• **споменичко наслеђе:** *присуство споменика културе изузетног значаја* - манастири Студеница (UNESCO) и Градац; *разноврсност и специфичност објеката* од праисторије до данашњих дана; *очуваност окружења споменичког наслеђа, односно амбијента* руралних, а понегде неизмењених природних одлика; *присуство бројних значајних споменика* у непосредној околини Парка - просторна културноисторијска целина „Рас-Сопоћани“ (UNESCO) и др.

У складу са основном функцијом Парка природе „Голија“ установљен је тростепени режим заштите⁴ (Уредба о заштити Парка природе „Голија“): режим заштите I степена обухвата 18 локалитета (553,80 ha или 0,74%), режим заштите II степена обухвата 20 локалитета (3.883,10 ha или 5,16%) и режим заштите у III степену који се простире на површини од 70.746,10 ha (94,1%).

И Резерват биосфере „Голија - Студеница“ је просторно-физички структуриран на: ужа подручја (core areas) која обухватају 496,60 ha, тампон зону (buffer zone) од 3.336,50 ha и прелазну зону (transition area) на делу Резервата од 49.645,90 ha (Парк природе и Резерват Биосфере „Голија-Студеница“ – АГЕНДА, 2002).

Издвојене зоне различитих режима заштите представљају полазиште, обавезан саставни елемент, у будућем концепту просторне организације, уређења и заштите Парка природе „Голија“. Истоветан принцип обавезности и строгог поштовања односи се и на мере које су дефинисане пропорционално значају локалитета (забрана или ограничено, строго контролисано, селективно коришћење ресурса и др.)⁵.

Основне социо-економске карактеристике

Систем насеља (разбијена, уситњена, старачка, и др.) заједно са привредним капацитетима и пратећим јавним фондовима и инфраструктуром, саставни су елементи формиране просторно-функцијске структуре на подручју Парка природе „Голија“ која утиче на стање животне средине.

Анализирано подручје се сврстава у неразвијена, што је заједнички именитељ за брдско-планинска подручја у Србији, и у складу са тим, сасвим је логично претпоставити да социо-економски и демографски параметри имају негативан предзнак. Подручје Парка природе „Голија“ карактерише:

• **разбијени систем насеља** - Насеља су мала, патуљаста, са просечно 200-500 становника (36 руралних насеља по статистичким подацима). Реч је разбијеном типу насеља, са два подтипа: на највећем делу подручја села припадају тзв. *старовлашком*

⁴ Према члану 49. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 66/91), на заштићеним природним добрима могу се установити режими заштите I, II и III степена са одговарајућим мерама (забрана или ограничено, строго контролисано, селективно коришћење ресурса и др.), у складу са основном функцијом заштићеног природног добра.

⁵ Све о локалитетима и мерама, издвојеним по дефинисаним режимима заштите, видети у Уредби.

типу, а на западном ободу и деловима који гравитирају Новом Пазару, села припадају тзв. *ибарском типу* (Парк природе „Голија“ - Предлог за стављање под заштиту као природног добра од изузетног значаја, 2000).

- *неповољне демографске карактеристике* - Досадашњи демографски процеси представљају резултат изражене негативне тенденције како у природном обнављању, тако и у механичком кретању становништва (у периоду 1953-2002. година забележен је укупан демографски пад за око 60,0%, са 19.646 на 7.950 становника), осим тога, у највећем броју реч је о старачким домаћинствима. Константно, и веома снажно, смањивање броја становника, резултира континуираним *падом вредности коефицијента* опште насељености. Ионако веома ниска вредност коефицијента опште насељености, смањена је за око 2,4 пута, са 25,9 из 1953. године на 10,5 ст./km² 2002. године. Наведени дуготрајни неповољни демографски развојни процеси су резултирали наглашеним променама у старосној структури становништва. Индикатори стадијума најдубље демографске старости имају изразито неповољне вредности, учешће старог становништва 2002. године износило је 36,3% и било готово изједначено са укупним учешћем младог (16,6%) и млађег средовечног становништва, од 20-39 година старости (20,9%), а индекс старења износио је 2,19⁶. Старење становништва голијских насеља достигло је такве размере да је становништво радно-способног узраста изразито смањено, не само у апсолутном износу, већ и у релативном виду, мада је уобичајено, да се са процесом старења, у првим стадијумима, његов контингент повећава (смањене за више од 30% са 6.445 на 4.265 лица у периоду 1991-2002. г., односно на учешће од 53,6% у укупном становништву). У последњем десетогодишњем периоду контингенти деце предшколског и школског узраста смањени су за око 30% (Војковић Г., Стојановић Б., 2004/5).

- *економска неразвијеност* – Резултанта дугорочних неповољних развојних, укључујући и демографске, токова на подручју Парка је његова континуирана свеукупна стагнација. У највећој мери је заступљено екстензивно сточарство и индивидуална пољопривредна производња, шумарство и дрвопрерађивачка индустрија, као и експлоатација грађевинског и украсног камена. Поједини мањи погони већих предузећа из општинских центара, који се налазе у фази преструктурирања, престали су са радом⁷.

⁶ У централном делу Парка издваја се насеље *Девихи* (КО Вионица и Чечина, општина Ивањица) које представља *једину* руралну агломерацију, од укупно 36, која је у периоду 1953-2002. година имала популациони раст, и то захваљујући валоризацији своје позиције микроцентра који опслужује више насеља у северном делу Парка природе. Девихи, заједно са насељима *Мухово*, у општини Нови Пазар, и *Шаре* (као и бројчано мало насеље Козник у оквиру исте КО) у општини Сјеница, за разлику од осталих насеља, налазе се на прелазу, односно на прагу ка стадијуму тзв. демографске старости.

⁷ Природни потенцијали условили су развој низа делатности, али у већини случајева у веома малом обиму, и то: шумарства - коришћење и управљање шумама (државним шумама и шумским земљиштем газдује ЈП „Србијашуме“); дрвопрерађивачке индустрије - примарна прерада дрвета и производња столарије у веома малом обиму (некада ШПИК „Ивањица“, као и други знатно мањи погони у приватном сектору - стругаре/гатери); сточарске производње - фарме за узгој стоке са млекарама и другим погонима (ЈП „Србијашуме“, приватници); прераде лековитог биља - сушаре (земљорадничке задруге и ЈП „Србијашуме“); туризма и рекреације, са зачецима сеоског туризма (смештај у сеоским домаћинствима), рибарства - узгој рибе у рибањацима (земљорадничке задруге, ЈП „Србијашуме“, спортска друштва и општинска удружења риболоваца, приватници); рударства - експлоатације неметаличних минералних сировина; индустрије грађевинског материјала - реч је о мајданима и привременим позајмиштима украсног и грађевинског камена (делатност је у највећем обиму обављало предузеће „Украс“ из Новог Пазара). Иако постоје природни ресурси, функционисање малог броја предузећа на подручју Парка указује на досадашњу привредну оријентацију. Престали су са радом погони конфекције „Јавор“ и ШПИК „Ивањица“ у свим насељима на територији општине Ивањица, као и бројне мини фарме на територији општине Рашка. Од малобројних привредних капацитета који раде, издвајају се: *туристички објекти*: мотел „Голијска река“, власништво ЈП „Србијашуме“, у Голијској реци (капацитет 94 лежаја - смештај у мотелу и депандансима); приватни хотел, власништво ПП „Љин“ (некада планинарски дом, приватизован 1999. г.) и мотел „Гос“

• *неизграђена саобраћајна инфраструктура и недовољна покривеност квалитетним саобраћајницама* - Најчешће се говори о "изолованости" подручја, односно о неразвијености саобраћајне инфраструктуре са становишта повезивања са ширим окружењем. Осим тога, изузетно је низак ниво комуникација између насеља (локални путеви). Најзначајније саобраћајнице које пресецају читаво подручје, а које нису покривене савременим застором у целини, су регионални правац Р 272 Међуречје-Куманица-Голијска река-Дуга Пољана, и то његовим периферним западним делом, и правац Р116 Бедина Варош-Придворица-Студеница-Ушће, веза са Ибарском магистралом. У другим случајевима реч је о макадамским и земљаним путевима (некатегорисани путеви). Одржавање постојеће саобраћајне мреже је отежано услед климатских услова⁸.

• *низак социјални стандард* – Просторни размештај, доступност, и ниво услуга у јавним службама је незадовољавајући. Осим тога, реч је о веома старим објектима, а јавља се и недостатак стручног кадра.

• *низак ниво комуналне опремљености насеља* - Постојећи локални водоводи не испуњавају санитарно-техничке услове, не постоји изграђена канализациона мрежа и организована брига о гробљима и њиховом одржавању, не постоје уређена сточна гробља, а не функционише ни организовано прикупљање комуналног и индустријског отпада (Програм израде Просторног плана подручја посебне намене Парка природе „Голија”, 2002).

Делимично смо, са приказом основних социо-економских карактеристика Парка природе „Голија”, дали и просторни размештај извора загађивања животне средине, с тим што ће о њима бити више речи у наредном поглављу.

Сва наведена обележја посматрана, како појединачно тако и у целини утичу на стање животне средине. На основу кратког приказа тенденција досадашњег развоја (територијализација развоја) могу се извести два закључка значајна са становишта утврђивања стања животне средине. *Први*, односи се на просторни размештај извора загађивања животне средине. Тако су, по зоналном распореду извора загађивања животне средине унутар Парка, најугроженији делови територија општина Краљево и Ивањица (највише загађивача). Знатно их је мање на територији општине Рашка, а најмање на територији општина Нови Пазар и Сјеница. *Други*, у вези је са обимом коришћења природних потенцијала посматрано на нивоу Парка природе у целини. Наиме, као што се наводи и у „Студијским основама за израду Програма развоја

(бесправно подигнут приватни објекат) на Одвраћеници; мотел у Студеници (приватизован 2004. г.) и дечије одмаралиште на Рудном, власништво предузећа Гоч-Краљево; *фарме*: на територији ивањичке општине, једна у Голијској реци, за приплод оваца, и друга на локацији Преко брдо, за летњу испашу (власништво ЈП „Србијашуме“, данас изнајмљена приватнику); *дрвопрерађивачки капацитети (стругаре)*: већи број стругара на територији општине Ивањица; на територији краљевачке општине постоји један број у власништву ЗЗ „Студеница“ и „Рудно“ и многобројни мањи приватни капацитети који раде повремено, затим, мини погони гатерског типа поред бачија у Црној реци (на територији општине Рашка); *мајдани и привремена позајмишта*: експлоатација грађевинског и украсног камена највише је присутна на територији општине Краљево, затим на деловима територија општине Ивањица и Рашка и *рудници магнетита*: експлоатација у рудницима „Локве“ („Бела стена“ Баљевац) и „Зимовник“, јамска експлоатација, између насеља Трнава, ван граница Парка, и насеља Градац (непосредно уз северисточну границу Парка, у рудницима у Ушћу и Тадењу врши се површинска експлоатација каменог угља; Ибарски рудници „Ушће“). Приказ је урађен на основу следећих публикација и документације: Група аутора (1992): Студијске подлоге за израду Програма развоја подручја Голије, Економски институт, Београд; Група аутора (2001): Географска енциклопедија насеља Србије II, III, IV, Географски факултет БУ, Београд; Стратегија далекосежног одрживог развоја општина Нови Пазар, Сјеница и Тутин, Европски центар за мир и развој Универзитета за мир и развој УН, Београд, 2004. (радна верзија), Васовић М. (1996), Документација ЈП „Србијашуме“ (2004) и Управе Парка.

⁸ Веза са Ибарском магистралом се остварује и путем Р233 Брвеник-Горњи Градац-Рудно-Девићи и Р234 Рашка-Кути, Кути-Пнуће (Просторни план подручја посебне намене Парка природе „Голија“ - Стратегија заштите и развоја, ЦЕП, 2004).

подручја Голије“ које је урадио Економски институт (1992), „подручје Голије обилује природним ресурсима који нису на адекватан начин валоризовани, односно искоришћени“. Та констатација претпоставља, у себи садржи, и потенцијални закључак у вези са стањем животне средине на подручју Парка природе „Голија“.

На стање животне средине утичу и савремени геодинамички процеси и појаве. Према Програму израде Просторног плана Голије (2003), у склопу глобалне процене деградације земљишта Југославије, подручје Голије уврштено је у највећу и најширу зону *угрожености од ерозије водом и губљења храњивих материја*. Осим тога, „изузетно значајан чинилац деградације земљишта представља и *еолска ерозија*“ (Парк природе „Голија“ - Предлог за стављање под заштиту као природног добра од изузетног значаја, 2000).

Подручје је угрожено и са становишта *опасности од земљотреса*, односно постојања ризика од догађања земљотреса. По сеизмолошким карактеристикама, највише је угрожен источни део подручја. Сеизмичка активност на овом подручју је ниска до средња и окарактерисана је зонама 6^о и 7^о MSK.

Анализа извора загађивања животне средине са оценом стања квалитета воде, ваздуха и земљишта

Оцена стања животне средине подразумева идентификовање постојећих извора загађивања који утичу на промену квалитета стања појединих елемената (вода, ваздух, земљиште), као и на животну средину у целини. Са становишта заштите животне средине, значајно је то, што у оквиру граница Парка природе нема ни једно урбано насеље (Скица 1.).

Извори загађивања ваздуха. На стање квалитета ваздуха утичу локални извори загађивања, чији су утицаји ограничени на истраживано подручје, и регионални, транспорт загађујућих материја из ширег окружења. На истраживаном подручју не мери се загађеност ваздуха (најближе мерне станице на којима РХМЗ прати квалитет ваздуха налазе се у градовима Сјеници и Краљеву - SO₂, NO₂ и дим)⁹.

Локалне изворе загађивања ваздуха представљају: индивидуална ложишта, мале котларнице за грејање туристичких објеката и фарми, саобраћај, пољопривреда, депоније, привремена позајмишта, односно мајдани.

У оба случаја, индивидуална ложишта и котларнице, реч је о малим загађивачима јер се као енергент углавном користи дрво. Производних погона је веома мало, у већини случајева не раде или се налазе се у непосредном окружењу (у Ушћу и Међуречју). Њихови капацитети, употребљене сировине и погонска горива не утичу знатно на квалитет ваздуха, а постављени су периферно у односу на Подручје.

Постојећа путна мрежа је веома мало оптерећена, док је на најзначајнијим саобраћајницама, путеви дуж Голијске реке (Међуречје-Дуга Пољана) и Студенице (Бедина Варош-Студеница-Ушће), приметна „већа“ фреквенција у саобраћају. Издувни гасови из аутомобила не загађују ваздух у мери о којој је реч у урбаним насељима. Проблем представљају путеви који немају савремени коловоз, тако да се током летњих месеци у ваздух емитује већа количина прашине.

У насељима, односно на локалитетима где се врши експлоатација украсног и грађевинског камена јавља се у ваздуху већа количина прашине. У зависности од интензитета и правца ваздушних струјања и рељефа у окружењу, честице се таложе.

⁹ На метеоролошкој станици Беле Воде-Голија, у границама Парка, климатски параметри праћени су само у периоду 1962-79. година.

Подаци о утрошеним количинама минералних ђубрива и хемијских средстава за заштиту биља у пољопривреди не постоје, али се може претпоставити, с обзиром на изузетно ниску густину насељености, да је реч о количинама са малим негативним ефектима на квалитет ваздуха. Ту констатацију потврђује у једној мери и мали проценат обрадивих површина (пољопривредне површине учествују са 45,0% у укупној површини Парка; а структура је следећа: ливаде и пашњаци 35,0%, њиве 8,0% а воћњаци 2,0%)¹⁰.

Отвореност подручја погодује природном проветравању, тако да се негативни ефекти из свих поменутих локалних извора у знатној мери ублажавају.

Као што је већ речено, загађење ваздуха настаје и услед преноса токсичних материја из ширег окружења. Већи загађивачи лоцирани су по ободу подручја, у већим градовима, односно општинским средиштима. Осим тога, јужно од подручја се налазе термоенергетски и топионичарски комплекси на територији Косова и Метохије. Ови извори емитују велике количне сумпордиоксида, оловних и азотних оксида, дима и других једињења. С обзиром на распоред ваздушних струјања и подручје Голије је изложено њиховом негативном утицају („Студијске основе за израду Програма развоја подручја Голије“, 1992).

Квалитет ваздуха. озбиљнија истраживања квалитета ваздуха за подручје Голије вршена су 1998. године, и то код проглашења подручја ваздушне бање Ивањица. Резултати до којих су дошли стручњаци СХМЗ су следећи¹¹:

- „на подручју Голије, просечне годишње депозиције сумпора за период 1985-1995. година кретале су се од 1,2 до 1,6 g/m², а азота од 0,6 до 0,9 g/m², што су скоро најмање вредности у односу на друге крајеве у Југославији;

- на основу мерења 1985. године, по годишњој депозицији тешких метала (арсена, кадмијума и цинка), подручје Голије се издваја са најмањим вредностима у односу на друге крајеве у Југославији;

- на основу анализе падавина на станицама Голија, Жабљак и Каменички Вис за период 1996-1997. година, утврђено је да је на Голији мањи проценат киселих падавина него на поменуте две станице, док је анализа садржаја главних јонских врста у падавинама показала да су пондерисане концентрације сулфата, нитрата и хлорида, које доприносе киселости падавина, у занемарљивом броју случајева веће на Голији од одговарајућих на станицама Каменички Вис и Жабљак“.

Добијени показатељи, по којима квалитет ваздуха у погледу штетних материја задовољава у односу на прописане норме, су потврдили да шире подручје Голије располаже *очуваним квалитетом ваздуха* који омогућује развој здравствено-рекреативног туризма.

Извори загађивања вода (површинских и подземних). Загађивање вода представља „већи“ проблем у односу на загађивање ваздуха, као и у доброј мери у односу на загађивање земљишта.

Квалитет површинских и подземних вода је у вези, пре свега, са степеном социо-економске (не)развијености истраживаног подручја. То се у највећој мери односи на одсуство већих индустријских објеката који представљају главне изворе загађивања вода, како површинских тако и подземних. Слаба насељеност подручја такође утиче на квалитет вода. Неповољност представљају дисперзно размештана насеља, села разбијеног типа са великим бројем заселака, што је повезано са

¹⁰ Парк природе „Голија“ - Предлог за стављање под заштиту као природног добра од изузетног значаја, Завод за заштиту природе Србије, 2000.

¹¹ Елаборат за проглашење ваздушне бање Ивањица, ЦТДЗ, Београд. Документација: „Студијске подлоге за израду програма бањског развоја у Ивањици“, СХМЗ, 1998. Напомена: у периоду израде наведене Студије још увек је постојала Југославија, тако да се тада важећи назив за државу појављује и у тексту.

морфолошким карактеристикама терена, која, између осталог, отежавају изградњу водоводне и канализационе мреже.

Површински водни ресурси угрожени су на више начина: изливањем отпадних вода из насеља (комуналне отпадне воде, воде из штала, атмосферске воде са саобраћајница) и индустрије без претходног третмана, применом хемијских препарата у пољопривреди, депоновањем смећа у долинама река, неконтролисано изградњом викенд објеката, и др.

Отпадне воде из производних капацитета се најчешће без претходног третмана испуштају у реке (главни реципијенти загађених вода). Такав је случај у насељу Ушће које се налази ван граница Парка, али које својим отпадним водама (индустријске и комуналне воде) угрожава квалитет Студенице (мерна станица се налази у Ушћу). Највеће количине отпадних вода се испуштају из рудника каменог угља (Ибарски рудници „Ушће“). Фабрика паркета тренутно не ради, али не поседује уређај за пречишћавање отпадних вода, за разлику од фабрике металних производа која преко уређаја третира отпадне воде. Сви остали мањи погони воду без претходног третмана испуштају у Ибар и Студеницу.

Основни узрок загађивања река представља испуштање непречишћених отпадних вода из насеља (уношење органских материја у водотоке). Веће загађење присутно је у насељу Девихи¹² у границама Парка, и у Ушћу ван граница, када је реч о Студеници, и у Међуречју, такође ван граница Парка, када се говори о Моравици.

Формиране дивље депоније комуналног отпада у речним долинама, сконцентрисано и дисперзно по целом подручју, загађују реке.

Угроженост вода због загађења са пута је локалног карактера. Највеће еколошко оптерећење догађа се у зимским месецима услед отицања воде с повишеним концентрацијама соли (употреба соли код одржавања путева)¹³.

Квалитет вода¹⁴. Осматрање квалитета воде *Студенице* врши се код Ушћа (ван граница Парка). Квалитет воде је одговарао I/II класи (стање 2001. године), односно на прелазу између захтеване (I класа) и ниже класе, у складу са критеријумима који се користе код утврђивања класа бонитета. Од опасних и штетних материја регистрован је случај повећане концентрације Fe (III/IV класа). Сапробиолошке анализе реке Студенице указују на умерено органско оптерећење воде. У испитиваним узорцима доминирали су организми β-мезосапробних и олигосапробних вода.

Највећи ток на истраживаном подручју је река *Моравица*. Изворишни краци су Голијска река и Јабучковачки поток. У сливу Моравице нема већих загађивача. Осматрање квалитета воде Моравице врши се на профилу Градина (изван истраживаног подручја). Квалитет воде је одговарао II/III класи (стање 2001. године), а захтевана је II класа. Опасне и штетне материје нису регистроване у повишеним концентрацијама. Сапробиолошке анализе реке Моравица указују на умерено органско оптерећење воде. Индекс сапробности је у периоду испитивања имао вредност од 1,8 до 2,1, што указује на припадност водотока II класи према категоризацији (β-мезосапробност). Према Уредби о категоризацији водотока

¹² У насељу *Девихи*, на ушћу Брусничке реке (Дајићка река) у Студеницу, посебан проблем представља нерешено питање одвођења комуналних вода. Проблем је лева обала Студенице у самом насељу, пре ушћа Брусничке реке, и обала узводно од ушћа у самом центру Девиха, где је присутна највећа концентрација становништва, индустријских и јавних објеката. Не постоји организовано одвођење вода, као ни уређај за пречишћавање. Из појединих објеката отпадне воде се уводе у пропусне септичке јаме. На тај начин постоји опасност од загађивања подземних вода које се користе за водоснабдевање.

¹³ Правилником о унутрашњем реду у Парку природе Голија („Службени гласник РС“, бр. 63/03), се забрањује употреба индустријске соли приликом уклањања снега и леда.

¹⁴ Хидролошки годишњак, Квалитет вода 2001, књига 3 (2002).

(„Службени гласник СРС“, бр. 5/68) воде Моравице су на деоници од изворишта до Ивањице сврстане у I класу.

Међу бројним параметрима на основу којих се одређује квалитет воде, највећи значај имају: укупан остатак при испаравању (mg/l) који показује промене у количини унетих органских и анорганских материја - воде река Студенице и Моравице сврстане су у најчистије реке (I класа); биохемијска потрошња кисеоника за 5 дана (БПК - mgO₂/l) - Студеница се није налазила у I, већ у II класи, док су воде Моравице биле у I класи; и сапробност воде која показује бактериолошке особине воде, а истовремено и стање квалитета воде насталог дуготрајним антропогеним утицајима – на обе станице била је присутна β-мезосапробност вода (II класа).

Иако нису по свим критеријумима у I класи, ове две реке су у изворишним крацима чисте планинске реке. О квалитету вода најбоље сведочи богатство рибљег фонда, односно оријентација на подизање хладноводних рибњака (салмонидни) за узгој рибе и мрестилишта који се могу подизати само на рекама I класе квалитета (планинске текућице или изворишни делови река салмонидног типа указују на физичко-хемијске карактеристике воде високог бонитета, са великим садржајем раствореног кисеоника)¹⁵. Све остале реке, којима ово подручје обилује, имају карактеристике планинских чистих речица и потока.

Подземне воде које егзистирају у оквиру стенских маса које изграђују терен Парка представљају вредан потенцијал који је само делимично валоризован. Иако се, као последица литолошког састава, терен карактерише појавом великог броја извора малог капацитета и само малим бројем појава чији капацитет прелази 1 l/s, они представљају вредност која се не може занемарити (Мандић М., 2002).

Угроженост подземних вода на истраживаном подручју у вези је са захватањем подземних вода каптирањем извора/врела или бушеним/копаним бунарима, и то од стране локалног становништва, у највећој мери, и знатно мање, за потребе привредних објеката. Неповољност је, што не постоји редовна санитарна контрола квалитета воде код каптираних изворишта.

Експлоатација подземних вода је пропорционална степену насељености, те се из тог разлога не јављају проблеми прецрпљивања издани (експлоатација количина вода које превазилазе природно прихрањивање). У овом случају не можемо говорити о угрожености квантитативних својстава издани. Изграђени индивидуални водоводи везани су за решавање водоснабдевања појединачних заселака и мали број потрошача. Проблем представља тзв. „дивље“ каптирање извора. Код надлежних општинских служби нису регистровани подаци (број, издашност и др.) о каптираним изворима.

Промена квалитета подземних вода у вези је са условима за инфилтрацију загађујућих материја до водоносних слојева, који зависе од својстава стенских маса. Терен је изграђен од стена различитих хидрогеолошких својстава, те су и услови загађивања формираних подземних издани различити. Као и на други теренима, посебно су осетљиве карстне издани. Захватање вода из ове средине је превасходно везано за каптирање врела и извора. Повољност, са становишта њихове заштите је релативно велика удаљеност од сеоских насеља.

Загађивање подземних вода је, пре свега, последица неадекватног третмана септичких јама у свим насељима. У највећем броју насеља реч је о пропусним септичким јамама које су ван контроле. Новији објекти, било да је реч о фармама или туристичким објектима, имају непропусне септичке јаме које се периодично празне.

¹⁵ На Студеници је подигнут *пастрмски рибњак* за производњу калифорнијске пастрмке за конзум и *мрестилиште* на реци Брадуљици, левој притоци Студенице (у селу Придворица, КО Врмбаје) за производњу млађи поточне пастрмке. На Моравици, код Међуречја, давно је изграђено *мрестилиште* које не ради (ван граница Парка).

С обзиром да се не располаже информацијама о употребљеним количинама ђубрива, тако не може да се сагледа ни стваран ефекат њихове употребе на загађивање подземних вода. Претпоставка је, да се не ради о већим количинама које могу значајније угрозити подземне воде.

Неконтролисано депоновање отпада у близини водотока представља директну опасност водоносним слојевима у зонама алувијалних равни. Реч је о слабо заштићеним изданима са великом могућношћу инфилтрације загађујућих материја.

С обзиром на то да је реч о планинском подручју, посебно важно питање представља систем организације и рада сточних фарми, односно начин одлагања чврстих и течних отпадака. На фармама у Голијској реци и Преко брдо евакуација отпадних вода се врши системом непропусних септичких јама. Лешеви угинулих животиња се транспортују у кафилерију у Ивањици. Одлагање чврстог отпада у индивидуалном сектору врши се у непосредној близини окућница, у ђубришним јамама. Локално становништво закопава угинуле животиње најчешће на неуређеном земљишту. Избор ових локација може бити проблематичан, јер се не води довољно рачуна о рањивости подлоге, односно о могућем загађивању подземних вода разлагањем отпадака. Загађујуће материје инфилтрацијом путем атмосферских вода доспевају у колекторску средину.

Посебан проблем, са становишта угрожавања водних ресурса, представља (бесправна) изградња викендица у изворишној челенки Црне реке (изворишни крак Студенице) на Одвраћеници. На потесу од Бисер воде, преко Одвраћенице, до Јанковог камена формирана је издан која се дренира преко бројних извора. То је зона која је посебно угрожена, јер се ради о издани која нема заштитни покривач, па самим тим има слабу заштиту од било каквог загађивања (Мандић М., 2002). Приметно је и дивље каптирање извора на самом изворишту. Осим тога, велики проблем представља нерешено питање евакуације отпадних вода из викенд објеката.

Извори загађивања и оцена квалитета земљишта. Извори загађивања земљишта на подручју Парка свде се у већој мери на активности у вези са пољопривредом и експлоатацијом сировина и камена, а мање са туризмом. Посебан проблем представља деградација земљишта изазвана: зарастањем ливада као последица необрађивања земљишта, а у вези са изумирањем појединих сеоских домаћинства, ерозијом и изградњом викенд објеката (промена намене простора).

Као што је већ више пута истакнуто, на подручју Парка преовлађују старачка домаћинства, те је, када се говори о готово свим видовима индивидуалне производње, реч о екстензивној производњи, мада се, и у случају екстензивне производње може говорити о деградацији, у смислу претварања природних биоценоза у агроценозе, иницирању ерозије земљишта неадекватним начином обраде и др. Примена вештачких ђубрива и средстава за заштиту биља у пољопривреди доводи до загађивања земљишног покривача. Са становништва очувања животне средине позитивно је то што се још увек користи стајско ђубриво, више као последица сиромаштва, а не свесног односа према овом вредном ресурсу.

Последице експлоатације минералних сировина су бројне, почев од загађивања тла, заузимања земљишта, поремећаја екосистема, трансформације предела и др. Деградиране површине дуго егзистирају и након завршене експлоатације. На терену су примећена и отворена позајмишта камена код изградње саобраћајница. Она најчешће нису санирана. Осим тога, мајдани који су престали са радом, такође доприносе деградацији земљишта, реч је о еколошкој и просторној деградацији, јер нису предузете мере ревитализације, односно рекултивације¹⁶. Постојећа пракса није

¹⁶ Експлоатација камена за грађевинарство обухвата вађење, грубу обраду и грубо резање камена за споменике и грађевинарство, као што су мермер, гранит, пешчари и др., а не обухвата сечење, обликовање и обраду камена изван каменолома.

у складу са Законом о рударству („Службени гласник РС“, бр. 44/95) којим се захтева, приликом давања одобрења за експлоатацију минералних сировина, предузимање мера заштите животне средине, како у току саме експлоатације тако и након затварања рудника. Закон посебно постулира обавезу рекултивације деградираног земљишта, што је битно са становишта заштите ваздуха у непосредном окружењу.

Формирана сметлишта, условно говорећи мање депоније, утичу на загађивање земљишта јер штетне материје које настају у процесу разлагања отпада инфилтрацијом доспевају у земљиште. Осим тога, она утичу и на деградацију изгледа предела (Голија се посебно истиче по предеоним карактеристикама).

Испољене негативне тенденције у виду бесправне изградње објеката утичу на деградацију земљишта јер на тај начин долази до нежељене промене намене простора (највише је заступљена на Гребену Голије – Одвраћеници, између Белих вода и Дајића, Честим врелима и у околини манастира Студеница).

На подручју је приметан и проблем ерозије земљишта. Претходна прекомерна експлоатација шуме и неповољна својства терена, земљишта мање плодности, плића и мање стабилна због већег нагиба, неадекватна обрада пољопривредног земљишта (орање по нагибу терена) и велика количина падавина, иницирали су појаву ерозије па самим тим и спирање и одношење педолошког покривача. Ерозијом је посебно угрожена долина Студенице, зона уз источну границу Парка, као и поједини локалитети на деловима територије општина Ивањица, Нови Пазар и Сјеница¹⁷.

Бука - извори и последице. На истраживаном подручју бука се јавља на локалитетима где се врши експлоатација камена и у зонама рудника. Не располажемо подацима о утицају буке на здравствено стање људи, и то пре свега радника. Комунална бука, у изворном значењу, не постоји.

Јонизујуће и нејонизујуће зрачење. Нису евидентирани извори јонизујућег зрачења. Нејонизујуће зрачење нема посебан значај, присутна је углавном нисконапонска мрежа. На локалитету Кула (Одвраћеница) приметан је већи број инфраструктурних објеката - телекомуникациони торањ, мобилна телефонија, радио и ТВ релеј и други. Претпоставља се да је ниво електромагнетног зрачења на овом локалитету у дозвољеним границама.

Отпад. Неадекватно поступање са отпадом представља један од већих еколошких проблема, када говоримо о великим урбаним агломерацијама. Сасвим је другачија ситуација у руралним подручјима, а у вези са веома ниским степеном социо-економског развоја. Реч је о знатно мањим количина, и у највећем степену, комуналног отпада (отпад из домаћинства који није опасан). Проблем је, што су рурална подручја најчешће изостављена из циклуса организованог сакупљања отпада од стране јавних комуналних предузећа, што за последицу има формирање локалних сметлишта у многим селима често на неодговарајућим локацијама. Евиденција о стању сеоских депонија и локалних сметлишта на истраживаном подручју не постоји. Неконтролисаним третманом отпада загађује се земљиште и воде, а губе се и еколошки вредни предели (о утицајима је већ било речи).

И код разматрања проблематике производње и депоновања отпада поново истичемо чињеницу да је реч о изразито депопулацијском и неразвијеном подручју. Иако је реч о мањим количинама комуналног отпада, формирано је више дивљих нехигијенских сметлишта. Не постоји систем сакупљања већ само депоновања отпада. Сељани, у складу са својим могућностима и савести поступају са отпадом.

Сеоска сметлишта имају другачије карактеристике у односу на градска. Одложени отпад састоји се од стакла и пластике уз удео кабастог отпада, као што су

¹⁷ У недостатку новијих детаљних картирања стања ерозивних процеса на подручју Парка природе „Голија“, површине захваћене ерозијом (јака и средња ерозија) приказане на скици, издвојене су на основу Карте ерозије Србије, 1:500.000 (Лазаревић и др., 1983).

стари електрични апарати и сл. Дрвног отпада и папира углавном нема, с обзиром на то да се користи као огрев у индивидуалним домаћинствима. Присутно је неадекватно одлагање отпада у долинама река, дуж путева (евидентирани су и неупотребљиви аутомобили), у шуму и друге отворене просторе, што загађује природу и деградира амбијент. На локацијама која се користе као излетишта, иако на појединим локалитетима постоје контејнери за одлагање отпада, евидентирана су сметлишта.

Формиране депоније пиљевине/струготине представљају неизбежан пратећи „елемент“ уз сваку стругару. На истраживаном подручју не постоји организовано прикуљање струготине која би се могла искористити као секундарна сировина у друге сврхе. Ове депоније нису заштићене ни од атмосферских падавина.

Неконтролисани отпад обухвата пољопривредни отпад и отпад из рударства и каменолома. Индустијског отпада је знатно мање, и јавља се у насељима у којима су лоцирани мањи производни капацитети. Уз саобраћајнице, на местима где се извлаче трупци из шуме за даљи транспорт, приметне су веће количине дрвног отпада.

Општа оцена је да су квалитет ваздуха, воде и земљишта на подручју Парка природе „Голија“ у највећој мери очувани. Анализом статистичких података, за елементе за које постоје меродавни подаци, и других доступних података се долази до следећих закључака:

- Квалитет ваздуха је очуван. Загађење ваздуха присутно је у насељима по ободу подручја, и у зонама рудника и каменолома (SO_2 , честице прашине, чађи). У свим случајевима реч је о вредностима које су у границама максимално дозвољених концентрација (МДК), што указује на мали емисиони потенцијал присутних потенцијалних загађивача.

- Квалитет површинских вода је у већем делу подручја очуван. Квалитет воде највеће две реке, Моравице и Студенице, не одговара по свим критеријумима захтеваној класи (на прелазу између захтеване и лошије класе). Највише је присутно загађење органским материјама из насеља.

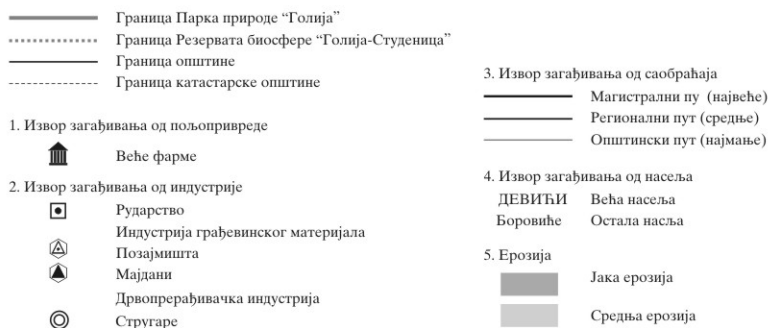
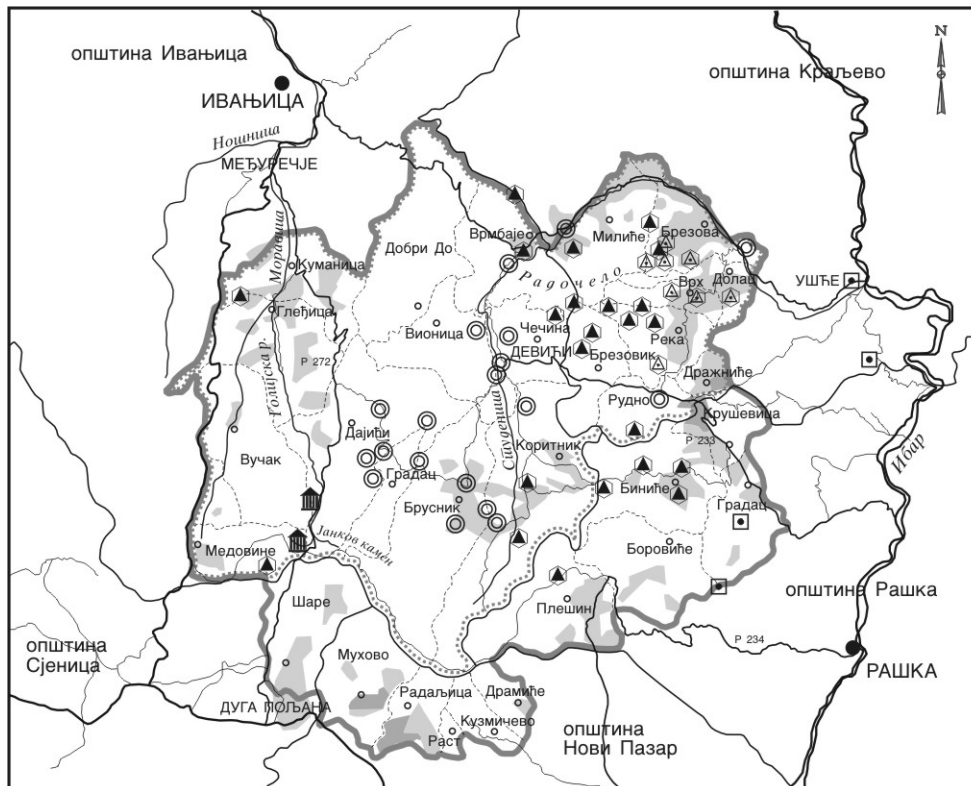
- Земљиште је угрожено неодговарајућом обрадом земљишта, употребом вештачких ђубрива и средстава за заштиту биља, ерозијом, и неконтролисаним одлагањем отпада, као и загађивањем у зонама рудника и каменолома, односно привремених позајмишта, без одговарајуће ревитализације и рекултивације.

- Негативан утицај буке је локалног карактера, док утицај јонизујућег зрачења и радиоактивне контаминације не постоји.

- Квалитет природне и животне средине је очуван, као и стање биљног и животињског света и здравље људи. Међутим, индикатори „квалитета живљења“ који зависе и уско су повезани степеном социо-економске развијености имају негативан предзнак (комунална опремљеност, здравствене службе, култура, школство, спорт и рекреација и др.).

Из свега наведеног се може извући закључак да је: **очуваност природне и животне средине порпорционална степену неискоришћености природних ресурса**, односно проистиче из малог обима коришћења ресурса и простора.

За крај овог поглавља аутор се определио за цитат Б. Дерића (2004), по коме је „парадокс, да је подручју Голије, као јединственој природној и развојној предеоној средини придавана посебна пажња заштити, а да се у њему нису десили, уочљивији развојни помаци, већ су се испољавали економски, демографски и социјални проблеми, сасвим схватљив и разумљив“ с једне стране, и да је логично да је подручје Голије под неповољним и сложеним друштвено-економским гигањима која су се десила током последњих деценија у Србији, с друге, могло једино постати „**просторно изолованије, економски неразвијеније, демографски празније, социјално заосталије, али и природно, еколошки очуваније**“.



Скица 1. Извори загађивања животне средине на подручју Пакра природе „Голија“

У ком правцу даље да би се квалитет животне средине одржао?

Стање животне средине, неовисно да ли је реч о парку природе, националном парку или неком другом заштићеном подручју, резултантна је спровођења више активности, од којих се посебно издвајају: заштита природних и културних вредности, газдовање ресурсима и управљање заштитом и развојем. Конкретно, када је реч о Парку природе може се рећи да је:

- **заштита у повоју** - Парк природе проглашен је Уредбом 2001. године, с тим што у појединим случајевима заштита датира од раније. Реч је о: строгим природним

резерватима - „испод Јанковог камена“ (1957), „изнад Љутих Ливада“ (1950) и „Дајићко језеро“ (1966); споменицима природе: стабло зеленике – у порти манастира Студеница (1966), стабло пирамидалне смрче (1950) и стабло смрче са клупчастом формом круне (1965), и о природном простору око непокретног културног добра - манастир Студеница¹⁸;

• **коришћење ресурса веома малог обима и интензитета** - пропорционално степену социо-економске (не)развијености подручја.

С обзиром на „кратак“ период од именовања ЈП „Србијашуме“ за старатеља - носиоца заштите и развоја на подручју Парка, још увек се не могу извући адекватни закључци у вези са управљањем подручјем, али се може говорити о појединим проблемима у вези са постојећим начином коришћења ресурса. Покренуте приватне иницијативе, мисли се на бесправну изградњу викенд објеката, нису усмерене у жељеном правцу. Ту је, пре свега, присутан интерес појединца (изградња објеката на приватним парцелама/земљишту) који се коси, чак је у директној супротности, са јавним интересима, односно са концептом заштите.

Полазећи од циљева и критеријума заштите природе и животне средине дефинисаних у Просторном плану Републике Србије, Уредби о заштити Парка природе „Голија“ и Програму заштите и развоја Парка природе „Голија“ и Резервата биосфере „Голија-Студеница“, а уважавајући специфичности истраживаног подручја и сазнања о стању животне средине, као посебни циљеви заштите животне средине Парка природе „Голија“ и Резервата биосфере „Голија-Студеница“ издвајају се:

• Очување, унапређење и заштита биолошке, геолошке и предеоне разноврсности, и заштита посебних природних и културних вредности.

• Заштита вода (површинских и подземних вода) уз примену интегралног приступа у управљању и коришћењу водних ресурса (коришћење, заштита вода и заштита од вода); очување квалитета површинских вода у складу са захтеваном класом квалитета - враћање водотока у I класу, и то: Студенице до Ушћа, а Моравице до Ивањице; и заштита зона које су законом резервисане као изворишта регионалног значаја (слив Студенице, Људске реке и Моравице).

• Заштита земљишта, уз интегрални однос у планирању и управљању земљишним ресурсима (строго контролисати непланску изградњу).

• Заустављање ерозије у најугроженијим подручјима.

• Заштита и очување квалитета ваздуха.

• Уравнотежено коришћење простора са становишта заштите животне средине и обезбеђење услова за очување и адекватно газдовање природним богатствима.

• Управљање свим врстама отпада на еколошким основама и у складу са Националном стратегијом управљања отпадом.

• Развој васпитно-образовних и научно-истраживачких активности.

Са становишта заштите и управљања животном средином подручје Парка се мора посматрати као јединствена, недељива, целина из више разлога, али пре свега зато што је природа недељив систем, што се утицаји преносе из једног дела у други, питање је само када ће се то манифестовати, и последњи, али не и најмање важан, разлог је неопходност остваривања вертикалне и хоризонталне сарадње¹⁹. Вертикална сарадња подразумева сарадњу свих актера и свих нивоа управљања од локалног,

¹⁸ Парк природе „Голија“ - Предлог за стављање под заштиту као природног добра од изузетног значаја (2000) и Просторни план подручја посебне намене Парка природе „Голија“ - Стратегија заштите и развоја (2004).

¹⁹ О теоријским расправама на тему заштите природних добара и односа на релацији заштита - развој, видети у радовима: Љешевић М. (2001), Миљавовић Д. (2001) и др.

преко регионалног до националног (локално становништво, ЈП „Србијашуме“ као старатељ природног добра, субјекти који газдују осталим ресурсима, Координациони одбор за заштиту и развој подручја Голије, Завод за заштиту природе Србије, надлежна министарства, невладине организације, и др.). Хоризонтална сарадња значи усклађивање конфликтних захтева које простор мора задовољити (туризам, пољопривреда, рударство, заштита и др.).

У конципирању будуће стратегије развоја, а да би се постигли постављени циљеви, морају се уважити критеријуми, а пре свега, *очување и унапређење специфичних природних и културних вредности и мудро коришћење ресурса*. То подразумева уважавање, у еколошком погледу, специфичности подручја, статус истраживаног подручја и режиме заштите (строго поштовање режима заштите – ограничења, у смислу забране појединих функција, чиме се постиже уклапање разнородних намена у јединствену целину) јер природно добро представља основно полазиште у конципирању програма развоја ширег подручја, с једне стране, и постојећу очуваност животне средине, с друге. У економском погледу, то би значило одредити се за одрживе моделе развоја, како појединачно по делатностима (нпр. одрживи туризам, одрживо шумарство, производња здраве хране, сточарство и др.²⁰), тако и на глобалном нивоу, консензус о прихватању концепта одрживог развоја. Такав концепт подразумева усклађивање коришћења простора са могућностима и ограничењима природних и створених вредности и са потребама социјалног и економског развоја подручја полазећи од *начела превенције и спречавања загађивања животне средине и начела интегралности*, што значи обавезно укључивање услова заштите животне средине у све планове/програме.

Национални значај природног добра - природно добро од изузетног значаја (I категорија) и светски значај Резервата биосфере (МАВ) представљају услове за укључивање у међународне програме и активности заштите биодиверзитета и природе - сарадња резервата биосфере кроз светску мрежу резервата биосфере као и сарадња са парковима природе.

ЛИТЕРАТУРА

- Васовић М. (1996): **Географија слива Студенице**; „СТАРИ ГРАД“ Друштво уметника Београд, Београд.
- Агенда 2002 - Парк природе „Голија“ и Резерват биосфере „Голија-Студеница“**; Координациони одбор за заштиту и развој подручја Голије, Београд, 2002.
- Akt Internacionalnog koordinacionog saveta MAV (Čovek i biosfera) programa UNESCO-a o proglašenju Rezervata biosfere „Golija-Studenica“**; Beograd, 2001.
- Акциони план за одрживи туризам у заштићеним областима Републике Србије**; Министарство заштите животне средине РС, Београд, 1997.
- Војковић Г., Стојановић Б. (2004/5): **Демографска студија подручја Голије** (студија), Просторни план подручја посебне намене Парка природе „Голија“ - Стратегија заштите и развоја подручја Парка природе „Голија“, ЦЕП – Центар за планирање урбаног развоја, Београд.
- Голија - циљеви заштите и развоја**; МАВ, Београд.
- Група аутора (2001): **Географска енциклопедија насеља Србије - II; III; IV**; Географски факултет УБ, Агена, Стручна књига, Београд.
- Група аутора (2004): **Стратегија далекосежног одрживог развоја општина Нови Пазар, Сјеница и Тутин**; Европски центар за мир и развој Универзитета за мир и развој УН, Београд, (радна верзија).
- Đerić B. (2004): **Golija – park prirode: Startegija dugoročnog razvoja**, u: Zbornik radova „Održivi prostorni, urbani i ruralni razvoj Srbije“, IAUS, Beograd, str. 31-35.
- Europarc and IUCN: Guidelines for Protected Area Management Categories - Interpretation and Application of the Protected Area Management Categories in Europe**, EUROPARC&NCPA, Grafenau, Germany.

²⁰Видети: Акциони план за одрживи туризам у заштићеним областима Републике Србије; Министарство заштите животне средине РС, Београд, 1997; Резолуција о шумским екосистемима у НП; Међународна конференција о шумским екосистемима у Националним парковима; Национални парк Тара, 1997; и друга документа у вези са развојем појединих активности у складу са принципима одрживог развоја.

- Закон о заштити животне средине**, „Службени гласник РС”, бр. 66/91, 135/04.
- Закон о планирању и изградњи**, „Службени гласник РС”, бр. 47/03.
- Лазаревић Р. и др. (1983): **Карта ерозије СР Србије**, 1:500.000, Институт за шумарство и дрвну индустрију, Одељење за ерозију и мелиорације, Београд.
- Љеђевић М. (2001): **Zaštita prirode i održivi razvoj – premise i kontroverze**; *Zaštita prirode*, br. 52/2, *Časopis Zavoda za zaštitu prirode Srbije*, Beograd, str. 79-94.
- Мандић М. (2002): **Елаборат - Геолошке основе Просторног плана Голије (књиг а II - Хидрогеологија)**, Геозавод, Београд.
- Милјановић Д. (2001): **Prirodna baština između zaštite i razvoja**, u: *Zbornik radova „Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine”*; *Asocijacija prostornih planera i dr.*, Beograd, str. 221-232.
- Одлука о образовању Координационог одбора за заштиту и развој подручја Голије**; „Службени гласник РС”, бр. 3/02.
- Parks for Life: Action for Protected Areas in Europe**, IUCN – The World Conservation Union (1996), Gland, Switzerland.
- Парк природе „Голија” - Предлог за стављање под заштиту као природног добра од изузетног значаја**; Завод за заштиту природе Србије, Београд, 2000.
- Правилник о унутрашњем реду у Парку природе „Голија”**; „Службени гласник РС”, бр. 63/03.
- Програм заштите и развоја Парка природе „Голија” и Резерват биосфере „Голија-Студеница” за период 2003-2007. година**; ЈП „Србијашуме”, Београд, 2002.
- Програм израде Просторног плана подручја посебне намене Парка природе „Голија”**; Завод за просторно планирање и урбанизам, Министарство урбанизма и грађевина, Београд, 2002.
- Просторни план Републике Србије**; Службен гласник са п. о., Београд, 1996.
- Просторни план подручја посебне намене Парка природе „Голија” - Стратегија заштите и развоја**; ЦЕП – Центар за планирање урбаног развоја, Београд, 2004.
- Rezervati biosfere - Seviljska strategija - Zakonski okvir svetske mreže**; Jugoslovenski komitet za međunarodni program „Čovek i biosfera” i Jugoslovenska komisija za saradnju sa UNESCO-m, Beograd, 1997.
- Резолуција о шумским екосистемима у националним парковима**; Међународна конференција о шумски екосистемима у Националним парковима; Национални парк Тара, 1997.
- Студијске основе за израду „Програма развоја подручја Голија”**; Економски институт, Београд, 1992.
- Студијске подлоге за израду Програма бањског развоја у Ивањици**, Савезни хидрометеоролошки завод, Београд, 1998.
- Уредба о заштити Парка природе „Голија”**; „Службени гласник РС”, бр. 45/01.
- Хидролошки годишњак, Квалитет вода 2001.**, књига 3 (2002); РХМЗ Београд.
- Правилник о садржини и изради планских докумената**; „Службени гласник РС”, бр. 60/03.

DRAGANA MILJANOVIĆ

Summary

ENVIRONMENTAL STATUS IN NATURE PARK „GOLIIJA”

Nature Park „Golija”, located in the South-west Serbia, represents exceptionally important natural asset. It covers area of 75.183,00 ha with parts of five municipalities - Ivanjica, Kraljevo, Raska, Novi Pazar and Sjenica. Within Nature Park „Golija” is designated Biosfere Reserve „Golija-Studenica” (covers area of 53.804,00 ha), the first biosfere reserve in Serbia included in MaB Program. It extends parts of territories of Ivanjica and Kraljevo municipalities. Environmental status in Nature Park „Golija” is preserved. The quality of water in river Studenica is class I/II and Moravica is class II/III. Analyses have shown that air is high quality. The land is also, high quality except localities degraded by erosion (specially in Studenica valley). It must be stressed that communication isolation, economic undeveloped state, markedly depopulation as well as low social standard of population of Nature Park „Golija” are the main factors that have been influenced on nature and environment preservation.