

INFORMACIJA O DEGRADACIJI RIBOLOVNIH VODA (RIJEKE, RIJEČNI RUKAVCI, PRIRODNA I VJEŠTAČKA JEZERA, KANALI, POTOCI, AKUMULACIJE I DRUGE VODE U KOJIMA ŽIVE RIBE I DRUGI VODENI ORGANIZMI) NASTALIH ISPUŠTANJEM OTPADNIH VODA I ODLAGANJEM RAZLIČITIH VRSTA OTPADA

Posebnu vrijednost i na međunarodnom nivou prepoznate prirodne ljepote Crne Gore predstavljaju čiste i ribljim fondom bogate rijeke. Međutim, u posljednje vrijeme učestali slučajevi uginuća ribe i drugih vodenih organizama u našim rijekama odnosno ribolovnim vodama prijetu da vodotokove kao veoma osjetljive ekološke sisteme u velikoj mjeri ostavimo bez riba i bilo kakvog života u njima. Ovakva zagađenja rijeka ne kvare samo estetski izgled predjela u kome se nalaze već posredno utiče na zdravlje ljudi u tim područjima.

“Mora se napustiti pogrešno shvatanje rasprostranjeno gotovo kod svih ljudi da je voda neiscrpan i od prirode dat proizvod koji se neograničeno može koristiti i zagađivati. Bacanje raznih otpadaka u vodu postao je najlakši put da ih se oslobodimo, uz garantovanu anonimnost i nesnošenje direktnih posledica ovakve nerazumne radnje, pošto one pogađaju uvijek onoga ko se nalazi nizvodno....Troškovi zagađenja životne sredine moraju da budu snošeni od onog ko ih je prouzrokovao. Ko svojom djelatnošću zagađuje vodu zbog čega se i cijena čiste vode povećava, moraće ubuduće zato da plati, isto onako kao što se mora platiti i veća cijena za robu koje nema u dovoljnoj količini. Princip prouzrokovanja zagađivanja voda, mora u građanskom pravu da postane osnovni kriterijum na kome će se graditi odgovornost zagađivača. Njegovo striktno poštovanje treba da povрати izgubljeno povjerenje u građanskopravna sredstva u borbi protiv zagađivanja... **A i kad se takvi zahtjevi pojavljuju oni se uglavnom tiču naknade za uginulu ribu. Očigledno je da je pomor riba u jednoj rijeci posljednji signal da je nastupila katastrofalna šteta i da su u takvim slučajevima prisutne i druge značajnije štete koje mogu da pogode veći broj ljudi.**” (“Građansko pravna odgovornost za štete prouzrokovane zagađivanjem voda”- prof dr Dragoljub Stojanović).

Komunalni i industrijski otpad predstavlja veliki problem Crne Gore. Nedovoljno razvijena svijest o odvojenom prikupljanju komunalnog i industrijskog otpada i rizicima koje uzrokuje neadekvatno upravljanje otpadom, posebno nelegalno odlaganje otpada, predstavlja velikii rizik za životnu sredinu. Crna Gora je bogata površinskim i podzemnim vodama, ali su one preventivno ugrožene zbog zagađivanja neprečišćenim komunalnim i otpadnim vodama iz proizvodnih kapaciteta kao i nepravilnim upravljanjem vodnim tijelima.

Neobična i neprimjerena pojava odlaganja čvrstog i organskog otpada na obalama rijeka ili u samom riječnim tokovima je ustaljena praksa koja je prisutna na svim vodotokovima u Crnoj Gori bez obzira na veličinu toka – od najmanjih riječnih tokova pa do najvećih rijeka, bez obzira na status zaštite ili značaja. Malobrojan je broj mjesta u Crnoj Gori, a da ne pričamo gradova, kroz koje protiče neka rijeka ili potok a da na izlazu iz njega, dakle nizvodno, ne postoji jedna ili više manjih ili većih divljih deponija na kojima se pored građevniskog otpada i starih kućanskih uređaja i sanitarija kao po pravilu nalaze ostaci uginulih životinja ili čak čitave uginule životinje u nekoj od faza raspada ali i ostali organski otpad. Ovo je inače veoma uočljivo tokom ljetnjih mjeseci kada su najniži vodostaji i najveće temperature pa sve ono što rijeka (potok) nije odnijela tokom

prethodnog povoda postaje vidljivo u i oko riječnog korita dok se u okolini širi nesnosan miris organske materije u raspadanju.

Uticaj na riječne ekosisteme i živi svijet u njima ovih „divljih“ deponija je dvojak i zavisi od karaktera otpada. Građevinski šut koji doprije u vodotok u potpunosti mijenja balans riječne erozije i balans vučenog materijala u samom vodotoku tako da dolazi do njegovog zatrpavanja i nagomilavanja ovog materijala mnogo prije nego što je to normalno za prirodni tok stvari. Ovo se obično dešava u donjim djelovima vodotokova kada voda izgubi brzinu i kada se ovaj materijal taloži na riječnom dnu pa rijeke i potoci postaju plići, pojavljuju se kaskade i pregrade koje tokom ljetnjih mjeseci izazivaju skoro potpuno zaustavljanje riječnog toka i stvaranje manjih ili većih „jazova“ koji nikada prije tu nijesu bili prisutni. Ovo usporavanje riječnog toka doprinosi većem zagrijavanju vodotokova što izaziva smanjenje količine rastvorenog kiseonika te može doći do ugibanja vodenih organizama koji su osjetljivi na manjak kiseonika ili do njihove migracije u djelove gdje ovaj uticaj nije tako izražen (kako onih koji žive na dnu vodotoka tako i riba). Ipak najveći problem je zatrpavanja i/ili spiranja riječnog bentosa (kompleksa životnih zajednica beskičmenjaka koji žive na riječnom dnu) koji je osnova hranidbenog lanca u riječnom ekosistemu pa svako smanjenje njegove brojnosti izaziva lančanu reakciju smanjenja brojnosti svih ostalih članova u hranidbenom lancu riječnih ekosistema, u prvom redu riba.

Organski otpad izaziva drugačije promjene u riječnom ekosistemu. Većina naših vodotokova su brze pastrmske vode koje odlikuje relativno niska bioprodukcija to jeste mala količine organske materije u njima. Kada lokalno dođe do organskog opterećenja ovakvih vodotokova, novodospjelu organsku materiju nema ko da utroši (pojede) već dolazi do njenog raspadanja u vodi i na riječnim obalama. Gljive i bakterije koje vrše razlaganje organskog otpada troše velike količine kiseonika za ove procese što dovodi do lokalnog smanjenja količine kiseonika ili čak do njegovog potpunog odsustva u vodi -ukoliko se radi o nekom usporenom dijelu vodotoka. Ovakvi procesi dovode ili do migracija ili do ugibanja riba u takvim djelovima vodotokova, a tu mogu da opstanu samo one koje nijesu osjetljive na nedostatak kiseonika.

Ispusti komunalnih otpadnih voda (kanalizacioni ispusti) su takođe vidan i ogroman problem na našim vodotokovima bilo da se radi o pojedincima ili o čitavim manjim ili većim naseljima čije se otpadne komunalne vode izlivaju direktno u vodotokove bez ikakvog tretmana. Ove vode konstantno isporučuju velike količine organske materije (fekalije) ali kroz njih u vodotokve dopijevaju razni deterdženti, antibiotici i čitav spektar ulja i maziva. Ukoliko su ovi uticaji dugotrajni može doći do nagomilavanja neke od ovih materija u tijelu riba (biološka akumulacija) pa je konzumacija ovakve ribe potencijalno opasna.

Ispusti industrijskih voda su najopasniji i posledica dopijevanja ovakvih otpadnih voda je najočiglednija jer izaziva ogromne pomore ribe i bentosa i to naročito tokom ljetnjih mjeseci kada su najniži vodostaji. U riječne ekosisteme dopijevaju najrazličitija neorganska i organska jedinjenja kao tehnološki nus proizvodi rada industrije ali i kao posledice održavanja ovih postrojenja. Neka od jedinjenja su takozvane „tihe ubice“ koji imaju kumulativan efekat i odloženo dejstvo dok druga imaju trenutna i pogubna dejstva po riječne ekosistem što se ogleda u većem ili manjem pomoru životinjske komponente u riječnim ekosistemima (u prvom redu ribe i riblje

mlađi ali i benotsa). U prethodnom periodu bili smo suočeni sa masovnim pomorom ribe i bentosa u rijeci Čehotini ali i sa skorašnjim pomorom ribe u Limu (Bijelo Polje).

Nakon ispuštanja tečnog otpada od proizvodnje, kroz ventil povratne vode, od strane Termoelektrane Pljevlja, u rijeku Vezišnicu, pritoku rijeke Čehotine, 05. jula 2019. godine došlo je do masovnog uginuća ribe i drugih vodenih organizama u ovim rijekama kao i uništenja bentosa. Na osnovu izvještaja komisije koju je, u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu i akvakulturi ("Sl.list CG", br.17/18), formiralo Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja, ukupna šteta po osnovu uginuća ribljeg fonda iznosi 289.650 €. Uz preračunatu indirektnu štetu za naredni period od pet godina koja iznosi 65.000 €, ukupna šteta iznosi 354.650 €. Na osnovu mišljenja eksperata sa Prirodno-matematičkog fakulteta, ekosistemu Čehotine biće, čak i uz poribljavanje, potrebno da se oporavi najmanje pet godina.

Na rijeci Lim u Bijelom Polju, 02.septembra 2019. godine, takođe je došlo do masovnog pomora ribe na dijelu rijeke koji protiče ispod industrijske zone. Na osnovu rezultata ispitivanja uzetih uzoraka površinskih vode na različitim lokalitetima na rijeci Limu kao i otpadnih voda koji je uradio Centar za ekotoksikološka ispitivanja i rezultata analiza uzoraka riba koji je uradila Specijalistička veterinarska laboratorija, svi rezultati ukazuju na to da je sadržaj rastvorenog kiseonika bio značajno smanjen te da je zapravo deficit rastvorenog kiseonika vjerovatni uzrok pomora ribe u rijeci Lim. Na osnovu Zakona o slatkovodnom ribarstvu i akvakulturi („Službeni list CG“, broj 17/2018) i Pravilnikom o Cjenovniku za naknadu štete pričinjene nad ribama i drugim vodenim organizmima, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja će narednih dana formirati komisiju koju čine predstavnici Ministarstva poljoprivrede i ruralnog razvoja, i zvanično imenovani predstavnici Prirodno matematičkog fakulteta i SRK "Sinjavac". Zadatak Komisije biće da izađe na lice mjesta, sačini zapisnik o zatečenom stanju i izvrši uvid u raspoloživu dokumentaciju nadležnih inspekcija iz koje se može utvrditi obim i visina nastale štete nad ribama i drugim vodenim organizmima u rijeci Lim.

Rijeka Čehotina 05.07.2019. godine



Rijeka Lim 02.09.2019. godine



U skladu sa navedenim, stanje na vodotocima je toliko alarmantno da, ukoliko ne krenemo sa sistematskim a na zakonu zasnovanim rješavanjem ovih problema, ovakvi događaji biće sve češći u godinama pred nama.

Uz podršku Instrumenta za pretpristupnu podršku Evropske unije (IPA) u okviru Operativnog programa za regionalni razvoj za 2012-2013 obezbjedjena kroz projekat "Revizija Master planova za otpadne vode i pripremu prvog Nacrta plana za implementaciju specifične direktive (DSIP) za Direktivu o komunalnim otpadnim vodama 91/271/EEC", urađen je Plan upravljanja komunalnim otpadnim vodama u Crnoj Gori (2020-2035) i Master plana odvođenja otpadnih voda crnogorskog primorja i opštine Cetinje (2005-2029).

Kroz Plan upravljanja komunalnim otpadnim vodama u Crnoj Gori za period 2018-2035. godina utvrdiće se potrebe izgradnje postrojenja za tretman otpadnih voda i kanalizacione mreže i optimalan razmještaj aktivnosti i fizičkih struktura, uz uvažavanje ekonomskih, tehničko-tehnoloških, prostorno-funkcionalnih kriterijuma i principa održivog razvoja.

Što se tiče prečišćavanja komunalnih otpadnih voda, postoji sedam funkcionalnih postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (Podgorica, Nikšić, Budva, Herceg Novi, Kotor-Tivat, Mojkovac i Žabljak). Takođe ima nekoliko manjih postrojenja za prečišćavanje koja povremeno rade. Nekoliko većih postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda je u procesu izgradnje, poput onih u Pljevljima i Beranama ili bi trebalo da budu završeni u kraćem roku (Podgorica – novo postrojenje).

U skladu sa izvještajem koji je urađen za potrebe izrade Plana, ukupni kapacitet postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda koja su u funkciji je oko 400.000 ekvivalent stanovnika, i planira se značajno povećanje u narednim godinama. Međutim, stepen pokrivenosti uslugama sakupljanja otpadnih voda je prilično nizak i postoji značajna neusklađenost između pokrivenosti uslugama u pojedinim opštinama i raspoloživih kapaciteta za prečišćavanje otpadnih voda. Zato bi jedan od glavnih zadataka vezano za upravljanje komunalnim otpadnim vodama trebalo da bude dalji razvoj sistema za sakupljanje otpadnih voda – koji bi odgovarao razvoju prečišćavanja otpadnih voda (i obratno), što je i logistički i finansijski veoma zahtjevno.

Crna Gora kao potpisnica Internacionalne komisije za zaštitu Dunava, treba da preduzme mjere za implementaciju i doprinese ispunjavanju osnovnih ciljeva Okvirne direktive za vodu evropske unije. Prema Okvirnoj direktivi za vode, ribe i rakovi predstavljaju najvažniji element kvaliteta vodnog ekosistema koji treba uzeti kao osnovni pokazatelj stanja vodotoka, pri čemu količina ribljeg fonda, vrsta riba i vrsta drugih vodenih organizama, prisutnost parazita na vodenim organizmima, njihovim mogućim oboljenjima i vrstama oboljenja, prisutnost štetnih bakterija i dr, te korišćenjem drugih biomarkera i prisutnost teških metala, mogu dati podatke za procjenu ukupnog stanja vodnog ekosistema.

Usvajanjem Zakona o slatkovodnom ribarstvu i akvakulturi ("Sl.list CG", br. 17/18) stvoren je, između ostalog, osnov za savremeni koncept upravljanja raspoloživim slatkovodnim resursima na održiv način, a koji je maksimalno harmonizovan sa potrebama svih zainteresovanih strana u

slatkovodnom ribarstvu. U skladu sa ovim zakonom ribe i drugi vodeni organizmi u ribolovnim vodama, na osnovu javnog oglasa, ustupljeni su na korišćenje Sportsko ribolovnim klubovima koji su ispunjavali zakonom propisane uslove. Na ovaj način kao i proširenjem ovlašćenja za ribočuvare stvoren je osnov za odgovorno upravljanje ovim bitnim resursom kao i za efikasniju borbu protiv svih vrsta nelegalnog ribolova.

Takođe, formiranjem, u junu 2017.godine, Radne grupu za borbu protiv upotrebe eksplozivnih naprava i drugih nedozvoljenih alata u svrhu ulova ribe, u čiji sastav su ušli predstavnici svih relevantnih subjekata vezanih za sektor ribarstva i kontrolu, uključujući predstavnike nevladinog sektora i grupe građana, kao i svim preduzetim mjerama i aktivnostima u skladu sa donešenim akcionim planom, zajedno sa Sportsko ribolovnim klubovima postignutii su značajni rezultati u zaštiti i očuvanju ribljeg fonda u ribolovnim vodama. Na taj način, zajedno i planski, između ostalog, stvorio se i dobar osnov za razvoj sportsko ribolovnog turizma. Međutim, sva dešavanja sa ispuštanjem štetnih materija u ribolovne vode i uginuće ribe skoro u potpunosti anuliraju sav uloženi trud na očuvanju i pobližanju stanja resursa ribljeg fonda.

Značajna aktivnost koja se mora preduzimati u narednom periodu u cilju smanjenja zagađivanja ribolovnih voda jeste i podizanje svijesti svih građana Crne Gore a posebno privrednih subjekata o posledicama koje po živi svijet ima nesavjesno ispuštanje otpadnih voda i odlaganje svih vrsta otpada. Takođe, neophodno je i sve privredne subjekte upoznati s mogućnostima koji pružaju različiti programi i fondovi podrške (IPARD i sl.) a koji se mogu iskoristiti za rešavanje pitanja izgradnje postrojenja i uređaja za prečišćavanje otpadnih voda kako bi se zadovoljio propisani kvalitet odnosno propisane granične vrijednosti emisija otpadnih voda. Kako uglavnom svi fondovi učestvuju u sufinansiranju u vidu granta (IPARD i do 60%) nakon završene investicije, trebalo bi za privredne subjekte obezbijediti povoljna sredstva za započinjanje investicije. U skladu sa tim, uzimajući u obzir pozitivna iskustva sa podrškom prerađivačkim kapacitetima i poljoprivrednim proizvođačima po osnovu unapređivanja i podizanja konkurentnosti njihove djelatnosti (IPARD like, IPARD, MIDAS), trebalo bi, u svrhe podsticanja privrednih subjekata za izradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, na nivou Investicionog razvojnog fonda formirati posebnu kreditnu liniju. Međutim, prije svega država treba da obezbijedi sve neophodne pretpostavke za nesmetanu izgradnju uređaja za prečišćavanje otpadnih voda da se ni najedan način ne bi blokirali privredni subjekti koji namjeravaju da svoju djelatnost obavljaju u skladu sa zahtjevnim standardima zaštite životne sredine.

Pored etičkih i estetskih razloga za rješavanje problema otpadnih voda i otpada, postoje i duboko ekonomski razlozi. U prvom redu je razvoj sportsko ribolovnog turizma za koji Crna Gora ima veliki potencijal s obzirom na prisustvo endemičnih vrsta ribe i drugih vodenih organizama u njenim ribolovnim vodama. Ovaj oblik turizma ne donosi ogromna sredstva kao neki masovni oblici turizma ali može da omogući razvoj lokalnih zajednica na sjeveru Crne Gore i da zaustavi migraciju stanovništva iz tih sredina. Za razvoj ovog vida turističke ponude potrebno je da nam rijeke izgledaju što prirodnije a ne kao pokretne deponije otpada, komunalnih i industrijskih voda i da u njima postoje koliko toliko brojne populacije riba. Na ovaj način bismo omogućili lokalnim sportsko ribolovnim klubovima, ali i lokalnim preduzetnicima da razviju ovaj oblik turizma i da prihoduju značajna sredstva na svom lokalnom nivou. Sa druge strane imali bi očuvan ekološki integritet

riječnih tokova što je u saglasju sa onim u šta vjerujemo a to je da samo ispravno korišćenje nekog resursa može sa jedne strane da donese ekonomsku dobit ali i da očuva taj resurs (u ovom slučaju riblje populacije i riječne ekosisteme).

Koristeći evidentno pozitivna iskustva i postignute rezultate u borbi protiv nelegalnog ribolova svih članova Radne grupe za borbu protiv upotrebe eksplozivnih naprava i drugih nedozvoljenih alata u svrhu ulova ribe, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja predlaže formiranje radne grupe za suzbijanje degradacije ribolovnih voda nastalih ispuštanjem štetnih otpadnih voda i odlaganjem različitog otpada. Članovi ove radne grupe treba da budu predstavnici svih relevantnih institucija kao i nevladinog sektora koji će koordinisano raditi na unapređivanju stanja kada su u pitanju otpadne vode i odlaganje otpada koji imaju kao rezultat degradaciju kvaliteta ribolovnih voda. Potencijalni članovi ove radne grupe bi bili predstavnici: Ministarstva poljoprivrede i ruralnog razvoja, Ministarstva održivog razvoja i turizma, Uprave za inspekcijske poslove, Uprave policije, Državnog tužilaštva i osnovnog suda, nadležnih laboratorija za ispitivanje i analize, Saveza sportsko ribolovnih organizacija Crne Gore, nauke, lokalnih samouprava, civilnog sektora itd.

Ribolov na rijeci Tari

Crno i Plavsko jezero (Evropsko prvenstvo u mušičarenju)



“Prihvatimo da nijedna razlika među nama nije toliko velika koliko su velike promjene kojima je izloženo naše prirodno okruženje.... Stoga je oduvjek zloupotrebu čovjeka pratila zloupotreba prirode. Zato, opredjeljujući se i boreći se za dostojanstvo čovjeka, pozvani smo da se borimo i za dostojanstvo prirode”.(Deklaracija o ekološkoj državi Crnoj Gori).