

PRAVNI ASPEKTI OČUVANJA I ZAŠTITE BIODIVERZITETA – PRIMER JEZERA PALIĆ*

Vera Batanjski*

Vladan Joldžić*

Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd

Jezerski i močvarni ekosistemi čuvaju značajan, neponovljiv biodiverzitet. Primer ovoga je i Palićko jezero - park prirode, IBA i IPA područje. Ono je pod raznim negativnim pritiscima koje stvara humana zajednica. Rad koji plasiramo rezultat je malog istraživanja isečka stvarnosti. Cilj je da na plastičan način dokumentujemo tvrdnju kako smo u obavezi da formiramo svoja praktička razmišljanja i povećamo napore praktičkog delovanja u daljim pristupima problematici, uz puno poštovanje regula kojima su bila i jesu znanja iz biologije i ekologije preduslov formiranja i primene. Ovo jasno znači multidisciplinarni pristup autora biologa i pravnika, problemima svojevrsne ekološke celine jezera Ludaš ("Ramsarske tačke") – Palić, koja je kao takva zaštićena složenim skupom normi međunarodnog i nacionalnog zakonodavstva, na žalost u praksi povređenog.

KLJUČNE REČI: biodiverzitet / jezero / neodrživost / zaštita / pravo

* Ovaj tekst je nastao kao rezultat rada na projektu "Kriminal u Srbiji: fenomenologija, rizici i mogućnosti socijalne intervencije" (broj 47011) koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja RS.

* E-mail: vera.batanjski@gmail.com

* E-mail: vladanj@eunet.rs

1. UVOD – PALIĆ: STANIŠTE RAZNOVRNIH ELEMENATA BIODIVERZITETA

Palićko jezero, zajedno sa okolnim područjem predstavlja jezersko - močvarni prirodni sistem, koji pruža staništa mnogim vrstama i stoga štiti i čuva značajan deo biodiverziteta Republike Srbije. Nalazi se na severu Srbije, blizu grada Subotice. Smešteno je između Subotičko – bajske peščare i Bačke zaravni (Štanković, 1989).

O njegovom nastanku postoje različite teorije. Postoji mišljenje da je nastalo uporedo sa nastankom korita Dunava i Tise, a da se svakako mora smatrati ostatkom Panonskog mora (Kinka, 2011). Ili je nastalo u pradávná vremena, kao izdanko¹. Ovo jezero nema izvora, pa vodu dobija proceđivanjem iz plitke izdani (Nikolić, 2006). Danas je najviše prihvaćeno mišljenje stručnjaka koji Palićko jezero po poreklu kategorišu kao eolsko, nastalo u međudinskom ulegnuću – ogolićena izdan (Dukić, 1984).

Palićko jezero je stari, celovit jezersko – močvarni sistem, u kome se trščaci smenjaju sa jasenovim šumarcima zabarenog tipa i hidrofilnim livadama. Danas zahvata površinu od 4,6 km², a prosečna dubina je 1,9 m. Nekada je bilo šire i dublje. Voda jezera ranije je bila slana, jer se slivala sa okolnog terena². Sve ove osobine pružaju mogućnost razvoja bogate flore i faune, kako na obali i okolini, tako i u samoj vodi i to u snažnoj i složenoj povratnoj sprezi.

Zaštićene biljne vrste (na nacionalnom nivou), kao spomenici prirode u Velikom parku i Parku Narodnih heroja su dva stabla močvarnog čempresa i poljski jasen. Na higrofilnim livadama pronađena je retka vrsta orhideje - *Orchis laxiflora subsp. palustris* (Jacq.) Bonnier & Layens. (Budakov et al., 1996). Na spisku biljaka u Crvenoj knjizi (Števanović et al., 1999), na lokacijama Palić i/ili Palićko jezero zabeležene su: *Dianthus serotinus* Waldst & Kit, *Draba nemorosa* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench subsp. *arenarium*, *Triglochin maritimum* L., *T. palustre* L. i *Sueda pannonica* (G. Beck) Ascherson & Graebner, koje su kategorisane kao krajnje ugroženi taksoni po IUCN kriterijumima za Srbiju.

Fauna je, takođe veoma bogata. U jezeru je konstantovano 19 vrsta riba, među kojima su prirodne retkosti: štuka, čikov i smuđ (Budakov et al.,

¹ O rečenom vidi šire na: http://sr.wikipedia.org/sr-el/Палићко_језеро

² To isto.

1996). Palićko jezero spada u IBA područje (Important Bird Areas³ – Važna područja za ptice), u okviru Subotičkih jezera i pustara. Na ovom području živi 11 vrsta ptica od međunarodnog značaja (Simić and Puzović, 2008). Na samim obalama Palićkog jezera registrovano je 207 vrsta, od kojih se 101 vrsta gnezdi (Lazić at al., 2008). Među njima je *Larus melanocephalus* - crnoglavi galeb, koji se u našoj zemlji jedino ovde gnezdi⁴. Za neke vrste ptica, ovo IBA područje predstavlja najznačajnije nacionalno gnezdište (Simić and Puzović, 2008). Kako se jezero nalazi na istočnoevropskom migracionom putu ptica, ono omogućava odmor i ishranu mnogim ugroženim pticama močvaricama (Lazić at al., 2008), što mu još više daje na značaju, jer su staništa jezersko – močvarnog tipa retka, fragilna i ugrožena u svetu. Značajna vrsta gmizavca je barska kornjača - *Emys orbicularis* (Lazić at al., 2008), strogo zaštićena vrsta⁵, čije stanje populacije, prema rečima Dr Gabora Mesaroša, trenutno nije dobro. Od retkih sisara pojavljuje se vidra *Lutra lutra* (Lazić at al., 2008), takođe strogo zaštićena vrsta⁶ i slepi miševi (Amidžić at al., 2007).

Zbog svoje geološko – ekološke vrednosti, Palićko jezero je zaštićeno područje III kategorije i ima rang parka prirode⁷. Pored jezera, "Park prirode Palić" obuhvata i deo naselja Palić i prirodne i kulturne vrednosti (Veliki park, nekoliko objekata velike arhitektonske vrednosti), kao i duga tradicija banje⁸.

Još u XVIII veku se znalo da jezerska voda i mulj imaju lekovita svojstva, a od XIX veka počinje intezivan razvoj turizma (Štanković, 1989). Palićko jezero je danas poznata turistička destinacija. Upravo ovaj momenat – sve jače povezivanje sa humanom zajednicom uzrok je biološko-ekoloških, otuda i pravnih problema na koje valja obratiti pažnju. Ali da bi to imalo efekta, neophodno je reagovanje pravnim sredstvima: regulacijom ekološki neophodne zaštite – izgradnjom njenih pravnih elemenata, a potom i

³ Subotica lakes and sandy terrain: <http://www.birdlife.org/datazone/sitefactsheet.php?id=106>

⁴ Aktivna zaštita ptičjih ostrva u Parku Prirode "Palić"

http://www.riparia.org.rs/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=6&Itemid=64&lang=en

⁵ Koji status poseduje po osnovu Pravilnika o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva, *Priloga I Strogo zaštićene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva*, dokumenta formiranih na bazi Člana 48., stava 1. Zakona o zaštiti prirode ("Službeni glasnik RS br. 36/09").

⁶ To isto.

⁷ Pregled zaštićenih prirodnih dobara

http://www.natureprotection.org.rs/images/stories/pdf/registar_zasticenih_dobara_cirilica.pdf

⁸ O ovome vidi šire: Park prirode Palić http://www.ludas.rs/content_intro.php?content_id=3

primenom legislative u praksi. Koje to elemente društvene regulacije i reakcije imamo, odnosno, koji se problemi iskazuju? Pokušaćemo da odgovorimo na ova pitanja.

2. ELEMENTI EKOLOŠKO - PRAVNE ZAŠTITE BIODIVERZITETA PALIĆKOG JEZERA

Ekološko-pravna zaštita elemenata biodiverziteta se razvija već decenijama. Jasno da se moraju uzeti u obzir ako ne svi, ono brojni građivni elementi zakonodavstva Republike Srbije, kao i Međunarodnog ekološkog prava, kao sve značajnijeg dela Međunarodnog javnog prava, za problem na koji obraćamo pažnju (Joldžić, 2011). Na ovom polju se u stvarnosti susrećemo sa zaštitom biodiverziteta Palića. Koliko smo u tome uspeli? Pokušaćemo da odgovorimo na ovo pitanje, jer bez takvih saznanja, ono što smo utvrdili kao biolozi, hidrolozi i poslenici brojnih drugih naučnih disciplina, da jesu bitne činjenice, koje valja ispoštovati, jednostavno nema šansu da zaživi. To je osnovni razlog napora čije rezultate prezentujemo.

2.1. Osnovi zaštite biodiverziteta Palićkog jezera uspostavljeni domaćim propisima

Temelj sveukupne pravne zaštite biodiverziteta, države uspostavljaju ustavima. To važi i za Republiku Srbiju. Otuda valja ovo analizirati, jer se upravo ovi elementi u praksi često previđaju, šta više i zaobilaze.

Prema članu 74., našeg Ustava⁹, svako ima pravo na zdravu životnu sredinu, što automatski znači i da svi građani imaju pravo na nezagađeno Palićko jezero, koje je 1982. godine zajedno sa jezerom Ludaš kategorisano kao park prirode¹⁰. Međutim, pokazalo se da je ovakva zaštita neadekvatna, pa je 1994. Zavod za zaštitu prirode uradio reviziju i odvojio ova dva jezera u posebna zaštićena dobra¹¹. Palić je i po donošenju novog Zakona o zaštiti životne sredine, 2004. godine, zadržao isti status zaštite, ali je 135 ha same akvatorije stavljeno pod strožiji režim zaštite (Nikolić, 2006).

⁹ Ustav Republike Srbije ("Službeni glasnik R. Srbije br. 83/06").

¹⁰ Bazirajući se na odrednicama tada važećeg Zakona o zaštiti prirode ("Službeni glasnik SR Srbije br. 50/75").

¹¹ A što je bazirano na do skora važećem Zakonu o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik R. Srbije br. 66/91., 83/92. i 4/94").

Zakon o zaštiti prirode¹² definiše park prirode i propisuje da nisu dozvoljene privredne i druge delatnosti i radnje kojima se ugrožavaju bitna obeležja i vrednosti parka prirode (član 34.). Dalje, prema članu 35., režim zaštite III stepena podrazumeva aktivnu zaštitu i mogućnost održivog korišćenja. Kako ranije tako i u buduće, ukoliko bude potrebe za bilo kakvim izmenama, režim zaštite predlaže Zavod u studiji o zaštiti zaštićenog područja (član 35.).

2.2. Pravni osnovi zaštite uspostavljeni ratifikacijom međunarodnih ekološko - pravnih dokumenata

U zaštiti samog Palićkog jezera i njegove okoline, time i prisutnog biodiverziteta, veliku ulogu ima niz konvencija i njihovih pratećih dokumenata – aneksa. U ovom radu bi kratko analizirali one, po ličnom ubeđenju, za temu najznačajnije, istovremeno i najobuhvatnije, a naravno ratifikovane. Otuda pažnju prvo posvećujemo Konvenciji o biološkoj raznovrsnosti.

2.2.1. Konvencija o biološkoj raznovrsnosti

Konvenciju o biološkoj raznovrsnosti, usvojenoj na Konferenciji Ujedinjenih Nacija, 1992. godine¹³, potpisala je i tadašnja Savezna Republika Jugoslavija, a ratifikacija¹⁴ se desila tek 2001. god. Relativno skoro stečenim suverenitetom, R. Srbija je postala njen pravni naslednik prava, iz kog razloga se, automatski, mora nastaviti njeno poštovanje u celini.

Cilj Konvencije je očuvanje biodiverziteta, uz održivo korišćenje njegovih komponenti i svakako da se primena Konvencije odnosi i na Palić, kao zaštićeno područje. Konvencijom su definisane i obaveze koje se, između ostalog, odnose na revitalizaciju jezerskog ekosistema i/ili ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, praćenje stanja i procesa i dr. (Joldžić, 2006). Kako je R. Srbija ovu Konvenciju ratifikovala, dužna je da jezero Palić revitalizuje i održivo koristi i u turističke svrhe, čuvajući i ničim ne remeteći njegove prirodne cikluse.

¹² Zakon o zaštiti prirode ("Službeni glasnik R. Srbije br. 36/09").

¹³ Convention on Biological Diversity Izvor: Text of the Convention on Biological Diversity (UNITED NATIONS, 1992): <http://www.cbd.int/convention/text/>

¹⁴ Donošenjem odgovarajućeg zakona: Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznovrsnosti ("Službeni list SRJ – Međunarodni ugovori br. 11/01").

2.2.2. Konvencija o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja

Republika Srbija je ratifikovala Konvenciju o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja (tzv. Bonsku konvenciju)¹⁵ 2007. godine¹⁶. Prema njenim regulama, podrazumeva se istovremena zaštita staništa kao i samih migratornih vrsta (ugroženih ili sa nepovoljnim statusom očuvanja). Sve države koje su ratifikovale Konvenciju, nalaze se na spisku tzv. "država - areala", pa tako i R. Srbija. Naša država sada ima obavezu da čuva i obnavlja staništa migratornih vrsta, naročito onih ptica koje se nalaze u Dodatku I i Dodatku II "Bonske konvencije", s obzirom da je Paličko jezero njihov "put seobe" prema odrednicama oba pomenuta dodatka – obavezujućih pravnih dokumenata.

2.2.3. Konvencija o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa

Srbija je, kao suverena država, ratifikovala 2007. godine i Konvenciju o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa (tzv. Bernsku konvenciju)¹⁷, iako je taj proces započet dosta ranije. Zakonom o potvrđivanju ove konvencije¹⁸, jezero Palić je stavljeno pod zaštitu, samim tim što je formalno označeno da predstavlja područje od značaja i stanište za neke migratorne i retke vrste.

2.2.4. Konvencija o zaštiti ptica

Konvenciju o zaštiti ptica¹⁹, SFRJ je ratifikovala 1973. godine, a R. Srbija je njen pravni naslednik, pa time ima obavezu da je poštuje. Njenom ratifikacijom "Ustanovljava se obaveza zaštite ptica, posebno u vreme razmnožavanja, a takođe i ptica selica na mestima gnežđenja (Joldžić, 2006)". Kako kontrola izvršenja obaveza ugovornih strana nije izričito

¹⁵ Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (Bonn, 23 June 1979) Official Documents. Available at: <http://www.cms.int/documents/index.htm>

¹⁶ Donošenjem odgovarajućeg zakona: Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja ("Službeni glasnik RS br. 102/07").

¹⁷ Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats (Bern/Berne, 19.IX.1979) Council of Europe, European Treaty Series – No. 104.

¹⁸ Zakon o potvrđivanju konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa ("Službeni glasnik RS br. 102/07").

¹⁹ International Convention for the Protection of Birds (Paris, 18 October 1950) Available at: <http://www.ecolex.org/server2.php/libcat/docs/TRE/Multilateral/En/TRE000066.txt>

predviđena, obaveza R. Srbije je da ustanovi zaduženja odgovarajućim nadležnim organima, koja će se odnositi na ovu Konvenciju (Joldžić, 2006). Konvencijom o zaštiti ptica se još više daje značaj Palićkom jezeru, kao važnom staništu ptica.

3. AKTIVNOSTI NA I U JEZERU PALIĆ I NJIHOVA NEGATIVNA ULOGA

3.1. Razvoj turizma i pomor živog sveta 1970.

Jezero Palić, sa svojom okolinom pre svega je poznato kao turistička destinacija, sa jako dugom tradicijom. Zbog brojnih turističkih aktivnosti, sportsko – rekreativnih i kulturnih manifestacija, umnogome je izmenjena jezerska obala, a brojne sezonske turističke posete postale su veliko opterećenje ovom prirodnom dobru.

Ovako dug razvoj turizma uveliko je menjao sliku prvobitnog prirodnog staništa. Još su u XIX veku uočavane posledice nebrige o kvalitetu jezerske vode, usled ispuštanja velike količine otpadnih voda. U leto 1970. god. došlo je do potpune anoksije i pomora čitavog živog sveta jezera. Posle toga je usledila duga revitalizacija: potpuno pražnjenje jezerskog basena, odstranjivanje mulja i prečišćavanje otpadnih industrijskih i kanalizacionih voda; nakon čega je ponovo oživelo, ali kao neslano i manje površine (Nikolić, 2006). Iako je do ovakve katastrofalne pojave jezero sve vreme služilo i kao prijemnik svih otpadnih voda sa teritorije grada Subotice, tek je 1975. god., u toku sanacije, izgrađen uređaj za prečišćavanje otpadnih voda²⁰. Ovaj uređaj još uvek nema odgovarajuću liniju za mulj, što predstavlja veliki problem za jezero. Novoizgrađeni prečistač nije bio prihvatljivog kapaciteta i usled preopterećenosti nije mogao da prečisti sav otpad. Procenjuje se da je do sada nataloženo oko 70 cm mulja, a da je na nekim mestima sloj mnogo deblji (Sič, 2009). Stari prečistač ne može da ukloni fosfor P, azot N, druge soli i jedinjenja, koji intenzivno dovode do eutrofikacije jezera.

Iako je sadašnjim Zakonom o vodama zabranjeno ispuštanje otpadnih voda koje mogu prouzrokovati ugrožavanje dobrog ekološkog i hemijskog statusa stajaće vode²¹, tadašnji zakoni '60.-tih i '70.-tih nisu imali propisanu krivičnu odgovornost za narušavanje i ugrožavanje životne sredine i prekršaje za koje bi odgovarala pravna i fizička lica. Iz ovog

²⁰ Vodovod nekad i sad – razvoj: <http://www.vodovodsu.rs/istorijat>

²¹ Član 97. Zakona o vodama ("Službeni glasnik RS br. 30/10").

razloga, dugi niz godina niko nije mogao biti adekvatno kažnjen za narušavanje stanja Palićkog jezera, a prilikom izgradnje kanalizacionog odvoda, nije bilo u zakonskoj obavezi da se uradi strateška procena uticaja i procena uticaja na životnu sredinu, s' obzirom da su zakoni koji na ovo obavezuju doneti tek 2004. godine.

Začuđuje da je, iako je još 1991. god. donet Zakon o zaštiti životne sredine, koji je u članu 23. propisivao zabranu ispuštanja otpadnih voda u površinske vode, kao i vršenje aktivnosti koje mogu pogoršati propisan kvalitet vode²², nastavljeno sa ispuštanjem nedovoljno prečišćene otpadne vode u jezero. Na žalost, Palićko jezero i danas služi kao vodoprijemnik nedovoljno prečišćene, kanalizacione i industrijske vode. Mulj se i dalje taloži i jezero polako zatrpava, a sanacija kompletnim izmuljavanjem se pokazala kao potpuno neodrživa, jer nisu preduzete dalje, adekvatne mere da se zagađivanje jezera ne ponovi.

Nakon obnove i oživljavanja Palićkog jezera, počeo je još intenzivniji razvoj turizma, koji i danas umnogome menja definiciju ovog parka prirode. Takođe, i svo prethodno - nasleđeno opterećenje prirode, a koje je produkovano decenijama, dovodilo je do sve veće eutrofikacije, a prava slika ljudske nemarnosti se videla 2009. godine.

3.2. Pomor ribe 2009.

Krajem maja 2009. god. desio se pomor ribe u Palićkom jezeru. Republička inspekcija za zaštitu životne sredine utvrdila je da je uginulo 9 tona ribe. Do uginuća je došlo u sektoru IV - turističkom delu. Uginula riba pretežno se nalazila oko istočne i zapadne obale, a najviše ribe je uginulo oko "Muškog štranda". U sektoru III nije primećena uginula riba²³. U drugom izvoru objavljeno je da je u jezeru Palić uginulo 11 tona ribe (Iršević, 2010). U javnom preduzeću "Palić - Ludaš" kažu da se ovaj pomor ne može smatrati ekološkom katastrofom, jer u njemu ima 140 tona ribe²⁴.

²² Član 23. Zakona o zaštiti životne sredine (*"Službeni glasnik RS br. 66/91, 83/92 i 53/95"*).

²³ Treći sektor je pod II stepenom zaštite. O ovome vidi šire:

U jezeru Palić uginulo devet tona ribe: <http://www.ekoplan.gov.rs/src/U-jezeru-Palic-uginulo-devet-tona-ribe-430-c29-content.htm>

²⁴ Turisti ne napuštaju Palić: <http://www.subotica.com/vesti/7-4279/drustvo/turisti-ne-napuštaju-palic/>

Pomor ribe u jezeru Palić posledica je kombinacije bioloških i meteoroloških uslova. Ipak, najveći i glavni razlog ovakvih čestih pojava uginuća ribe je negativan antropogeni uticaj.

Prema podacima koji su dati javnosti, poznato je samo koliko je ribe uginulo. Treba imati u vidu da je prilikom ovakvih akcidenata uvek kontaminirano mnogo više ribe, a da se štetne supstance akumuliraju i u svim ostalim živim organizmima prisutnim unutar jezera. Sudeći po tome da mulj sadrži i nataložene otpadne supstance iz industrijskih pogona, potrebno je uraditi i analizu tkiva žive ribe i o tome obavestiti javnost.

Nakon pomora ribe, ispitivanje kvaliteta vode je uradio Republički hidrometeorološki zavod Srbije, ali i Zavod za javno zdravlje iz Subotice. Analizu ribe izvršio je Veterinarski institut u Novom Sadu. Međutim, jedine informacije, samo o kvalitetu vode, na svom sajtu je objavio Zavod za javno zdravlje iz Subotice²⁵. Dalje je uginula riba sakupljena i odložena na deponiju JP "Palić - Ludaš"²⁶, za koju nema dokaza da je sanitarna, a naročito da li pripada posebnoj kategoriji deponija opasnog otpada. Prilikom vađenja iz jezera nije se znalo da li je i kontaminirana nekim opasnim supstancama, poreklom iz industrije. Zato se pre odlaganja moralo sačekati na rezultate analize, pa tek onda adekvatno postupiti sa ovom posebnom vrstom opasnog otpada.

Voda jezera Palić pripada IIa kategoriji (Šolja, 2003), iz kog razloga je treba takvom i očuvati. Komparativnom analizom tabele standarda maksimalno dozvoljenih koncentracija u vodi²⁷ i onoga što zaista jeste nađeno i mereno, prema gore pomenutom izveštaju o kvalitetu vode jezera Palić, utvrđeno je odstupanje od propisanih kvaliteta osobina i prevazilaženje MDK. Primera radi: pH vrednost 9,86, a propisan je opseg za IIa podklasu 6,8 – 8,5; amonijak - 0,854, propisano - 0,1; vodonik-sulfid -0,1 i sulfidi – nađeno 0,08, a propisano da ih ne sme biti u II klasi vode.

Na osnovu dobijenih rezultata biološke potrošnje kiseonika (BPK₅), rađene 15. juna 2009. god., u vodi turističkog dela jezera, prema podacima Zavoda za javno zdravlje iz Subotice, vrednost je daleko iznad granice propisane Uredbom o klasifikaciji voda (ispitivanjem dobijena vrednost za BPK₅ 70 mg/l, a dozvoljen opseg za II klasu vode je 4 – 6 mg/l). Posledicu

²⁵ Izveštaj o fizičko – hemijskom ispitivanju površinskih voda: <http://www.zjzs.org.rs/page.php?id=465>

²⁶ U jezeru Palić uginulo devet tona ribe: <http://www.ekoplan.gov.rs/src/U-jezeru-Palic-uginulo-devet-tona-ribe-430-c29-content.htm>

²⁷ Član 4. Uredbe o klasifikaciji voda ("Službeni glasnik SRS br. 5/68") i Pravilnik o opasnim materijama u vodama ("Službeni glasnik SRS br. 31/82").

velike količine nutrijenata iz otpadnih voda potvrđuje i prisustvo račića *Daphnia* (Müller, 1785) (Tumbaš, 2009).

Veliki negativni uticaj na kvalitet jezerske vode imaju otpadne industrijske vode. Otpadne vode ni jednog industrijskog zagađivača ne ispunjavaju propisane uslove o ispuštanju otpadnih voda u gradsku kanalizaciju (Šolja, 2003).

4. AUTORSKO VIĐENJE FAKTORA UGROŽAVANJA

4.1. Poljoprivreda

Širi prostor okoline Palićkog jezera potrebno je preurediti, odnosno menjati mu namenu, s obzirom da se u samoj blizini jezerske vode nalaze poljoprivredna područja. Upravo iz ovog razloga velika količina pesticida dospeva u zemljište, time i u jezero, a takođe, upravo procesima nitrifikacije tla, te podzemnim vodama i spiranjem atmosferskim padavinama, nitratna i fosfatna jedinjenja zagađuju jezerske vode, iako su iste pravno zaštićene, još više doprinoseći njenoj eutrofikaciji, a ovo ne bi smelo da se događa.

Kada govorimo o zaštiti zemljišta, osnovne regule namenjene njegovoj zaštiti nalaze se u Zakonu o zaštiti životne sredine²⁸, kao i Zakonu o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine²⁹. Čitava poljoprivredna proizvodnja u okolini Palićkog jezera treba da bude organizovana u skladu sa utvrđenim merama integrisane zaštite i planiranja predela koje obuhvataju područja izvan zaštićenih prirodnih dobara, odnosno po članu 9. poslednjeg pomenutog zakona. Zakon o poljoprivrednom zemljištu zabranjuje ispuštanje štetnih materija u nedozvoljenim količinama³⁰, a kako je kod nas uobičajena praksa prekomerno korišćenje pesticida, o ovome posebno treba voditi računa.

Način obrađivanja zemljišta je još jedan faktor ugrožavanja parka prirode, tako da je neophodan efikasniji rad nadležnih organa i saradnja lokalnog stanovništva da bi se ovaj problem rešio.

²⁸ Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS br. 135/04").

²⁹ Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS br. 36/09").

³⁰ Član 17., Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Službeni glasnik RS br. 62/06").

4.2. Gradnja objekata za turističke svrhe

U Zakonu o planiranju i izgradnji³¹, definisano je uređenje i korišćenje prostora (član 3.), kao i to da svaki planski dokument mora da sadrži mere zaštite životne sredine, propisane uređenom procenom uticaja (član 9.).

S obzirom da su mnogi objekti na obali Palićkog jezera i u okolini postojali pre donošenja odluke o zaštiti kao parka prirode, oni imaju pravo biti tu, i to na osnovu odluke inspeksijskih službi, koje utvrđuju do kojih zadatih granica ti objekti ne zagađuju zaštićeno područje.

Pravila uređenja prostora moraju sadržati stratešku procenu uticaja planskog dokumenta na životnu sredinu (član 30.) pomenutog zakona. To važi za sve objekte koji se planiraju izgraditi, a veći deo njih bi služio turističko – rekreativnoj svrsi (po Master planu za Palić, iz 2007. god.). Prema članovima 117., 118. i 119. Zakonu o planiranju i izgradnji, podrazumeva se i sprečavanje uliva neprečišćenih, kanalizacionih voda iz ovih objekata, u jezersku. Na osnovu precizno izvršenog propisivanja obaveza u Zakonu o građevinskom zemljištu³², uređivanje građevinskog zemljišta podrazumeva i komunalno opremanje zemljišta (član 12.). Ovo znači da vlasnici svih objekata koji se nalaze na obali i u okolini Palićkog jezera ne bi smeli da ispuštaju kanalizacione vode u jezero, a da se ne izvrši njihov prethodni tretman – prečišćavanje do dozvoljenih nivoa zagađenosti. Po ovoj istoj logici, ni otpadna voda iz septičkih jama ne bi smela nikako da se uliva u jezero. Nije poznato da li će postojeći objekti biti priključeni na novi prečistač, što je inače obaveza investitora gradnje objek(a)ta, članom 14. prethodno pomenutog zakona.

4.3. Prečistači za vodu – utvrđeno stanje i neophodnosti adekvatne reakcije

Usled konstantnog ulivanja otpadne vode u jezero i vidne zagađenosti, počelo se, maja 2007. godine, sa izgradnjom novog, najsavremenijeg prečistača otpadne vode u zemlji. Ova kapitalna investicija po planu ima dve linije, jednu za prečišćavanje vode, a drugu za tretman mulja. Na taj način je planirano trajno rešavanje problema nedovoljno prečišćene otpadne vode i taloženja mulja, kao i iskorišćavanje mulja u proizvodnji

³¹ Zakon o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS br.72/09").

³² Zakon o građevinskom zemljištu ("Službeni glasnik RS br. 44/95, 16/97, 23/01").

električne energije, ukoliko se utvrdi da je odgovarajućeg kvaliteta (Gelert and Đerd, 2010). Na novom prečistaču je završena linija za vodu 2009., a tek krajem 2010. i linija za mulj³³. Linija za prečišćavanje otpadnih voda pokazuje dobar efekat biološkog prečišćavanja³⁴, uključujući i tercijalno prečišćavanje – otklanjanje fosfora i azota (Isakov, 2008). Kada bude u potpunosti završen, ovaj prečistač bi trebao da bude dobro rešenje u smislu otklanjanja problema taloženja mulja i eutrofikacije, koji nisu rešavani još od poslednje, velike sanacije jezera, koja je završena 1977. godine.

U cilju poboljšavanja kvaliteta jezerske vode, 1995. god. je pušten u rad kanal Tisa – Palić (Doroslovački, 2010). Cilj je bio da se iz reke Tise dovodi sveža voda i time oporavi jezero. Međutim, ni posle više od decenije, stanje se nije popravilo. Prema podacima Agencije za zaštitu životne sredine, za 2008. i 2009. god., kvalitet vode u jezeru Palić je bio loš (Živković et al., 2008, 2009).

Zavod za javno zdravlje Subotice je u više navrata upozorio da nije preporučljivo kupanje u jezeru Palić, zbog prisustva velikog broja fekalnih bakterija (a posebno *Enterococcus faecalis* – a)³⁵ i mogućeg rizika prisustva virusa hepatitisa (Isakov, 2009). Nakon prečišćavanja trebalo bi da se vrši dezinfekcija, zbog toga što se voda ispušta u jezero u kojem se u turističkoj sezoni kupaju posetioci.

Prema izveštaju dipl. maš. inž. Marka Pletikosića³⁶, nedigestovani mulj se, dok se radovi ne završe, presuje i iznosi na deponiju u krugu prečistača, a jedan deo mulja se, iz primarnih taložnika izbacuje blizu gradske deponije. Iako je još 2001. godine započela rekonstrukcija starog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda³⁷, problem otklanjanja i prečišćavanja mulja je rešen tek 2010., završetkom izgradnje linije za mulj. Ne može se naći podatak o tome da li su kanalizacione cevi menjane u proteklih više od 40 godina, obzirom da je ovo po građevinskoj praksi krajnji rok za obnovu sistema cevi.

³³ Raport u toku izgradnje novog prečistača: <http://www.vodovodsu.rs/6-Precistac/115-RAPORT-O-TOKU-IZGRADNJE-NOVOG-PRECISTACA>

³⁴ O novom prečistaču otpadnih voda: <http://www.vodovodsu.rs/6-Precistac/63-O-NOVOM-PRECISTACU-OTPADNIH-VODA>

³⁵ Kvalitet vode jezera Palić: <http://www.zjs.org.rs/page.php?id=524>.

³⁶ Presek stanja izgradnje UPOV grada u martu 2010.: <http://www.vodovodsu.rs/6-Precistac/85-PRESEK-STANJA-IZGRADNJE-UPOV-GRADA-U-MARTU-2010>

³⁷ Vodovod nekad i sad – razvoj: <http://www.vodovodsu.rs/istorijat>

4.4. Master plan za Palić

U cilju kvalitetnije ponude i boljeg razvoja turizma na obalama jezera Palić, Skupština opštine Subotica usvojila je "Master plan Palić", 2007. godine. Plan predviđa razvoj moderne hotelske i druge turističke infrastrukture. U Projektu razvoja turističkog kompleksa "Palić³⁸" navedeni su kao negativni aspekti: a.) neadekvatan sistem prečišćavanja otpadnih voda i b.) divlja izgradnja u okruženju. Ovo su dva značajna negativna faktora koji imaju, između ostalog, i neželjeni uticaj na razvoj turizma u ovom području. U okviru "Master plana Palić", dalje je napisano da je ovakve negativne aspekte moguće korigovati striktnom regulacijom i da je ovaj resort dosada bio zapušten, tako da su potrebne velike investicije u javni sektor.

Uklanjanje problema u sistemu prečišćavanja otpadnih voda je delimično učinjeno postavljanjem novog prečišćača. Međutim, i pored ovoga, jedan od najvećih problema je već postojeći nataloženi mulj. Najbolje bi bilo da se umesto izgradnje novog prečišćača, uradilo kompletno izmeštanje ulivanja prečišćenih, otpadnih voda iz jezera, koje nema otoku i koje je zaštićeno zakonom. Za ovakav plan su, naravno, potrebne velike investicije, ali sve dok se jezero koristi kao vodoprijemnik, problem zagađivanja vode, taloženja mulja i pomora živog sveta će se nastavljati. Time će se i kvalitet turističke ponude dovesti u pitanje.

5. UMEMO ZAKLJUČKA – ŠTA ČINITI?

Na bazi utvrđenog i prethodno iznetog u tekstu, može se zaključiti koje bi aktivnosti morale biti izvršene, da bi se vrednosti Palićkog jezera i okoline trajno i kvalitetno zaštitile. Intenzivan razvoj turizma, nataloženi mulj, ulivanje otpadnih voda i poljoprivredna proizvodnja u neposrednoj blizini su veliki negativni faktori koji utiču na život i opstanak ekosistema jezera Palić. Kako je ovo područje od posebnog značaja za razvoj turizma, upravo je iz ovog razloga jasno da je potrebna izrada pilot projekta, potom i svih kategorija projekata, kao osnova za zaštitu, planiranje i upravljanje razvojem Palićkog jezera (Radović et al., 2010). Gde nalazimo pravni osnov za ovakav zaključak?

³⁸ Projekt razvoja turističkog kompleksa Palić, Konačni izveštaj, JP "Palić – Ludaš", Horwath Consulting Zagreb, 2006.

U Zakonu o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine, njegovom članu 4.³⁹, stoji da je odgovorno pravno i fizičko lice, koje degradira životnu sredinu, dužno da izvrši sanaciju i remedijaciju. Ovo se jasno odnosi i na prostor Paličkog jezera. Na dalje, neophodan je efikasniji rad komunalne inspekcije, kroz jasnije regulisanje nadzora u svim područjima koji su povezani i utiču na jezero. Detaljna ovlašćenja inspektora propisuje Zakon o zaštiti životne sredine⁴⁰, Zakon o zaštiti prirode⁴¹, Zakon o državnoj upravi⁴², kao i niz drugih, konkretnih zakona vezanih za odgovarajuće delatnosti koje utiču na područje koje se posmatra.

Član 35. Zakona o zaštiti prirode propisuje kakve se samo aktivnosti mogu izvoditi na području koje je pod režimom III stepena zaštite. Unutar, u tekstu već pominjanih dokumenata, a koji se odnose na slučaj pomora ribe, zaključuje se da nije razvijena infrastruktura koja je usklađena sa vrednostima, potencijalima i kapacitetima zaštićenog prostora namenjenog razvoju ekološkog, zdravstvenog turizma u skladu sa principima održivog razvoja. Ovo se u buduću mora imati u vidu i ispraviti.

Kaznene mere koje bi trebalo primeniti ukoliko se zbog neadekvatne zaštite desi šteta, poput pomora ribe u zaštićenom području, propisane su Zakonom o zaštiti prirode, a podrazumevaju novčane kazne i neodložnu sanaciju i rekultivaciju (članovi 125. i 126.). Pri tom, može biti razmišljanja i o primeni niza normi glave 24. Krivičnog zakonika R. Srbije⁴³ (što bi mogla biti tema posebnog rada), a koje su specifično formirane upravo za zaštitu elemenata životne sredine.

Skupština Srbije je od 2009. god. usvojila niz zakona i drugih tekstova iz oblasti zaštite životne sredine, koji su, za početak, dovoljno sveobuhvatni. Ipak, najveći problem u ovom trenutku je sprovođenje i poštovanje zakona. Prvenstveno je neophodan savestan rad staratelja zaštićenog dobra, odgovorno ponašanja posetilaca, pa efikasno i odgovorno delovanje inspeksijskih službi, odgovarajućih nadležnih Ministarstava i kažnjavanje okrivljenih za nepoštovanje zakona.

U finalu bi posebno istakli da je "Enormni razvoj privredno energetske kapaciteta, usložnjavanje tehnoloških tokova i iz toga proisteklo stalno rastuće opterećenje životne sredine, učinilo da je neizbežno poštovanje

³⁹ Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS br. 36/09").

⁴⁰ Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS br. 135/04").

⁴¹ Zakon o zaštiti prirode ("Službeni glasnik RS br. 36/09").

⁴² Zakon o državnoj upravi ("Službeni glasnik RS br. 79/05").

⁴³ Krivični zakonik ("Službeni glasnik RS br. 85/05, 88/05, 107/05, 72/09 i 111/09).

- (7) Doroslovački, P. (2010). Voda i grad, U: *Čista voda za zdraviji svet*. Aqua, Interno glasilo JKP "Vodovod i kanalizacija" Subotica, (Ed. Doroslovački, P.), 54, 4.
- (8) Dukić, D. (1984). Jezera, U: *Hidrologija kopna*, 331. Naučna knjiga, Beograd.
- (9) Gelert, G. i Đerd, Š. (2010). Proizvodnja bio gasa iz mulja, U: *Čista voda za zdraviji svet*. (Ed. Doroslovački, P.), Aqua, Interno glasilo JKP "Vodovod i kanalizacija" Subotica, 54, 10.
- (10) http://sr.wikipedia.org/sr-el/Палићко_језеро
- (11) International Convention for the Protection of Birds (Paris, 18 October 1950): <http://www.ecolex.org/server2.php/libcat/docs/TRE/Multilateral/En/TRE000066.txt>
- (12) International Organization for Plant Information, Provisional Global Plant Checklist: <http://bgbm3.bgbm.fu-berlin.de/iopi/gpc/>
- (13) Iršević, S. (2010). *Kada alge teraju ribe na suvo*: <http://www.gradsubotica.co.rs/kada-alge-teraju-ribe-na-suvo/>
- (14) Isakov, A. (2009). *Kupanje u Paliću na sopstveni rizik!*: http://www.subotica.info/eventview.php?event_id=29012
- (15) Izveštaj o fizičko – hemijskom ispitivanju površinskih voda: <http://www.zjs.org.rs/page.php?id=465>
- (16) Joldžić, V. (2006). Analiza međunarodnih ugovora od značaja za zaštitu životne sredine, U: *Konvencije od značaja za zaštitu životne sredine i interesa republike srbije*, 44 – 153. Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd.
- (17) Joldžić, V. (2008). Potreba pravnog pristupa problemima zaštite ekoloških vrednosti, U: *Ekološko pravo; opšti i poseban deo (primer Srbije - države u tranziciji)*, izmenjeno i dopunjeno izdanje, 20. Ministarstvo za nauku Vlade Republike Srbije, Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd.
- (18) Joldžić, V. (2011). Od izgradnje nacionalnih ekoloških politika do rekonstrukcije ustava, kao najvećeg čina prerastanja ekološkopolitike u pravo, U: *Ekološkopravna zaštita kao razvojno promenljiva - teorijsko praktični pristup*, 64 – 75. Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd.
- (19) Kinka, F. (2011). Lekovitost Palićkog jezera: <http://www.palic.biz/node/228>
- (20) Krivični zakonik ("Službeni glasnik RS br. 85/05, 88/05, 107/05, 72/09 i 111/09)
- (21) Kvalitet vode jezera Palić: <http://www.zjs.org.rs/page.php?id=524>.

- (22) Lazić L. i Vesković M. (ed) (2008) *Zaštićena prirodna dobra i ekoturizam vojvodine*, Prirodno – matematički fakultet, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj AP Vojvodine, Novi Sad.
- (23) Nikolić, S. (2006). Turizam značajnih prirodnih dobara (sa mogućnostima organizovanja samostalne turističke ponude), U: *Turizam u zaštićenim prirodnim dobrima Srbije*, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
- (24) O novom prečištaču otpadnih voda: <http://www.vodovodsu.rs/6-Precistac/63-O-NOVOM-PRECISTACU-OTPADNIH-VODA>
- (25) *Park prirode Palić*: http://www.ludas.rs/content_intro.php?content_id=3
- (26) Pravilnik o opasnim materijama u vodama ("Službeni glasnik SRS br. 31/82")
- (27) Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva, *Prilog I Strogo zaštićene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva*, dokument formiran na bazi Člana 48., stava 1. Zakona o zaštiti prirode; ("Službeni glasnik RS br. 36/09").
- (28) Pregled zaštićenih prirodnih dobara:
http://www.natureprotection.org.rs/images/stories/pdf/registar_zasti_cenih_dobara_cirilica.pdf
- (29) Presek stanja izgradnje UPOV grada u martu 2010.:
<http://www.vodovodsu.rs/6-Precistac/85-PRESEK-STANJA-IZGRADNJE-UPOV-GRADA-U-MARTU-2010>
- (30) Principle 4, Rio Declaration on Environment and Development, The United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro from 3 to 14 June 1992 (izvor: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=78&articleid=1163>).
- (31) Projekt razvoja turističkog kompleksa Palić, Konačni izveštaj (2006). JP "Palić – Ludaš", Horwath Consulting Zagreb,
- (32) Radović, I., Radislav, M. i Dučić, J. (2010). Prostorni razvoj Srbije 2010-2014-2021. U: *Prostorni plan republike Srbije 2010 - 2014 - 2021* (nacrtni), (Ed. Stojkov, B.), 67 – 253. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Republička agencija za prostorno planiranje, Beograd.
- (33) Raport u toku izgradnje novog prečištača:
<http://www.vodovodsu.rs/6-Precistac/115-RAPORT-O-TOKU-IZGRADNJE-NOVOG-PRECISTACA>
- (34) Sič, S. (2009). Mulj davi Palić: <http://www.subotica.com/vesti/10-4072/opste/mulj-davi-palic/>

- (35) Simić D. i Puzović S. (2008). Ptice Srbije i područja od međunarodnog značaja, Liga za ornitološku akciju Srbije, Beograd.
- (36) Stanković, M. S. (1989). *Jezera jugoslavije*, Stručna knjiga, Beograd.
- (37) Stevanović V. (ed) (1999). *Crvena knjiga flore Srbije 1, iščezli i krajnje ugroženi taksoni*, Ministarstvo za životnu sredinu Republike Srbije, Biološki fakultet Univerziteta u Beogradu, Zavod za zaštitu prirode RS, Beograd.
- (38) Subotica lakes and sandy terrain:
<http://www.birdlife.org/datazone/sitefactsheet.php?id=106>
- (39) Šolja, M. et al. (2003). Površinske, podzemne i otpadne vode, Stanje stajaćih voda, u: *Lokalni ekološki akcioni plan*, Opština Subotica, 11 – 23. :<http://www.subotica.rs/files/205/leap-good.pdf>
- (40) Tumbaš, N. (2009). Pomor ribe na jezeru:
http://www.subotica.info/eventview.php?event_id=28363&subsite=zajednica
- (41) Turisti ne napuštaju Palić: <http://www.subotica.com/vesti/7-4279/drustvo/turisti-ne-napustaju-palic/>
- (42) U jezeru Palić uginulo devet tona ribe:
<http://www.ekoplan.gov.rs/src/U-jezeru-Palic-uginulo-devet-tona-ribe-430-c29-content.htm>
- (43) Uredbe o klasifikaciji voda ("Službeni glasnik SRS br. 5/68")
- (44) Ustav Republike Srbije ("Službeni glasnik RS br. 83/06")
- (45) Vodovod nekad i sad – razvoj: <http://www.vodovodsu.rs/istorijat>
- (46) Zakon o državnoj upravi ("Službeni glasnik RS br. 79/05")
- (47) Zakon o građevinskom zemljištu ("Službeni glasnik RS br. 44/95, 16/97, 23/01").
- (48) Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS br. 36/09").
- (49) Zakon o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS br.72/09")
- (50) Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznovrsnosti ("Službeni list SRJ – Međunarodni ugovori br. 11/01")
- (51) Zakon o potvrđivanju konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa ("Službeni glasnik RS br. 102/07")
- (52) Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja ("Službeni glasnik RS br. 102/07")
- (53) Zakon o zaštiti prirode ("Službeni glasnik RS br. 36/09")
- (54) Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS br. 135/04")
- (55) Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Službeni glasnik RS br. 62/06")
- (56) Zakona o vodama ("Službeni glasnik RS br. 30/10")
- (57) Zakona o zaštiti prirode ("Službeni glasnik SR Srbije br. 50/75")

- (58) Zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS br. 66/91, 83/92 i 53/95")
- (59) Zakonu o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS br. 66/91., 83/92. i 4/94")
- (60) Živković, M. et al. (2009). Stanje, U: IZVEŠTAJ O STANJU ŽIVOTNE SREDINE U REPUBLICI SRBIJI ZA 2008. GODINU, 79 – 130. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Agencija za zaštitu životne sredine, Beograd.
- (61) Živković, M. Et al. (2010). Stanje, U: IZVEŠTAJ O STANJU ŽIVOTNE SREDINE U REPUBLICI SRBIJI ZA 2009. GODINU, 72 – 129. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Agencija za zaštitu životne sredine, Beograd.

LEGAL ASPECTS OF THE CONSERVATION AND PROTECTION OF BIODIVERSITY - EXAMPLE OF LAKE PALIC

Lake and wetland ecosystems are kept significant, unique biodiversity. An example of this is Lake Palić - Regional Nature Park, IBA and IPA area. It is under various negative pressures created by human communities. The work that we show is the research result of a fragment of reality. The aim is to document, in a plastic way, the claim obliged to form our practical thinking and increase efforts of practical action on further approach to the issue in full compliance with the regulation, that the knowledge of biology and ecology were and still are prerequisite for the formation and implementation. This clearly means a multidisciplinary approach by biologist and lawyer authors to the problems of the whole Lake Ludaš (the "Ramsar point") – Palić ecological entity, which as such, is protected by a complex set of international and national legislations, unfortunately injured in practice.

KEY WORDS: biodiversity / lake / unsustainability / protection / law