

Zakonodavni okvir u borbi protiv uticaja promene klime na zaštićena močvarna područja u Srbiji

Vera Stanković¹, Ana Batričević¹,
Uroš Radovančev², Vladan Joldžić¹

Pregledni rad
UDC:551.583.13:556(497.11)

UVOD

Globalno, klimatske promene će dovesti do nestajanja vode, degradacije i/ili uništavanja ekosistema, povećanja učestalosti prirodnih katastrofa [1]. Utvrđeno je da su predviđene promene usled menjanja klime u Evropi: povišena letnja i zimska temperatura, raniji dolazak proleća, povećane letnje suše, vlažnije zime, povišen nivo mora i učestalije poplave.

Prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o promeni klime, među oblastima koje su posebno osetljive na nepovoljne uticaje promene klime su i niska priobalna područja [2]. Uticaji su podeljeni i u odnosu na tipove vlažnih staništa (tresetišta, plavne močvare, jezera, bare i reke) i u zavisnosti od toga da li će klimatske promene uticati na funkcionisanje čitavog ekosistema ili na preživljavanje pojedinih vrsta.

Ispitivanja su pokazala da će klimatske promene direktno uticati na funkcionisanje reka, jezera, bara i vlažnih staništa (močvara), što će dovesti do:

- promene u fenologiji, preko temperature vode i vazduha koje uzrokuju gubitak sinhronizacije,
- promene u rasprostranjenosti vrsta, koje se javljaju kao odgovor na izmenjene hidrološke uslove i/ili temperature,
- promene u strukturi zajednice, u celom spektru slatkovodnih staništa,
- promene u funkcionisanju ekosistema, što može dovesti do izmena u stopama mikrobiološke aktivnosti koja vodi do promena u dostupnosti nutrijenata i mogućeg oslobađanja gasova staklene bašte (GHG) [3],
- poremećaja regulacije ciklusa kruženja vode.

Jedna od najvažnijih uloga močvara u regulisanju globalnih klimatskih promena ostvaruje se putem eliminacije atmosferskog CO₂ i „skladištenja“ u biosferu [4].

Kopneni akvatični sistemi su identifikovani kao značajni magacini ugljenika i kao transporter ugljenika do mora. Takođe, plavna područja mogu imati ključnu ulogu u fizičkom ublažavanju uticaja poplava kao negativne pojave klimatskih promena [4].

Ublažavanju klimatskih promena močvara doprinose regulisanjem GHG, temperature, padavina, i drugih klimatskih procesa kojima regulišu hemijski sastav atmosfere. Kao najbolje za tu ulogu (sa visokom ocenom, odnosno magnitudom po jedinici površine za ekosistemske usluge) pokazali su se upravo oni vlažni ekosistemi kakvih ima u Srbiji: stalna jezera i rezervoari, šumska vlažna staništa, ritovi i močvare i druga plavna područja [4].

Sa druge strane, kontinuirana degradacija močvarnih ekosistema, koja nastaje usled klimatskih promena, uzrokuje oslobađanje velike količine uskladištenog ugljenika [5] i azota, a time i pogoršavanje i ubrzavanje klimatskih promena. Nestajanje močvara ubrzava pojavu i širenje bolesti malarije i kolere [4]. Zato je važno vlažna područja održavati i unapređivati, jer su koristi od njih višestruke, za razliku od njihovog nestajanja, koje je praćeno negativnim posledicama po klimu.

Potvrđeno je da će klimatske promene dovesti do ubrzane degradacije vlažnih ekosistema, a time i njihovih vrsta, što će škoditi ljudskim populacijama koje zavise od vlažnih staništa [4]. Dakle, krajnje je vreme da se promeni mišljenje i ustaljeno shvatanje o močvarama i drugim vlažnim staništima, kao područjima koja samo donose štetu množenjem komaraca, gde bi jedino korisno bilo isušiti ih i pretvoriti u obradive površine. Upravo je ovakav odnos prema ovim biodiverzitetki bogatim staništima bio praktikovan vekovima unazad u celoj Evropi, a u Srbiji naročito u regionu Vojvodine.

1. KLIMATSKE PROMENE I RAMSARSKA KONVENCIJA

U cilju ublažavanja negativnih uticaja klimatskih promena na vlažna staništa, zaključen je niz sporazuma o saradnji na međunarodnom nivou. Tako, svestan činjenice da klimatske promene predstavljaju opasnost za vlažna staništa, Sekretarijat Ramsarske konvencije uspešno saraduje sa sekretarijatom Konvencije o zaštiti svetske kulturne i

Adrese autora: ¹Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Gračanička 18, Beograd, ²Visoka građevinsko-geodetska škola strukovnih studija, Hajduk Stanka 2, Beograd

Rad primljen: 30. 04. 2015.

Rad prihvaćen: 12. 10. 2015.

prirodne baštine, Konvencije o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja i Konvencije o biološkom diverzitetu [4]. Sekretarijat je na stalnim sastancima država članica doneo nekoliko tematskih rezolucija. Iako one nisu pravno obavezujuće, služe donosiocima odluka, odnosno upravljačima zaštićenih područja kao smernice u prevenciji i zaštiti od mogućih negativnih efekata koje bi promene klime mogle da uzrokuju. Tako Rezolucija XI.14 [6] podstiče države potpisnice da pojačaju otpornost i prilagodljivost vlažnih staništa na klimatske promene na sledeće načine: 1) održavanjem prirodnog funkcionisanja močvara, 2) restauracijom degradiranih močvara, 3) promovisanjem uspešnosti močvara u skladištenju GHG kod država koje su i članice Kjoto protokola, 4) sprovođenjem CEPA programa [7] za podizanje svesti o značaju vlažnih staništa, 5) uklanjanjem skladištenih GHG, 6) regulisanjem voda na lokalnom i regionalnom nivou (uključujući smanjenje rizika od poplava, snabdevanje vodom i skladištenje), 7) saradnjom i poštovanjem smernica za pametno i održivo korišćenje i upravljanje vlažnim staništima i dr., koje se nalaze u Priručniku [8].

Efikasniji način od donošenja rezolucije bi bio usvajanje zakonskih tekstova na nacionalnom nivou koji imaju obavezujuću pravnu snagu, kako bi se osiguralo sprovođenje odredbi Konvencije, ali bi to podrazumevalo menjanje mehanizama rada Sekretarijata, ali i propisivanje novih obaveza država potpisnica Konvencije. Ipak, Sekretarijat Ramsarske konvencije upućuje na druge međunarodne konvencije i ugovore i implementaciju svih odredbi koje bi poboljšale stanje vlažnih ekosistema, kako se, kako je navedeno u pomenutoj Rezoluciji XI.14, ne bi neki ciljevi ponavljali. U suprotnom bi se ponavljale i aktivnosti usmerene na njihovo ostvarivanje i povećavali ukupni troškovi. Između ostalog, i to je razlog zašto se insistira na saradnji.

2. ZAŠTITA MOČVARA U EVROPSKOJ UNIJI

Evropska strategija adaptacije na klimatske promene iz 2013. god. [9] prepoznaje kopnene vode kao jedan od ključnih ugroženih sektora, gde je adaptacija već uključena u komunitarno pravo. Propisi EU za zaštitu voda su sveobuhvatni. Ali, uočena je potreba za boljom implementacijom i integracijom ciljeva politike zaštite voda u druge oblasti, posebno poljoprivredu, obnovljivu energiju, transport i integrisano upravljanje ekološkim katastrofama. Samo u malom broju članica EU postoji potreba za dopunom pravnih okvira za zaštitu voda uvođenjem novih zakonskih normi.

Kao rešenje za probleme korišćenja zemljišta u poljoprivredne svrhe; ekološki status voda i mere koje mogu značajno doprineti ograničavanju negativnih efekata poplava i suša, navodi se primena

metoda za ublažavanje i sprečavanje putem razvijanja tampon zona, koje pružaju biološki kontinuitet između reka i njihovih obalskih područja, kao i korišćenje zelene infrastrukture. To uključuje restauraciju i revitalizaciju priobalja, močvara i drugih plavnih područja, zato što ona unapređuju biodiverzitet i plodnost zemljišta i jer i u vreme velikih padavina mogu da prime veliku količinu vode koja se posle može koristiti u periodima nestašice. Ovo je dragocena alternativa klasičnoj svojoj infrastrukturi (nasipi, brane).

Predloženo je da 20% budžeta EU (2014-2020) bude upotrebljeno za ublažavanje klimatskih promena, što bi trebalo da podrži sve mere upravljanja vodama za adaptaciju na promenu klime. Upućen je savet članicama EU da daju prednost zaštiti voda u potpisivanju sporazuma o saradnji sa EU fondovima. Planovi upravljanja rizikom od poplava bi trebalo da budu završeni do kraja 2015. godine, što bi trebalo da dovede do boljeg korišćenja zemljišta i prostornog planiranja. Ovi planovi moraju uzimati u obzir klimatske promene, opasnosti od katastrofa i potrebnu adaptaciju. Evropska komisija trenutno radi na jačanju inspekcijskog nadzora nad primenom celokupnog ekološkog prava EU [10].

3. ZAŠTITA MOČVARA U ODNOSU NA KLIMATSKE PROMENE U SRBIJI

U Nacionalnom izveštaju o implementaciji Ramsarske konvencije u Srbiji [11], izneto je da se generalno stanje ramsarskih područja poboljšalo, ali da se pogoršalo stanje ostalih vlažnih staništa zbog prekomerne eksploatacije, invazivnih vrsta i eutrofikacije. To znači da se ne vodi dovoljno računa o zaštiti svih vlažnih područja u Srbiji, bez obzira da li su na Ramsarskoj listi ili ne, što je u suprotnosti sa Članom 4. Ramsarske konvencije. Ne postoji posebno telo koje se bavi isključivo zaštitom ramsarskih staništa u Srbiji. U delu Zakona o vodama posvećenom upravljanju vodama, u Nacionalnoj strategiji za održivi razvoj [12] i Strategiji o biodiverzitetu [13], regulisano je pitanje vlažnih staništa, a delom je to urađeno u Strategiji razvoja šumarstva [14], veoma malo u Strategiji poljoprivrede i ruralnog razvoja [15], a nije u Strategiji za smanjenje siromaštva za 2003. - 2009. [16], te bi trebalo da se uključi u novu, obzirom da se razmatra njena izrada [17]. Nikakve dalje izmene zakona nisu sprovedene u cilju ispunjavanja obaveza iz Ramsarske konvencije. Nisu sprovedena istraživanja o uticaju poljoprivrede i klimatskih promena u cilju poboljšanja upravljanja ramsarskim područjima. Takođe, ni CEPA program nije inkorporiran. Srbija nije uspostavila mere i smernice za jačanje uloge vlažnih staništa u ublažavanju ili prilagođava-

vanju klimatskim promenama. U okviru Akcionog plana Strategije biodiverziteta [13] predviđene su i one za unapređenje i zaštitu biodiverziteta i ublažavanje klimatskih promena i razvijanje strategije prilagođavanja na klimatske promene.

U Izveštaju je navedeno i da se Direktiva 2000/60/EC [18] prenosi u nacionalno zakonodavstvo o upravljanju vodama [11].

Iako strategije i dugoročni planovi za borbu protiv klimatskih promena trenutno ne postoje, pojedine aktivnosti koje za cilj imaju sprečavanje i prilagođavanje klimatskim promenama, ne izostaju sasvim. Pozitivan primer sprečavanja uticaja klimatskih promena na zaštićeno ramsarsko područje je projekat [19] realizovan u SRP Slano Kopovo, u cilju regulisanja vodnog režima koji je poremećen većim sušama u širem regionu područja. Takođe je, za ramsarsko područje SRP Carska bara, predviđena izrada studije upravljanja vodnim režimom, jer trenutno funkcionisanje vodoprivrednog sistema unutar rezervata ne omogućava dugoročno očuvanje prirodnih vrednosti [20].

U Vodoprivrednoj osnovi [21] analizirano je koliko je ugroženost i šteta od poplava i deformacija korita vodotokova na teritoriji Srbije. Poplave su posledica niza klimatsko-meteoroloških i drugih prirodnih činilaca i antropogenih uticaja. Registrovane su brojne poplave na vodotocima sa štetama koje su u pojedinim teritorijalnim jedinicama prevazilazile njihov ukupan godišnji nacionalni dohodak. Ako se ima u vidu činjenica da pojedina područja nisu do sada zaštićena, ili nemaju adekvatan stepen zaštite od velikih voda, onda je jasno da su značajne površine još uvek realno ugrožene poplavama.

Aktivne mere zaštite od poplava su od sekundarnog značaja u Srbiji. One se izražavaju povoljnim uticajima akumulacija i retencija [1]. Ovome bi trebalo dodati i ulogu močvara i plavnih područja povezanih sa rečnim sistemom, kao prirodnim sistemima u prihvatanju velikih količina voda.

Republika Srbija, sa statusom zemlje u razvoju, kao članica Okvirne konvencije UN o promeni klime, nema obavezu kvantifikovanog smanjenja emisija GHG u prvom obavezujućem periodu, ali je ratifikacijom [2] preuzela obaveze utvrđivanja i sprovođenja akcija koje doprinose postizanju ciljeva Konvencije [22]. U skladu sa tim je potrebno pažljivo analiziranje postojećeg stanja i donošenje propisa koji se realno mogu primeniti.

U Srbiji nisu usvojeni zakoni niti drugi propisi i strategije koje se posebno odnose na prevenciju, ublažavanje i/ili prilagođavanje klimatskim promenama. Shodno tome, ne postoji ni poseban deo o važnosti uloge močvarnih staništa u ublažavanju

posledica klimatskih promena. Međutim, neke ustavne odredbe i niz važećih zakona koji se neposredno ili posredno odnose na akvatorije, sadrže i odredbe čijom se primenom ostvaruju i neki od ciljeva borbe protiv klimatskih promena.

Zakonom o vodama [23] je definisano da se vodno zemljište koristi na način kojim se ne utiče štetno na vode i priobalni ekosistem (Član 10.) čime su ovi prirodni ekosistemi zaštićeni. Ova zaštita je potvrđena u Vodoprivrednoj osnovi [21], gde je naznačeno da se prilikom korišćenja voda „ne smeju ugroziti propisani vodni režimi (kvalitativne i količinske komponente), ugroziti životinjski i biljni svet, prirodne i kulturne vrednosti i dobra (estetske vrednosti voda i okoline, biološki i geološki resursi, itd.). Prvenstvo pri korišćenju voda ima vodosnabdevanje stanovništva; međutim, pri tome se ne sme ugroziti životna sredina”.

U Vodoprivrednoj osnovi je takođe navedeno da, sa gledišta očuvanja voda, nacionalni parkovi (i drugi tipovi zaštićenih područja: rezervati prirode i parkovi prirode) i ograničenja u njihovom korišćenju imaju pozitivan uticaj na vode. Međutim, dalje je ocenjeno da je sadašnja zaštita prirodnih dobara neadekvatna u odnosu na potencijal i da posebno nedostaju pravni oblici zaštite. Zaključuje se da nadležni u sektoru vodoprivrede prepoznaju značaj zaštite prirodnih područja, iako su često projekti zaštite u koliziji sa izradom vodoprivrednih objekata.

U Zakonu o vodama se u članu 16. sastavnim delom nasipa za odbranu od poplava kao vodnog objekta smatra i zaštitni pojas sa šumom i zaštitnim zelenilom u inundacionom području u širini 50 m pored nasipa. Ovim je prepoznato i ukazano koliko je vrednost prirodnih, odnosno potencijalnih ekosistema, tj. važnost postojanja i održavanja plavnih šuma i njihove uloge u regulisanju izlivanja reka. Istu ovu ulogu imaju i močvare pored vodotokova, tako da bi trebalo da se ovaj član zakona odnosi i na vlažna područja pored prirodnih vodotokova, a ne samo na šumski ekosistem.

Članom 25. propisano je da se upravljanje vodama zasniva na načelu celovitosti, što znači da se procesi u prirodi, povezanost i međuzavisnost aktivnih i priobalnih ekosistema mora poštovati. Dakle, zakonski je zagarantovano čuvanje i poštovanje normalnog funkcionisanja nekog prirodnog vodnog sistema, što bi značilo i omogućavanje plavljenja. Takođe se upravljanje zasniva i na načelu obezbeđivanja zaštite od štetnog dejstva voda, gde se stanovništvo i njegova imovina moraju štiti od voda, ali uz uvažavanje zakonitosti prirodnih procesa i zaštite prirodnih vrednosti, dakle, uz poštovanje načela celovitosti.

U Zakonu o vodama se „klimatske promene” i problem vezan za njih pominje na dva mesta, u članu 43. gde je propisano da se vodna delatnost obavlja na način kojim se, između ostalog, smanjuju štetne posledice globalnih klimatskih promena. Takođe, i u članu 47., gde preliminarna procena rizika od poplava sadrži, pored ostalog, procenu potencijalnih štetnih posledica budućih poplava, uključujući i klimatske promene od uticaja na pojavu poplava. Međutim, iako se konkretno problem rešavanja posledica klimatskih promene ne pominje u Zakonu o vodama, veliki deo jeste posvećen onim prirodnim pojavama koje su učestaliye kao posledice klimatskih promena - poplave, erozije i bujice. Zaštita, planovi i procene vezane za njih jesu oblici borbe protiv klimatskih promena.

Predložene mere adaptacije vodnih resursa za smanjenje rizika od negativnih uticaja promena klime u Prvom nacionalnom izveštaju o klimatskim promenama se odnose na donošenje detaljnih ocena, utvrđivanje, procenjivanje, donošenje planova, te unapređivanje svih relevantnih kapaciteta koji se odnose na vodne resurse i hidrologiju [24]. Dakle, stanje vodnih resursa i briga o njima nisu na potrebnom nivou, a o postojećim sistemima zaštite od poplava se ne vodi dovoljno računa.

ZAKLJUČAK

Iz svega navedenog, zaključuje se da zaštita i očuvanje vlažnih staništa, pored drugih pozitivnih efekata, dovodi do skladištenja GHG, što jeste osnovna metoda u borbi protiv klimatskih promena. Zato je važno biti svestan koristi koje se ostvaruju zaštitom i podizanjem kvaliteta močvara i drugih prirodnih područja.

Generalna pretnja od pogoršavanja stanja životne sredine usled klimatskih promena zahteva sveobuhvatni pristup, prilagodljiv način upravljanja, i timski rad koji omogućava uključivanje svih važnih sektora, prvenstveno poljoprivrede, upravljanja vodama, šumarstva, zaštite prirode, javnog zdravlja i energetike [1].

Aktivnosti koje se realizuju u cilju ublažavanja negativnih efekata klimatskih promena posrednim putem doprinose ostvarivanju tog cilja, iz razloga što se sprovode u radu brojnih privrednih delatnosti koje utiču na klimu.

U Srbiji još uvek ne postoji sveobuhvatni strateški dokument za borbu protiv klimatskih promena. Prvi Nacionalni akcioni plan za adaptaciju na izmenjene klimatske uslove bi trebalo da bude urađen do kraja 2015. godine, a Strategija i akcioni plan borbe protiv klimatskih promena do 2018. godine [25]. U Srbiji su zakonodavni i institucionalni okvir koji se odnosi na klimatske promene još uvek u fazi

formiranja, a u okviru toga deo o vodoprivredi i zaštiti i unapređenju vlažnih staništa ne bi smeo biti izostavljen. Dalji planovi EU u cilju ublažavanja klimatskih promena podrazumevaju da su se ispunili oni iz strategije „Europe 2020” [26], jer je novim međunarodnim ugovorom (koji bi trebalo da se potpiše u Parizu decembra 2015.) planirano da EU smanji emisiju GHG za 40% u odnosu na 1990. do 2030. godine [27]. Zato je važno da Srbija što pre počne sprovođenje akcija za ublažavanje efekata klimatskih promena, kako bi lakše mogla da se uskladi sa novim ciljevima, i kao potpisnica Konvencije UN i Kjoto protokola, i kao država koja pretenduje da postane članica EU, a najpre zato što time poboljšava kvalitet svoje životne sredine. Uostalom, Srbija kao članica Okvirne konvencije ima obavezu da saraduje sa drugim članicama u pripremi za prilagođavanje uticajima promene klime i da razrađuje i razvija odgovarajuće i integrisane planove za upravljanje priobalnim zonama i vodnim resursima (Član 4.).

Zaštita, održavanje i/ili revitalizacija močvarnih ekosistema može biti značajan element ukupne strategije ublažavanja klimatskih promena [4]. Stoga bi svi planovi i buduće strategije koje za cilj imaju smanjenje emisije GHG i ublažavanje posledica prirodnih nepogoda, kao mere u borbi protiv klimatskih promena trebalo obavezno da obuhvataju aktivnosti usmerene na zaštitu močvarnih ekosistema. S obzirom na inerciju klimatskih promena, biće neophodne akcije kako bi se olakšala adaptacija biodiverziteta i ekosistema na klimatske promene i ublažili negativni uticaji. To može da uključuje razvoj ekoloških koridora ili mreža [4], što podrazumeva i povezivanje reka sa svojim plavnim područjima.

U skladu sa Zakonom o vodama, trebalo bi da se donese registar zaštićenih područja rečnih basena, a Plan za upravljanje slivovima reka bi trebalo da sadrži spisak ciljeva zaštite površinskih i podzemnih voda, kao i zaštićenih područja [11].

Veća i jača koordinacija aktivnosti različitih odluka bi sigurno doprinela efikasnijoj implementaciji planova, upravo zbog osnovne zavisnosti između aktivnosti koje se odnose na energiju, klimatske pomene, biodiverzitet, vlažna staništa, desertifikaciju, hranu, poljoprivredu, zdravlje, trgovinu i ekonomiju i samim tim potrebu za relevantnim međunarodnim dogovorima o zajedničkom radu [4].

Rezultati poboljšanja stanja i stabilizacije klime vidljiviji su tek posle nekog vremena, obično višegodišnjeg. Stoga je potrebno strpljenje i istrajnost u borbi protiv klimatskih promena, jer će pozitivni rezultati poboljšati sve sektore života, nasuprot negativnim, čijih posledica još nismo sasvim svesni, niti su one dovoljno istražene.

LITERATURA

- [1] Sekulić G., Dimović D., Jović Z., Todotović N. (2012) Procena ranjivosti na klimatske promene – Srbija. WWF, Centar za unapređenje životne sredine. str. 5.
- [2] Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o promeni klime, sa aneksima, Sl. glasnik SRJ br. 2/97 i Zakon o potvrđivanju Kjoto protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih nacija o promeni klime, Sl. glasnik RS br. 88/07).
- [3] Wetlands and Climate Change (2015) Centre for Ecology&Hydrology. http://www.ceh.ac.uk/sci_programmes/water/wetlandsandclimate.html
- [4] Ecosystems and Human Well-Being: Wetlands and Water Synthesis (2005) Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute, Washington, DC. <http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/document.358.aspx.pdf>
- [5] Draft Resolution XI.14, Rev. 1 Climate change and wetlands: implications for the Ramsar Convention on Wetlands. (2012) Ramsar COP11 DR14, Rev. 1. Bucharest, Romania.
- [6] Resolution XI.14 Climate change and wetlands: implications for the Ramsar Convention on Wetlands (2012) Ramsar COP11. Bucharest, Romania.
- [7] Programme on communication, education, participation and awareness (CEPA) 2009- 2015 of the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971) (Resolution X.8, 2008) Changwon.
- [8] Ramsar Convention Secretariat (2010) Wise use of wetlands: Concepts and approaches for the wise use of wetlands. Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 1. Gland, Switzerland.
- [9] An EU Strategy on adaptation to climate change. Brussels, 16.4.2013. COM(2013) 216 final. European Commission.
- [10] A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources. Brussels, 14.11.2012. COM(2012) 673 final. European Commission.
- [11] National Report on the Implementation of the Ramsar Convention on Wetlands (2014) National Report Format for Ramsar COP12. http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/2014/national-reports/COP12/cop12_nr_serbia.pdf
- [12] Nacionalna strategija održivog razvoja, Sl. glasnik RS br. 57/08.
- [13] Strategija biološke raznovrsnosti Republike Srbije za period 2011. - 2018, Sl. glasnik RS br. 13/11.
- [14] Strategija razvoja šumarstva Republike Srbije, Sl. glasnik RS br. 59/06.
- [15] Strategija poljoprivrede i ruralnog razvoja Republike Srbije za period 2014 - 2024, Sl. glasnik RS br. 85/14
- [16] Strategija za smanjenje siromaštva u Srbiji 2003 - 2009 (2003) Vlada Republike Srbije.
- [17] Drugi nacionalni izveštaj o socijalnom uključivanju i smanjenju siromaštva u Republici Srbiji (2014), Vlada Republike Srbije.
- [18] Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. OJEC L 327.
- [19] Realizacija projekta sprečavanja uticaja klimatskih promena na prirodu u SRP „Slano Kopovo” (2013) Pokrajinski sekretarijat za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine. <http://www.ekourb.vojvodina.gov.rs/%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8/>
- [20] Radni sastanak o upravljanju vodnim režimom u SRP „Carska bara” (2013) Pokrajinski sekretarijat za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine. <http://www.ekourb.vojvodina.gov.rs/%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8/>
- [21] Vodoprivredna osnova Republike Srbije (2011) Institut za vodoprivredu „Jeroslav Černi”, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.
- [22] Stefanović P. (2014) Prvi izveštaj Republike Srbije Prema Okvirnoj Konvenciji UN o Promeni klime. Društvo termičara Srbije, Energoprojekt. Sustainable Energy Week, 23.-27. jun. <http://www.drustvo-termicara.com/resources/files/0ec6fc5.pdf>
- [23] Zakon o vodama, Sl. glasnik RS br. 30/10 i 93/12.
- [24] Prvi izveštaj Republike Srbije prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o promeni klime (2010) Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja. str. 86.
- [25] Srbija dobija plan za adaptaciju na klimatske promene (2015) Zelena Srbija. http://www.Zelena-srbija.rs/fullzelena-tema/7699-srbija-dobija-plana-za-adaptaciju-na-klimatske-promene?utm_source=feedburner&utm_medium=twitter&utm_campaign=Feed%3A+ZSrbija+%28Zelena+Srbija+RSS+Kanali%29
- [26] Communication from the Commission Europe 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010 COM(2010) 2020 final. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>
- [27] EU vision for the new agreement (2015) Climate Action. European Commission. http://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/future/index_en.htm

IZVOD

ZAKONODAVNI OKVIR U BORBI PROTIV UTICAJA PROMENE KLIME NA ZAŠTIĆENA MOČVARNA PODRUČJA U SRBIJI

Močvarni ekosistemi su među najranjivijim prirodnim sistemima u odnosu na uticaj klimatskih promena, zbog svog ograničenog kapaciteta prilagođavanja, zbog čega mogu da pretrpe značajne i nepovratne štete. Nestajanje močvara je naročito štetno ako je poznata njihova značajna funkcija u sekvestraciji i skladištenju ugljenika, smanjenju rizika koje sa sobom nose pojave suša, erozije obala i naročito značajna uloga u regulisanju vodnog režima i ublažavanju poplava. Sa druge strane, kontinuirana degradacija močvarnih ekosistema uzrokuje oslobađanje velike količine uskladištenog ugljenika, a time i pogoršavanje i ubrzavanje klimatskih promena. Kako je procenjeno, klima će u drugoj polovini veka u Srbiji biti znatno suvlja, što znači da će svi vodeni/vlažni ekosistemi biti ugroženi. Borba protiv klimatskih promena je u Srbiji tek na početku, sa još uvek nedovoljno pripremljenim zakonodavnim i institucionalnim okvirom, koji naročito pogađa sektor vodoprivrede i energetike. Efikasno upravljanje močvarnim područjima je neophodno, kako bi močvare uspostavile otpornost na klimatske promene i time ublažile sve negativne posledice na širu okolinu, koje se usled ovih promena javljaju.

Ključne reči: močvarni ekosistemi, uticaji promene klime, zakonodavni i institucionalni okvir, Srbija.

ABSTRACT

LEGISLATIVE FRAMEWORK IN THE RESISTANCE AGAINST CLIMATE CHANGE IMPACTS ON PROTECTED WETLANDS IN SERBIA

Wetland ecosystems are among the most vulnerable natural systems in regards to the impact of climate change, because of their limited adaptive capacity, which may undergo significant and irreversible damage. The disappearance of wetlands is especially harmful if one is aware of its important function in the sequestration and storage of carbon, reducing the risk that droughts and coastline erosion are carrying, and particularly important role in the regulation of water flow and flood mitigation. On the other hand, the continuous degradation and loss of wetland ecosystems cause the release of large amounts of stored carbon, and thus exacerbates climate change. As it is estimated, the climate will be significantly drier in the second half of the century in Serbia, which means that all water/wet ecosystems will be affected. The fight against climate change is at the beginning in Serbia, still with the insufficiently prepared legislative and institutional framework, which particularly affects the water sector and energy. Efficient management of wetland areas is necessary, so they could establish resistance to climate change and thus mitigate any negative effects on the wider environment, that occur due to these changes.

Keywords: wetland ecosystems, the impacts of climate change, legislative and institutional framework, Serbia.