

Gavrilo OSTOJIĆ i Marija BLAGOJEVIĆ¹

UDK: 341.24:628.1.033

Biblid 0025-8555, 63(2011)

Vol. LXIII, br. 3, str. 359–391

Izvorni naučni rad

Septembar 2011.

DOI: 10.2298/MEDJP11033590

PRIMENA HEGEMONIJE U REŠAVANJU MEĐUNARODNIH SPOROVA OKO RESURSA PIJAĆE VODE

APSTRAKT

Resursi pijaće vode predstavljaju obnovljiv ali ograničen prirodni resurs koji je neravnomerno raspoređen na Planeti. Nagli razvoj ljudskog društva, pogotovo od početka prošlog veka, imao je za posledicu uvećanu potrošnju vode u poljoprivredi, industriji i u urbanim sredinama. Zagađenje životne sredine, nus produktima čovekovog rada i klimatske promene, koje su izražene u poslednjim decenijama, dovele su do toga da voda postane deficitaran resurs na globalnom nivou. Težnja da se ostvari dominacija nad oskudnim resursima pijaće vode, pogotovo u aridnim i subaridnim regionima, imalo je za posledicu uvećan broj međunarodnih sporova, koji su se u određenom broju slučajeva rešavali nametanjem posebnih uslova, diktiranih od strane ekonomski razvijenih i moćnijih država u sporu. U radu je posebno naglašeno stanje resursa pijaće vode u svetu, razvoju međunarodnog vodnog prava u rešavanju međunarodnih sporova i predstavljeni su najznačajniji primeri korišćenja hegemonije u rešavanju sporova.

Ključne reči: hegemonija, resursi pijaće vode, konflikti i međunarodni sporovi.

UVOD

Resursi pijaće vode su bili uvek neophodni čoveku za održavanje života, zdravlja i materijalnog blagostanja. U najranijoj istoriji ljudske civilizacije potrebe čoveka za vodom su bile skromne i iznosile su u proseku oko 2-3 litra dnevno. Ovo stanje se uglavnom zadržalo do „agrarne

¹ Mr Gavrilo Ostojić, istraživač saradnik, Vojska Srbije, Beograd, E-mail adresa: ostojicgavrilo@gmail.com. Mr Marija Blagojević, istraživač saradnik, Kriminalističko-policijska Akademija, Beograd, E-mail adresa: marija.blagojevic@kpa.edu.rs.

revolucije“ koja predstavlja prekretnice u korišćenju vode, pri čemu je došlo do naglog povećanja potrošnje iste. Što je stepen razvoja civilizacije bio veći, to je i potrošnja vode bila veća. Danas u naseljenim mestima u kojima je izgrađena osnovna vodovodna infrastruktura, potrošnja vode iznosi 80-100 litara po osobi/dnevno. U većim gradovima u kojima postoji centralizovan vodovod, potrošnja vode se kreće od 400 do 600 litara po osobi dnevno. Sa druge strane, u zemljama u razvoju, u kojima još nije izgrađena kompletna vodovodna infrastruktura, (Azija, Afrika i Latinska Amerika) potrošnja vode po osobi iznosi od 50-100 litara/dan. U aridnim i subaridnim regionima u svetu, zbog prirodno ograničenih količina, potrošnja pijaće vode se kreće od 10-40 litara po osobi dnevno.

Pošto se izvori pijaće vode ne nalaze u političkim granicama (državama) koje je čovek stvorio, već one predstavljaju prirodni protok, kojeg diktira reljef zemljine površine, raspodela vode među državama je rešavana dogovorom odnosno međunarodnim ugovorima. U prošlosti, potrebe za vodom nisu bile izražene kao danas, tako da su se problemi oko raspodele ovog resursa lakše rešavali. Međutim, od ere industrijalizacije, na globalnom nivou, počinje nagli porast potrošnje vode, što dovodi do povećanja broja međunarodnih sporova oko podele i kontrole nad ovim resursom. U cilju obezbeđenja ekonomskog razvoja i zaštite svojih nacionalnih interesa, u slivovima mnogih reka, ekonomski razvijenije i moćnije države, su primenom hegemonije, nametale svoju volju i uslove pri potpisivanju sporazuma, pri čemu se nije poštovalo međunarodno pravo a izvršena podela vode nije bila u skladu sa potrebama svih članica u sporu.

STANJE RESURSA PIJAĆE VODE U SVETU

Najveći deo naše Planete je pokriven vodom. Od ukupne površine od približno 510 miliona km,² voda zauzima 361. milion km² ili oko 70%. Najveći deo vode – oko 97,5% čini slana voda (Tabela br. 1) koja se nalazi u svetskim morima i okeanima i kao takva se ne može direktno koristiti za ljudsku upotrebu. Ostatak od oko 2,5% predstavlja svežu-pijaću vodu.² Najveća koncentracija ove vode nalazi se u lednicima i stalnom snežnom pokrivaču u polarnim oblastima i na visokim planinama. To čini oko 68,7% pijaće vode koja se nalazi u nenaseljenim oblastima i kao takva je neupotrebljiva – nedostupna

2 U stručnoj literaturi se navode različiti podaci odnosa količine slane i slatke-pijaće vode na Planeti. Ruski naučnici uglavnom navode odnos 97,5%/2,5%, dok je u zapadnoj literaturi najčešće zastupljena proporcija 96,5%/3,5%.

za čovekovu upotrebu. Deo pijaće vode – oko 30,06% se nalazi u zemlji u obliku podzemne vode. Oko 1% vode predstavlja hemijski vezanu vodu u raznim jedinjenjima a preostali deo pijaće vode se nalazi u rekama i jezerima.³ Odnosno oko 0,26% ukupne količine pijaće vode je dostupno za čovekovu upotrebu ili 0,007% od ukupne vode na Zemlji.

Tabela br. 1 – Raspoloživa količina vode na Planeti

Raspoloživi vodeni resursi	Količina u km ³	%
Resursi slane vode	1.365.000.000	97,5
Resursi slatke-pijaće vode	35.000.000	2,5
<i>Ukupno</i>	1.400.000.000	100
<i>Resursi slatke-pijaće vode</i>		
Lednici i glečeri	24.043.000	68,70
Podzemne vode	10.522.000	30,06
Hemijski vezane vode	342.000	0,98
Reke i jezera	93.000	0,26
<i>Ukupno</i>	35.000.000	100

Izvor: Львович М. И., Вода и жизнь, *Мысль*, Москва, 1986.

Resursi pijaće vode su uvek bili neophodni čoveku za održavanje života, zdravlja i materijalnog blagostanja. U toku najranije istorije ljudske civilizacije potrebe čoveka za vodom su bile skromne i iznosile su u proseku oko 2-3 litra dnevno. Ova količina vode predstavlja optimum koji je čoveku neophodan da podmiri svoje osnovne fiziološke potrebe. Sa početkom „agrarne revolucije“ došlo je do povećanja potreba za vodom, odnosno što je stepen razvoja civilizacije bio veći, to je bila i veća potrošnja vode. Stari Egipćani su još pre 3500 godina, shvatili značaj vode i irigacionih sistema, pa su gradili velike kanale za navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta a u cilju povećavanja obradivih površina. Na reci Orontes, u blizini grada Homsa na prostoru današnje Sirije, rimski imperator Dioklecijan je 284. godine izgradio najveću branu u svetu (sve do 1936. godine – u SAD) na kojoj je formirano akumulaciono jezero zapremine 90 miliona m³. Voda iz ove akumulacije je korišćena za navodnjavanje zemljišta, za potrebe gradskog vodovoda, za

3 Više o ovome: Dušan Dukić i Ljiljana Gavrilović, *Hidrologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva*, Beograd, 2006.

ispiranje luke od rečnih nanosa a istovremeno je služila za regulaciju nivoa vode u reci za vreme povećanog vodostaja.⁴

Pre oko 2000 godina za potrebe snabdevanja grada Rima vodom, izgrađen je najduži vodovod tog vremena. Ovaj vodovod je snabdevao grad od 500.000 stanovnika sa 2000 litara vode po osobi dnevno. Glavni dovodi rimskog vodovoda protezali su se na udaljenosti od preko 350 km.⁵

Razvojem ljudskog društva potrebe za vodom su rasle a potrošnja se svakodnevno uvećavala. U naseljenim mestima u kojima je izgrađena osnovna vodovodna infrastruktura, potrošnja vode se kreće od 80 do 100 litara po osobi/dnevno. U gradovima u kojima postoji centralizovan vodovod, potrošnja vode je 400-600 litara po osobi dnevno (u pojedinim razvijenim zemljama potrošnja vode se kreće i preko 800 litara/dan – SAD). Sa druge strane, u zemljama u razvoju, u kojima još nije izgrađena kompletna vodovodna infrastruktura, (Azija, Afrika i Latinska Amerika) potrošnja vode po osobi iznosi od 50-100 litara/dan, što zavisi od razvijenosti države. U aridnim i subaridnim regionima u svetu, zbog ograničenih raspoloživih količina, potrošnja pijaće vode je limitirana i iznosi od 10-40 litara po osobi dnevno.⁶

Raspoložive količine slatke vode na Zemlji nisu ravnomerno raspoređene. Kada bi se postojeće zalihe vode ravnomerno rasporedile, shodno geografskoj raspodeli stanovništva, vode bi bilo dovoljno za 20 milijardi ljudi.⁷ Međutim, zbog neravnomerne raspodele, pojedini regioni imaju vode u izobilju, dok je u drugim ima nedovoljno ili u minimalnim količinama. Najveću količinu pijaće vode poseduje Azija – 36% svetskih zaliha, zatim slede Južna Amerika sa 26%, Severna Amerika sa 15%, Afrika sa 11%, Evropa sa 8% i Australija i Okeanija sa 4%.⁸ Ukoliko navedene vrednosti uporedimo sa druge dve veličine: površinom kontinenta i brojem stanovnika na njima, dobijeni podaci imaju sasvim drugačije vrednosti. Najmanje vode godišnje po stanovniku po km² ima Afrika – 134.000 m³, Australija i Okeanija sa 269.000 m³ i Evropa – 277.000 m³, a najviše Južna Amerika sa 672.000 m³.⁹ Dostupne količine vode zavise pre svega od

4 Više o ovome: Norman Smith, A history of dams, *Peter Davies*, pp. 39-43, London, 1971.

5 Više o ovome: Živojin Vladislavljević, Korišćenje vode, *Prvi kongres o vodama Jugoslavije*, Beograd.

6 World water resurs beginning of the 21st , UNESCO, 1998.

7 Peter H.Gleick, Water in Crisis, A Guide to the World is Freshwater Resources, *Oxford University Press*, New York, 1993.

8 Božidar Javorović, Voda – sigurnosni aspekti, *Defentologija* 1-4, 2003. Internet: http://www.defimi.hr/downloads/def_hr_1-4_2003.pdf 17/09/2010.

9 Svetski prosek je 317.000 m³ – www.unwater.org

demografskog kretanja broja stanovnika po kontinentu odnosno regionu. Najpovoljniju situaciju ima Australija i Okeanija, Južna i Severna Amerika, a najnepovoljniju Azija¹⁰ i Afrika. Najbolji primer velikih suprotnosti su države Kanada i Kina. Imajući u vidu da Kanada ima površinu od približno 10 miliona km² i 30 miliona stanovnika – ima obezbeđenu količinu vode od oko 2.900 km³ godišnje. Sa druge strane Kina sa približno istom površinom ima oko 1,3 milijarde stanovnika i oko 2.800 km³ vode. Polazeći od istaknutih podataka a imajući u vidu neravnomeran raspored vode po regionima, treba očekivati da će u budućnosti obezbeđenje vode postati jedan od najvažnijih svetskih problema.

Ubrzan razvoj ljudske civilizacije, pogotovo od kraja XIX veka, imao je za posledicu velike negativne promene u životnoj sredini, koje su se ogledale u zagađenju, što je dodatno opteretilo raspoložive resurse pijaće vode. Otpadne i štetne materije su ispuštane u prirodu, usled čega je došlo do kontaminacije životne sredine, a samim tim i pijaće vode (zagađenje vodotokova, izvorišta i jezera). Kako je razvoj industrije išao uzlaznim tokom, tako je i zagađenje i količina otpada u vodotocima rasla. Kao posledica ovakvog stanja sve je učestalija pojava „vodnog stresa“¹¹ i „hroničnog nedostatka vode“¹² što dovodi do povećanja međunarodnih sporova, pogotovo kod onih država koje nemaju

-
- 10 U Aziji živi preko 60% svetskog stanovništva koje raspolaže sa oko 36 % globalnih zaliha pijaće vode.
 - 11 Vodeni stres nastaje kada potrebe za vodom premašuju raspoloživi iznos u određenom periodu ili kada slab kvalitet ograničava njegovu upotrebu. Nastaje u područjima gde su godišnje zalihe pijaće vode manje od 1.700 m³ po osobi. (Dictionary, Fresh water in Europe, UNEP)
 - 12 Hronični nedostatak vode je pojava koja nastaje u pojedinim oblastima Planete, gde se količina dostupne vode smanji ispod 1.000 m³/god. po osobi. Od početka XX veka broj zemalja koje imaju problem sa obezbeđenjem neophodne količine pijaće vode za osnovne potrebe se postepeno povećava. Od 1955. godine, broj zemalja koje pate od hronične nestašice vode (Singapur, Bahrein, Katar, Kuvajt, Jordan, Džibuti, Barbados i Malta), se u 1990. godini povećao za još 13 država (Alžir, Burundi, Kenija, Malavi, Ruanda, Jemen, Somalija, Tunis, Izrael, Katar, Saudijska Arabija, UAE, Zelenortska ostrva). Prema predviđanju do 2025. godine ovoj grupi će se pridružiti još 12 država (Egipat, Etiopija, Komori, Lesoto, Libija, Maroko, JAP, Oman, Sirija, Haiti, Iran i Kipar) a do 2050. godine dodatnih 11 zemalja (Burkina Faso, Gana, Madagaskar, Nigerija, Zimbabve, Tanzanija, Togo, Uganda, Liban, Avganistan i Peru). Prema procenama UNEP-a 2025. godine 1,8 milijardi ljudi na Planeti će živeti u zemljama ili regionima sa apsolutnom nestašicom pijaće vode (ispod 500 m³/god. po osobi). Po postojećim scenarijumima, klimatske promene će do 2030. godine dovesti do toga da će skoro polovina svetske populacije živeti u oblastima visokog vodenog stresa. U Africi će živeti preko 250. miliona ljudi sa ovim problemom. (www.unep.org/water)

dovoljnu količinu pijaće vode, za rastuće potrebe svojih ekonomija. Prema podacima World Health Organization – WHO (Svetske zdravstvene organizacije) približno $\frac{1}{4}$ svetske populacije živi u aridnim područjima pri čemu 1,4 milijarde ljudi ekstremno oskudeva sa vodom. U svetu danas oko 1,2 milijarde ljudi nema pristup ispravnoj vodi za piće, a oko 2,6 milijardi ljudi nema uslova za održavanje osnovne higijene jer živi u regionima u kojima nije izgrađena kanalizaciona mreža. Prema procenama vodećih stručnjaka iz UNESCO-a do 2025. godine kriza zbog nestašice vode pogodiće svakog trećeg stanovnika Planete. Ako se nastavi sadašnji trend potrošnje vode, potrebe za njom će porasti za 56% (do 2050. godine) u odnosu na sadašnje stanje. Globalno gledano, godišnja stopa potrošnje vode raste za oko 2,3% a po proceni svetskih stručnjaka udvostručuje se približno svakih 20 godina, odnosno dva puta brže nego što je rast broja stanovnika na Zemlji.¹³ U izveštaju WHO za 2007. godinu se navodi da od direktnih ili indirektnih posledica neispravne vode za piće u svetu oboli oko 500 miliona ljudi godišnje od čega oko 10 miliona umre. Najveći broj umrlih su deca starosti do 5 godina. Takođe podaci WHO ukazuju da ukoliko bi se obezbedile dovoljne količine higijenski ispravne vode za čovekovu upotrebu, smanjio bi se morbiditet (brojni odnos bolesnih prema zdravima) za 26% a mortalitet (smrtnost) za čak 65%.¹⁴

Zbog nedostatka kvalitetne vode za piće, u ekonomski nerazvijenim zemljama (zemlje trećeg sveta), često dolazi do vanrednih situacija koje su praćene porastom tenzija, napetosti i sukoba, a koje za krajnji ishod imaju migracije stanovništva u one regione koji imaju dovoljno pijaće vode. Prema podacima UNHCR-a krajem XX veka u svetu je bilo preko 35 miliona ljudi koji su zbog nedostataka resursa pijaće vode napustili svoja stalna prebivališta. Za vreme sušnih godina njihov broj se povećava za dodatnih 5 miliona. Predsednik Svetske komisije za vodu za XXI vek (World Commission on Water), Ismail Seradzeldin je izjavio da je u porastu broj „ekoloških izbeglica“ zbog problema sa vodom i da je više od 250 velikih reka na našoj Planeti zagađeno ili je njihov vodni potencijal znatno smanjen.¹⁵

Voda je dugo bila najdostupniji prirodni resurs za čoveka, koju je on neekonomično trošio i rasipao. Zanemarena je njena zaštita i očuvanje, jer se nije

13 Tony Clark & Barlow Maude, *Battle for water*, 2003. Internet: <http://www.yesmagazine.org/issues/whose-water/the-battle-for-water> 05/05/2010

14 Više o ovome: www.who.org/ water annual report 2008.

15 Mary H. Cooper, *Global water Shortages*, *Congressional Quarterly Researcher*, Vol. 5, No. 47, 1995.

moglo pretpostaviti da će jednog dana biti deficitarna. Voda je najrasprostranjeniji element prirode i najveće bogatstvo ljudskog roda, bez koga se ne bi mogao zamisliti opstanak živih bića, pa zbog njenog značaja, važnosti i potreba treba je zaštititi i racionalno koristiti. Ako pogledamo daleko unazad u istoriju ljudskog društva, od drevne Mesopotamije, preko Vavilona, Egipta, stare Grčke i Rima pa do današnjih dana, lako možemo zaključiti da je čovek, mogao bez nafte, struje, radija, televizije i mašina, ali bez vode kao jednog od ključnih elemenata za život nije. Voda, taj dragoceni dar prirode je neizostavan i neophodan temelj ne samo za opstanak ljudske civilizacije, već i za opstanak svih živih bića na Zemlji (neophodna za stvaranje biomase – fotosintezom u lancu ishrane).

Za čoveka kao inteligentno biće, voda ima širok vidokrug primene: od održavanja lične higijene, preko proizvodnje hrane u poljoprivredi i prehrambenoj industriji, pa do toga da služi kao sirovina u raznim industrijskim procesima.

Faktori i činioci ugrožavanja resursa pijaće vode

Ubrzan razvoj ljudske civilizacije omogućio je bolji i lakši život, ali je ujedno doveo do ugrožavanja životne sredine. Razni nus produkti čovekovog rada, su zagadili i degradirali životnu sredinu a samim tim i vodu. Na ovaj način je ugrožen živi svet na Planeti koji direktno zavisi od količine i kvaliteta pijaće vode.

Osnovni faktori koji utiču na raspoložive količine pijaće vode na Planeti su:

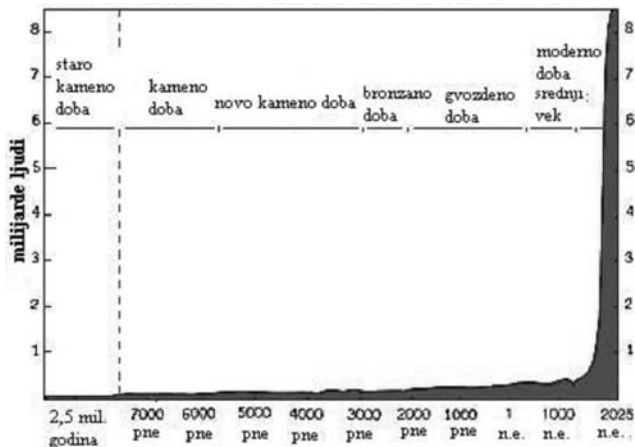
Demografski činioci

Broj ljudi na Planeti je svakodnevno u porastu, (Grafikon br. 1) pa se postojeći ograničeni prirodni resursi dele na sve veći broj ljudi. Početkom I veka na Zemlji je živelo oko 200 miliona ljudi. Stalna ratovanja, zarazne bolesti i neadekvatni uslovi za život nisu omogućili brz porast ljudske populacije.

Početkom prvog milenijuma broj stanovnika na Zemlji je dostigao brojku od oko 275 miliona. Tek u Srednjem veku, oko 1800. godine broj stanovnika na Planeti je dostigao jednu milijardu. Razvoj nauke i naučnih dostignuća, omogućio je čoveku da lakše i bolje živi. Unapređenje uslova za život, razvoj i primena medicinske zaštite, omogućila je da se smanji mortalitet i da se produži životni vek čoveka. Na početku XX veka na Zemlji je živelo oko 1,6 milijardi ljudi, a pedeset godina kasnije broj se povećao na oko 2,5 milijarde. Na početku XXI veka broj ljudi je premašio cifru od 6 milijardi.¹⁶ Danas u svetu živi blizu

16 Više o ovome: www.esa.un.org/unpd/wpp/unpp/p2k0data.asp

Grafikon br. 1 – Porast broja stanovnika na Planeti tokom istorije



Izvor: www.susps.org/overview/numbers.html.

7 milijardi ljudi pri čemu se ovaj broj uveća za 85-90 miliona/godišnje. Ovakva demografska eksplozija stanovništva neminovno dovodi do većih potreba za svežom vodom. Priraštaj stanovnika u svetu stvara zahtev za povećanjem proizvodnje hrane što podrazumeva i korišćenje veće količine vode. Podaci OUN govore da će broj ljudi u svetu do 2050. godine premašiti broj od 9 milijardi.¹⁷ Priraštaj stanovništva nije isti u svim delovima sveta. Najveći priraštaj imaju one države koje već danas imaju probleme sa obezbeđenjem dovoljnih količina kvalitetne pijaće vode. Ove zemlje se uglavnom nalaze u aridnim i subaridnim regionima i predelima sveta. Posebno tešku situaciju imaće najmnogoljudniji kontinenti – Azija i Afrika, gde već danas postoje međunarodni sporovi oko korišćenja pograničnih vodotokova.

Godišnja količina vode po stanovniku u Africi će se smanjiti sa 4.870 m³ (2002. god.) na 2.240 m³ u 2050. godini, a u Aziji sa 3.580 m³ na 2.590 m³. (Tabela br. 2)

Rast urbanih sredina

Jedan od problema koji danas opterećuje pitanje obezbeđenja dovoljnih količina pijaće vode je rast urbanih sredina u svetu. Prema procenama Organizacije Ujedinjenih nacija, danas oko 50% svetske populacije živi u

17 Više o ovome: <http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/p2k0data.asp>.

Tabela br. 2 – Rezerve pijaće vode po stanovniku

Kontinent	Rezerve vode po stanovniku u 2002. god.	Prosečna potrošnja vode god./ stan.	Sadašnji broj stanovnika*	Rezerve vode po stanovniku u 2050. god.	Broj stanovnika 2050. god.*
Evropa	4.000 m ³	713 m ³	0,73	4.580 m ³	0,70
Azija	3.580 m ³	519 m ³	3,5	2.590 m ³	5,2
Afrika	4.870 m ³	245 m ³	0,750	2.240 m ³	2,0
Severna Amerika	15.830 m ³	1861 m ³	0,45	11.180 m ³	0,80

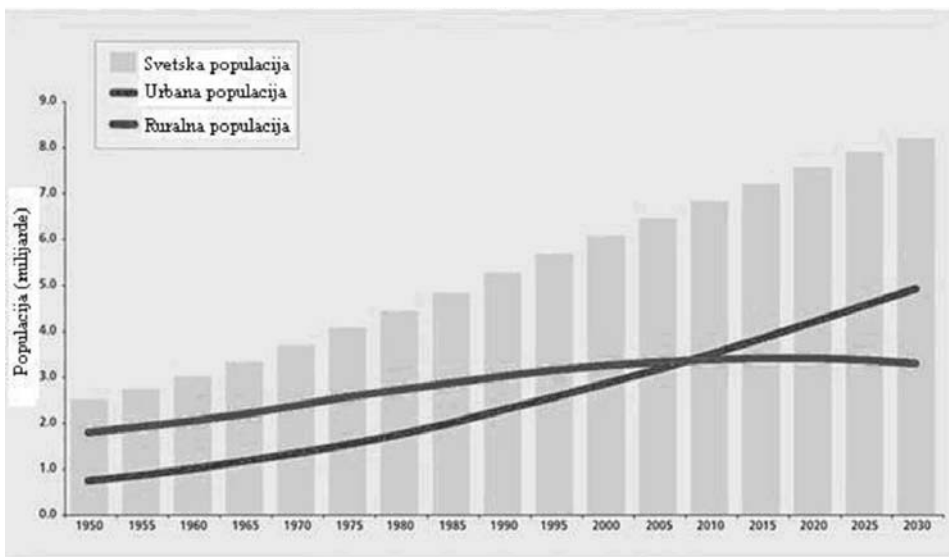
Izvor: Božidar Javorovic, *Voda – sigurnosni aspekti*, Defendologija br. 1-4, Zagreb, 2003, str. 9-10.

urbanim sredinama. Ovaj trend će se nastaviti u budućnosti, posebno u državama u razvoju u kojima dolazi do većih demografskih migracija ka gradovima zbog zaposlenja, jer vlade tih zemalja podstiču industrijalizaciju, pri čemu zaboravljaju socijalni i ekološki kontekst tog razvoja (Grafikon br. 2). Stanovnici u zemljama u razvoju, emigriraju prema većim gradskim centrima u kojima ne postoji izgrađena infrastruktura koja bi mogla primiti toliki broj stanovnika za tako mali vremenski period. Ovo izaziva probleme oko obezbeđenja minimalnih uslova za život u šta je uključeno dodatno obezbeđenje i korišćenje pijaće vode.¹⁸ Potrošnja vode po stanovniku je najbolji pokazatelj urbanizacije neke države.

Mala potrošnja vode pokazuje da se radi o neurbanim područjima koja nemaju osnovnu vodovodnu infrastrukturu, već se voda obezbeđuje na zastareli način vađenjem iz bunara ili korišćenjem direktno sa reka ili jezera. Što je urbanizacija veća to je i potrošnja vode veća. Tako na primer, u toku 1900. godine svaki stanovnik SAD je trošio oko 10 m³/godišnje, dok je danas potrošnja vode u pojedinim regionima ove zemlje porasla na 2.300 m³/god. U poslednjih 30 godina, došlo je do naglog porasta velikih gradova odnosno urbanih područja, naročito u Latinskoj Americi i azijskom podkontinentu, tako da se broj ljudi u gradovima uvećao za 3-7 puta. (Bogota, Hongkong, Singapur, Sao Paolo, Meksiko Siti i dr.)

18 Više o ovome: *Integrated urban water management: Arid and semi-arid regions*, Urban water series, UNESCO, 2009, Internet: www.unesco.org/water/news/newsletter/216.shtml#arch.10/10/2010.

Grafikon br. 2 – *Odnos rasta urbanih i ruralnih sredina u svetu u periodu 1950-2030. godine*



Izvor: OUN, *World Urbanization Prospects: The 2005 Revision*, (<http://www.un.org/esa/population/publications/WUP2005/2005wup.htm>), 2005.

Poljoprivreda

Da bi obezbedili dovoljnu količinu hrane za rastuću ljudsku populaciju, povećava se poljoprivredna proizvodnja a samim tim raste i potrošnja vode. U prošlosti, količine vode koje su korišćene za navodnjavanje poljoprivrednih kultura su bile zanemarivo male tako da nisu ugrožavale resurse pijaće vode. Ubrzan rast stanovništva, pogotovo od početka XX veka nametnuo je potrebu za većom proizvodnjom hrane. Prema podacima Food and Agriculture Organization, on the United Nations – FAO (Organizacija Ujedinjenih nacija za hranu i poljoprivredu) u poslednjih 100 godina potrošnja pijaće vode u poljoprivredi je povećana za oko šest puta a situacija će se sve više pogoršavati kako se bude povećavao broj stanovnika na Planeti (Tabela br. 3). Potrošnja pijaće vode raste dvostruko brže u odnosu na rast ljudske populacije. Najveći rast potrošnje vode ima Australija i Okeanija – 18,5 puta, Evropa – 14,6 i Severna Amerika – 10,5 puta, dok je najmanji u Aziji 5,6 i Africi 5,5 puta. Bez obzira na ostvarenu potrošnju, ona je limitirana mogućnošću obezbeđenja dovoljnih količina čiste i kvalitetne pijaće vode a ne njenim potrebama. Ako se ovome doda zagađenje ovoga resursa raznim hemijskim supstancama, koje se

koriste u poljoprivredi za zaštitu poljoprivrednih kultura, onda se raspoložive količine pijaće vode dodatno smanjuju.

Potrebe za proizvodnjom žitarica će se u periodu do 2050. godine udvostručiti. Računa se da će se u narednih 20 godina, potrebe za vodom povećati za 40% ali i da će 42% stanovništva sveta živeti u regionima bez dovoljne količine čiste pijaće vode.¹⁹

Tabela br. 3 – Potrošnja sveže pijaće vode u poljoprivredi u periodu 1900–2025. godine

Godina	1900	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2009	2025
Površine koje se navodnjavaju/ mil. ha	47,3	75,9	101	142	169	198	243	253	264	301	329
Potrošnja vode/ km ³	513	895	1080	1481	1743	2112	2425	2504	2605	2944	3189

Tabela na osnovu: World water resources the beginning of the 21st centry, UNESCO, (<http://webworld.unesco.org/water/ihp/db/shiklomanov/summary/html/summary.html>), 1998.

Danas se u svetu najveće količine raspoložive pijaće vode koriste u poljoprivredi i to od 33% u razvijenim zemljama (Evropa) do čak 88% u nerazvijenim regionima (Afrika).²⁰ Tako, primera radi, za osnovne potrebe u domaćinstvu neophodno je između 146-266 litara vode dnevno po stanovniku,²¹ za proizvodnju jednog kilograma žita utroši se oko 1000 l vode, za proizvodnju kilograma pirinča od 2000-5000 l, a za jednu pljeskavicu od 250 g od 10.000-12.000 l vode. Imajući u vidu da se broj stanovnika na Planeti ubrzano uvećava, rastu potrebe za hranom, tako da će se dodatno opteretiti raspoloživi resursi pijaće vode u svetu. U toku 1900. godine navodnjavalo se oko 47. miliona hektara poljoprivrednog zemljišta, da bi se 1995. godine površina zemljišta koje se navodnjava povećalo na oko 253. miliona hektara.²²

19 Više o ovome: www.fao.org – The State of Food Insecurity in the World 2003.

20 Izvor: European schoolbooks (ES), *The battle for water: Earth's most precious resource*, Cheltenham, United Kingdom, 1994.

21 Johan Mutschmann i Fritz Stimmelmayer, *Snabdevanje vodom - Priručnik*, IRO Građevinska knjiga, Beograd, 1988.

22 Dušan Dukić, *Iskorištavanje vode u svetu i problem njihove zaštite sa posebnim osvrtom na stanje u Jugoslaviji*, *Zbornik radova Geografskog instituta „Jovan Cvijić“ SANU*, knj. 40, Beograd, 1988.

Do 2025. godine navodnjavaće se oko 329 miliona hektara zemlje.²³ Na ovaj način se i količina vode potrebna za navodnjavanje povećala sa 513 km³ u 1900. godini na 2.504 km³ u 1995, odnosno na 3.189 km³ u 2025. godini.

O vodnim resursima, kao jednom od najznačajnijih determinanti vanrednih situacija u oblasti poljoprivredne proizvodnje i obezbeđenja hrane za ljude, govori često primenjivana poslovice „Ne pitaj me koliko imam zemlje, već me pitaj koliko imam vode“.²⁴ Povodom Svetskog dana hrane, FAO primenjuje sličan slogan „Nema hrane bez vode“.

Industrijska proizvodnja

Voda ima značajnu ulogu u industriji, jer se koristi kao sastavni deo mnogih procesa. U savremenoj industriji, potrošnja vode varira od države do države i kreće se od 5% u nerazvijenim zemljama (Afrika) pa do 54% u razvijenim zemljama (Evropa). Ubrzan razvoj industrije pogotovo od početka XX veka, imao je za posledicu zagađenje životne sredine, što je dodatno opteretilo raspoložive resurse pijaće vode. Štetne i otpadne materije su ispuštane u prirodu, usled čega je došlo do kontaminacije životne sredine,²⁵ a samim tim i pijaće vode (zagađenje vodotokova, izvorišta i jezera). Kako je razvoj industrije brže napredovao, tako je i zagađenje i količina otpada u vodotocima rasla. U toku 1944. godine u podzemnim vodama u svetu je normirano 13 vrsta zagađivača, 1967-180, a 1982. je evidentirano preko 600.²⁶ Savremeno „Atomsko doba“ je naročito pogubno za kvalitet vode. Industrijske otpadne vode u krajnjem ishodu uvek završe u nekoj tekućoj vodi. Danas se površinske vode nalaze u težoj situaciji nego podzemne vode, pogotovo u blizini

23 World water resources the beginning of the 21st centry, UNESCO, 1998.

24 Na značaj vode ukazuje izreka: „Gde se završava voda, tamo je završena i zemlja” i „Tamo gde je voda tamo je i život” – Gorski H.H. (1965) ili poruka „Ne znamo vrednosti vode sve dok izvor ne presuši – Fuller T. (1732).

25 Prema podacima ruskih naučnika, na početku XXI veka, količine otpadnih materija koje nastaju kao posledica ljudskih aktivnosti iznose oko 300 milijardi tona godišnje sa tendencijom rasta. Imajući u vidu brojnost ljudske populacije na Planeti, onda proizilazi da godišnje po stanovniku nastane nešto manje od 50 tona otpada. Od navedene količine otpada samo 2 tone se pretvore u finalni proizvod a preostali deo se deponuje u životnu sredinu (Лосев & Рейф, 2003). U nastalom otpadu, opasni otpad učestvuje sa 0,1 tona u nerazvijenim, do 0,5 tona u razvijenim zemljama. (Арский *et al.* 1997; Данилов-Данильян, Лосев, 2000).

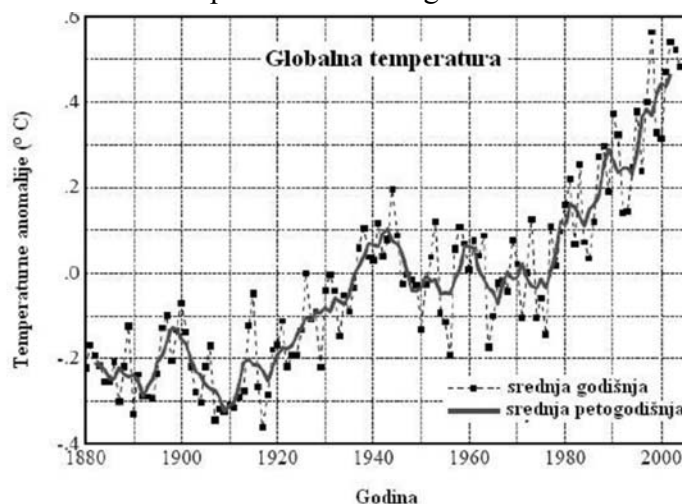
26 Ljiljana Gavrilović, Zagađenost vode kao najznačajniji hidrološki problem današnjice, *Zbornik radova GFUB*, br. XLIV, Beograd, 1994.

industrijskih postrojenja, površinskih ili podzemnih kopova i velikih gradova. U pojedinim slučajevima količina otpadne vode u rekama prelazi 50% od njene ukupne vode.²⁷

Klimatske promene

Zbog prekomernog zagađenja životne sredine nus produktima čovekovog rada, došlo je do stvaranja „efekta staklene bašte“ što je imalo za posledicu globalno povećanje prosečne godišnje temperature (najveći broj studija potvrđuje ove navode sa verovatnoćom od 90%). Na Grafiku br. 3 je prikazan porast prosečne godišnje temperature u periodu od 1880. godine.

Grafikon br. 3 – Globalni porast prosečne godišnje temperature u periodu od 1880. godine



Izvor: www.nationalacademies.org/ocga/testimony/Global-Climate-Change-Policy-and-Budget-Review.asp

Porast prosečne godišnje temperature na globalnom nivou, imao je za posledicu promene u prirodi koje se ogledaju u:

1. Promeni hidrološkog ciklusa u kruženju vode,
2. Promeni u količini padavina – smanjuju se količine vode u određenom delu Planete a u drugom se obimno povećavaju i

27 Reka Sena nizvodno od Pariza, Borska reka i druge.

3. Topljenju glečera i ledenih kapa na planinama – smanjuje se količina vode u rekama.

RAZVOJ MEĐUNARODNOG VODNOG PRAVA U REŠAVANJU MEĐUNARODNIH SPOROVA

Čovek je još u najranijoj istoriji uvideo značaj vode pa je svoja naselja podizao u blizini reka, jezera ili na obalama mora. Prve civilizacije su nastajale u dolinama velikih reka na prostoru Bliskog istoka, u Africi i Aziji. Tokom duge istorije ljudskog društva, često je dolazilo do konflikata oko korišćenja i upravljanja vodnim resursima. U većini slučajeva nesporezumi su rešavani mirnim putem – sporazumima. Ukoliko nesporezumi nisu mogli da se reše na ovaj način, oni su rešavani upotrebom sile. Kako se razvijala ljudska civilizacija, tako je rasla potrošnja vode a samim tim je rastao broj međunarodnih sporova.

Nagli porast broja međunarodnih sporova, čiji je povod bila voda, otpočeo je u XX veku. Opasnost od izbijanja spora je najveća tamo gde nema dovoljno pijaće voda a koju dele dve ili više država. Danas u svetu postoji 263 međunarodna vodna basena kojeg dele od dve do šesnaest država. Trećinu tih reka zajednički dele tri i više države, a 19 reka deli pet i više država. Prema podacima UNESCO-a od polovine XX veka do danas evidentirano je 1831 interakcija vezana za vodu, od čega je 1228 kooperativnih. Od navedenog broja 507 su konfliktni događaji, pri čemu je 37 bilo sa nasiljem (21 sa učešćem vojnih snaga).²⁸

Nesporazume oko korišćenja resursa pijaće vode pokušali su da reše predstavnici raznih tela OUN - kompromisno, sporazumom, kako ne bi došlo do primene oružane sile. U većini slučajeva postizani su dogovori i potpisivani su sporazumi, ugovori i deklaracije o podeli vodotokova. Na osnovu baze podataka TFDD (The transboundary freshwater dispute database) – Sporazumi o rešavanju prekogranične vode, Odeljenja za Geoistoriju pri Državnom univerzitetu Oregona, u periodu od 1820–2007. godine, potpisano je više od 450 međunarodnih sporazuma o korišćenju vode.²⁹ Takođe prema podacima koje je dao FAO u vremenu od 805. do 1984. godine identifikovano je više od 3.600 međunarodnih sporazuma koji se odnose na razna pitanja oko vode (upravljanje, podele, hidroenergetski projekti i sl).³⁰

28 UNESCO, The World Water Development Report, 2009, Internet: http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/pdf/WWDR3_Water_in_a_Changing_World.pdf 01/03/2011.

29 Dostupno na: Internet: www.transboundarywaters.orst.edu/database/

30 Više o ovome: Wolf T. Aaron, Conflict and cooperation along international waterways, *Water policy*, vol. 1-2, page 251-265, 1998.

Istorijski razvoj međunarodnog vodnog prava je neodvojiv od razvoja međunarodnog prava uopšte. Osnovni principi koji važe u osnovnom međunarodnom pravu (suverenost države, nemešanje u rešavanje nacionalnih pitanja i mirno rešavanje međunarodnih sporova) podjednako se primenjuju u oblasti međunarodnog vodnog prava. Takođe, ova posebna grana međunarodnog prava, razvila je sopstvene principe i norme kojima se regulišu i rešavaju različita pitanja vezana za sporove oko korišćenja prekograničnih voda. Osnovno pravilo koja se primenjuje u ovoj oblasti međunarodnog prava je „pravo na korišćenje vode iz prekograničnog vodotoka koji se nalazi na teritoriji više država (pravično i razumno korišćenje)“ odnosno da obezbedi slična prava svim članicama u sporu.

Međunarodno vodno pravo, poznato je kao međunarodno pravo vodotoka ili međunarodni zakon o vodnim resursima, predstavlja termin koji se koristi za identifikaciju pravnih prava koji regulišu korišćenje vodnih resursa kojeg dele dve ili više zemalja. Njegova primarna uloga je da utvrdi pravo države u sporu, da koristi deo vodotoka i da se uspostave određeni uslovi među državama u vezi sa podelom i kontrolom nad određenim delom vode.

Tokom vremena, međunarodno vodno pravo je evoluiralo, pod uticajem drugih principa odnosno „izvora“ prava i to: opštih principa međunarodnog prava, rezolucija međunarodne zajednice, sudskih odluka i preporuka međunarodnih organizacija.

U početku, osnovna načela na kojima se zasnivalo ovo međunarodno pravo, je izvedeno iz običajnih pravila međunarodnog prava, pri čemu država treba da na pravedan i razuman način koristi vodne resurse, tako da izbegava izazivanje štete drugim zemljama i da eventualne sporove rešava mirnim putem. Tokom razvoja međunarodnog vodnog prava, bilo je više pokušaja da se ova i ostala pravila pretoče u međunarodne ugovore, konvencije ili sporazume. Prvi pokušaj da se ustroji pravna regulativa oko rešavanja pitanja podele međunarodne vode je bio još 1911. godine, kada je Institut za međunarodno pravo, (*Institut de droit international*) Deklaracijom u Madridu, pod nazivom „Međunarodna uredba o upotrebi međunarodnih vodotokova u druge svrhe osim za navigaciju“, pokušao da reši ovo pitanje. Ova Deklaracija je imala za cilj da predloži određena pravila kojih se trebaju pridržavati obalske zemlje pri korišćenju zajedničkog vodotoka. Pedeset godina kasnije, navedena organizacija je pokrenula isto pitanje o ne-navigacionom korišćenju međunarodnih vodotokova, pri čemu su usvojene dve rezolucije i to: „Rezolucija o upotrebi međunarodnih pomorskih voda“ (Resolution on the Use of International Non-maritime Waters) – Salzburg,

1961. godine³¹ i „Rezolucija o zagađenju reka i jezera i međunarodno pravo“ (*Resolution on the Pollution of Rivers and Lakes and International Law*)³² – Atina, 1979. godine.

Osnovno pitanje koje definišu ova tri akta je bila jednakost priobalnih država u korišćenju prekogranične vode, uz određena ograničenja koja nameće međunarodno pravo.

U toku 1966. godine usvojen je „Helsinški pravilnik o korišćenju voda međunarodnih reka“ koji predstavlja kamen temeljac za dalji razvoj međunarodnog vodnog prava. Od usvajanja ovog međunarodnog pravnog akta, usvojen je niz uredbi, konvencija i rezolucija, koje pružaju dopunska pravila u rešavanju specifičnih pitanja u sporovima oko vodnih resursa: poplave, podzemne međunarodne vode, zagađenje i drugo.

Iako ove međunarodne rezolucije i pravilnici nisu pravno obavezujući, na globalnom nivou, oni su široko priznati od strane mnogih država u svetu i uz njihovu pomoć se u većini slučajeva rešavaju sporovi oko podele, korišćenja ili kontrole nad određenim delovima međunarodnih reka. Međutim, u prošlosti, određen broj sporova je rešavan primenom hegemonije od strane „jačih“ država koje su nametale svoje uslove u rešavanju konflikta. Prvi i jedan od najpoznatijih slučajeva rešavanja međunarodnih sporova na ovaj način, je spor Amerike i Meksika oko reke Rio Grande. Ovaj slučaj, u međunarodnom pravu je poznat i po primeni principa „Harmon doktrine“³³ od strane Amerike.

Kao što je već navedeno, prvi značajniji dokument koji definiše međunarodno vodno pravo je “The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers“ – Helsinško pravilnik o upotrebi međunarodnih reka, usvojen od strane Udruženja za međunarodno pravo na 52. konferenciji održanoj u Helsinkiju avgusta 1966. godine.

Ovim Pravilnikom je definisano korišćenje voda međunarodnog sliva, osim u slučajevima ako drugim konvencijama, ugovorima ili obavezujućim običajem među državama nije postignuto rešenje.

31 Dostupno na: www.cawater-info.net/bk/water

32 Dostupno na: www.cawater-info.net/bk/water_law

33 Harmon doktrina je dobila naziv po američkom prvobranioocu Judsonu Harmonu, koji je tokom 1890. godine u sporu oko reke Rio Grande između SAD i Meksika, zagovarao teoriju apsolutnog teritorijalnog suvereniteta nad korišćenjem resursa vode u državi, odnosno uzvodne države imaju suvereno pravo da rade šta hoće sa vodom na svojoj teritoriji, bez obzira na štete koje mogu izazvati za nizvodne korisnike.

U Poglavlju 2. definisano je ravnopravno korišćenje vode u međunarodnom slivu. Član 4. (ovog poglavlja) navodi da „Svaka država ima pravo da u rečnom basenu na svojoj teritoriji dobije razuman i pravičan udeo u korišćenju vode međunarodnog rečnog sliva“. Takođe član 5. ističe da se razuman i pravičan udeo u korišćenju vode utvrđuje u svetlu svih relevantnih faktora za svaki pojedinačni slučaj, pri čemu se gledaju ekonomske i socijalne potrebe zemlje, zavisnost stanovništva od vode u slivu, dostupnost drugih resursa, klimatski uticaji kao i uticaji ostalih činilaca. Član 6. propisuje da su u raspodeli vode međunarodnog sliva, sve strane jednake, tako da jedna nema prednost u odnosu na drugu.

Treće poglavlje se odnosi na zagađenje vodotokova. U njemu se ističe da sve članice u slivu moraju da spreče zagađenje vode i da preduzmu mere kojima bi umanjile postojeće zagađenje. U slučaju kršenja ovoga pravila, država odgovorna za zagađenje mora da prestane sa istim.

Poglavlje VI definiše procedure za sprečavanje i rešavanje međunarodnih sporova oko kontrole i raspodele međunarodnih tokova. Takođe ovo poglavlje se odnosi na zakonska prava država u međunarodnom slivu. Najznačajniji deo ovoga poglavlja ističe, da se međunarodni sporovi moraju rešavati mirnim putem, bez upotrebe sile, tako da međunarodni zakoni, prava i interesi ne budu povređeni (član 24.). U cilju rešavanja sporova, svaka država u slivu treba da dostavi sve informacije i obaveštenja o bilo kakvim radovima koji će uticati na promene u slivu reke. (Član 29). U ovom poglavlju se preporučuje, ako se ne može naći zajedničko rešenje, da se formira „Komisija za pomirenje“ koja će pronaći najoptimalnije rešenje za sve strane, ili da se traži arbitraža u skladu sa „Pravilnikom o arbitražnom postupku“ koji je dala Komisija za međunarodno pravo, a koji je donesen na desetom zasedanju Generalne skupštine Ujedinjenih nacija.

„Uzimajući u obzir probleme koji nastaju na velikom broju međunarodnih vodotokova i izražavajući uverenje da će okvirna konvencija obezbediti korišćenje, razvoj, očuvanje, upravljanje i zaštitu međunarodnih vodotokova i promociju optimalnog i održivog korišćenja istih za sadašnje i buduće generacije, potvrđujući značaj međunarodne saradnje i dobrosusedstva u ovoj oblasti, svestan posebnog položaja i potreba zemalja u razvoju, a pozivajući se na principe i preporuke koje je usvojila Konferencija Ujedinjenih nacija za životnu sredinu i razvoj – UNEP (Deklaraciji iz Rija i Agenda 21), i postojećih bilateralnih i multilateralnih sporazuma o ne-navigacionom korišćenju međunarodnih vodotoka“,³⁴ Ujedinjene nacije su Rezolucijom 51/229 od 21.

34 Uvodni deo konvencije.

maja 1997. godine usvojile “UN Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses” – Konvenciju UN o ne-navigacionoj upotrebi međunarodnih vodotokova.³⁵ Ova konvencija je usvojena većinom glasova (104/3) i stupila je na snagu 20 dana od trideset pete ratifikacije članica OUN.

Slično kao što navodi „Helsinški pravilnik“, Konvencija UN, Članom 5. Prvog poglavlja ističe, da države na svojoj teritoriji mogu koristiti međunarodne vodotoke na pravičan i razuman način. Član 7. navodi da države pri korišćenju međunarodnih vodotokova na svojim teritorijama moraju da preduzimaju sve mere kojim bi sprečile izazivanje štete drugim državama u slivu. Takođe, ova konvencija precizira obavezu saradnje i razmene informacija i podataka među državama, pri čemu posebno naglašava obavezu o informisanju o planiranim radovima koje država treba da sprovede u rečnom slivu a pri čemu bi nastala štetna dejstva po druge države.

U drugom delu Konvencije definiše se primena zaštite, očuvanja i menadžmenta, pri čemu je svaka članica sliva dužna da čuva, štiti i vodi brigu o kvalitetu vode. Takođe navodi važnost saradnje u cilju zajedničkog funkcionisanja.

Članom 33. ova Konvencija sugeriše rešavanje sporova mirnim putem u skladu sa važećim odredbama. Ukoliko strane ne mogu naći zajedničko rešenje, obraćaju se Međunarodnom sudu pravde koji rešava nastale sporove.

U Aneksu ove Konvencije, propisan je postupak u arbitraži između država u sporu oko podele, korišćenja i kontrole nad resursima pijaće vode.

PRIMENA HEGEMONIJE U REŠAVANJU SPOROVA OKO RESURSA PIJAĆE VODE U SVETU

Kao što je do sada istaknuto, u većini slučajeva sporovi oko podele, korišćenja i kontrole nad međunarodnim rekama, su rešeni mirnim putem uz primenu međunarodnog vodnog prava, pri čemu su sve strane u sporu bile „zadovoljne“ nađenim rešenjem. Međutim, tokom rešavanja sporova, u pojedinim slučajevima, određene države su primenom hegemonije nametale uslove koje im omogućavaju povlaštenu ulogu, pri čime su suprotno odredbama međunarodnog vodnog prava, sebi obezbedile bolje pozicije u korišćenju i kontroli vode u basenima pojedinih reka.

35 Dostupno na: http://untreaty.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/8_3_1997.pdf

U narednom delu rada će biti istaknuti primeri primene hegemonije u rešavanju prekograničnih sporova oko resursa pijaće vode u pojedinim regionima u svetu.

Prvi značajniji spor u kojem je došlo do primene hegemonije od strane jedne države u rešavanju međunarodnog spora je slučaj rešavanja prava oko korišćenja vode reke Rio Grande, između Meksika i SAD, koji je nastao krajem XIX veka. Kao što je istaknuto u predhodnom tekstu, ovaj spor je poznat i po primeni principa „Harmon doktrine“, u kojem dominira stav SAD da ima pravo da na svojoj teritoriji slobodno raspolaze sa vodom.

Sličan spor je izbio između ovih država oko korišćenja vode reke Kolorado. U toku 1922. godine između teritorija u gornjem i donjem slivu reke Kolorado je potpisan sporazum, koji garantuje ravnopravnu podelu vode u okviru saveznih država u SAD. Porastom poljoprivredne proizvodnje, količina vode koja se uzima iz ove reke postaje sve veća, tako da 1944. godine dolazi do potpisivanja sporazuma sa Meksikom, koji ovoj državi garantuje godišnji dotok vode od $1,85 \times 10^9$ m³, bez obzira na promene klime ili političkih i društveno-ekonomskih kretanja. Naglo povećanje poljoprivredne proizvodnje u toku 50-ih godina prošlog veka u uzvodnim američkim savezima, doveo je do pada kvaliteta vode koja dolazi u Meksiko. Upotreba veštačkih đubriva i hemikalija kojim su tretirane ratarske kulture i povećanje urbanih sredina širom jugozapadne Amerike, imalo je za posledicu degradaciju vode u ovom regionu. U toku 1961. godine Meksiko oštro reaguje diplomatskim i pravnim putem negodujući zbog neodgovarajućeg kvaliteta vode. U toku 1965. godine dve zemlje potpisuju petogodišnji ugovor (kasnije produžen za još 2 godine) kojim se nastoji rešiti problem vode. Međutim, privremene mere koje je preduzela Amerika nisu u potpunosti rešile problem vode, tako da Meksiko opet traži rešenje problema. Od 1972-1973. godine oformljena radna grupa (SAD), imala je zadatak da utvrdi koji kvalitet vode je prihvatljiv za Meksiko.³⁶ U toku 1973. godine je potpisan novi sporazum koji Meksiku garantuje kvalitet vode koji se meri salinitetom u vrednosti od 5(±30) milionitih delova (ppm). Da bi osigurao ovaj kvalitet vode, Meksiko prihvata predlog SAD da izgradi kapacitete za prečišćavanje vode duž granice, koji će omogućiti dobar kvalitet vode koji treba da dođe do njih. Takođe, Meksiko pristaje da omogući prenos i odlaganje otpada iz zagađene vode na svojoj teritoriji. U narednim godinama prerada otpadne vode nije vršena punim kapacitetima a otpad je odlagan u Meksiku.

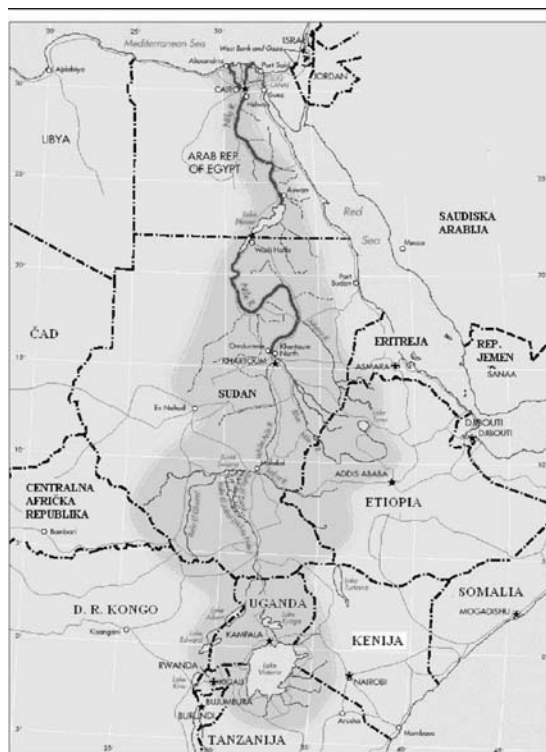
36 Više o ovome: Gabriel L. Judkins & Larsko Kelli, The yuma desalting plant and Cienega de Santa Clara dispute: a case study review of a workgroup process, *Water policy*, 2010.

Potpisivanjem ovog sporazuma, ogleda se snažno odražavanje interesa Amerike i slabe pregovaračke pozicije Meksika kao „slabije države”.

Međunarodni spor u basenu reke Nila

Nil najduža Afrička reka,³⁷ protiče kroz istočne delove ovog kontinenta (Slika br. 1) i kod Aleksandrije se uliva u Sredozemno more. Tokom duge istorije ljudske civilizacije, dolina reke Nila je bila mesto na kome je nastala jedna od prvih uređenih država - Egipat.

Slika br. 1 – Basen reke Nila



Izvor: World Bank, 2000. (http://siteresources.worldbank.org/INTAFRNILEBASINI/About%20Us/21082459/Nile_River_Basin.htm)

37 Nastaje spajanjem Plavog i Belog Nila. Dug je približno 6.650 km, a ako se meri od Viktorijinog jezera, dužina iznosi približno 5.584 km. Površina sliva iznosi oko 400.000 km². Ima proticaj od oko 84 milijarde m³ godišnje (Wolf Aaron i Newton T. Joshua.)

Zahvaljujući redovnim prolećnim i jesenjim izlivanjima i plavljenjem ravnice u dolini ove reke, Egipatska civilizacija je funkcionisala hiljadama godina na ovom prostoru. Plaveći dolinu ove reke, Nil je nanosio mulj koji je obezbeđivao poljoprivrednu proizvodnju na ovom prostoru. Stari Egipćani su uvideli značaj navodnjavanja pa su gradili dugačke kanale za navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta. Tokom istorije, kako je broj ljudi u ovom regionu rastao, tako se broj ovih kanala povećavao.

Nagli porast ljudske populacije u ovom delu severoistočne Afrike počinje tokom XX veka. Primena naučnih dostignuća u medicini, poljoprivredi i industriji, omogućile su čoveku bolje uslove života, što se odrazilo na uvećanje populacije. Zbog sve većih potreba za proizvodnjom hrane, količine vode uzete iz reke Nila su se vremenom povećale. U toku 1929. godine (7. maja), potpisan je ugovor³⁸ između Kraljevine Velike Britanije i tadašnje kolonije Egipta, kojim je definisano korišćenje vode u basenu reke Nila. Velika Britanija je svojoj koloniji Egiptu dala primat na korišćenje vode ove reke³⁹ u odnosu na ostale države (kolonije) u slivu Nila. Na osnovu pomenutog ugovora, Egipat je dobio da koristi 48. milijardi m³/ godišnje vode, dok je Sudan (takođe tadašnja kolonija) dobio 4. milijarde m³. Na ovaj način Egiptu je obezbeđeno da praktično sam koristi blagodeti ove reke. U toku 1954. godine Sudan dobija nezavisnost i kao ravnopravna država, traži reviziju ovog ugovora zbog rastućih potreba za vodom u svojoj zemlji. Posle pet godina, pod stalnim pritiskom Sudana, dolazi do revizije navedenog ugovora, tako da tokom 1959. godine stupa na snagu novi ugovor, u kojem opet dominira Egipat. Revizijom, Egipat dobija na korišćenje dodatnih 7 milijardi m³ vode godišnje, tako da ukupno koristi 55 milijardi m³/ godišnje. Sudan dobija još 14. milijardi m³ vode, tako da godišnje koristi ukupno 18 milijardi m³. Ostale, uglavnom nerazvijene države u slivu reke Nila nisu obuhvaćene pomenutom revizijom, tako da nemaju pravo da koriste vodu iz ove reke u koje spada i Viktorijino jezero (Etiopija, Kenija, Uganda, Tanzanija, Ruanda, Burundi, DR Kongo i Somalija).

Na osnovu prvobitnog ugovora i njegove kasnije revizije, ekonomski razvijeniji Egipat i Sudan su nametnuli svoje uslove i uspeli su da obezbede primat u korišćenju vode reke Nila, iako su ostale države u slivu negodovala pri usvajanju gore pomenutog ugovora.

38 Više o ovome: Aaron T. Wolf T. Aaron & Joshua T. Newton, *The Nile waters agreement, Case study transboundary dispute resolution*, Internet: http://www.transboundarywaters.orst.edu/research/case_studies/Nile_New.htm 01.08.2010.

39 98% pijaće vode Egipat obezbeđuje iz reke Nila. U uskoj zoni oko ove reke na 4% teritorije živi i radi oko 90% ukupnog stanovništva zemlje.

Posle Drugog svetskog rata, odnosno od 50-ih godina prošlog veka, u ovom delu Afrike dolazi do ubrzanog rasta stanovništva, pogotovo u državama u slivu reke Nila. Pošto se klima u ovom regionu karakteriše velikim sušnim periodima, sa veoma malo padavina, reka Nil predstavlja jedini stalni izvor pijaće vode. Porast populacije (Tabela br. 4) i klimatske promene koje su naročito izražene poslednjih decenija u ovom regionu, pokrenule su porast tenzija oko obezbeđenja deficitarnih resursa pijaće vode.

Tabela br. 4 – Porast ljudske populacije u basenu reke Nila

Godina	DR Kongo	Egipat	Sudan	Etiopija	Kenija	Uganda	Tanzanija	Ruanda	Burundi	Somalija	Ukupno*
1950	12184	21514	9190	18434	6077	5158	7650	2072	2456	2264	84735
1980	27019	44952	20071	35426	16268	12662	18686	5179	4130	6436	190829
2010	65966	81121	43552	82950	40513	33425	44841	10624	8383	9331	420706
2050	148523	123452	90962	145187	96887	85251	138312	26003	13703	28217	896497

(* broj stanovnika izražen u hiljadama)

Izvor: www.esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_population.htm

Zbog sve većih potreba za vodom, zemlje u slivu reke Nila traže dodatnu reviziju ugovora iz 1959. godine, kojom će i oni dobiti pravo korišćenja vode ove reke. U nastojanju da se izvrši navedena revizija posebno se ističe Etiopija, sa čije teritorije potiče oko 80% vode Nila (Plavi Nil). Korišćenje vode Plavog Nila, Etiopija smatra pitanjem nacionalnog suvereniteta i integriteta i prava da koristi nacionalne vodne resurse. Izgradnjom sistema brana i ustava deo vode ove reke bi se skrenuo u Ogadensku pustinju čime bi se obezbedilo dodatno navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta za potrebe proizvodnje hrane za rastuću populaciju u zemlji.⁴⁰ Slično stanje je i u ostalim državama u basenu reke Nila. Egipat, se oštro suprostavlja ovom zahtevu Etiopije i ostalih država u slivu, jer sadašnje količine vode koje dobija iz Nila ne mogu da zadovolje njegove potrebe za vodom (godišnje potrebe prelaze 77 milijardi m³ i svakodnevno rastu).

Dugo godina siromašna Etiopija nije mogla da dobije kredit od Svetske banke za izgradnju akumulacionih jezera zbog negodovanja i suprostavljanja egipatske države. U toku 2002. godine, uz pomoć kineskog kapitala, počela je izgradnja brane Tekeze na Plavom Nilu, čime će Etiopija donekle rešiti problem

40 Prema podacima Ujedinjenih nacija do polovine XXI veka broj stanovnika u Etiopiji će se povećati sa sadašnjih 82,9 na 145,2 miliona.

navodnjavanja i vodosnabdevanja svoje zemlje. Prema rečima etiopskih državnika, na ovaj način će se povećati površine poljoprivrednog zemljišta koje se navodnjavaju čime će se izbeći glad za rastuću etiopsku populaciju.⁴¹ Sa druge strane, prema tvrdnjama egipatskih stručnjaka, izgradnja i korišćenje vode ove akumulacije umanjice dotok vode na njihovu teritoriju za više od 40%. Egipatski predsednik Anvar Sadat je još 1979. godine izjavio: „Jedina stvar koja bi mogla da pokrene Egipat da ponovo ide u rat – je voda”.⁴² Ova izjava potvrđuje važnost vode reke Nila za život i opstanak egipatske države.

Međunarodni spor u basenu reka Tigra i Eufrata

Značaj plodnog tla u dolina reka Tigra i Eufrata, uvideli su ljudi još na početku razvoja civilizacije, pa su na ovoj teritoriji nastale prve države – Mesopotamija, Vavilon i država starih Sumera. Na ovom prostoru (Slika br. 2) se dogodio i prvi poznati sukob oko vode (pre 4500 godina na prostoru Mesopotamije). Sukob je nastao kad je Ulmara kralj Lageša gradeći mrežu kanala za navodnjavanje presekao tokove reka Eufrata i Tigra prema susednoj državi Umma.⁴³

Tokom istorije ljudskog društva, voda ovih reka je korišćena za navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta. Međutim, porast broja stanovnika u ovom regionu, (Tabela br. 5) imalo je za posledicu povećane zahteve za upotrebom vode. Danas se javljaju veliki problemi oko korišćenja i podele vode ovih reka između Turske, Sirije i Iraka.

Problem oko podele vode reka Tigra i Eufrata nastaje u drugoj polovini prošlog veka kada Turska započinje izgradnju „Anadolskog projekta“ na jugoistoku zemlje (akumulacioni sistem od 22 brane i 19 hidrocentrala). Na ovaj način će Turska iskoristiti potencijal ovih reka (28% ukupnog potencijala Turske), pri čemu će dodatno navodnjavati preko 1,5 miliona hektara zemlje a u cilju povećanja poljoprivredne proizvodnje. Takođe će povećati svoj hidrološki potencijal za 7.500 MW. Nizvodne zemlje, Sirija i Irak negoduju, jer će izgradnja ovog projekta smanjiti priliv vode na njihovu teritoriju i narušiti

41 Osamdesetih godina prošlog veka glad i oskudice vode su odnele više desetina hiljada života u Etiopiji.

42 Jeremy Allouche, *Water nationalism: An explanation of the past and present conflicts in central Asia, the Middle East and the Indian subcontinent? Université de Geneve, Geneve, These No 699, 2005, p. 41.*

43 Više o ovome: Hatami Haleh & Peter H. Gleick, *Conflicts over water in the myths, legends and ancient history of the Middle East, Environment, Vol 36, Issue 3, 1994.*

Slika br. 2 – Sliv reka Tigra i Eufrata



Izvor: <http://middleeastsocialstudys.blogspot.com/2009/02/euphrates-river.html>

Tabela br. 5 – Porast stanovništva u basenu reka Tigra i Eufrata

Godina	Turska	Sirija	Irak	Ukupno*
1950	21 238	3 413	5 719	30370
1980	44105	8 907	13 744	66756
2010	72752	20 411	31 672	124835
2050	91617	33 051	83357	208025

(* broj stanovnika izražen u hiljadama)

Izvor: www.esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_population.htm

normalno snabdevanje jedinim stalnim izvorom pijaće vode. Na ovaj način, kako navode vlade ovih zemalja, doći će do smanjenja priliva vode reke Eufrata u Siriju za 40% i u Irak za 80%,⁴⁴ što predstavlja razlog za uzbunu.

Umanjenje priliva pijaće vode u ove države će dovesti do destabilizacije regionalne bezbednosti vode pri čemu će doći do velike degradacije životne

44 Više o ovome: Leila Harris, Water and conflict geographies of the southeastern anatolia project, *Society and Natural Resources*, 2002.

sredine. Sirijski i irački zvaničnici tvrde da će ovo uticati na kvalitet vode zbog prevelikog korišćenja đubriva i hemikalija u Turskoj, što će izazvati nesagledive štete ljudima, ekonomiji i teritoriji Iraka i Sirije. U pokušaju da ublaži tenzije nastale izgradnjom Anadoljskog projekta, Turska garantuje da će Siriji obezbediti proticaj od 500 m³/sek. vode. Međutim ovaj ustupak Turske nije u potpunosti umirio nizvodne države, koje ističu da za vreme sušnih perioda ne dobijaju navedenu količinu vode. Počev od 1980. godine, Irak i Sirija diplomatskim putem traže da se protok vode poveća na 700 m³/sek., pri čemu bi se Turska odrekla daljih projekata o navodnjavanju koji bi ugrozili realizaciju ovog zahteva.

Na ove zahteve Turska odgovara da preko 88% vode Eufrata nastaje na njenoj teritoriji i da ima pravo da u svojoj zemlji slobodno raspolaže sa svojim prirodnim resursima – vodom, tako da konačni ugovor oko ovoga spora nikada nije sklopljen. Najveća tenzija i napetost između ovih država je bila 1992. godine, kada je Turska radi popune novoizgrađene akumulacije na brani Ataturk, prekinula tok reke Eufrata u periodu od mesec dana. Na ovaj potez Turske, Sirija i Irak su oštro reagovali tražeći ponovnu uspostavu toka reke. Međutim, Turska kao ekonomski i vojno superiornija sila, je tek na zahtev OUN, posle 30 dana, kada je popunila akumulaciono jezero na brani Ataturk, opet pustila vodu Eufrata da nesmetano teče.⁴⁵ Velika zategnutost u odnosima postoji i danas, kada populacije u ovim zemljama ubrzano rastu.

Na sve napore i pokušaje rešavanja ovoga spora Turska ostaje pri svom stavu, da može slobodno da koristi svoje nacionalne resurse (vodu). Irak i Sirija smatraju da ih Turska, kontrolom vode u rekama Tigru i Eufratu ucenjuje, jer „Anadoljski projekat“ koristi za ostvarivanje političkih i strateških ciljeva.

Stav Turske o pitanju rešavanja spora u basenu reka Tigra i Eufrata, najbolje se vidi iz činjenice, da prilikom izglasavanja „Konvencije OUN o ne-navigacionoj upotrebi međunarodnih vodotokova“, (uz Kinu i Burundi) nije glasala za istu, jer bi je prihvatanje ove konvencije, primoralo da se povinuje međunarodnoj regulativi i da pravično deli vode ovih reka sa svojim susedima.

Međunarodni spor u basenu reke Jordan

Voda sliva reke Jordan, se prirodno deli između Izraela, Jordana, Palestinske teritorije i Sirije (Slika br. 3). Primenom hegemonije, Izrael ima privilegovan položaj u odnosu na ostale države u slivu.

45 Peter Gleick, *Water in Crisis, A Guide to the World's Freshwater Resources*, Oxford University Press, New York, 1993.

Od nastanka izraelske države 1948. godine, problem obezbeđenja pijaće vode je jedan od najvažnijih pitanja koji se javlja u ovom regionu. Porast svatovništva i veliki priliv migranata u novoosnovanu državu Izrael a kasnije i u Palestinu, kao i porast populacije u susednim državama, stvara stalni zahtev za obezbeđenjem sve veće količine vode, koja je u ovom delu Bliskog istoka prirodno deficitarna. Resursi pijaće vode u basenu reke Jordan predstavljaju stalni izvor sukoba između Libana, Izraela, Jordana, Sirije a kasnije i Palestine. Na značaj ovog resursa, za izraelsku državu, ukazao je osnivač jevrejske države David ben Gurion još 1956. godine kada je izjavio: „Sa Arapima vodimo rat oko vode i od ishoda te bitke zavisiće naša budućnost“. Da su ovi navodi tačni potvrdio je 35 godina kasnije hašemitski kralj Husein koji je rekao: „Voda je jedini razlog zbog kojeg će Jordan ući u rat“.

Zbog izuzetne suve klime u ovom regionu, količine padavina u proseku iznose oko 200 mm/ godišnje, što je nedovoljno za razvoj poljoprivredne proizvodnje i obezbeđenja vode za rastuću urbanu populaciju i industriju u ovom regionu. Prvi značajniji sukob, oko resursa pijaće vode, na ovom prostoru, se javlja u toku 1964. godine kada Izrael, bez saglasnosti okolnih država proširuje svoje pravo na korišćenje vode Galilejskog jezera, kako bi obezbedio vodu za suvi jug zemlje. U znak odmazde, na Samitu Arapske lige,⁴⁶ odlučeno je da se pritoke reke Jordana skrenu na sever kako bi se navodnjavalo poljoprivredno zemljište u južnom Libanu i Siriji. Ovaj projekat je pokrenut 1965. godine, pri čemu je Izrael odgovorio oružanim napadima, tako da je ovaj sukob kulminirao, oružanim sukobima 1967, a kasnije se nastavio 1969. i 1973. godine. Posle pobeđe nad Arapima, Izrael zauzima Golansku visoravan i Zapadnu obalu, pri čemu je proširio kontrolu nad vodom reke Jordan (Moris, 1997). Na ovaj način Izrael je obezbedio dodatne količine pijaće-sveže vode za svoje potrebe, jer se samo na Zapadnoj obali nalazi preko 25% izdanske vode koju koristi. Nakon okupacije, izdanska voda je proglašena za strateški resurs i stavljena je pod vojnu kontrolu.⁴⁷

Od završetka Izraelskih ratova sa Arapima, postojao je niz pokušaja da se postigne odgovarajući sporazum oko podele resursa pijaće vode u ovom regionu. U toku 1994. godine je potpisan sporazum kojim je definisano da se količine vode uzete iz reke Jordana podele i to tako da Izrael dobije 54,8%, Jordan 35% a Palestinci 8,2% vode.

46 Arapske liga ili liga arapskih država je organizacija arapskih država koja je osnovana 22. marta 1945. godine sa ciljem ostvarivanja zajedničke dobrobiti i interesa svih arapskih zemalja. Danas okuplja 22 države iz Severoistočne Afrike i Jugozapadne Azije.

47 Više o ovome: Mark J. Powell, War of peace? Water conflicts in the Middle East, *Geodate*, Vol. 8. Issue 4, 1994.

Slika br. 3 – Sliv reke Jordan



Izvor: OUN – United Nations Cartographic Section (www.un.org/Depts/Cartographic/map/profile/israel.pdf)

Prilikom potpisivanja ovog Sporazuma, Izrael je nametnuo svoje interese, pri čemu je dobio primat u korišćenju vode u slivu reke Jordan (iako većina vode ove reke potiče sa teritorije susednih država). Veoma nepovoljan položaj ovim ugovorom je dat Palestini, koja je proporcionalno broju stanovnika, dobila da koristi najmanji deo vode. Takođe, zbog prevelikog povlačenja vode iz izdani u pojasu Gaze, većina bunara koje koriste Palestinci nije upotrebljiva zbog prodora morske vode u iste.⁴⁸ Kolika je primena hegemonije na ovoj teritoriji, pokazuje podatak da Palestinci imaju na raspolaganju oko 66 litara vode dnevno po stanovniku, dok Izrael koristi preko 300 litara.

48 Izraelska vojska upravlja nad ovim podzemnim izvorima. Od 1967. godine, Palestincima je izdato samo 34 dozvole za kopanje novih bunara, pri čemu im je ograničena dubina kopanja (Mary E. Morris, *Water and conflict in the Middle East: Threats and opportunities*, *Studies in conflict & terrorism*, Vol. 20 Issue 1, 1997.).

Međunarodni spor u basenu reka Inda i Ganga

Rastući problemi oko resursa pijaće vode na Azijskom-Himalajskom potkontinentu sve su učestaliji, a pogotovo su izraženi od 60-ih godina prošlog veka. Sporovi oko podele i korišćenja vode reke Inda između Indije i Pakistana traju još od 40-godina XX veka, kada su ove države bile kolonije Velike Britanije. Sticanjem nezavisnosti ovaj spor se internacijalizuje. Međutim, pošto obe zemlje predstavljaju značajne regionalne sile, koje poseduju nuklearno naoružanje, problem oko vode reke Inda je rešen, sporazumom koji je potpisan 1960. godine. Na predlog Svetske banke, Pakistan je dobio da koristi tri zapadne pritoke reke Inda: Dželam, Inda i Činab, a Indija tri istočne Ind – Rabi, Beas i Sutledž, pri čemu će postojati period tranzicije od 10 godina pri kom će Indija isporučiti deo svoje vode Pakistanu, dok on ne izgradi odgovarajuću infrastrukturu kojom bi skladištio vodu iz navedenih reka na svojoj teritoriji. Sporazum između ove dve države je ratifikovan 19. jula 1960. godine u Karačiju.⁴⁹ Ovim sporazumom je definisano da oko 80% oticaja vode Inda dobije Pakistan a ostatak Indija. Prema analizama mnogih kritičara, ovo je bio težak udarac za Indiju i za njenu ekonomiju, ali ovo je bilo jedino kompromisno rešenje da se smanji rizik od izbijanja sukoba. Navedeni ugovor omogućuje da svaka strana ponaosob slobodno koristi i raspolaže svojim delom vode. Indija je na rekama Beas i Sutledž izgradila brane, kojim je omogućila zelenu revoluciju na istoku Pendžapa i Radžastana.⁵⁰ Iz ovoga sporazuma se vidi da je poštovano međunarodno pravo o vodama i da su obe zemlje „zadovoljne“. Takođe, ovaj sporazum je naveden kao primer, u kojem regionalne sile uz posredstvo treće strane rešavaju spor. Međutim u sporu između Indije i Bangladeša se vidi hegemonija Indije u odnosu na slabijeg suseda u slivu reke Ganga.

Padavine u slivu reke Ganga su tokom godine neravnomerno raspoređene, pri čemu se smanjuju idući od istoka prema zapadu. U toku godine, 80% padavina ograničeno je na četiri meseca trajanja monsuna, što dovodi do naizmenične pojave suše i poplava. Da bi se obezbedilo konstantno prisustvo vode u ovoj oblasti, za vreme sušnih meseci, izgrađen je sistem kanala GBM (Gang, Bramapitra, Barak-Meghana) koji obezbeđuje skladištenje i regulisanje nivoa vode u toku godine.

49 Više o ovome: http://www.transboundarywaters.orst.edu/research/case_studies/Indus_New.htm

50 B. G. Verghese, Water conflict in South Asia, *Studies in conflict & Terrorism*, Vol. 20, Issue 2., 1997.

U periodu, dok je Bangladeš bio u sastavu Pakistana (Istočni Pakistan), Indija je pružala sve vrste pomoći svom budućem susedu. Odvajanjem od Pakistana i sticanjem nezavisnosti 1971. godine, problem oko vode reke Ganga dobija drugačiji tok.

Spor oko vode ove reke nastao je još u toku 1951. godine kada je Indija odlučila da napravi branu Farak, u cilju preusmeravanja dela vode reke Ganga na svoju teritoriju. Na ovaj način, Indija namerava da u vreme sušne sezone (januar-jun) preusmeri oko 1,133 m³ vode/sekundi, kako bi obezbedila ispiranje luke u Kalkuti od nanosa mulja, poboljšala rečni saobraćaj i onemogućila prodor slane vode za vreme niskog vodostaja na svoju teritoriju. Pakistan se usprotivio izgradnji navedene brane, jer bi tokom suve sezone imao ozbiljne probleme oko navodnjavanja svojih poljoprivrednih površina u Istočnom delu svoje države (danas Bangladeš). Sticanjem nezavisnosti, problem reke Ganga se prenosi sa Pakistana na novonastalu državu Bangladeš. Zbog velike pomoći Indije do sticanja nezavisnosti, zvaničnici Bangladeša su smatrali da će navedeni spor lako rešiti. Međutim, Indija pitanje vode reke Ganga smatra nacionalnim pitanjem i zanemaruje zahteve Bangladeša da se navedeno pitanje reši na nivou vlada ovih zemalja.⁵¹ Zbog problema oko vode Ganga, Bangladeš je u toku 1976. godine podneo zahtev Generalnoj skupštini OUN oko problema Farak brane na reci Gangu. U međuvremenu je potpisano više sporazuma između ove dve države, ali Indija je i dalje kršila iste i usmeravala vodu na svoju teritoriju u skladu sa svojim potrebama i interesima. Bangladeš, ponovo postavlja pitanje Ganga u toku 1993. godine na samitu Komonvelta⁵² i 1995. godine na zasedanju 50. Generalne skupštine OUN.

U toku 1972. godine između ove dve zemlje je potpisan statut o formiranju Zajedničke rečne komisije, a u toku 1974. godine na nivou premijera je potpisana nova deklaracija koja ima za cilj da reši pitanje Farak brane. Zajedničkom ministarskom Deklaracijom iz 1975. godine, Indiji se daje pravo da u periodu od 21. aprila do 31. maja 1975, može da iz Ganga preusmeri na

51 Više o ovome: Muhammad M. Rahaman, *Integrated Ganges basin management: conflict and hope for regional development*, *Water policy*, 2009.

52 Komonvelt (engl. *Commonwealth*) je udruženje-međuvladina organizacija nezavisnih i suverenih država, od kojih su većina (osim Mozambika i Ruande) nekada bili kolonije Britanske imperije. Komonvelt je poznat i pod nazivom Komonvelt nacija i Britanski Komonvelt. Uzima se da je moderan Komonvelt nastao Londonskom deklaracijom iz 1949. godine. Udruženje je labavog karaktera i trenutno ima 54 članice. Cilj ove organizacije je promovisanje demokratije, ljudskih prava, slobode pojedinca, slobode trgovine, multilateralizma i mira u svetu.

svoju teritoriju između 310 i 450 m³ vode u sekundi. Međutim, Indija nastavlja samovoljno preusmeravanje vode čime krši i ovu Deklaraciju.

Dana 26.11.1976. godine, Generalna skupština OUN upućuje zahtev ovim državama da moraju hitno da pregovaraju i da nađu zajedničko rešenje. Pod uticajem OUN, u novembru 1977. godine ove države potpisuju petogodišnji sporazum o deljenju vode reke Ganga. Međutim, zbog nemogućnosti da nađu zajedničko rešenje, ovaj sporazum nije produžen. U narednom periodu su potpisana dva akta Memorandum iz 1982. godine i Sporazum iz 1986. godine (privremeno rešenje na tri godine). Po isteku ovog sporazuma u periodu od 1989-1996. godine nije bilo dogovora oko podele vode. Tokom 1996. godine potpisan je tridesetogodišnji ugovor o podeli vode, koji ne sadrži jasne odredbe vezane za povećanje protoka vode za vreme sušne sezone. Takođe u ovom periodu je došlo do smanjenja protoka vode reke Ganga u odnosu na protok iz perioda 1949-1988. (zbog prevelikog navodnjavanja poljoprivrednog zemljišta u gornjem toku reke). Tokom 1997. godine, Bangladeš traži reviziju ovog ugovora. Međutim, naknadno urađene studije ukazuju da zaključivanje novih ugovora ne bi imao velikog uspeha na ublažavanje nestašice vode tokom sušne sezone zbog velike potrošnje vode u uzvodnim regionima. U periodu od 1996-2004. godine Indija nije pristala na izmene i potpisivanje novih ugovora. U decembru 2002. godine ova država je najavila pokretanje novih planova o stvaranju dodatne mreže kanala kojim bi povezala reke severa sa onim na jugu i istoku zemlje.⁵³

Posledice neravnopravne podele vode reke Ganga, preko brane Farak, izaziva ogromne društveno-ekonomske i ekološke gubitke u Bangladešu. Preterano povlačenje vode iz ove reke, ima negativan uticaj na poljoprivredu, ribolov, šumarstvo, industriju, a takođe dovodi do povećanja saliniteta u regionu koji obuhvata oko jedne četvrtine teritorije Bangladeša.

ZAKLJUČAK

Nagli porast ljudske populacije, pogotovo od sredine prošlog veka, ubrzani razvoj poljoprivrede, industrije i rast urbanih sredina kao i klimatske promene i zagađenje životne sredine, imalo je za posledicu smanjenje zaliha pijaće vode u svetu. Pod uticajem navedenih činilaca, mnoge države, pogotovo one u aridnim

53 Wolf T. Aaron & Newton T. Joshua, Case study of transboundary dispute resolution: The Ganges river controversy, Internet: http://www.transboundarywaters.orst.edu/research/case_studies/Ganges_New.htm.

i subaridnim regionima, doći će do granica iskorišćenja svojih raspoloživih resursa pijaće vode, što će dovesti do učestalije pojave sporova oko ovoga resursa između njih. U cilju obezbeđenja svojih nacionalnih interesa, pojedine države u konfliktu će nastojati da agresivnom primenom hegemonije obezbede primat u kontoli i korišćenju vode u regionu, koja će u bliskoj budućnosti postati strateških resurs, pri čemu će doći do kršenja međunarodnog vodnog prava.

LITERATURA

1. Allouche Jeremy, Water nationalism: An explanation of the past and present conflicts in central Asia, the Middle East and the Indian subcontinent? *Universite de Geneve*, Geneve, These N^o 699, 2005, p. 41.
2. Clark Tony & Maude Barlow, *Battle for water*, 2003., *Internet*: <http://www.yesmagazine.org/issues/whose-water/the-battle-for-water>
3. Cooper H. Mary, Global water Shortages, *Congressional Quarterly Researcher*, Vol. 5, No. 47, 1995.
4. Dukić Dušan, Iskorištavanje vode u svetu i problem njihove zaštite sa posebnim osvrtom na stanje u Jugoslaviji, *Zbornik radova Geografskog instituta „Jovan Cvijić“ SANU*, knj. 40, Beograd, 1988.
5. Dukić Dušan & Gavrilović Ljiljana, Hidrologija, *Zavod za udžbenike i nastavna sredstva*, Beograd, 2006.
6. FAO – The State of Food Insecurity in the World 2003.
7. Gavrilović Ljiljana, Zagađenost vode kao najznačajniji hidrološki problem današnjice, *Zbornik radova GFUB*, br. XLIV, Beograd, 1994.
8. Gleick Petar, *Water in Crisis, A Guide to the World is Freshwater Resources*, *Oxford University Press*, New York, 1993.
9. Gleick Peter & Hatami Haleh, Chronology of Conflict over Water in the Legends, Myths, and History of the Ancient Middle East. In “Water, war, and peace in the Middle East.” *Environment*, Vol. 36, No. 3, pp.6-on, Washington. 1994.
10. Hatami Haleh & Gleick Peter, Conflicts over water in the myths, legends and ancient history of the Middle East, *Environment*, Vol 36, issue 3, 1994.
11. Harris Leila, Water and conflict geographies of the southeastern anatolia project, *Society and Natural Resources*, 2002.
12. Javorović Božidar, Voda – sigurnosni aspekti, *Defentologija* 1-4, 2003. *Internet*: http://www.defimi.hr/downloads/def_hr_1-4_2003.pdf 17/09/2010.
13. Judkins L. Gabriel & Larsko Kelli, The yuma desalting plant and Cienega de Santa Clara dispute: a case study review of a workgroop process, *Water policy*, 2010.
14. Львович М.И., Вода и жизнь, *Мысль*, Москва, 1986.

15. Morris E. Mary, Water and conflict in the Middle East: Threats and opportunities, *Studies in conflict & terrorism*, Vol. 20 Issue 1, 1997.
16. Muhammad M. Rahaman, Integrated Ganges basin management: conflict and hope for regional development, *Water policy*, 2009.
17. Mutschmann Johann & Stimmelmayer Fritz, *Snabdevanje vodom - Priručnik*, IRO Građevinska knjiga, Beograd, 1988.
18. Powell J. Mark, War of peace? Water conflicts in the Middle East, *Geodate*, Vol.8. Issue 4, 1994.
19. Smith Norman, A history of dams, *Peter Davies*, pp. 39-43, London, 1971.
20. UNESCO – World water resources beginning of the 21st, 1998.
21. UNESCO, The World Water Development Report, 2009. Internet: http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/pdf/WWDR3_Water_in_a_Changing_World.pdf. 01/03/2011.
22. Integrated urban water management: Arid and semi-arid regions, Urban water series, UNESCO, 2009, Internet: www.unesco.org/water/news/newsletter/216.shtml#arch. 10/10/2010.
23. Verghese B.G. Water conflict in South Asia, *Studies in conflict & Terrorism*, Vol. 20, Issue 2, 1997.
24. Vladislavljević Živojin, *Korišćenje vode, Prvi kongres o vodama Jugoslavije*, Beograd.
25. Wolf T. Aaron, Conflict and cooperation along international waterways, *Water policy*, vol. 1-2, page 251-265, 1998.
26. Wolf T. Aaron & Newton T. Jochua, Case study of transboundary dispute resolution: The Ganges river controversy, Internet: http://www.transboundarywaters.orst.edu/research/case_studies/Ganges_New.htm. 23/12/2010.
27. Wolf T. Aaron & Newton T. Jochua, The Nile waters agreement, *Case study transboundary dispute resolution*, Internet: http://www.transboundarywaters.orst.edu/research/case_studies/Nile_New.htm. 01.08.2010.

Internet sajtovi:

- www.who.org
- www.susps.org
- www.esa.un.org
- www.un.org
- www.indexmundi.com
- www.worldwater.org
- www.fao.org

- www.nationalacademies.org
- www.unesco.org
- www.transboundarywaters.orst.edu
- www.cawater-info.net
- www.whyfiles.org
- www.unwater.org

Gavrilo OSTOJIĆ and Marija BLAGOJEVIĆ

**USE OF HEGEMONY IN SETTLEMENT OF INTERNATIONAL
DISPUTES OVER SOURCES OF DRINKING WATER**

ABSTRACT

Sources of drinking water are a renewable but limited natural resource that is unevenly distributed on the Earth. The rapid development of human society, this especially including the period from the beginning of the last century up to the present days, has resulted in the increased consumption of water in agriculture, industry and in urban areas. Environmental pollution caused by by-products and climate change, which have been prominent in the last decades, have made water become a resource in globally short supply. The aspiration to dominate the lacking sources of drinking water, especially in arid and sub-arid regions, resulted in the increased number of international disputes. In some cases, they were settled by imposing special conditions that were dictated by economically developed and powerful states that were parties to the dispute. The paper points to the situation with sources of drinking water in the world, the development of international water law in settling international disputes presenting the most striking examples of the use of hegemony in settling the disputes.

Key words: hegemony, sources of drinking water, conflicts and international disputes.