

UDK 502.171:546.212(5-15)(6-17)
Biblid 0543-3657, 73 (2022)
Год. LXXIII, бр. 1184, стр. 7–32
Прегледни научни рад
Примљен: 14. 8. 2021.
Прихваћен: 29. 11. 2021.
doi: https://doi.org/10.18485/iipe_mp.2022.73.1184.1
CC BY-SA 4.0

Богдан СТОЈАНОВИЋ¹ и Ненад СПАСОЈЕВИЋ²

Безбедност воде као чинилац еколошке безбедности и елемент сукоба у региону Блиског истока и Северне Африке

САЖЕТАК

У раду се истражује оправданост проширивања традиционалног појма безбедности на еколошка питања, где проблем воде заузима значајно место. Релативно нов концепт „безбедности воде“ чини саставни део савременог безбедносног промишљања, које није искључиво резервисано за војне претње. Еколошка безбедност све више добија на значају у свеукупном проматрању безбедности, а безбедност воде једно је од најважнијих питања у будућности. Сходно томе, аутори анализирају један од најсушнијих региона света, истражујући чинилац безбедности воде као елемент укупних конфликтних односа. Блиски исток и Северна Африка, иако регион богат нафтом као прворазредним ресурсом савременог света, веома је сиромашан водом за пиће и наводњавање, која је притом

¹ Научни сарадник, Институт за међународну политику и привреду, Београд, e-mail: bogdan.stojanovic@diplomacy.bg.ac.rs

Рад је настао у оквиру научноистраживачког пројекта „Србија и изазови у међународним односима 2022. године“, који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, а реализује Институт за међународну политику и привреду током 2022. године.

² Истраживач приправник, Институт за политичке студије, Београд, e-mail: nenadspasojevic96@gmail.com

неравномерно распоређена. Проблем додатно компликују сталне тензије и сукоби у овом делу света. У раду се упоредном методом и анализом пракси држава испитује место безбедности воде као чиниоца сукоба, али је исто тако и циљ овог рада да омогући преглед и увид у проблематику коју са собом носи питање безбедности воде. Аутори закључују да безбедност воде није довољан услов за покретање ратова, али има велики значај као елемент који појачава постојеће сукобе и успорава мировне преговоре. Ратови за воду још увек нису наша реалност, али их аутори не искључују у будућности, с обзиром на константно погоршање ситуације са количином расположивих водних ресурса у овом региону. Безбедност воде ће сасвим сигурно бити елемент сукоба у догледној будућности, јер не може бити превазиђен увозом воде или усавршавањем технологије десалинизације. Стога аутори истичу значај истраживања наведеног чиниоца.

Кључне речи: безбедност воде, животна средина, сукоб, Блиски исток, Северна Африка, десалинизација, Нил, Тигар, Еуфрат, Јордан

Еколошки проблеми постају безбедносни

По завршетку Другог светског рата разорене државе започињу процес привредног опоравка. То је за собом повлачило развој, као и покретање нових индустрија. Велика улагања у растуће светске економије пратила је и примена нових технологија, као и премештање капитала у друге делове света и раст урбаног становништва. Поред тога, настављен је и процес експлоатације природних ресурса који је био неминовност, сходно потребама тадашњег света. Упоредо са овим развојем ишао је процес пораста броја еколошких проблема. Утицај људског развоја у претходно наведеном периоду за собом је остављао видљиве последице по животну средину. Појава различитих еколошких проблема попут израженог загађења воде, ваздуха и земљишта, огромне количине отпада, угрожавања биодиверзитета и дефорестација, само су неки од примера негативног утицаја човека. Посебно је важно истаћи утицај који ови проблеми имају на живот код људи који иначе живе у подручјима са оскудним елементарним ресурсима.³

Климатске промене су чињеница коју данас не смемо игнорисати. Према подацима Светске метеоролошке организације мерења

³ Thomas F. Homer-Dixon, *Environment, Scarcity, and Violence*, Princeton University Press, Princeton, 1999, pp. 52-54.

показују да се, упоредо са растом концентрације гасова са ефектом стаклене баште, од 2015. године бележе и најтоплије године на свету од када се мери температура. Тај раст је довео и до пораста просечне температуре за 1°C данас у односу на период од 1850. до 1900. године.⁴ На правцу тога, Оквирна конвенција Уједињених нација о климатским променама оцењује да се „под климатским променама подразумева промена климе која се директно или индиректно приписује човековој активности, која мења састав глобалне атмосфере и која је поред природне променљивости климе уочена током упоредивих временских периода.”⁵

Међутим, климатске промене имају много већи негативни утицај. Сходно томе, важно је истаћи да је и проблем недостатка и слабог квалитета воде и те како повезан са овим глобалним проблемом. У прилог томе говори све већи број еколошких миграната који су приморани да напуштају своје домове у потрази за бољим условима живота који поред воде подразумевају и могућности узгајања различитих агрикултура како би обезбедили довољну количину хране.⁶ Са развојем многобројних еколошких проблема до изражаја је долазио и њихов утицај на безбедност грађана широм света. На иницијативу некадашњег совјетског председника Михаила Горбачова, појам еколошка безбедност је након чернобиљске нуклеарне катастрофе у употребу 1987. године увела Генерална скупштина УН. Резолуцијом о међународној еколошкој безбедности, Генерална скупштина је уврстила овај термин на светске агенде као одговор на ову, али и на све друге катастрофе које се могу десити.⁷ Међутим, поред Резолуције током исте године усвојен је и Извештај

⁴ Видети: “WMO confirms past 4 years were warmest on record”, World Meteorological organization, 2019, <https://public.wmo.int/en/media/press-release/wmo-confirms-past-4-years-were-warmest-record>, 1/3/2021.

⁵ “United Nations Framework convention on climate change”, United Nations, https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf, 1/3/2021.

⁶ Vera Arežina & Nenad Spasojević, “Assessing the Impact of Climate Change on Environmental Security”, in: Edita Stojić Karanović (ed.), *Socioeconomic and Environmental Aspects of Sustainable Development During the Fourth Industrial Revolution*, International Scientific Forum “Danube – River of Cooperation”, Belgrade, 2020, pp. 133–134.

⁷ Вера Арежина, *Проблем мерења еколошке безбедности*, МСТ Гајић, Београд, 2010, стр. 172.

од стране тзв. Брунтланд комисије под називом “Our Common Future, From One Earth to One World”. У овом документу је истакнуто да се безбедност не сме анализирати искључиво на традиционалан начин, већ је потребно укључити еколошка питања у безбедносни домен.⁸

Велики број истраживача бавио се анализом питања еколошке безбедности. Међутим, овај термин и даље није у довољној мери дефинисан, што је честа одлика термина новијег датума. Из тих разлога многи су тражили допринос објашњењу културе еколошке безбедности, што је довело до разводњавања и проширивања самог појма.⁹ Тако поједини аутори попут Џона Барнета (*John Barnett*) под еколошком безбедношћу сматрају „способност нације или друштва да одоли оскудицама животне средине, ризицима и нежељеним променама у животној средини или напетостима и евентуалним сукобима”.¹⁰ На правцу овог виђења може се истаћи једна још општија дефиниција. Од домаћих аутора овим појмом бавила се Вера Арежина, која овај термин дефинише на следећи начин: „еколошка безбедност подразумева веома сложен процес супротстављања угрожавању из било ког извора било које врсте и било које компоненте природне целине укључујући и људско друштво, при чему се остварује неки степен заштићености од опасности по егзистенцију, потребе и интересе.”¹¹ Премиса коју прихватимо у нашој анализи јесте да је безбедност данас проширени појам и укључује еколошка питања где проблем воде заузима важно место.

Безбедност воде (water security)

Међу бројним еколошким проблемима данашњице убрајају се и они који се тичу воде. Ту се издвајају питања попут безбедносних последица поплава, цунамија, недостатак воде (суша), проблем са квантитетом и квалитетом воде за пиће и наводњавање. Вода, као

⁸ Видети: “Our Common Future, From One Earth to One World”, UN Documents, <http://www.un-documents.net/ocf-ov.htm#1.2>, 1/3/2021.

⁹ Јелена Матијашевић-Обрадовић и Александра Обрадовић, “Угрожавање безбедности савременог друштва у светлу угрожавања еколошке безбедности”, *Култура полиса*, vol. 11, no. 23, 2014, стр. 264.

¹⁰ John Barnett, *The Meaning of Environmental Security, Ecological Politics and Policy in the New Security ERA*, Zed Books, London, 2001, p. 15.

¹¹ Вера Арежина, *Проблем мерења еколошке безбедности*, op. cit., стр. 172.

један од основних елемената за живот на Земљи, представља изузетно значајан фактор који се последњих година све више доводи у везу са сукобима, а посебно у регијама које нису богате овим ресурсом.

Колико је вода значајан елемент за људе најбоље се види у томе колико је била значајна тзв. хидрауличним цивилизацијама. У долинама река Тигар и Еуфрат, тачније у области Месопотамије, настале су и прве државе код којих је много тога зависило од воде. Такође, у другим крајевима света попут Грчке, Кине и Египта за који се чак говорило да је дар Нила, миленијумима пре данашњих дана води је придаван посебан значај. Од активности плиме и осеке зависили су приноси. За то да ли ће људи моћи да се прехране била је суштинска обилност плављења земљишта. Римљани, који су се сматрали вршним градитељима, и те како су успевали да омогуће себи довод пијаће воде путем мреже аквадукта по целом царству.¹² Колико је вода значајна у различитим областима најбоље показује изум парне машине која је променила начин функционисања друштва током 19. века. Постројења за производњу електричне енергије само су један од изума којим је води дат нови значај. Поред тога, настављено је и са значајном употребом воде, што је пратило и приметан раст светског становништва. Док је током овог века свет пролазио кроз фазе успона и падова, питање здраве пијаће воде постајало је све већи изазов. Употреба различитих материја, прекомерна количина отпада изливање отпадних вода, нерационална употреба воде, али и вођење ратова, само су неки од разлога који су довели до тога да данас питање резерви чисте пијаће воде у појединим деловима света буде под великим знаком питања.¹³

Када се говори о проблемима повезаним са водом, а пре свега онима који се тичу здраве и исправне пијаће воде, потребно је дати и одређена појашњења термина безбедност воде (енг. *water security*). У дословном преводу на српски језик овај термин би значио – сигурност/безбедност воде. Међу првим дефиницијама овог концепта издваја се она коју је усвојило Глобално партнерство за воде, према којој „свака особа има приступ довољно сигурне воде по

¹² Jay Lehr & Jack Keeley, *Water Encyclopedia: Oceanography; Meteorology; Physics and Chemistry; Water Law; and Water History, Art, and Culture*, John Wiley & Sons, Hoboken, 2005, pp. 726–728.

¹³ Ibid., pp. 729–730.

приступачним ценама да би водила чист, здрав и продуктиван живот, истовремено осигуравајући заштиту и унапређење животне средине”.¹⁴ У наредним годинама, сходно чињеници да је у питању безбедност воде као нов концепт, почеле су да настају и друге дефиниције које су проширивале овај појам. Тако је познати индијски биолог Манкомбо Сваминатан (*Mankombu Sambasivan Swaminathan*) за појам безбедност воде рекао да „подразумева доступност воде у одговарајућој количини, квалитету и дугорочном задовољењу за домаће, пољопривредне, индустријске и потребе екосистема”.¹⁵ С друге стране, поједини аутори су безбедност воде дефинисали као „доступност прихватљиве количине и квалитета воде за здравље, средства за живот, екосистеме и производњу, заједно са прихватљивим нивоом ризика повезаних са водом за људи, окружења и економије”.¹⁶

Као што се може приметити поменути три дефиниције имају и по коју разлику, али и неколико истих или сличних праваца којим заједнички усмеравају када је ближе дефинисање овог термина у питању. Тако ове дефиниције истичу значај приступа пијаћој води која се користи за свакодневне основне људске потребе. Поред овог основног значаја истиче се и потреба за водом када је у питању процес производње хране и индустријски развој, али и исто тако очување здраве животне средине. На двадесетом заседању Међувладиног савета УНЕСКО-ИХП, одржаном 2012. године, донет је документ у којем је, између осталог, термин безбедност воде дефинисан као „способност становништва да заштити одрживи приступ одговарајућим количинама воде прихватљивог квалитета за одржавање средстава за живот, благостање људи и друштвено-економски развој, ради осигурања заштите од загађења водом и катастрофа повезаних са водом, и за очување екосистема у клими мира и политичке стабилности.”¹⁷

¹⁴ Global Water Partnership Technical Committee (TEC), *International Law - Facilitating Transboundary Water Cooperation*, TEC Background Paper No. 17, GWP, Stockholm, 2013.

¹⁵ Mankombu Swaminathan, “Ecology and equity: Key determinants of sustainable water security”, *Water Science and Technology*, vol. 43, no. 1, 2001, p. 43.

¹⁶ David Grey & Claudia Sadoff, “Sink or swim? Water security for growth and development”, *Water Policy*, vol. 9, no. 6, 2007, p. 545.

¹⁷ Видети: “UN-Water Brief Defines Water Security”, SDG Knowledge Hub, <http://sdg.iisd.org/news/un-water-brief-defines-water-security/>, 8/3/2021.

Из претходне дефиниције примећује се интердисциплинарни фокус када је пијаћа вода у питању. Разлог томе јесте узимање у обзир потребе за одрживим управљањем водом током њеног циклуса, што даје допринос и друштвеном и економском развоју. Уз то и омогућује већу отпорност друштва на негативне утицаје по животну средину и ширење болести које се њоме преносе. Оно што је такође важно да би се осигурало безбедно коришћење воде јесте њена расподела. То се односи на поштену расподелу, прихватљиве цене, па све до њене рационалне употребе и спречавања да иста буде угрожена различитим врстама загађења. Речни токови¹⁸ који имају регионалну важност посебно су значајни за анализу, јер од тих токова зависи већи број различитих актера. Зато су у том погледу од пресудне важности рационална употреба и адекватно опхођење у циљу спречавања потенцијалних загађења.¹⁹ Још током 20. века настају претпоставке и процене о потенцијалним проблемима са водом у будућности. За ову тему почињу да се интересују и међу првима указују на њену проблематику Уједињене нације. Временом је све више организација и стручњака указивало на потенцијалне проблеме са водом. Као најизразитији примери могу се издвојити два документа, а то су Миленијумска декларација Уједињених нација и данас актуелна Агенда 2030 за одрживи развој.

Миленијумски циљеви Уједињених нација из 2000. године представљају једну од прекретница када је деловање Уједињених нација у питању, а које се односи на решавање многобројних глобалних проблема. Иако у осам циљева из овог документа ниједан није био засебан за питања решавања проблема у домену квалитета или безбедности воде, ипак ова тема није изостављена у овом документу. У делу који се тиче обезбеђивања еколошке одрживости истиче се и значај исте када је чиста пијаћа вода у питању. Тако се овде истиче неопходност у спречавању даље прекомерне и неodrживе експлоатације када се говори о водним ресурсима. Поред тога, истиче се и неопходност креирања различитих стратегија на

¹⁸ Ту се као примери могу издвојити речни токови попут Нила, Тигра, Еуфрата, Јордана, али као примери изузетне важности речних токова могу се издвојити и Дунав, Волга, Рајна, Дон и друге европске реке.

¹⁹ United Nations University, Institute for Water, Environment & Health (UNU-INWEH), *Water Security & the Global Water Agenda – A UN-Water Analytical Brief*, Hamilton, October 2013, p. 1.

свим нивоима како би се поред рационалне употребе омогућила и праведност у коришћењу водних ресурса.²⁰ За разлику од Миленијумских циљева, Агенда 2030 има посебан циљ у склопу циљева одрживог развоја који се тиче здраве и чисте пијаће воде и санитарних услова. Међутим, овај циљ је у великој мери повезан и са другим циљевима који се пре свега односе на здравље, елиминацију сиромаштва, обезбеђивање хране и др. Када се говори о циљу број 6,²¹ који се односи на чисту воду и санитарне услове, у њему се дефинишу неки од следећих циљева и планова: да се до 2030. године, када је и рок трајања Агенде, омогући праведан приступ исправној и безбедној води свима на планети, да се побољша квалитет воде, али и да се смање њена загађења и изливања различитих штетних материја у исту. Да би се остварила неопходна одрживост у домену чисте воде неопходно је повећати и убрзати улагања, али и подстаћи већу сарадњу. Посебно је важно да та сарадња буде изражена међу државама у регионалним и међународним оквирима, али треба подстаћи и даљу сарадњу приватног и невладиног сектора у тежњама ка остваривању довољних количина исправне воде за потребе становништва.²² Иако се ови документи односе на целокупни свет, када је тема здраве и исправне пијаће воде у питању фокус је, пре свега, на подручјима која су у озбиљним проблемима. То се превасходно односи на регионе који су генерално оскудни са резервама воде. Уз то ови региони су често захваћени ратним дешавањима, што ситуацију само додатно погоршава. Као најилустративнији примери узимају се региони Блиског истока и Северне Африке. Укупно узимајући у обзир регионе Северне Африке и Блиског истока, то су области са највећим дефицитом у свету када су залихе доступне воде у питању.

²⁰ "United Nations Millennium Declaration", General Assembly United Nations, 2000, https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_55_2.pdf, 8/3/2021.

²¹ Видети: "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development", United Nations, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>, 8/3/2021.

²² "Goal 6: Ensure access to water and sanitation for all", Sustainable Development Goals, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>, 9/3/2021.

Вода као ресурс одржања живота и елемент сукоба

Неопходно је раздвојити ресурсе које имају одређену економску вредност (нафта, гас, угаљ, уранијум итд.) од оних чија је основна вредност у одржању живота, као што је вода. Биологија свих живих бића на планети је таква да захтевају воду за опстанак, па је прилично јасно да је приступ пијаћој води и води за наводњавање ради производње хране, неопходан услов за одржање живота људи. Вода, такође, може имати економску вредност чиме се у овој анализи нећемо бавити. Питање које нуди више различитих одговора не односи се на аксиоматски став о круцијалној улози воде, већ на питање – да ли проблеми у вези са водом могу бити сврстани у групу безбедносних проблема? Овде се враћамо на питање оправданости проширивања појма безбедности на еколошки сектор. Познати теоретичар безбедности Бери Бузан (*Barry Buzan*) оправдано је говорио да не постоји потпуно исправна, целовита и непротивречна мисао о безбедности.²³ Приступ води као чинилац појма еколошке безбедности, након краха Совјетског Савеза и слабљења традиционалних војних претњи, налази своје место у промишљању безбедносних студија. Безбедан више није био објекат коме не прети директна војна сила, већ је било потребно испуњење нових услова да би се неко сматрао безбедним.

За ову причу о продубљивању и проширивању појма безбедности значајна је структура секторске анализе коју је развила копенхашка школа безбедности.²⁴ Насиље више није посматрано само у контексту директног већ и индиректног, тј. структурног насиља како га је дефинисао норвешки социолог Јохан Галтунг (*Johan Galtung*).²⁵ Један од најзначајнијих пробоја еколошких фактора у домен студија безбедности направио је Ричард Алман који је заговарао њихову неодвојивост од традиционалних појмова.²⁶ Приступ води која је основ за опстанак човека као биолошког и

²³ Видети: Buzan Barry, *People, States & Fear, An Agenda for International Security Studies in the Post-cold War Era*, 2nd edition, Pearson Education Limited, London, 1991.

²⁴ Ibid.

²⁵ Johan Galtung, "An editorial", *Journal of Peace Research*, vol. 1, no. 1, 1964, pp. 1-4.

²⁶ Више о проширивању концепта безбедности у: Richard Ullman, "Redefining Security", *International Security*, vol. 8, no. 1, Summer 1983, pp. 129-153.

друштвеног бића спада, као што смо закључили, у еколошке елементе и домен еколошке безбедности јер је вода део животне средине као људског окружења. Еколошка питања у контексту безбедности, односе се на потенцијално угрожавање човекове животне средине где спадају проблеми загађења ваздуха, тла и воде. Тако је неопходно, осим приступа води, обезбедити њен квалитет који је често угрожен деловањем људских активности.

Вода као чинилац у овом раду дефинише се као свежа пијаћа вода, али и као вода која служи за наводњавање земљишта. У региону Блиског истока и Севера Африке вода, осим што је оскудан ресурс, она је неравномерно распоређена и неретко ослабљеног квалитета под утицајем људских активности. Све ово може бити извор конфликта између држава, па поједини аутори попут Исмаила Серагелдина преувеличавају проблем воде до те мере да говоре о будућим „воденим ратовима“ (енг. *water wars*).²⁷ Асит Бисвас не одриче значај воде у конфликтним формацијама, али тврди да вода може бити тек на десетом месту као директан узрок рата између две државе, никада у прва три узрока, наглашавајући да историја до сада није видела ниједан рат вођен због воде, као што не постоје знакови да ће таквих ратова бити у блиској будућности.²⁸

Питање воде у домену безбедности потребно је истовремено везати за невојни и војни карактер. Проблем воде је мултидимензионално безбедносно питање. Прво, као поменути део еколошке безбедности невојног карактера доступности воде људима као основног животног ресурса. Друго, као индиректан узрок традиционалних ратних сукоба или фактор који појачава постојећи сукоб узрокован другим факторима. Стога се у овом раду, осим фундаменталног питања да ли је проблем воде безбедносно питање на које смо већ дали потврдан одговор позивајући се на елаборације појмова еколошке безбедности и „water security“, постављају два основна питања на која тражимо одговор. Прво – да ли проблем воде може бити директан узрок оружаних сукоба како тврди бивши потпредседник Светске банке Исмаил Сералгедин? Друго – да ли проблем доступности воде утиче на постојеће сукобе, у којој мери и

²⁷ Asit Biswas & Cecilia Tortajada, “Water crisis and water wars: myths and realities”, *International Journal of Water Resources Development*, vol. 35, no. 5, 2019, p. 729.

²⁸ Ibid., pp. 729–730.

на који начин? У тражењу одговора на постављена питања најплодотворније је анализирати најсушније светске регионе, тј. пределе у којима вода представља ограничени ресурс, а такви су региони Блиског истока и Северне Африке.

Недостатак воде у региону Блиског истока и Севера Африке

Географско наслањање области Блиског истока и региона Северне Африке, пружа нам могућност за анализу овог региона као једног и неодвојивог дела света у коме тражимо илустративне примере сукоба у којима проблем воде као чиниоца има значајну улогу. Север Африке, према многим ауторима, заправо сачињава шири део простора Блиског истока, што оправдава целовиту и заокружену анализу у оквиру овог подручја. Популаран је енглески акроним МЕНА (енг. *Middle East and North Africa*) за овај део света, који је прихваћен у академским и институционалним круговима.²⁹ Нигде на свету проблем воде није тако изражен као у региону МЕНА, где је употреба водних ресурса за потребе заједница које живе на том подручју огромна у поређењу са потенцијално доступном водом. Преко 60% становништва у региону МЕНА живи у подручјима високог нивоа оскудице воде, што је знатно више у поређењу са 35% у остатку света.³⁰ Око 70% економских активности овог региона концентрисано је управо у подручјима највеће оскудице воде, у поређењу са 22% у остатку света.³¹ Колико је проблем претеране експлоатације воде у водом сиромашном региону велики, најбоље показује да су поједине државе попут Омана и Јордана почеле да воде евиденцију екстракције подземних вода како би се у будућности евентуално суздржавали и спречили ситуацију останка без воде.³² Државе МЕНА региона принуђене су на развијање технологија

²⁹ Светска банка посматра овај регион као целовит. Видети: The World Bank, <https://data.worldbank.org/country/ZQ>, 12/3/2021.

³⁰ "Sustaining Growth via Water Productivity: 2030/2050 Scenarios", International Food Policy Research Institute and Veolia Water, 2011, <http://ebrary.ifpri.org/utills/getfile/collection/p15738coll2/id/130251/filename/130462.pdf>, 14/3/2021.

³¹ Ibid.

³² "Beyond Scarcity Water Security in the Middle East and North Africa", World Bank Group, MENA development report, 2017, <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/9781464811449.pdf>, 18/3/2021, p. 12.

десалинизације којом се морска вода претвара у употребљиву воду. Чак 50% свих светских капацитета за десалинизацију воде, налазе се у овом региону.³³

Међутим, процес десалинизације морске воде не може решити генерални проблем недостатка воде у региону, како због ограничених капацитета тако и због високе цене коштања те технологије која захтева велику количину електричне енергије. Индустријализација, увећање захтева за пољопривредном производњом и општи пораст броја становника у региону МЕНА, експоненцијално ће увећати и проблем недостатка воде, који неће моћи у потпуности да надокнаде улагања у нове бране, постројења за десалинизацију или увоз воде.³⁴ Процене стручњака говоре да ће се услед климатских промена временом смањити број падавина у овом подручју, што ће додатно утицати на смањење доступне воде и обрадивог пољопривредног земљишта.³⁵ Убитачна комбинација суше и раста популације временом ће снажити већ постојећи проблем недостатка воде, па ће овај чинилац у конфликтним зонама у будућем периоду имати још већи значај. Стручњак у овој области, Тони Алан, закључио је да је из хидролошког аспекта „Блиски исток као регион остао без воде још седамдесетих година прошлог века”.³⁶

Проблем воде се не односи само на њен мањак и доступност, већ и на могућност загађења под деловањем природних или људских активности. У Циљевима одрживог развоја, које су усвојиле Уједињене нације 2015. године, као један од 17 промовисаних циљева друштвеног развоја наведена је доступна и чиста вода за све људе.³⁷ Проблем воде је такође наднационалан јер реке пресецају вештачке државне

³³ Ibid., p. 14.

³⁴ Jeannie Sowers, Avner Vengosh & Erika Weinthal, "Climate change, water resources, and the politics of adaptation in the Middle East and North Africa", *Climatic Change*, vol. 104, no. 3-4, 2011, p. 599.

³⁵ Jason Evans, "21st century climate change in the Middle East", *Climatic Change*, vol. 92, no. 3-4, 2009, p. 417.

³⁶ Jead Axelrad Cahan, "Water Security in the Middle East: A Role for the Social Sciences and Humanities", in: Jead Axelrad Cahan (ed.), *Water Security in the Middle East*, Anthem press, New York, 2017, p. 5.

³⁷ Доступност чисте воде наведен је под редним бројем 6. Видети: United Nations, "Sustainable Development Knowledge Platform", 2015, <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>, 19/3/2021.

границе и углавном се питања безбедности воде морају решавати на транснационалном нивоу две или више држава. Овде наилазимо на несугласице и различита тумачења права и обавеза различитих држава, које су неретко у конфликтним односима, што се прелива и на проблем недостатка воде у региону МЕНА. Позиције држава у речним сливовима нису једнаке јер су државе које се налазе ближе извору у горњем току у бољој ситуацији да контролишу водену масу. У теорији, држава која контролише извор неке реке може да без ограничења црпи њене водене ресурсе, може бранама да ограничи даљи проток и умањи квалитет воде у доњем сливу чиме спречава друге државе кроз које пролази река да адекватно црпе водне ресурсе. Географске позиције играју веома значајну улогу и представљају осу сукоба држава око воде у овом региону. Државе доњег слива трпе последице, осим уколико квалитет и количина воде нису регулисани билатералним или мултилатералним споразумом, или уколико је држава доњег слива војно надмоћнија па претњом силе може утицати на државу горњег слива да не ремети речни ток. Реке које протичу кроз више држава тако представљају најконфликтније зоне у региону МЕНА, попут Нила, Еуфрата или Јордана.

Према проценама из 50-их година 20. века доступност слатке воде у овом делу света износила је 4.000 м³/годишње по становнику, али се смањила на око 1.100 м³/годишње до 2007. године.³⁸ Према једном истраживању, које је обухватило пројекцију утицаја климатских промена, истиче се да ће годишње овај регион губити око 200 м³ по становнику на годишњем нивоу до периода 2040–2050. То ће довести и до пораста незадовољства у овом региону, те и нужног раста потражње за водом у читавом региону. Тако су процене да ће се потражња повећати са 16% из периода 2010-их, на 37% у периоду од 2020–2030, али и до чак 51% у периоду 2040–2050.³⁹ Као разлози за пораст потражње воде у будућности, уз претпоставке погоршања лошег стања, узети су следећи фактори. Први фактор се односи на раст становништва, с обзиром на то да је овај регион био друга растућа популација у свету у периоду од друге половине 20. века. Затим, ту је раст животног стандарда у појединим областима овог региона, као и урбанизација, што захтева поред већих потреба за

³⁸ Marta Antonelli & Stefania Tamea, "Food-water security and virtual water", *International Journal of Water Resources Development*, vol. 31, no. 3, 2015, p. 326.

³⁹ Ibid.

водом и неопходност већег улагања у производњу хране. На правцу тога надовезује се и трећи фактор који је спрега раста животног стандарда са улагањима у пољопривреду и друге прехранбене гране индустрије. Последњи фактор се односи на проблеме које ће изазвати даљи раст и утицај климатских промена, с обзиром на њихове многобројне последице.⁴⁰ Вода у контексту елаборираног појма „безбедности воде“, своје место у региону МЕНА има као потенцијални окидач сукоба. Иако до сада проблем воде није био директан узрок рата, он је био фактор појачавања постојећих сукоба узрокованих по другом основу. Познато је да су сукоби свих врста иманентни овом региону, где један чинилац попут недостатка воде може имати велики утицај на међудржавне односе. Проблем воде у МЕНА региону доводи до увећавања нестабилности комбинацијом природне оскудице и конфликтних политичких односа.

Вода у израелско-палестинском сукобу

Око 40% подземних вода Израела и око једне четвртине укупне количине воде долази са политички осетљиве палестинске територије која је окупирана још 1967. године.⁴¹ Током мировног процеса 1995. године Израел је усвојио одлуке да палестинска популација не може имати приступа више од 20% подземних вода, што значи да ће израелски народ контролисати 80% подземних вода са палестинских територија.⁴² Доступност скромним водним ресурсима представља значајан елемент у свеукупној безбедносној перцепцији Израела. Жеља да контролише највећи проценат воде са палестинске територије један је од разлога успоравања мировног процеса и усвајања коначног мировног решења које би укључило независну Палестину. Проблем воде у израелско-палестинском сукобу тако има прворазредни значај као чинилац који истовремено појачава конфликт и отежава финални мировни споразум. С друге стране, за Палестинце контрола свих водних ресурса на палестинској територији представља императив и једину опцију јер је то део

⁴⁰ Ibid., p. 327.

⁴¹ Miriam R. Lowi, "Water and Conflict in the Middle East and South Asia: Are Environmental Issues and Security issues Linked?", *Journal of Environment & Development*, vol. 8, no. 4, December 1999, p. 384.

⁴² Ibid., p. 385.

њиховог „националног блага“. Стога је питање контроле воде било све време на столу током мировних преговора и коначан статус водних ресурса истовремено ће зависити, али и утицати, на финални политички договор.

Још од средине осамдесетих година 20. века популација у Израелу, Јордану и палестинској територији нагло је порасла, што је узроковало додатну оскудицу воде на том подручју. Према проценама у Израелу данас живи више од девет милиона људи, док на територији коју контролише Палестинска управа живи 4,8 милиона људи.⁴³ Велики број људи на релативно малој територији која оскудева довољном количином употребљиве воде, ставља питање приступа води на пиједестал најважнијих неуралгичних тачака спорења. Мировни процес који је 1993. године успоставио Палестинску управу на територији Газе и Западне обале запао је у ћорсокак управо због чврстог става Израела да не дозволи Палестинцима са Западне обале да копају нове бунаре за воду.⁴⁴ Палестинци су били принуђени да додатне количине воде купују од Израела, који је одбијао увећање договорених испорука.⁴⁵ Проблем воде постао је примарни проблем да се наставе преговори и склопи споразум. Касније склопљен договор из Осла (члан 40) признаје Палестинцима право на воду само у Западној обали и предвиђа успостављање заједничког комитета за управљање водама на тој територији, али и даље је израелска влада та која контролише највећи део воде.⁴⁶ Овај споразум такође забрањује Палестинцима приступ реци Јордан.⁴⁷ Године 1994. Израел је потписао споразум са Јорданом о расподели воде из басена реке Јордан и њених притока, а с главним

⁴³ Видети: Eytan Halon, "Israeli population to soar to 15.2 million by 100th anniversary", *Jerusalem Post*, 7 May 2019, <https://www.jpost.com/Israel-News/Israeli-population-to-soar-to-152-million-by-100th-anniversary-588967>, 30/3/2021; Palestinian Central Bureau of Statistic, State of Palestine, http://www.pcbs.gov.ps/Portals/_Rainbow/Documents/gover_e.htm, 30/3/2021.

⁴⁴ David Rogers, "Water and environmental security in the Middle East", in D. R. Caldwell et. al (eds), *Studies in Military Geography and Geology*, Kluwer Academic Publishers, 2004, pp. 339–340.

⁴⁵ *Ibid.*, p. 340.

⁴⁶ "Inventory of shared water resources in western Asia, Jordan River Basin", https://waterinventory.org/surface_water/jordan-river-basin, 31/3/2021.

⁴⁷ *Ibid.*

циљем спречавања загађења воде.⁴⁸ Овај споразум у Јордану део је ширег Арава мировног споразума којим су две државе окончале рат.⁴⁹ Јордан је инсистирао на регулисању питања приступа води из басена реке Јордан због агресивне израелске политике екстракције воде у том региону искључиво за сопствене потребе.⁵⁰

Сушна клима на подручју Израела и палестинских територија гарантује проблем воде као суштински део ширих политичких сукоба на израелско-палестинској релацији. Увећање популације и индустријализација у Израелу, Јордану и палестинској територији, увећава проблем доступности пијаће воде. Технологија десалинизације, која се највише користи на подручју Блиског истока, неће решити тај проблем јер захтева велику количину електричне енергије. Након потписивања мировног уговора са Израелом, тадашњи председник Египта, Анвар ал Садат, рекао је да те две нације више никада у будућности неће ратовати, осим уколико је Египат принуђен да иде у рат ради заштите водних ресурса.⁵¹ Проблем воде је још тада имао несумњиви значај у овом делу света, а који је данас још већи због огромног пораста популације.

Сукоб у басену Нила

Уколико искључимо источно-афрички плато и етиопске висоравни, слив реке Нил је изразито сушна зона, посебно у делу од египатско-суданске границе па све до ушћа у Медитеран.⁵² Од настанка египатске цивилизације када је Нил имао готово божански статус, па све до данашњих дана, значај ове реке незамисливо је велики за опстанак Египта. Готово апсолутна зависност од воде Нила и бојазан да превртљиви ток реке може угрозити опстанак становништва, покренули су неке од највећих националних пројеката попут Асуанске бране, највеће бране на свету, која је имала за циљ да

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ David Rogers, "Water and environmental security in the Middle East", op. cit., p. 340.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Adel Darwish, "Analysis: Middle East water wars", BBC, 30 May 2003, http://news.bbc.co.uk/2/hi/middle_east/2949768.stm, 1/4/2021.

⁵² Miriam R. Lowi, "Water and Conflict in the Middle East and South Asia: Are Environmental Issues and Security issues Linked?", op. cit., p. 381.

умањи ту непредвидивост.⁵³ Египат са огромном популацијом и лошом географском позицијом, као последња држава доњег тока посебно је угрожена од потенцијалног проблема недостатка воде. Речни систем Нила чине две главне притоке – Бели и Плави Нил – формирајући у Картуму главни ток Нила који се наставља на север. У тој географској прерасподели Египат и Судан имају подређену позицију у односу на државе горњег слива. Слаба развијеност тих држава и незаинтересованост за велико исцрпљивање воде Нила, донекле је олакшавала позицију Египта и Судана. Међутим, Етиопија у којој извире Плави Нил, подстакнута наглим порастом популације и мањком производње хране, одлучила је да ефикасније црпи водне ресурсе што је 1996. године довело до протеста Египта и Судана против унилатералних акција Етиопије.⁵⁴

Посебну пажњу питању воде из басена Нила Египат је посветио након мегаломанског пројекта Етиопије – градње „Велике етиопске ренесансне бране“ (енг. *Great Ethiopian Renaissance Dam – GERD*) која још увек није завршена.⁵⁵ За разлику од географске локације, у политичком и економском смислу Египат је у доминантној позицији у односу на друге државе слива реке Нил, што му је омогућавало непропорционално велики удео у црпљењу воде, без обзира на то што је последња држава горњег тока.⁵⁶ Међутим, када етиопска брана крене са радом египатски удео у коришћењу воде Нила могао би пасти за чак 25%, што Египат оправдано перципира као безбедносну претњу.⁵⁷ Етиопија је почела да гради брану 2011. године, убрзо након револуције у Египту, мислећи да у стању унутрашње кризе Египат неће бити способан да изврши већи притисак на свог суседа.⁵⁸ То је ипак била погрешна процена јер је Египат запретио војном одмаздом уколико Етиопија не седне за преговарачки сто и договори се о праведној расподели воде.⁵⁹ Године 2015. Египат, Судан и Етиопија

⁵³ Ibid.

⁵⁴ Ibid.

⁵⁵ Tareq Baconi, “Testing the water: how water scarcity could destabilise the Middle East and North Africa”, *Policy brief*, European Council on Foreign Relations, November 2018, p. 11.

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ Ibid., p. 12.

⁵⁹ “Egypt, Ethiopia and Sudan sign deal to end Nile dispute”, *BBC*, 23 March 2015, <https://www.bbc.com/news/world-africa-32016763>, 2/4/2021.

потписале су декларацију у Картуму којом су договорени принципи и дата гаранција да етиопска брана неће угрожити снабдевање водом у Египту и Судану.⁶⁰ Председник Египта, Абдел Фатах ел Сиси, том приликом је изјавио да је за Египат „Нил једини извор воде и извор живота”, истичући велику забринутост због изградње бране.⁶¹

Вероватно је басен Нила место где би се могли водити неки будући ратови за воду, али ту могућност знатно умањује велика војна, економска и политичка доминација Египта у том подручју. Божански статус реке Нил за Египат најбоље осликава постојање независног министарства за водне ресурсе и иригацију у тој земљи.⁶² Проблем воде у државама горњег тока Нила неће бити саниран у блиској будућности и биће потенцијални чинилац међусобних сукобљавања.

Слив Тигра и Еуфрата као извор конфликта

Слив река Тигар и Еуфрат колевка је најстарије људске цивилизације у Месопотамији. Реке извиру у Турској и теку на југоисток где се код места Ал Курна спајају у Шат ел Араб који се даље улива у Персијски залив. Стратешки значај овог слива историјски је остао огроман све до данашњих дана. Упоређујући три државе слива река Тигар и Еуфрат, и то – Турске, Ирака и Сирије, можемо закључити да Турска има најбољу географску позицију, не само јер та река извири на турској територији већ и због доминантне политичке, економске и војне позиције Турске у односу на друге две државе. Отежавајућа околност за државе доњег слива је и што половина територије Сирије чине пустињске и полупустињске области, док је тај удео код Ирака још већи и износи чак две трећине укупне територије.⁶³ Удео воде Еуфрата у укупном сиријском водно-ресурсном потенцијалу износи невероватних 86%, што је чини у потпуности зависном од ове реке.⁶⁴ Зависност Ирака у водним

⁶⁰ Ibid.

⁶¹ Ibid.

⁶² Видети: Ministry of Water Resources and irrigation of Egypt, official site, <https://www.mwri.gov.eg/>, 2/4/2021.

⁶³ Miriam R. Lowi, “Water and Conflict in the Middle East and South Asia: Are Environmental Issues and Security issues Linked?”, op. cit., p. 382.

⁶⁴ Ibid.

ресурсима од река које извиру изван њене територије је 53,5%.⁶⁵ Поједине компјутерске симулације предвиђају знатну редукацију количине воде у басену Тигра и Еуфрата због смањења количина падавина и климатских промена, па процене иду од 30% до чак 70% смањења количине водене масе.⁶⁶ Још од средине шездесетих година 20. века Турска гради бране на Еуфрату, чиме угрожава квантитет и квалитет дотока воде у Сирију као државу средњег и Ирак као државу доњег слива.⁶⁷ Због задржавања велике количине воде Турска фактички онемогућава Сирију да гради хидроелектране на Еуфрату, јер већ у средњем сливу река нема довољан хидроенергетски потенцијал.⁶⁸ Багдад, као најважнији град Ирака, у потпуности је зависан од воде из Тигра. Садам Хусеин је почетком деведесетих година користио воду као политичко оруђе да угуши попуњу шиита у јужном Багдаду.⁶⁹

Југоисточни Анатолија пројекат (енг. *Southeastern Anatolia Project*) је вишедеценијски план Турске и један од највећих пројеката икада спроведених на Блиском истоку, званично започет седамдесетих година 20. века у циљу јачања руралног сектора и то побољшањем иригационих система, изградњом хидроелектрана, инфраструктуре али, што је најзначајније за питање воде, и конструкцијом чак 22 бране, од чега 14 на реци Еуфрат и 8 на реци Тигар.⁷⁰ Главне последице овог великог пројекта, који се приводи крају, јесте слабљење квалитета воде из Еуфрата за Сирију, а посебно за Ирак. Наиме, вода која се користи за иригацију, а потом поново враћа у корито реке, док стигне до Ирака изгуби на квалитету због изразито високог процента соли што воду чини неупотребљивом за пољопривреду. Иако до сада конфликт око воде из Еуфрата није ескалирао, чини се да постоји потенцијал за тако нешто када се Југоисточни Анатолија пројекат заврши и потпуно

⁶⁵ David Forsythe, "Water and Politics in the Tigris-Euphrates Basin: Hope for Negative Learning?", in: Jead Axelrad Cahan (ed.), *Water Security in the Middle East*, Anthem press, New York, 2017, p. 168.

⁶⁶ Ibid.

⁶⁷ Ibid.

⁶⁸ Ibid.

⁶⁹ Ibid.

⁷⁰ Више о пројекту у: Arda Bilgen, "Turkey's Southeastern Anatolia Project (GAP): a qualitative review of the literature", *British Journal of Middle Eastern Studies*, vol. 47, no. 4, 2020, pp. 652–671.

деградира квалитет воде, па се може очекивати заједнички наступ Сирије и Ирака ради стварања контратеже потпуној турској контроли слива Еуфрата.

Конвенција о праву ненавигационог коришћења међународних речних токова, као мултилатерални оквир сарадње, усвојен је 1997. године коју је ратификовало 37 држава чланица.⁷¹ Ирак и Сирија су били међу првим потписницима и заговарачима ове конвенције, док је Турска гласала против.⁷² Куриозитет је да готово ниједна држава горњег тока неке реке није потписница ове конвенције, што на најбољи начин описује како државе љубоморно чувају своје фаворизујуће позиције. Велике суше на Блиском истоку и бране у Турској, као рампе за проток воде Тигра и Еуфрата до Сирије и Ирака, учинили су да сељаци у тим земљама који зависе од пољопривреде морају да напуштају своја места. Осим тога, Турска је неретко користила воду као инструмент притиска на друге државе за спорове који нису повезани са водом. На пример, 1987. године Турска је обећала Сирији да ће пропуштати 500 кубних метара воде по секунди уколико Сирија ускрати даљу подршку Радничкој партији Курдистана.⁷³ Када је Ирак извршио инвазију на Кувајт, Турска је пресекла доток Еуфрата до Ирака чиме је показала да у сваком моменту може инструментализовати доминантну позицију у односу на ову државу.⁷⁴

Иако формални договор још увек није на видику, тешко је очекивати да би Сирија и Ирак покренуле рат против Турске искључиво због вода Тигра и Еуфрата, што не искључује кризе нижег нивоа, политичке тензије и сукобе. Такође, у потенцијалном ратном сукобу вода би играла веома значајну улогу, јер би Турска своју позицију могла користити и као средство ратовања, али и притиска да се супротна страна доведе за преговарачки сто.

⁷¹ "Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses", United Nations, https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-12&chapter=27&clang=_en, 7/3/2021.

⁷² Ibid.

⁷³ "Turkey, Syria and Iraq: Conflict over the Euphrates-Tigris", Climate Diplomacy, https://climate-diplomacy.org/case-studies/turkey-syria-and-iraq-conflict-over-euphrates-tigris#fact_sheet_toc-conflict-history-, 8/3/2021.

⁷⁴ Ibid.

Закључак

Из свега до сада изложеног можемо извести неколико основних закључака. Услед пораста броја различитих еколошких проблема последњих неколико деценија, дошло је и до стварања једне нове димензије када је у питању појам безбедности. Проширивање тог појма учинило је да проблем воде постане неизоставан елемент академских анализа. Међу бројним еколошким проблемима издваја се питање безбедности воде, што је последица вишедеценијског деловања природних фактора, нерационалне и увећане људске употребе и несразмерног загађења водних токова. Региони попут Блиског истока и Северне Африке посебно су ризични, сходно томе да су изразито сушни региони, са недовољном количином падавина и неравномерном распоређеношћу водних ресурса.

Развој после Другог светског рата обележен је великим привредним и технолошким напретком, што је за собом остављало и негативну последицу појаве многобројних еколошких проблема. Њихово све израженије присуство временом је подстакло идеју укључивања новог безбедносног сектора у академске и стручне анализе. Практичне политике испратиле су модификоване теоријске безбедносне концепте, па су Уједињене нације почетком 21. века у своју глобалну агенду и међународне документе укључиле безбедност воде као значајно питање. Неадекватне државне и регионалне политике, праћене сукобима и кризама, у будућности могу довести до ратова за воду у изразито водом оскудним регионима. Регион Блиског истока и Северне Африке, који је узет као ниво анализе, у великој мери је оптерећен несташицом пијаће и воде за иригацију. Овај проблем је уочен пре неколико деценија, али у решавању тога се није много одмакло већ се тапка у месту, са тенденцијом да се стање погорша на средњи и дужи рок. Чак и процес десалинизације морске воде не би могао да надомести недостатке у тренутним капацитетима воде у овом региону, посебно због раста становништва и потреба у пољопривреди и индустрији. На тај начин постаје веома упитно како ће у наредним деценијама изгледати свакодневни живот у овом региону.

Сливови река попут Нила, Јордана, Тигра и Еуфрата представљају право благо за државе кроз које протичу, јер од тих токова зависи у великој мери живот становника тих држава. Идеја Етиопије да сагради брану на Нилу за Египат представља

безбедносну претњу и подстиче тензије у региону. Од Тигра и Еуфрата зависи живот великог броја становника Блиског истока, али Турска својим унилатералним потезима угрожава друге државе слива и доприноси конфликтној формацији у региону. Деценијски израелско-палестински сукоб у својој залеђини имао је честа спорења око резерви подземних вода. Баш то је и довело до немогућности проналажења обострано прихватљивих мировних решења.

Оно што је посебно важно истаћи као закључак у овој анализи јесте да се за сада нигде у свету не воде ратови који за конкретни разлог имају борбу око ресурса воде. То исто важи и за посматрани веома сушни регион Блиског истока и Северне Африке. Међутим, ово не значи да у годинама и деценијама које су пред нама неће доћи до „водених ратова“, који ће као главни циљ имати остваривање контроле над драгоценим водним ресурсима. Шансе за такав сценарио расту када се узму у обзир негативни трендови климатских промена и пораст популације у водом најоскуднијим деловима света.

Библиографија

- “Beyond Scarcity Water Security in the Middle East and North Africa”, World Bank Group, MENA development report, 2017, <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/9781464811449.pdf>, 18/3/2021.
- “Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses”, United Nations, https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-12&chapter=27&clang=_en, 7/3/2021.
- “Egypt, Ethiopia and Sudan sign deal to end Nile dispute”, *BBC*, 23 March 2015, <https://www.bbc.com/news/world-africa-32016763>, 2/4/2021.
- “Goal 6: Ensure access to water and sanitation for all”, Sustainable Development Goals, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>, 9/3/2021.
- “Inventory of shared water resources in western Asia, Jordan River Basin”, https://waterinventory.org/surface_water/jordan-river-basin, 31/3/2021.
- “Our Common Future, From One Earth to One World”, UN Documents, <http://www.un-documents.net/ocf-ov.htm#1.2>, 1/3/2021.

- “Sustaining Growth via Water Productivity: 2030/2050 Scenarios”, International Food Policy Research Institute and Veolia Water, 2011, <http://ebrary.ifpri.org/utills/getfile/collection/p15738coll2/id/130251/filename/130462.pdf>, 14/3/2021.
- “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development”, United Nations, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>, 8/3/2021.
- “Turkey, Syria and Iraq: Conflict over the Euphrates-Tigris”, Climate Diplomacy, https://climate-diplomacy.org/case-studies/turkey-syria-and-iraq-conflict-over-euphrates-tigris#fact_sheet_toc – conflict-history-, 8/3/2021.
- “United Nations Framework convention on climate change”, United Nations, https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf, 1/3/2021.
- “UN-Water Brief Defines Water Security”, SDG Knowledge Hub, <http://sdg.iisd.org/news/un-water-brief-defines-water-security/>, 8/3/2021.
- “WMO confirms past 4 years were warmest on record”, World Meteorological organization, 2019, <https://public.wmo.int/en/media/press-release/wmo-confirms-past-4-years-were-warmest-record>, 1/3/2021.
- Antonelli, Marta & Tamea, Stefania, “Food-water security and virtual water”, *International Journal of Water Resources Development*, vol. 31, no. 3, 2015.
- Arežina, Vera & Spasojević, Nenad, “Assessing the Impact of Climate Change on Environmental Security”, in: Edita Stojić Karanović (ed.), *Socioeconomic and Environmental Aspects of Sustainable Development During the Fourth Industrial Revolution*, International Scientific Forum „Danube – River of Cooperation”, Belgrade, 2020.
- Axelrad Cahan, Jead, “Water Security in the Middle East: A Role for the Social Sciences and Humanities”, in: Jead Axelrad Cahan (ed.), *Water Security in the Middle East*, Anthem press, New York, 2017.
- Baconi, Tareq, “Testing the water: how water scarcity could destabilise the Middle East and North Africa”, *Policy brief*, European Council on Foreign Relations, November 2018.

- Barnett, John, *The Meaning of Environmental Security, Ecological Politics and Policy in the New Security ERA*, Zed Books, London, 2001.
- Barry, Buzan, *People, States & Fear, An Agenda for International Security Studies in the Post-cold War Era*, 2nd edition, Pearson Education Limited, London, 1991.
- Bilgen, Arda, "Turkey's Southeastern Anatolia Project (GAP): a qualitative review of the literature", *British Journal of Middle Eastern Studies*, vol. 47, no. 4, 2020.
- Biswas, Asit & Tortajada, Cecilia, "Water crisis and water wars: myths and realities", *International Journal of Water Resources Development*, vol. 35, no. 5, 2019.
- Darwish, Adel, "Analysis: Middle East water wars", *BBC*, 30 May 2003, http://news.bbc.co.uk/2/hi/middle_east/2949768.stm, 1/4/2021.
- Evans, Jason, "21st century climate change in the Middle East", *Climatic Change*, vol. 92, no. 3-4, 2009.
- Homer-Dixon, Thomas, *Environment, Scarcity, and Violence*, Princeton University Press, Princeton, 1999.
- Forsythe, David, "Water and Politics in the Tigris-Euphrates Basin: Hope for Negative Learning?", in: Jead Axelrad Cahan (ed.), *Water Security in the Middle East*, Anthem press, New York, 2017.
- Galtung, Johan, "An editorial", *Journal of Peace Research*, vol. 1, no. 1, 1964.
- Global Water Partnership Technical Committee (TEC), *International Law – Facilitating Transboundary Water Cooperation*, TEC Background Paper No. 17, GWP, Stockholm, 2013.
- Grey, David & Sadoff, Claudia, "Sink or swim? Water security for growth and development", *Water Policy*, vol. 9, no. 6, 2007.
- Halon, Eytan, "Israeli population to soar to 15.2 million by 100th anniversary", *Jerusalem Post*, 7 May 2019, <https://www.jpost.com/Israel-News/Israeli-population-to-soar-to-152-million-by-100th-anniversary-588967>, 30/3/2021.
- Lehr, Jay & Keeley, Jack, *Water Encyclopedia: Oceanography; Meteorology; Physics and Chemistry; Water Law; and Water History, Art, and Culture*, John Wiley & Sons, Hoboken, 2005.
- Lowi, Miriam R., "Water and Conflict in the Middle East and South Asia: Are Environmental Issues and Security issues Linked?", *Journal of Environment & Development*, vol. 8, no. 4, December 1999.

- Ministry of Water Resources and irrigation of Egypt, official site, <https://www.mwri.gov.eg/>, 2/4/2021.
- Palestinian Central Bureau of Statistic, State of Palestine, http://www.pcbs.gov.ps/Portals/_Rainbow/Documents/gover_e.htm, 30/3/2021.
- Rogers, David, "Water and environmental security in the Middle East", in D. R. Caldwell et al. (eds), *Studies in Military Geography and Geology*, Kluwer Academic Publishers, 2004.
- Sowers, Jeannie, Vengosh, Avner & Weinthal, Erika, "Climate change, water resources, and the politics of adaptation in the Middle East and North Africa", *Climatic Change*, vol. 104, no. 3-4, 2011.
- Swaminathan, Mankombu, "Ecology and equity: Key determinants of sustainable water security", *Water Science and Technology*, vol. 43, no. 1, 2001.
- Ullman, Richard, "Redefining Security", *International Security*, vol. 8, no. 1, Summer 1983.
- United Nations Millennium Declaration, General Assembly United Nations, 2000, https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_55_2.pdf, 8/3/2021.
- United Nations University, Institute for Water, Environment & Health (UNU-INWEH), *Water Security & the Global Water Agenda – A UN-Water Analytical Brief*, Hamilton, October 2013.
- United Nations, "Sustainable Development Knowledge Platform", 2015, <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>, 19/3/2021.
- Арежина, Вера, *Проблем мерења еколошке безбедности*, МСТ Гајић, Београд, 2010.
- Матијашевић-Обрадовић, Јелена и Обрадовић, Александра, "Угрожавање безбедности савременог друштва у светлу угрожавања еколошке безбедности", *Култура пописа*, vol. 11, no. 23, 2014.

WATER SECURITY AS A FACTOR IN ENVIRONMENTAL SECURITY AND AN ELEMENT OF CONFLICT IN THE MIDDLE EAST AND THE NORTH AFRICA REGION

ABSTRACT

This article investigates the justification for extending the traditional notion of security to environmental issues, where the water problem occupies a significant place. The relatively new concept of "water security" is an integral part of modern security thinking, which is not exclusively reserved for military threats. Ecological security is becoming increasingly important in overall security studies, and water security is one of the most important future issues. The authors analyse one of the driest regions in the world, exploring the variable of water security as an element of overall conflict relationships. The Middle East and North Africa, although regions rich in oil as a first-class resource in the modern world, are very poor in drinking and irrigation water, which is also unevenly distributed. The problem is further complicated by the constant tensions and conflicts in this part of the world. This article uses a comparative method and analysis of state practices to examine the position of water security as a variable in the conflict. The authors conclude that water security is not a sufficient condition for starting wars, but it is of great importance as an element that intensifies existing conflicts and slows down peace negotiations. Water wars are still not our reality, but the authors do not rule them out as a possible future issue, given the constant deterioration of the situation and the amount of available water resources in this region. Water security will certainly be an element of the conflict in the foreseeable future because it cannot be overcome by importing water or perfecting desalination technology. Therefore, the authors emphasise the importance of researching this variable.

Keywords: water security, environment, conflict, Middle East, North Africa, desalination, Nile, Tigris, Euphrates, Jordan.