



HORIZONT 2022/1

Migrációkutató Intézet

Dezső Tamás – Pénczvártó Nikolett – Sayfo Omar – Tárik Meszár: **Kiszáradt folyómedrek a Közel-Keleten – Irak, Szíria, Törökország és Irán konfliktusa a víz körül**

Dezső Tamás – Pénzváltó Nikolett – Sayfo Omar – Tárik Mészár: Kiszáradt folyómedrek a Közel-Keleten – Irak, Szíria, Törökország és Irán konfliktusa a víz körül

1. BEVEZETÉS

Az ENSZ 2018-as jelentése szerint 2050-re közel 6 milliárd ember szenved majd a tiszta ivóvíz hiányától. Ez a növekvő vízigénynek, a vízkészletek csökkenésének¹ és a víz egyre növekvő szennyezésének az eredménye, amit a drámai népesség-² és gazdasági növekedés vezérel.³ Szakértői becslések szerint már 2016-ban a világ népességének kétharmada (4 milliárd ember) az év legalább egy hónapjában súlyos vízhiányos körülmények között élt, félmilliárdan pedig egész évben súlyos vízhiánnyal néztek szembe.⁴ A fokozódó vízhiány várhatóan a konfliktusok számának növekedéséhez fog vezetni, illetve emberek tömegeit kényszeríti lakóhelyük elhagyására a világ számos részén.

A tanulmány a Közel-Kelet legjelentősebb folyói közé tartozó Tigris és Eufrátesz vízgyűjtő területét, illetve Törökország, Szíria, Irak (és érintőlegesen Irán) vízkonfliktusát vizsgálja. Rámutat, hogy a vízhiány már az eddigiekben is hozzájárult a szíriai és iraki válság mélyüléséhez, a katasztrófa megakadályozásához pedig mindegyik érintett országban sürgős intézkedésekre lenne szükség.

Az elemzést a felvízi állammal, Törökországgal kezdjük. Mind a Tigris, mind az Eufrátesz a kis-ázsiai állam területén ered. Ezt követően az alvízi államokat, először a szíriai, majd pedig az iraki helyzetet mutatjuk be.

¹ WORLD RESOURCES INSTITUTE 2015.

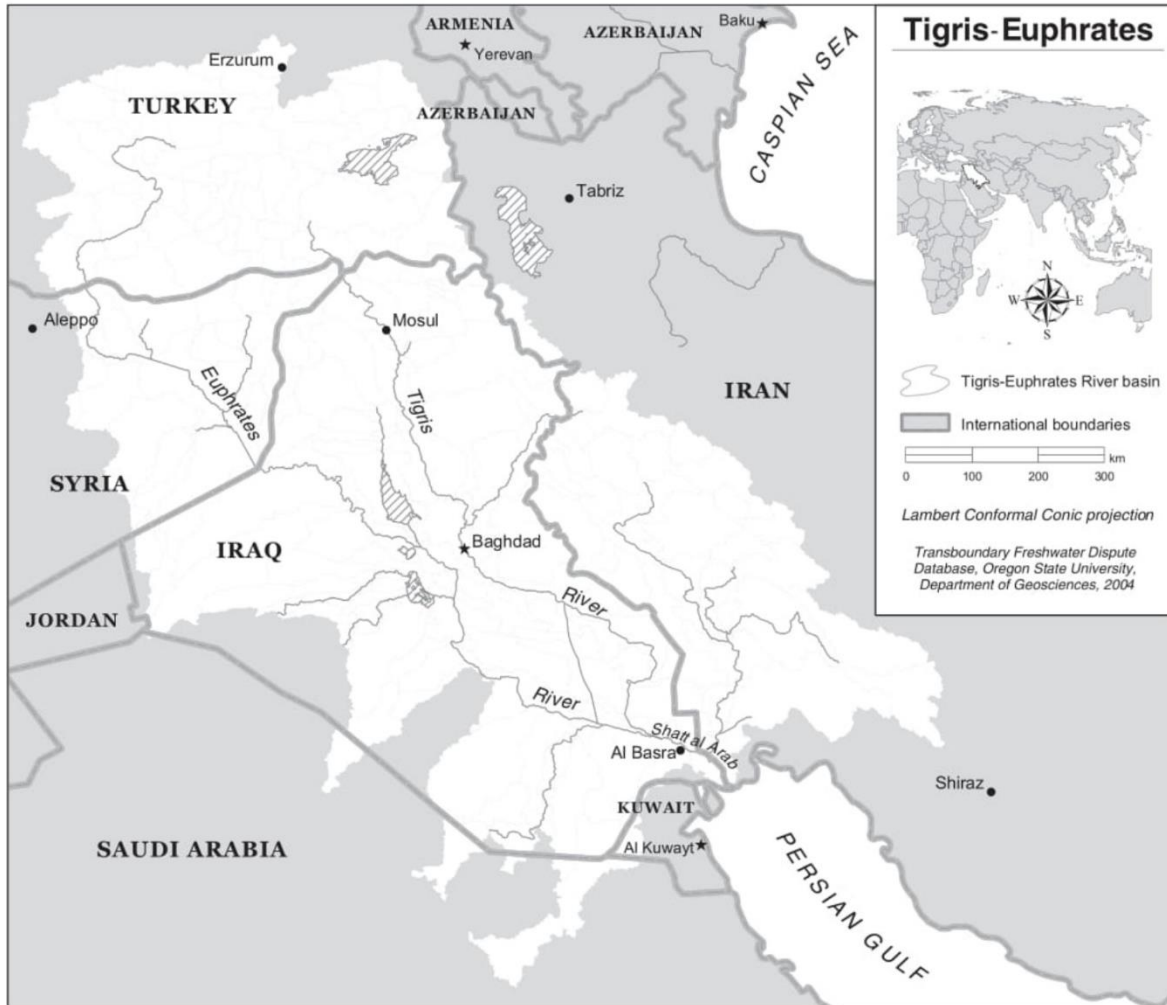
² DEZSŐ 2018.

³ BORETTI – ROSA 2019.

⁴ MEKONNEN – HOEKSTRA 2016.

ABSZTRAKT

Az ENSZ jelentése szerint 2050-re közel 6 milliárd ember szenved majd a tiszta ivóvíz hiányától. Az egy főre eső elérhető vízmennyiség a Tigris és Eufrátesz folyók vízgyűjtő területén, Törökországban, Szíriában, Irakban és Iránban is folyamatosan csökken, ami az érintett államokon belüli és az államok közötti feszültségek kielégülésével egyaránt fenyeget. Az elhúzódó (polgár)háborúkból éppen csak kilábaló Szíria és Irak esetében a vízhiány okozta kihívások különösen jelentősek. A két országban a vízhiány már ma is milliókat érint, ami közvetlenül és közvetve is szerepet játszhat az ott élők migrációval kapcsolatos döntésének meghozásában.



1. számú térkép: A Tigris és Eufrátesz folyók vízgyűjtő területe⁵

2. TÖRÖKORSZÁG

Bár Törökországra gyakran tekintenek vízben gazdag országgént, a vízhiány valójában a kis-ázsiai államnak is egyre komolyabb kihívást okoz. A török Állami Vízügyi Hivatal (*Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü* – DSI) adatai szerint az egy főre eső elérhető vízmennyiség Törökországban folyamatosan csökken: 2000-ben ez a mennyiség évente 1 652, 2009-ben 1 544, 2020-ban pedig már csak 1 346 köbméter volt.⁶ A török kormány előrejelzése szerint 2030-ra az egy főre jutó éves vízmennyiség 1 000 köbméterre fog csökkenni, vagyis Törökország rövidesen vízhiányos országgá válik.⁷ Az ENSZ besorolása szerint az egyes országok esetében 1 700 köbméter

⁵ TRANSBOUNDARY FRESHWATER DISPUTE DATABASE 2004.

⁶ DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ 2021.

⁷ TÖRÖK KÜLÜGYMINISZTERIUM 2021.

alatti mennyiségnél beszélhetünk vízstresszes állapotról (*water stressed*), 1 000 köbméter alatt pedig vízhiányról (*water scarce*).

Az egy főre jutó vízmennyiség csökkenésének okai között alapvetően három tényezőt emelhetünk ki. Az első a népességnövekedés. Míg a törökországi vízkészleteknek 1962-ben még csak 28,8 millió főt kellett kiszolgálniuk, addig 1992-re az ország népessége 55,7 millió főre, majd 2020-ra 84,3 millió főre⁸ nőtt, ami magától értetődően a vízigény drasztikus növekedését vonta maga után. Második okként a globális klímaváltozást kell megemlítenünk, amelynek következményeként Törökországban a hőmérséklet emelkedő, míg ezzel párhuzamosan a csapadék mennyisége csökkenő tendenciát követ. A török parlament szakbizottsága által készített jelentés előrejelzése szerint az átlaghőmérséklet Törökországban 2021 és 2099 között 1–6 Celsius fokkal fog növekedni. A csapadék mennyisége ezzel egy időben a tavaszi hónapokban 20-50%-kal, míg a nyári időszakban 60%-kal fog csökkenni.⁹ Harmadik okként pedig az elégtelen vízgazdálkodást nevezhetjük meg.

Az utóbbi években a török döntéshozók a vízmenedzsmentet tekintve elsősorban gátak építésére koncentráltak. Az elmúlt 19 évben, az Igazság és Fejlődés Pártjának (*Adalet ve Kalkınma Partisi* – AKP) kormányzása alatt 600 gát építését fejezték be.¹⁰ Szakértők szerint ugyanakkor legalább ennyire fontos lenne az öntözési rendszerek és a vízvezetékek korszerűsítése. Annál is inkább, hiszen a török vízfelhasználás 74%-át a mezőgazdaság fogyasztja el. A korszerűtlen öntözési rendszerek 35–60%-os vízveszteséget szenvednek el párolgás és szivárgás miatt. A zárt öntözőrendszerek és a csepegtetési öntözés előnyben részesítése mellett fontos lenne áttérni a kevésbé vízigényes mezőgazdasági terményekre, vagyis nem például gyapotot vagy cukorrépat termesztetni a száraz területeken, mert ez nem fenntartható. A török lakosság emellett rengeteg vizet veszít a vezetékhálózatokon, szivárgó csővezetéseken keresztül. Egyes becslések szerint az ivóvíz 22–35%-át pocsékolják így el.¹¹

2021 januárjában bejárta a hír a világsajtót, hogy a 16 millió lakosú Isztambulnak mindössze 45 napra elegendő víztartaléka maradt. Az eső hiánya miatt súlyos szárazság alakult ki, ami kritikusán alacsony vízszinthez vezetett.¹² Az esemény újabb lökést adott a török vezetésnek, hogy látványosan fellépjen a vízellátás jövőbeli biztosítása érdekében. Héthónapos előkészítő munka után, 2021 októberében a török mezőgazdasági és erdészeti miniszter vezetésével összeült az első Víz Tanács (*Su Şurası*), melyen kormányzati szereplők, tudósok, polgármesterek és NGO-

⁸ VILÁGBANK 2021.

⁹ USLU 2021.

¹⁰ DAILY SABAH 2021.

¹¹ Uo.

¹² MCKERNAN 2021.

k tagjai is részt vettek. A Tanács feladata az volt, hogy rövid-, közép- és hosszú távú stratégiákat dolgozzon ki, valamint felvázoljon egy új vízügyi jogszabályt.¹³

A vízkérdés, elsősorban a határon átnyúló folyók ügye visszatérő konfliktusforrás a szomszédos államokkal. A török külügyminisztérium honlapján olvasható hivatalos álláspont szerint Törökország a határon átnyúló vízrendszerekre a parti államok közötti együttműködés forrásaként tekint. Minden parti államnak szuverén joga a területén lévő víz hasznosítása anélkül, hogy „jelentős kárt” okozna a többi parti államnak. A határokon átnyúló vizeket méltányos, ésszerű és optimális módon kell használni.¹⁴

A legtöbb feszültséget a Délkelet-anatóliai Projekt (*Güneydoğu Anadolu Projesi – GAP*) gerjeszti. Az 1977-ben indult beruházás a Törökországban eredő Tigris és Eufrátesz folyók vízgyűjtő területére koncentrál. A GAP Törökország kilenc délkeleti tartományát érinti, melyek az ország területének és népességének hozzávetőlegesen 10,7%-át teszik ki. Az időközben több szektort érintő, integrált regionális fejlesztési projektté alakult GAP vízügyi vonatkozású intézkedéseinek keretében összesen 22 gátat és 19 vízerőművet terveznek megvalósítani, illetve 1,8 millió hektárnyi terület öntözését biztosítani. A GAP weboldala szerint 1990 és 2019 között 190,8 milliárd török lírát fektettek a projektbe.¹⁵ A vízerőműveknek fontos szerepük van a fokozódó török energiaszükséglet kielégítésében, különösen, hogy Törökország energiafelhasználásának 74%-át importból fedezi. 2019-ben a török energiamix 5,2%-át tette ki a hazai előállítású vízenergia.¹⁶

A gátak építése a hetvenes évektől folyamatos feszültségforrás a Tigris és Eufrátesz folyókat tekintve úgynevezett felvízi államnak számító Törökország, valamint az alvízi Szíria és Irak viszonyában. A feszültség a múltban több alkalommal odáig jutott, hogy a felek katonai erő alkalmazásával fenyegették egymást. Szíria és Irak azzal vádolja Ankarát, hogy a törökországi építkezések jelentősen csökkentik az országaik számára létfontosságú folyók vízhozamát. Emellett tartanak attól is, hogy Törökország kontrollálhatja, mennyi vízhez jussanak hozzá az alvízi államok, és elméletben akár el is zárhatja a „vízcsapot”. Különösen érzékennyé teszi a helyzetet, hogy a délkelet-anatóliai területek és az azokkal határos iraki és szíriai területek népességét is többségében kurdok alkotják. Ankarának egyes, elsősorban a Kurdisztáni Munkaspárthoz (*Partiya Karkerên Kurdistanê – PKK*) kötődő kurd csoportokkal finoman szólva is rossz a viszonya, ami növeli annak kockázatát, hogy a török fél a vízkérdést politikai érdekei mentén használja fel.

¹³ DAILY SABAH 2021.

¹⁴ TÖRÖK KÜLÜGYMINISZTERIUM 2021.

¹⁵ T.C. SANAYI VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI 2021.

¹⁶ INTERNATIONAL ENERGY AGENCY 2019.



2. számú térkép: A GAP keretében megépülő gátak és vízerőművek¹⁷

Törökország a kritikákra azzal válaszol, hogy mindig is szem előtt tartotta az alvízi államok szükségleteit, még a száraz időszakokban is. Ankarában gyakran hozzák fel példaként a Tigris folyó legnagyobb duzzasztógátját, az Ilisu gátat, melynek feltöltését Törökország iraki kérésre háromszor is elhalasztotta: azt az eredetileg tervezett 2018. március helyett csak 2019 júliusában kezdték el. A 11 milliárd köbméter tárolókapacitású és 1 200 megawatt vízenergia előállítására képes, 2 milliárd dollár költségű Ilisu gátat 2021 novemberében avatták fel.¹⁸ Ankara emellett azzal érvel, hogy a törökországi gátak építése az alvízi államoknak is hasznára válik, mivel lehetővé teszi a vízhozam-ingadozások szabályozását.¹⁹ A török fél a globális klímaváltozás mellett a helyieket tekinti felelősnek az országaikban kialakult vízhiányért, elsődleges okként a rossz vízgazdálkodást nevezve meg, valamint kiemeli az elmaradt infrastruktúra-fejlesztéseket, illetve

¹⁷ SALAMEH – AL-ANSARI 2021.

¹⁸ BEYAZ 2021.

¹⁹ ERŞEN 2018.

az elmúlt évtizedek háborúit, embargóit, mint a vízhiány mögötti tényezőket. Törökország felelősségét azonban vitatják.

Az utóbbi évtizedekben számos formális és informális tárgyalás zajlott az érintett államok között. Kiemelkedik az 1987-ben Törökország és Szíria által aláírt – a következő fejezetben ismertetett – megállapodás. Irakkal nincs a Tigrisre vonatkozóan hasonló számszerűsített egyezmény. Ankara ugyanakkor előszeretettel mutat rá, hogy a Tigris vízhozamának csak 40%-a származik Törökországból, 51%-a Irak területén ered, az a saját forrása. Egyetértési megállapodások mindenesetre születtek. Recep Tayyip Erdoğan török elnök 2021 szeptemberében ratifikálta a 2014 végén miniszteri szinten aláírt egyetértési megállapodást a Törökország és Irak közötti vízügyi együttműködésről, amely elsősorban a tudás-, tapasztalat- és technológiatranszferre koncentrál.²⁰

3. SZÍRIA

3.1. Víz és politika

Az első, a Tigris és az Eufrátesz vízhozamának elosztásáról szóló tárgyalások 1916-ban kezdődtek, amikor Franciaországnak és Nagy-Britanniának a régió sorsáról szóló titkos megbeszélésein a vízkészletek ügyét is terítékre vették. Törökország és a francia ellenőrzés alatt álló szíriai mandátumterület 1921-ben, 1926-ban és 1939-ben is tárgyalásokat folytatott az északról délre folyó víz volumenéről. A második világháború előestéjén Franciaország – a fokozódó nemzetközi helyzetre tekintettel, hogy megszerezze Ankara együttműködését – átengedte Törökországnak a Szíria északnyugati részén lévő Hatay tartományt, így az Orontész folyó hozama jelentős részben török ellenőrzés alá került.²¹

Az időről időre pusztító szárazságok korábban is feszültségeket okoztak a három ország között. 1974-ben Szíria és Irak csak szovjet és szaúdi közvetítéssel kerülte el a vízhozam csökkenése miatt küszöbön álló háborút. Az 1960-as évektől Szíria, Irak és Törökország két- és háromoldalú vízügyi tárgyalások sorát folytatta. Az 1987-es megállapodás keretében Törökország beleegyezett, hogy éves átlagban másodpercenként minimum 500 köbméter vizet enged át az Eufráteszből Szíriába, melynek 60%-a Irakba halad tovább. Ennek ellenére az Atatürk gát 1990-es megtöltése és a Şanlıurfa-csatornák 1995-ös megnyitása miatt a Szíriába irányuló víz mennyisége ingadozó maradt.²² A vízügy és a politika már ekkor összefonódott. A vízhozam-

²⁰ RESMI GAZETE 2021.

²¹ A török-szíriai víztárgyalásokról bővebben: DAUDY 2004.

²² DAUDY 2004.

csökkenésekre Szíria az Ankara által terrrorszervezetnek minősített Kurdisztáni Munkáspárt támogatásával válaszolt.²³ A szervezet vezetőjének, Abdullah Öcalannak az 1999-es letartóztatásáig Törökország erre reagálva időről időre csökkentette a Szíriába irányuló vízhozamot. A 2000-es évek elején Damaszkusz jellemzően 450 köbméter/másodperc víz átfolyásáról számolt be, ami elmaradt attól, amiben a két ország megállapodott.²⁴

2001-ben Törökország és Szíria közös vízügyi nyilatkozatot írt alá, amit további, a korábbiaknál sikeresebb egyeztetések követtek. A megbékélést segítette, hogy 2002-ben az AKP került hatalomra Törökországban, melynek célja az arab országokkal való politikai és gazdasági kapcsolatok megerősítése volt, az Egyesült Államok 2003-as iraki beavatkozása pedig szintén érdekösséget teremtett a két ország között. Utóbbi nyomán 2003-ban Ankara és Damaszkusz megállapodott abban, hogy együttesen veszik fel a harcot a PKK észak-iraki egységeivel.²⁵ A kapcsolatok erősödését jelezte, hogy 2009-ben a két ország egyetértési megállapodást írt alá a vízmenedzsmentről, melyben megállapodtak, hogy közös gátat építenek az Orontész folyón a törökországi Hatay tartományban.²⁶ Nem sokkal később azonban a kétoldalú viszony megromlása gyakorlatilag érvénytelenné tette a korábbi megállapodásokat.

3.2. Vízkérdés és konfliktus Szíriában

A klímaváltozás és a nagyrészt ebből eredő vízhiány nagyban hozzájárult a máig tartó szíriai válság kialakulásához. 1900 és 2005 között hat nagy szárazság volt az országban, 1999 és 2010 között pedig az elmúlt 900 év legszárazabb időszakát jegyezték.²⁷ Ezen belül is kiemelkedő volt a 2006-tól 2011-ig tartó hullám, mely következtében hárommillió vidéki ember vesztette el megélhetését, 1,5 millióan pedig nagyvárosok peremvidékeire költöztek, melyek infrastruktúráisan nem tudták kiszolgálni a frissen érkezőket.²⁸ 2011-ben ezek a kerületek lettek a kormányellenes tüntetések, majd a felkelés melegágyai.

Ahogy az ellenzék szerveződni kezdett, Törökország a szíriai kormány ellen fordult, és különféle felkelő csoportokat kezdett támogatni. Az elkövetkező években Szíria több részre szakadt, 2014-ben pedig megalakult az Iszlám Állam. Részben erre válaszul jött létre 2015 októberében a kurdokból és lojális arabokból álló Szíriai Demokratikus Erők (SDF), mely a Nyugattól kapott fegyverekkel és az amerikai légierő támogatásával sikerrel vette fel a harcot a terrrorszervezettel.

²³ A PKK-t 1997 óta az Egyesült Államok, 2002 óta pedig az Európai Unió is terrrorszervezetként tartja számon.

²⁴ DAUDY 2004.

²⁵ EMERSON 2004.

²⁶ KIBAROGLU 2013.

²⁷ GLEICK 2014.

²⁸ GLEICK 2014.

Az SDF derékhadát azonban a Törökország által terrrorszervezetnek tartott PKK szíriai ága, a Népvédelmi Egységek (YPG) adta. Ankara fő célja inentől már nem Bassár al-Aszad elnök megdöntése, hanem saját biztonságának szavatolása lett. Törökország 2016 augusztusában megindította az Eufrátesz Pajza hadműveletet, ezzel megakadályozva, hogy egybefüggő kurd régió alakuljon Észak-Szíriában.

Ma a Törökországgal szomszédos észak-szíriai területek három nagyobb frakció ellenőrzése alatt állnak. Az észak-nyugati Idleb megyét iszlamista fegyveresek uralják, a korábban török hadműveletek terepéül szolgáló részeket az Ankarához lojális Szíriai Nemzeti Hadsereg ellenőrzi, az északkeleti területeket pedig az amerikai támogatást élvező SDF irányítja. Miközben Idleb lakossága a belső menekültek beáramlása miatt a korábbi 1,5 millióról közel 4 millióra nőtt, a többi terület népessége összetételében megváltozott ugyan, de számait tekintve stagnál.

Szíriában a harcok során, amikor módjában állt, valamennyi szembenálló frakció fegyverként használta fel a vizet. Ebbe a vízellátás visszatartása és az infrastruktúra szándékos támadása ugyanúgy beletartozott, mint a vízkészletek szennyezése.²⁹ A vízügyi infrastruktúra megrongálódásának következményeként a tíz évvel ezelőttnél 40%-kal kevesebb az országban előállított tiszta ivóvíz.³⁰ Az UNICEF szerint összesen 15,5 millió ember, vagyis a jelenlegi lakosság 90%-a néz szembe vízproblémákkal.³¹ A harcok és a politikai átrendeződés következtében a Törökországgal korábban kötött vízügyi megállapodások gyakorlatilag összeomlottak.

Idlebben, valamint a Szíriai Nemzeti Hadsereg által ellenőrzött területeken Törökország a stabilitás megőrzésében érdekelt, így együttműködik a helyi erőkkkel az ott élők vízellátásának biztosításában. Ezt azonban nagyban megnehezíti a már említett infrastrukturális pusztítás és a klímaváltozás. 2021-ben az elmúlt 70 év legnagyobb szárazságát jegyezték a régióban.³² Ennek következtében – 1994-es átadása óta először – kiszáradt az idlebi Duwaisat víztározó, mely normális esetben 300 hektár szántóföld és gyümölcsös öntözését, ezáltal 800 gazdálkodó család megélhetését biztosítja.³³

Fokozottan sújtották a harcok a kurd területek vízügyi rendszerét. Törökország 2018-ban tűzte ki a zászlót Afrinban, ahol helyi kurd források szerint a harcok nyomán teljes gyümölcsösök és

²⁹ GENEVA SOLUTIONS 2021.

³⁰ RELIEFWEB 2021a.

³¹ UNICEF 2021.

³² AL-MONITOR 2021a.

³³ AL-MONITOR 2021b.

félmillió olajfa pusztult el, amelyek úratelepítésére – részben a vízhiány miatt – nincs lehetőség.³⁴ 2019 októberében a Béke Forrása hadművelet idején találat érte az Aluk szivattyúállomást, így megállt al-Haszaka város vízellátása.³⁵ A helyreállítás azóta csak részlegesen történt meg. A kurd területeken 200-ból 30 szivattyútelep nem működik, a vizet tankerekkel hozzák, félmillió ember pedig nem jut tiszta ivóvízhez.³⁶ A helyzetet a szárazság is rontja: Haszaka megyében, ahol az öntözés nélkül termelt gabona az össztermény 55%-át teszi ki, idén 90%-os veszteségről számoltak be. Mivel az emberek 60%-a mezőgazdaságból él, a veszteség súlyos társadalmi feszültséget eredményez.³⁷

Helyi beszámolók szerint 2021 eleje óta a Törökországból Szíriába irányuló víz volumene másodpercenként 500 köbméterről 200 köbméterre csökkent.³⁸ Idén a Tishrín és Tabqa tározók vize elapadt. A Szíriai Demokratikus Erők és különböző kurd csoportok azzal vádolják Törökországot, hogy háborús fegyverként használja a vizet. Törökország tagadja a vádakokat és a kurdokat vádolja azzal, hogy elkötik a vízinfrastruktúrát kiszolgáló áramot.³⁹ A damaszkuszi vezetés a kurdokhoz való közeledés keretében 2021 májusban azt követelte Törökországtól, hogy teljesítse korábbi vállalásait és biztosítsa a kellő vízvolumen.⁴⁰

4. IRAK

4.1. Az iraki vízhelyzet

Irak súlyos vízkrízist él át napjainkban, mivel két legjelentősebb folyójának, valamint azok mellékágainak vízhozama jelentősen lecsökkent az elmúlt néhány évben. E válság kibontakozása mögött három tényező játszik döntő szerepet: az iraki kormánynak a problémához való hanyag hozzáállása, az éghajlatváltozás, valamint a szomszédos államok gátépítési projektjei.

Irak és a tágabb régió két legjelentősebb folyója a Tigris és az Eufrátesz. Az előbbinek nagy szerepe volt a sumer (i. e. 4. évezred) és akkád (i. e. 24. sz.) civilizáció, majd az asszír és babilóni birodalmak kialakulásában, de az utóbbi is jelentősen hozzájárult a régió gazdagságához azáltal, hogy lehetővé tette az öntözéses földművelést Mezopotámiában, ami évezredek keresztül a kereskedelem és az annak köszönhető jólét egyik alapvető komponense volt. A Tigris és az Eufrátesz folyók jóvoltából Irak korábban a régió egyik leggazdagabb országának számított a

³⁴ ANF NEWS 2021.

³⁵ STJ 2020.

³⁶ TWITTER, RIC 2021.

³⁷ SYRIA DIRECT 2018.

³⁸ VOA 2021.

³⁹ RELIEFWEB 2021b.

⁴⁰ ANHA 2021.

vízvezeték tekintetében. Mára azonban a hőmérséklet folyamatos emelkedésével és az ország jelentős részének elsivatagosodásával lakosainak milliói szenvednek a tiszta víz hiányától. Ezt a problémát az iraki vezetés, valamint a régió többi kormánya is rosszul kezeli, és a szomszédos államok önszervezett érdekek által vezérelt lépései tovább rontják a helyzetet. Ha ezt a válságot nem oldják meg időben, akkor annak a lehetősége sem kizárt, hogy a folyók mentén elterülő városok civilizációja teljesen eltűnik Irakban.

A Chatham House szerint Irak jó helyzetben volt a víz tekintetében egészen 1970-ig. Ezt követően azonban az ország elvesztette vizeinek mintegy 40%-át. Ez részben a szomszédos országok (különösen Törökország és Irán) politikájának volt köszönhető. A magas hőmérséklet és az alacsony csapadékarány az iraki tározókra is komoly hatással volt, amelyekből mintegy 8 milliárd köbméter víz párolgott el.⁴¹

4.2. Az iraki hatóságok hanyag hozzáállása

Az iraki hatóságok az elmúlt harminc évben képtelenek voltak megfelelően bánni Irak vízkészleteivel. Az 1980-as évek óta tapasztalható többszörös kormányzati kudarcok, köztük a források rossz kezelése, a szennyvíz nem megfelelő tisztítása és elvezetése, valamint a vízi infrastruktúra karbantartásának krónikus elhanyagolása miatt az ország vizeinek minősége jelentősen leromlott. Példának okán a baszrai vízkészletekkel kapcsolatban kialakult egy szennyeződés, ami 2018 nyarán odáig fajult, hogy annak fogyasztása miatt legalább 118 000 ember betegedett meg. Emberek százai kezdtek özönlenni a baszrai kórházakba kiütésekkel, hasi fájdalommal, hányással és hasmenéssel, túlterhelve a személyzetet és a rendelkezésre álló gyógyszerkészleteket. A Baszrai Egészségügyi Igazgatóság a vízszennyeződést jelölte meg valószínű okként, és igazgatója, Rijad Abd al-Amír felszólította az embereket, hogy forralják fel az összes vizet, mielőtt inni szándékoznának belőle.⁴² A 2018-as tömeges megbetegedéseket a rossz vízminőséggel összefüggő egészségügyi válságok előzték meg 2009-ben és 2015-ben, de a helyi és szövetségi hatóságok mindezen krízisek után sem szüntették meg a kiváltó okokat, és nem dolgoztak ki eljárásokat a lakosok védelme érdekében.

Ezenkívül a hatóságok továbbra is engedélyezik vagy figyelmen kívül hagyják az olyan tevékenységeket, amelyek Irak vízkészleteit szennyezik, és a lakosságot érintő egészségügyi és pénzügyi kockázatok mellett a vízhozamok csökkenéséhez is vezetnek. A problémát tetézi, hogy a vízminőség javítására ígért kormányzati projektek nem valósultak meg a rossz gazdálkodás, valamint a korrupció miatt. A hatóságok nem fordítanak elegendő figyelmet arra, hogy megfelelő információval lássák el a lakosokat annak érdekében, hogy egy jövőbeni válság esetén azok

⁴¹ CHATHAM HOUSE 2020.

⁴² HRW 2019.

megvédhessék magukat. Ezek az együttes kudarcok sértik az iraki állampolgárok vízhez, higiéniahoz, egészséghez, információhoz, egészséges környezethez és tulajdonhoz (földhöz és terméshez) való jogát, amelyet a nemzeti és nemzetközi jog egyaránt garantál.

3.3. Az egyre súlyosbodó szárazság

Az irakiak nehezen tudnak megbirkózni a kimerült vízkészletekkel, amelyet az éghajlatváltozás és a szomszédokkal való viták tovább súlyosbítanak. Az országon belül hétmillió ember van közvetlen veszélyben a vízhiány miatt – derül ki a térségben működő segélyszervezetek friss jelentéséből. Az emelkedő hőmérséklet, az alacsony csapadékszint, valamint a folyóvízhez való hozzáférés hiánya növeli az aszályok veszélyét és súlyosságát – figyelmeztetnek a kutatók. Az éghajlatváltozás az egyik olyan tényező, amely Irakban elsivatagosodáshoz és aszályhoz vezetett – mondta Rebrwar Naszír Dara, a Szalah ad-Dín Egyetem geológia oktatója.⁴³

A számos folyamatos kihívás – mint például a korrupció, a politikai zűrzavar, a világjárvány okozta egészségügyi krízishelyzet, az olajár ingadozása és az újjáépítési törekvések – gyakran beárnyékolják az ország vízkészleteinek bizonytalan állapotát, sőt a vízhiány ezek közül sokat súlyosbít. Tanulmányok kimutatták, hogy a vízhez való egyenlő hozzáférés létfontosságú a konfliktus utáni helyreállítás, a fenntartható fejlődés és a tartós béke előmozdítása tekintetében, mivel a víz a közegészségügy, az élelmiszer-előállítás és az energiatermelés alapja.⁴⁴ Azonban Irakban az édesvíz vonatkozásában egyre szűkösebbek a források, ami növekvő és folyamatos társadalmi feszültséget generál.

Irak 40 milliós lakossága várhatóan megduplázódik 2050-re, miközben az éghajlatváltozás hatásai tovább rontják a vízügyi helyzetet. Iraki és nemzetközi szakértők arra figyelmeztetnek, hogy az instabilitás mindaddig folytatódni fog az országban, amíg nem kezelik megfelelően a régóta elhanyagolt vízválságot.⁴⁵

3.4. A vízhiány egyik forrása: Törökország

Az Al-Jazeera Kutatóközpont szerint az iraki vízhiány fő oka, hogy Törökország elzárta a vízáramlást a Tigrisből és az Eufráteszből. A Tigris Délnyugat-Ázsia második leghosszabb folyója, Törökország délkeleti részén ered, és 1718 kilométer hosszú. 50 kilométeren keresztül halad át Szíria területén, és Fiskhabour településnél lép Irakba. Öt mellékfolyója kanyarog Irakban: a

⁴³ AL JAZEERA 2021b.

⁴⁴ WALKER 2020.

⁴⁵ WALKER 2020.

Khabur, a Nagy-Zab, a Kis-Zab, az Azim és a Diyala. A Tigris Qurna-nál találkozik az Eufráteszel, ami által létrehozzák a Shatt al-Arab folyót, amely a Perzsa/Arab-öbölbe ömlik.⁴⁶

Szíriában és Irakban több mint 12 millió ember veszítheti el a vízhez, élelemhez és elektromos áramhoz való hozzáférését – figyelmeztetett 13 segélyszervezet egy jelentésben,⁴⁷ amelyben sürgős intézkedésekre szólítottak fel a vízválság leküzdése érdekében. „A szíriai és iraki lakosság egy részének víz- és élelmiszertermelése az összeomlás küszöbén áll” – mondta Carsten Hansen, a Norvég Menekültügyi Tanács regionális igazgatója. „A kibontakozó vízválság hamarosan példátlan katasztrófává válik, amely egyre inkább kiszorítja az embereket a lakóhelyükről” – tette hozzá.⁴⁸

A Mediterranean Institute for Regional Studies kutatása szerint Irak elveszíti vízkészleteinek jelentős részét. Az Eufrátesz folyón keresztül Törökországból és Szíriából kibocsátott víz 30 milliárd köbméter volt 1933-ban, de ez a mennyiség 9,5 milliárd köbméterre csökkent 2021-re. Ami a Tigris folyót illeti, vízhozama 20,5 milliárd köbméter volt, ami 2021-re 9,7 milliárd köbméterre csökkent, amiért az Ilisu-gát törökországi megépítése is felelős. Ami Iránt illeti, Teherán szám szerint öt Irakban is megtalálható folyót csapolt le az elmúlt időszakban: a Kanjan Jem, a Kalal Badra, a Jankilat, a Karkh és a Khobin szinte teljesen kiszáradtak. A kiszáradás több tucat határ menti falu lakosainak elvándorlásához vezetett, és radikális változás ment végbe a régió életrendjében és környezeti rendszerében.⁴⁹

Az Irakot tápláló két folyó vízszintjének csökkenése részben a Törökországban és Iránban folyó gátprojekteknek tulajdonítható. E két ország lakossága az éghajlati válság közepette egyre nagyobb vízigénnyel néz szembe. Az Iránból és Törökországból eredő folyókon keresztül a víz kibocsátása 50 százalékkal csökkent.

3.5. Irak és Irán konfliktusa

Ahogy már korábban is szó volt róla, Irak vízutánpótlása nagymértékben függ a Tigris és az Eufrátesz folyóktól. Irán azonban gátakat épít a víz egy részének visszavezetésére, ami riadalmat kelt, és jelentős vízhiányt okoz Irakban.

Teherán nem hajlandó együtt dolgozni Bagdaddal a vízügyi projekteken, ehelyett a saját vízproblémáinak gyors megoldásával foglalatoskodik. Irán legnagyobb gondja az volt, hogy az

⁴⁶ ALJAZEERA 2021a.

⁴⁷ ALJAZEERA 2021a.

⁴⁸ INDEPENDENT 2021.

⁴⁹ BAHROOZ 2021.

országból kilépő 10,2 milliárd köbméternyi víz mintegy kétharmada ténylegesen átfolyik a határain keresztül Irakba, ami 2036-ra jelentős vízhiányhoz vezetne a perzsa ország határain belül. A probléma megoldására a korábbi iráni elnök, Haszan Róháni olyan modernnek titulált öntözési projekteket indított el az Irakkal határos nyugati területekre, amelyek célja az iráni mezőgazdasági termékek mennyiségének megnégyszerezése volt. A valóságban azonban ezek a projektek nem túl modernek, és számos kis gát megépítésével járnak együtt. 2019-ben például Irán bejelentette, hogy 109 új gátat épít az elkövetkezendő években, és az ezek tározóiban lévő extra vizet az ország más, aszálynak kitett tartományaiba irányítja.⁵⁰

A Sirwan folyó Iránban ered, és az északkelet-iraki Darbandikhan-gáthoz folyik, mielőtt áthaladna az iraki Diyala tartományon és csatlakozna a Tigrishez. Az iraki vízügyi minisztérium szóvivője azzal vádolta Iránt, hogy az kontrollálja ezt a természetes áramlást, amivel nemzetközi jogot sért. Az iraki kormány a maga részéről azt állítja, hogy saját vízellátási bizonytalansága akut, és Iránnak be kell fejeznie a vízelzáró gátak építését és a folyók terelését.⁵¹

A mezopotámiai mocsarak – amelyek jelentős részét Szaddám Husszeín az 1991-es dél-iraki sűta felkelés során lecsapoltatta – a helyreállítási erőfeszítések ellenére továbbra is zsugorodnak az Iránnal határos dél-iraki régióban. Ez a terület egykor Nyugat-Eurázsia legnagyobb ökoszisztémája volt.⁵² Emellett a mocsarak lecsapolása is komoly gondokat okoz, és a gátszerkezetekkel együtt súlyos szikesedést idéz elő. Irán vizet von ki, és tevékenysége révén növeli a Shatt al-Arab sótartalmát. Amikor a korábbi iraki miniszterelnök, Adil Abdul-Mahdi 2019-ben Teheránba utazott, akkor az 1975-ös algíri egyezmény⁵³ betartását, valamint a vízügyi projektek közös irányítását szorgalmazta.⁵⁴ Azonban a két ország azóta csak néhány találkozót tartott a közös vízgazdálkodás előmozdítása érdekében, és egyik fél sem vizsgálta meg tüzetesebben az olyan alternatívákat, amelyek segítségével a vízigényes öntözési szokásoknak végleg búcsút mondhatnának.

A vízhiány súlyos gondokat okoz az áramellátásban is. Haider al-Abadi iraki miniszterelnök (hivatalban: 2014–2018) 2018-ban figyelmeztetett, hogy Irán – az elektromos áramot előállító vízierőművek duzzasztógátjainak lecsökkent vízhozama miatt – nem tudja Iraknak szolgáltatni

⁵⁰ KEYNOUSH 2021.

⁵¹ SKY NEWS ARABIA 2021.

⁵² A 2003-ig regnáló iráni elnök, Szaddám Huszeín hazaárulással vádolta meg a dél-iraki lópvidék lakóit. Az 1980-1988-as iráni háború során, és az 1990-es években az egykori iráni diktátor lecsapoltatta a mocsarakat, hogy a nádasban megbúvó lázadók pozícióit gyengítse. A mocsarak, amelyek az 1970-es években 9000 négyzetkilométert fedtek le, 2002-re mindössze 760 négyzetkilométerre zsugorodtak. Forrás: REUTERS, 2016.

⁵³ Az 1975-ös algíri egyezmény a Shatt al-Arabot Irán és Irak között osztja fel. A megállapodás értelmében a folyó sodorvonala képezi az Irak és Irán közötti határt.

⁵⁴ AL ARABY 2019.

a szerződésben lekötött 1 200 megawatt áramot, hanem annak csak 5—10 %-át,⁵⁵ amelyek következtében a dél-iraki Baszra városában krónikus áramellátási gondok merültek fel minden nyáron. Az 55 fokos nyári hőmérsékletben ez utcai zavargásokhoz vezetett.⁵⁶

Iraki Kurdisztán helyi tisztviselői arra figyelmeztettek, hogy az iráni gátprojektek és vízelterelések a következő néhány évben komoly katasztrófához vezethetnek, és tömeges elvándorlást idézhetnek elő. Körülbelül 750 hektár mezőgazdasági terület és 400 halászati projekt mehet tönkre. A Nawszud vízalagút, amely tavaly kezdte meg működését Iránban, az ivóvíz 100%-át veheti el Irak egyes részein, és kimerítheti mezőgazdasági és halászati erőforrásait.⁵⁷ Irán számára a gazdasági tét jelentős, ami arra készítheti, hogy teljes mértékben ignorálja Irak érdekeit. Ez utóbbi hozzáállás egy komoly konfliktus előidézője lehet a két ország között.

5. ÖSSZEGZÉS

A tanulmány a Tigris és az Eufrátesz folyók vízgyűjtő területét, Törökország, Szíria, Irak (és kisebb részben Irán) vízkonfliktusát vizsgálta. Az egy főre eső elérhető vízmennyiség az említett államokban – a világ számos más országához hasonlóan – folyamatosan csökken, ami az államok közötti és az államokon belüli feszültségek kiéleződésével egyaránt fenyeget.

Államközi viszonylatban a vízkonfliktus leginkább a határon átnyúló folyók esetében jelenik meg. Az alvízi államok (Szíria és Irak) rendszeresen vádolják a felvízi államokat (Törökország és Irán, illetve Irak esetében részben Szíria) azzal, hogy gátépítési projektjeik drasztikusan csökkentik a folyók vízhozamát, illetve esetenként azzal is, hogy politikai nyomásgyakorlásra használják a vízkérdést. Az egyes államok felelőtlen vízgazdálkodása (az öntözési rendszerek korszerűsítésének és a vízvezetékek karbantartásának elmaradása, a korrupcióban „eltűnt” források), a népességnövekedés (ezáltal a vízigény növekedése), valamint a klímaváltozás (a növekvő hőmérséklet és a csökkenő csapadékmennyiség) ugyanakkor legalább ennyire jelentős szerepet tölt be a vízstresszes állapot kialakulásában.

Az elhúzódó (polgár)háborúból éppen csak kilábaló Szíria és Irak esetében a vízhiány okozta kihívások különösen nagyok. A szárazság már a szíriai polgárháború 2011-es kitörésében is meghatározó szerepet játszott. A harcok során ráadásul a szemben álló felek nem haboztak saját érdekeik mentén „fegyverként” használni a vizet. Az összecsapásokban megrongálódott vízügyi infrastruktúrát a mai napig csak részben sikerült helyreállítani. A megfelelő mennyi-

⁵⁵ RUDAW 2018A.

⁵⁶ RUDAW 2018B.

⁵⁷ KEYNOUSH 2021.

ségű és minőségű víz nem „csupán” ivóvízként létszükséglet, hanem a közegészségügy, az élelmiszer-előállítás és az energiatermelés alapja is. A két országban a vízhiány már ma is milliókat érint, ami – más tényezők mellett – közvetlenül és közvetve (a vízhiánnyal összefüggésben kirobbanó fegyveres konfliktusokon keresztül) is szerepet játszhat a migrációval kapcsolatos döntések meghozásában.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- AL ARABY (2019): عبدالمهدي حكومة من إيران جنتها التي الضخمة المكاسب أبرز [A legkiemelkedőbb nyereség, amelyet Irán Abdul-Mahdi kormányától aratott]. 2019.12.03. Forrás: <https://tinyurl.com/58htsb8> (Megtekintve: 2021.12.05.)
- AL JAZEERA (2021a): *Water crisis and drought threaten 12 million in Syria, Iraq*. 2021.08.23. Forrás: <https://www.aljazeera.com/news/2021/8/23/water-crisis-and-drought-threaten-12-million-in-syria-iraq> (Megtekintve: 2021.12.05.)
- AL JAZEERA (2021b): *'All the trees have died': Iraqis face intensifying water crisis*. 2021.11.05. Forrás: <https://www.aljazeera.com/news/2021/11/5/all-the-trees-have-died-iraqis-face-persistent-water-crisis> (Megtekintve: 2021.12.04.)
- AL-MONITOR (2021a): *Camels weep as their young perish in Syria's killer drought*. 2021.11.12. Forrás: <https://www.al-monitor.com/originals/2021/11/camels-weep-their-young-perish-syrias-killer-drought> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- AL-MONITOR (2021b): *Drought parches Idlib governorate*. 2021.11.23. Forrás: <https://www.al-monitor.com/originals/2021/11/drought-parches-idlib-governorate> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- ANF NEWS (2021): *Growing reaction against invasion attacks and forest destruction in South Kurdistan*. 2021.06.02. Forrás: <https://anfenglish.com/kurdistan/growing-reaction-against-invasion-attacks-and-forest-destruction-in-south-kurdistan-52473> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- ANHA (2021): *Damascus Government demands Turkey to release its share of Euphrates River*. 2020.05.06. Forrás: <https://hawarnews.com/en/haber/damascus-government-demands-turkey-to-release-its-share-of-euphrates-river-h24525.html> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)

- BAHROOZ, Jaafar (2021): معها التعامل وآليات مظاهرها، مخاطرها، العراق في المياه نقص ازمة [Az iraki vízhiány-válság: kockázatai, megnyilvánulásai és kezelési mechanizmusai]. Forrás: <https://tinyurl.com/2p98hbut> (Megtekintve: 2021.12.06.)
- BEYAZ, Zafer Fatih (2021): *President Erdogan inaugurates huge Ilisu Dam in southeastern Turkey*. 2021.11.06. Forrás: <https://www.aa.com.tr/en/turkey/president-erdogan-inaugurates-huge-ilisu-dam-in-southeastern-turkey/2413864> (Megtekintve: 2021.12.03.)
- BORETTI, Alberto – ROSA, Lorenzo (2019): Reassessing the projections of the World Water Development Report. *Clean Water*, 2/15. Forrás: <https://www.nature.com/articles/s41545-019-0039-9#citeas> (Megtekintve: 2021.12.04.)
- CHATHAM HOUSE (2020): *Same Old Politics Will Not Solve Iraq Water Crisis*. Forrás: <https://www.chathamhouse.org/2020/04/same-old-politics-will-not-solve-iraq-water-crisis> (Megtekintve: 2021.12.05.)
- DAILY SABAH (2021): *Turkey's first water council opens amid shortage worries*. 2021.10.04. Forrás: <https://www.dailysabah.com/turkey/turkeys-first-water-council-opens-amid-shortage-worries/news> (Megtekintve: 2021.12.03.)
- DAOUDY, Marwa (2004): *Syria and Turkey in Water Diplomacy (1962–2003)*. Forrás: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-10866-6_27 (Megtekintve: 2021.12.17.)
- DEZSŐ Tamás (2018): *Demográfia és migráció: a muszlim világ népességrobbanásának okai és következményei*. Migrációkutató Intézet, 2018. 12. 11. Forrás: <https://www.migraciokutato.hu/2018/12/11/a-muszlim-vilag-nepessegrobbanasanak-okai-es-kovetkezményei/> (Megtekintve: 2021.12.17.)
- DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (2021): *Toprak Su Kaynakları*. Forrás: <https://dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/754> (Megtekintve: 2021.12.03.)
- EMERSON, Michael – TOCCI, Nathalie (2004): *Turkey as a Bridgehead and Spearhead: Integrating EU and Turkish Foreign Policy*. 2004.08.01. Forrás: aei.pitt.edu/6765/ (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- ERŞEN, Elif (2018): *Transboundary power of waters: Nature's leverage over peace, stability, and trust in Euphrates-Tigris basin*. 2018.07.28. Forrás: <https://www.dailysabah.com/business/2018/07/28/transboundary-power-of-waters-natures-leverage-over-peace-stability-and-trust-in-euphrates-tigris-basin> (Megtekintve: 2021.12.03.)

- GENEVA SOLUTIONS (2021): *War or peace? In Syria, water flows both ways*. 2021.09.17. Forrás: <https://genevasolutions.news/explorations/the-water-we-share/war-or-peace-in-syria-water-flows-both-ways> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- GLEICK, Peter (2014): *Water, Drought, Climate Change, and Conflict in Syria*. 2014.07.01. Forrás: https://journals.ametsoc.org/view/journals/wcas/6/3/wcas-d-13-00059_1.xml?tab_body=fulltext-display#bib52 (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- HRW (2019): عطشانة البصرة [Baszra szomjas]. Human Rights Watch. Forrás: <https://www.hrw.org/ar/report/2019/07/22/331987> (Megtekintve: 2021.12.04.)
- INDEPENDENT (2021): *Millions in war-torn Syria and Iraq face drought*. 2021.08.23. Forrás: <https://www.independent.co.uk/climate-change/syria-iraq-climate-crisis-drought-b1907242.html> (Megtekintve: 2021.12.06.)
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (2019): *Turkey*. Forrás: <https://www.iea.org/countries/turkey> (Megtekintve: 2021.12.03.)
- KEYNOUSH, Banafsheh (2021): *Water scarcity could lead to the next major conflict between Iran and Iraq*. MEI. Forrás: <https://www.mei.edu/publications/water-scarcity-could-lead-next-major-conflict-between-iran-and-iraq> (Megtekintve: 2021.12.05.)
- KIBAROGLU, Aysegul – SCHEUMANN, Waltina (2013): *Evolution of Transboundary Politics in the Euphrates-Tigris River System: New Perspectives and Political Challenges*. Forrás: https://www.jstor.org/stable/24526371?seq=1#metadata_info_tab_contents (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- MCKERNAN, Bethan (2021): *Turkey drought: Istanbul could run out of water in 45 days*. 2021.01.13. Forrás: <https://www.theguardian.com/world/2021/jan/13/turkey-drought-istanbul-run-out-water-45-days> (Megtekintve: 2021.12.03.)
- MEKONNEN, Mesfin M. – HOEKSTRA, Arjen Y. (2016): Four billion people facing severe water scarcity. *Science Advances*, 2/2. Forrás: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.1500323> (Megtekintve: 2021.12.04.)
- RELIEFWEB (2021a): *Syria Water Crisis: Up to 40% less drinking water after 10 years of war*. 2021.10.01. Forrás: <https://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/syria-water-crisis-40-less-drinking-water-after-10-years-war> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- RELIEFWEB (2021b): *Syria: Disruption to Alouk Water Station*. 2021.04.28. Forrás: <https://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/syria-disruption-alouk-water-station-flash-update-01-28-april-2021> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)

- RESMI GAZETE (2021): *Türkiye Cumhuriyeti Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile Irak Cumhuriyeti Su Kaynakları Bakanlığı Arasında Su Alanında Mutabakat Zaptı ve Mutabakat Zaptında Değişiklik Yapılmasına Dair Notalar*. Resmi Gazete, 2021.09.11. Forrás: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/09/20210911-9.pdf> (Megtekintve: 2021.12.03.)
- REUTERS (2016): *Iraq's marshes, once drained by Saddam, named world heritage site*. 2016.07.16. Forrás: <https://www.reuters.com/article/us-un-heritage-iraq-idUSKCN0ZX0SN> (Megtekintve: 2021.12.16.)
- RUDAW (2018A): *There is a 'political aspect' behind Basra protests: Abadi*. 2018. 07. 10. Forrás: <http://www.rudaw.net/english/middleeast/iraq/100720183> (Megtekintve 2018.07.11.)
- RUDAW (2018B): LIVE: Iranian Consulate set on fire by Basra's protesters. *Rudaw*, 2018. 09. 07. Forrás: <http://www.rudaw.net/english/middleeast/iraq/070920181> (Megtekintve 2018. 07. 11.)
- SALAMEH, Elias – Al-ANSARI, Nadhir (2021): Deficient Developmental Planning Leading to Water Conflicts across Political Borders: The Way Forward. *Engineering*, 2021/13, pp. 158–172.
- SKY NEWS ARABIA (2021): "محدودة" بغداد وخيارات..العراق عن الماء تقطع إيران [Irán elzárja a vizet Irak elől. Bagdad választási lehetőségei "korlátozottak"]. 2021.07.12. Forrás: <https://tinyurl.com/ycxaznm3> (Megtekintve: 2021.12.06.)
- STJ (2020): *Timeline of the Disruptions Series of Aluk Water Pumping Station, North East Syria*. 2020.08.31. Forrás: <https://stj-sy.org/en/timeline-of-the-disruptions-series-of-aluk-water-pumping-station-north-east-syria/> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- SYRIA DIRECT (2018): *Grain shortages and financial ruin plague Hasakah farmers as crops fail after devastating drought*. 2018.07.10. Forrás: <https://syriadirect.org/grain-shortages-and-financial-ruin-plague-hasakah-farmers-as-crops-fail-after-devastating-drought/> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2021): *Güneydoğu Anadolu Projesi*. Forrás: <http://www.gap.gov.tr/> (Megtekintve: 2021.12.03.)
- TÖRÖK KÜLÜGYMINISZTÉRIUM (2021): *Turkey's Policy on Water Issues*. Forrás: https://www.mfa.gov.tr/turkey_s-policy-on-water-issues.en.mfa (Megtekintve: 2021.12.03.)

- TRANSBOUNDARY FRESHWATER DISPUTE DATABASE (2004): *Boundaries of the Tigris-Euphrates River Basin*. Oregon State University, 2004. Forrás: <https://transboundarywaters.science.oregonstate.edu/content/tigris-euphrates-river-basin> (Megtekintve: 2021.12.04.)
- TWITTER, RIC (2021): <https://twitter.com/RojavaIC/status/1399720032146497545> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- UNICEF (2021): *Water Under Fire, Volume 3*. Forrás: <https://www.unicef.org/reports/water-under-fire-volume-3> (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- USLU, Sinan (2021): *Meclis'ten küresel iklim değişikliği konusunda çarpıcı tespit ve öneriler*. 2021.11.22. Forrás: <https://www.aa.com.tr/tr/cevre/meclisten-kuresel-iklim-degisikligi-konusunda-carpici-tespit-ve-oneriler/2427131> (Megtekintve: 2021.12.03.)
- VILÁGBANK (2021): *Population, total – Turkey*. Forrás: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=TR> (Megtekintve: 2021.12.03.)
- VOA (2021): *Water Drop in Euphrates River Increases Tensions Between Syrian Kurds, Turkey*. 2021.05.06. Forrás: https://www.voanews.com/a/extremism-watch_water-drop-euphrates-river-increases-tensions-between-syrian-kurds-turkey/6205509.html (Megtekintve: 2021. 12. 17.)
- WALKER, Kira (2020): *A worsening water crisis is threatening Iraq's future*. World Politics Review. Forrás: <https://www.worldpoliticsreview.com/articles/29072/in-iraq-water-crisis-deepens-threatening-the-country-s-future> (Megtekintve: 2021.12.04.)
- WORLD RESOURCES INSTITUTE (2015): *Ranking the World's Most Water-Stressed Countries in 2040*. Forrás: <https://www.wri.org/blog/2015/08/ranking-world-s-most-water-stressed-countries-2040> (Megtekintve 2021.12.03.)

HORIZONT ELEMZÉSEK

A Migrációkutató Intézet elektronikus kiadványsorozata



Kiadó: **Migrációkutató Intézet**

Szerkesztés és tördelés: Kóczán András Imre

Lektorálta: Marsai Viktor

Borítókép: shutterstock.com

A kiadó elérhetősége: H-1518 Budapest, Pf. 155

Tel.: +36 1 372 0191

E-mail: info@migraciokutato.hu

Az elemzés és annak következtetései kizárólag a szerző magánvéleményét tükrözik, és nem tekinthetők a Migrációkutató Intézet álláspontjának.

© Szerzők, 2022

© Migrációkutató Intézet, 2022