

## Vízkonfliktusok

DOI 10.17047/HADTUD.2015.25.E.272

### Rezümé:

Szakértők már évtizedek óta figyelmeztetnek arra, hogy a vízellátás egyenlőtlensége komoly regionális konfliktusokhoz vezethet. A világ lakosságának 11%-a, mintegy 800 millió ember nem jut megfelelő minőségű ivóvízhez. A 21. század az édesvízért folytatott harc százada lesz. A víz ugyanazt a szerepet fogja betölteni, amit az olaj a 20. században: meghatározza a nemzetek gazdagságát és stabilitását. 2030-ra az éghajlatváltozás, a népességnövekedés, a környezetszennyezés és az urbanizáció együttesen azt fogják eredményezni, hogy globálisan a víz iránti kereslet 40%-kal fogja meghaladni az ellátást. Ez pedig elkerülhetetlenül olyan konfliktusokhoz vezet, amelyeket tárgyalásos úton már nem lehet rendezni.

### Kulcsszavak:

éghajlatváltozás; katonai erő; vízkonfliktus.

Padányi, József

## Water conflicts

### Abstract:

Experts have been arguing for decades that inequality in water supply can lead to serious regional conflicts. 11% of the total population lack access to water suitable for drinking. The 21<sup>st</sup> century will be the century of fights over water. The water will have the same role as the oil had in the 20<sup>th</sup> century: it will determine the stability and wealth of nations. By 2030, the climate change, the population growth, the environmental pollution and the urbanisation will result in a global water demand which will outstrip the supply by 40 percent. This will inevitably lead to conflicts that cannot be settled by negotiations.

### Key words:

climate change; water conflict; military power.

„A bolygó még sosem volt ilyen szomjas” – áll az Új-Delhiben, a Víz Világnapja alkalmából kiadott *World Water Development Report 2015* című ENSZ jelentésben. A kutatók szerint habár van elegendő ivóvíz a Föld népességének ellátásához, ám ehhez alapvető változtatásokat kell bevezetni a mezőgazdaságban és komoly lépéseket kell tenni a víz tisztaságának megőrzése érdekében.

A világ legtöbb régiójában már most átléptük azt a határt, amikor a természetes körforgás még képes pótolni az emberek által elhasznált, vagy beszennyezett édesvizet. Bolygónk ugyan gazdag vízkészletekkel rendelkezik (a Föld felszínének 76%-át víz borítja), azonban ennek csak alig 4%-a édesvíz, ráadásul ennek a mennyiségnek több mint 70%-a a sarki jégsapkákban található.

A legkomolyabb problémát a lakosság gyarapodása jelenti: a számítások szerint a jelenlegi 7,3 milliárdos népesség 2050-re 9,6 milliárdra nő, a népszaporulat ráadásul azokban a régiókban robbanásszerű, amelyekben már most is gondot jelent az ivóvíz. Ezek Afrika sivatagi területei, a Közel-Kelet, illetve Dél- és Latin-Amerika nagyvárosi körzetei, benne Mexikóváros, Sao Paulo és Rio de Janeiro. A két brazil nagyváros egyes részeiben már most korlátozzák a fogyasztást, hogy elkerüljék a rendszer teljes összeomlását. [1] A még fennmaradó ivóvízkészleteket pedig ipari szennyezés és a mezőgazdaságból származó műtrágyák illetve növényvédő-szerek szennyezése fenyegeti.

Mindeközben elképesztő pazarlás folyik: az Egyesült Államok polgárainak fejenkénti éves vízfogyasztása meghaladja a 2700 köbmétert, míg ugyanez Bangladesben nem éri el a 800 köbmétert. (Magyarországon ez a mutató 1385 köbméter, ami 9 ezer töltött fürdőkádnak felel meg.) A legnagyobb fogyasztó az ipar és a mezőgazdaság, amelyek a teljes vízhasználat 70%-át jelentik. Az Egyesült Államok nyugati körzeteiben, Nevada (Las Vegas) és Kalifornia államban (Los Angeles) annak ellenére nem történtek komoly intézkedések, hogy a vízkészletek 20 éve csökkennek, és az elkövetkező években komoly ellátási problémákkal kell szembenézni. Ám még mindig ivóvizet használnak az autósosáshoz, öntözéshez. Az ENSZ jelentése szerint a legfontosabb lépést a vízhasználati díjak drasztikus emelése jelentené, hogy a gazdagabb háztartások, az ipar és a mezőgazdaság pazarlását visszafogják. [2]

Az ivóvízért folytatott a harcban a katonai erő meghatározó szerepet kap, így néhány példán keresztül érdemes megvilágítani a haderő lehetőségeit.

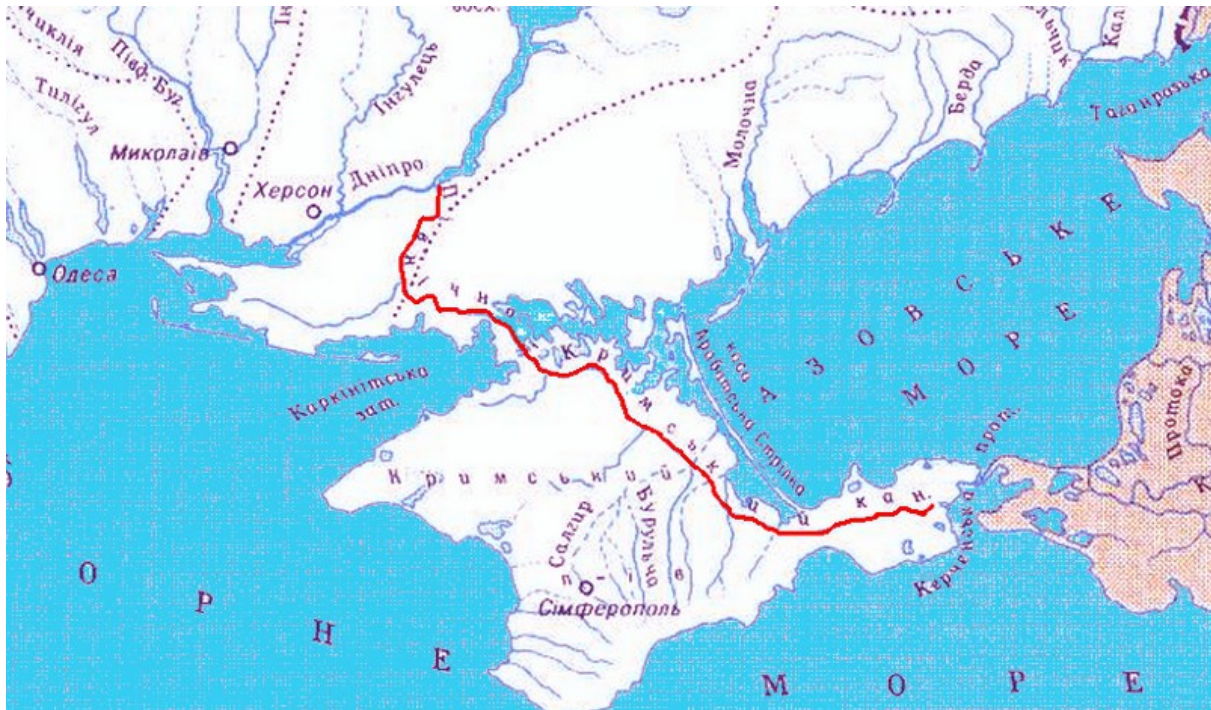
### **A víz, mint fegyver a Krím-félszigeten**

Oroszország 2014. március 18-án annektálta a Krímet: a függetlenségi népszavazás után írták alá a Kremlben a megállapodást arról, hogy a Krími Köztársaság és a félszigeten különleges státuszt élvező Szevasztopol városa Oroszországhoz csatlakozik.

A természetes édesvíz-forrásokban szűkölködő Krím vízellátásának problémája rögtön a félsziget annektálása után felvetődött. Dmitrij Medvegyev orosz miniszterelnök nemrégiben elismerte, hogy ez az egyik legsúlyosabb probléma az Ukrajnától elcsatolt félszigeten, mivel vízellátása „külső forrástól”, az Észak-krími-csatornától függ. A másik gond az, hogy a vízvezetékrendszer nagyon elavult, az ivóvíz mintegy fele kárba vész.

Ukrajna 2014. április 26-án elzárta a Krím-félszigetet édesvízzel ellátó Észak-krími-csatornát. A csatorna a Dnyeper folyó főágát köti össze a Krímmel, és a félsziget édesvízellátásának 85%-át biztosítja. A 402,6 kilométer hosszú Észak-krími-csatornát 1961–71 között építették, a Kahovka-víztározónál kezdődik és a félsziget keleti csücskén fekvő Kerics városánál ér véget. A csatorna másodpercenként háromszáz köbméter víz szállítására képes. Ez a mennyiség van hivatva ivóvízzel ellátni a félsziget lakosságát, de ez biztosítja mintegy negyedmillió hektárnyi mezőgazdasági terület napi öntözését is.

A helyi gazdák alternatív megoldásokkal igyekeznek reagálni a problémára: kutakat fúrnak és csővezetékeket fektetnek a félsziget vízben gazdagabb területeitől a szegényebbek irányába, ugyanakkor kevésbé vízigényes növényeket ültettek már idén, előre gondolkodva és menekülve. A gazdák korábban a Dnyeper folyótól érkező csatornából öntöztek, ám Ukrajna korlátozásának eredményeképpen a korábbiakhoz képest lényegesen kevesebb víz érkezik a félszigetre.



Az Észak-krími-csatorna [3]

Medvegyev azt ígérte, hogy a kormány megvizsgál minden lehetőséget a probléma orvoslására. Lehetőségként felvetette, hogy csővezetékét fektetnék le a félszigettől keletre, a Kercsi-szoroson túl fekvő Kubán folyóból, vagy víztározó épülne az ugyancsak a Kercsi-szoros túlszorosán fekvő Taman-félszigeten. Medvegyev szerint kútfúrással vagy tengervíz sótalánításával is meg lehetne oldani a Krím vízellátását.

Vlagyimir Kasin akadémikus, az orosz дума természeti erőforrások és környezetvédelmi bizottságának a vezetője azonban úgy vélekedett, hogy a krími vízellátást nem lehet megoldani a Don vagy a Kubán folyó vizének megcsapolásával. Felhívta arra is a figyelmet, hogy a Kaukázus és a Krasznodari terület maga is vízhiányban szenved, és az ottani forrásokból legfeljebb Kerics városát (157 000 ember) lehetne ellátni édesvízzel. [4]

Érdekesség, hogy 2014. március végén Vaszilij Sztasuk, az ukrán Vízügyi Állami Ügynökség vezetője a Korrespondent hírportált úgy tájékoztatta: egyáltalán nincs napirenden a víz utánpótlásának elzárása az oroszok által megszállt Krím-félsziget irányába. Ez ugyanis közvetlen katasztrófához vezetne, mivel a közel 2,5 millió lakosú szakadár – akkor még csak autonóm – köztársaság hajókkal történő vízellátása még a hatalmas Oroszországi Föderáció számára is kivitelezhetetlen feladat volna. [5]

A fent részletezett probléma megoldására az Oroszországi Föderáció Fegyveres Erőinek műszaki alegysége hozzákezdett egy vízvezeték építéséhez, ezzel segítve a félsziget vízellátását. A hadsereg egyik műszaki zászlóaljának katonái végezték a nyolc csővezeték építését, mintegy 8000 csőelem lefektetésével, összekötve az artézi kutakat a víz átvezetésére szolgáló csatornával. A teljes projekt 48 csővezeték lefektetését célozta meg, így biztosítva a napi 500 000 m<sup>3</sup> víz folyamatos szállítását. A munkálatokon 500 ember és 200 műszaki gép dolgozott. [6]

## Az ivóvíz szerepe a Közel-Keleten

A biztonsági szakértők egyetértenek abban, hogy az iraki és szíriai katonai konfliktusban a vízforrások feletti ellenőrzés megszerzése és megtartása a siker meghatározó tényezője. A vízben szegény területeken a folyók, csatornák, kutak, források és vízügyi létesítmények elsődleges katonai célok minden hadviselő számára. Az ivóvíz stratégiai eszköz, amelynek birtoklása elengedhetetlen ahhoz, hogy tartós sikereket érjenek el a katonai műveletek során.

Noha a harcok változó sikerrel folynak, az Iszlám Állam számos – a térség vízellátása szempontjából fontos – területet és objektumot birtokol, melyeket tudatosan vont ellenőrzése alá. A térség meghatározó vízfolyásai, a Tigris és az Eufrátesz ilyen szempontból igen sérülékenyek. Számos szakértő szerint a vízforrások birtoklása fontosabb, mint a térség olajlelőhelyei, ipari létesítményei vagy raktárai. Az ellenség megfosztása az ivóvíztől azonnali egészségügyi és ellátási gondokat okoz, amelyek végső soron összeomlást is előidézhetnek. Nem véletlen, hogy 2003-ban az amerikai invázió is elsődleges célnak tekintette a vízierőművek és más vízi létesítmények elfoglalását.



A térség helyzete 2014 nyarán [7]

Azzal, hogy az Iszlám Állam harcosai 2014 áprilisában elfoglaltak Falludzsa közelében egy duzzasztógátat, komoly stratégiai előnyre tettek szert. A támadók fokozatosan elzártak a duzzasztógát tíz zilipjéből nyolcat, ami miatt az Eufrátesz kilépett medréről, és víz alá került a környék. Ezzel jelentősen csökkentették az iraki hadsereg manőverezési lehetőségét (és 12 ezer család lakása vált lakhatatlanná). A folyó alsóbb szakaszain ugyanakkor akadozott a vízellátás, és a vízszint csökkenése áramkimaradásokhoz vezetett a Bagdadtól délre fekvő városokban is, hiszen az

erőművek működését a folyó vízszintje erősen befolyásolja. Az iraki katonai vezetés azonnali ellentámadással reagált a keletkezett helyzetre.

2015 júniusában újra fegyverként használták a vizet az Iszlám Állam katonái. Elzárták az Eufrátesz folyó egyik gátját, hogy ezzel könnyítsék meg a kormány ellen irányuló támadásaikat. Ami nekik nagyobb mozgásteret jelent, az a déli tartományok lakosainak csökkentett vízellátást.

Eddig a folyó természetes válaszfalként szolgált a támadók és a kormányerők közt. Anbar tartomány kormányzójának szóvivője elmondta, kénytelenek lesznek ismét katonákat vezényelni a partvonalra, hogy elkerüljék a behatolásokat. Eddig elég volt bizonyos területeket és a hidakat figyelniük, de most az egész folyó átjárhatóvá vált. A helyi szakértők elmondták, két zsilipet nyitva hagytak a gáton, hogy az általuk uralt területeket ne áraszák el. A kormány megnyitott egy másik gátat, aminek segítségével a Habbaniya tóból vizet vezethetnek az Eufráteszbe, így megelőzve a vízhiányt délebbre. [8]

A vízellátás korlátozását valamennyi harcoló fél használja eszközként. A kurdok elvágta Moszul vízellátását, a törökök csökkentették az Assad tóból érkező víz mennyiségét, elvágva Aleppót a friss víztől, az Iszlám Állam rendszeresen akadályozza a menekült-táborok vízellátását.

A szakértők egyetértenek abban, hogy a térségben a víz birtoklása egyenlő a hatalom birtoklásával. A Tigris és az Eufrátesz a térség meghatározó folyói, így az azokon épített török erőművek és gátak kulcsfontosságúak a többi országnak átengedett vízmennyiség miatt. 1975-től kezdődően Irak 80%-kal, Szíria 40%-kal kap kevesebb vizet, mint korábban. Egyes szakértők szerint a növekvő szárazság és a csökkenő csapadékmennyiség miatt 2040-re a két nagy folyó nem fogja elérni a tengert. [9]

Az elmúlt ötven év legszárazabb időszaka az egyik kiváltó oka volt a Szíriában kitört polgárháborúnak. Az aszály pusztító hatást gyakorolt az ország északkeleti régiójának mezőgazdaságára. A gazdák tömegesen kezdték megcsapolni a víztározókat, a vízszint azonban hamarosan annyira lepadt, hogy már nem tudták kiszivattyúzni a vizet a tározókból. Bizonyos területeken teljesen tönkrement a mezőgazdaság, máshol a termés háromnegyede kiesett. Az állatállomány 85%-a éhen vagy szomjan pusztult. Megfigyelők és ENSZ szakértők becslése szerint Szíria 10 milliós vidéki lakosságából 2–3 millió ember extrém szegénységbe süllyedt. Nagyjából 1,5 millióan hagyták maguk mögött a vidéki területeket és költöztek a városokba, ahol már amúgy is nagy volt a feszültség a gyors népességnövekedés és az iraki menekültek beáramlása miatt. A helyzetet tovább súlyosbította a talajvíz nem megfelelő kezelése és az elhibázott mezőgazdasági célkitűzések miatti elégedetlenkedés. Mindezek oda vezettek, hogy a kezdetben békés tüntetések véres polgárháborúba fordultak. [10]

## Izrael

Továbbra is megoldatlan és egyre súlyosabb a vízforrások elosztásának problémája Izrael és a palesztinok között. Nehezíti a helyzetet, hogy az elmúlt években nagyon kevés csapadék esett a térségben, és ez a tendencia a jövőben sem fog változni. Az éghajlatváltozás és a népességnövekedés miatt viszont egyre nagyobb nyomás nehezedik a felekre, hogy együttműködjenek a térség vízellátásának rendezésében.

A palesztinok vízforrásai Izrael ellenőrzése alatt állnak, és a források elosztása és felhasználása alapvetően egyenlőtlen. Míg egy palesztin átlagosan 66 liter vizet fogyaszt el egy nap, Izraelben 230 liter a naponta egy főre számított vízhasználat. (Az Egészségügyi Világszervezet [WHO] irányelve szerint egyébként fejenként napi 100 liter a minimálisan szükséges vízigény.) A szárazság és a vízkészlet kimerítése súlyosbítja a vízellátás problémáját. Az alapvető gond az, hogy az izraeli és palesztin területeken évente több vizet használnak el, mint amennyi természetes módon újrakeletkezik.

Az Izraelt és Ciszjordániát ellátó vízkészlet a Ciszjordánián végighúzó heggyvidéki víztartó kőzetrétegből származik. Ez az üledékes kőzetréteg nyugati, északi és keleti irányba húzódik, a legnagyobb víza a nyugati kiterjedésű víztartó réteg körül zajlik. A keleti, kizárólag Ciszjordánia alatt található vízforrást palesztin földművelők és zsidó telepések egyaránt használják.

A partközelségben húzódnak a víztartó rétegek mára szinte teljesen kimerültek, ezért Izrael vízellátása egyre inkább a heggyvidéki víztartó rétegektől függ. A partvidékeken már olyan mélyre leástak, hogy a sós víz beszivárgott az ivóvízkészletekbe. A heggyvidéki víztartó rétegek viszont a mélyfúrások miatt kiszáradhatnak.

A Jordán folyó még egy lehetséges, ám igen csekély hozamú vízforrás a térségben. A folyó felső, több kisebb mellékfolyó által táplált szakasza még jó minőségű vizet biztosít, ám dél felé ez egyre kevésbé jellemző.

A palesztinok vízellátása szempontjából nagy változást hozott az 1967-es hatnapos háború. 1967 előtt Ciszjordániára a jordániai törvények vonatkoztak, s ennek értelmében a víz magántulajdonnak minősült. Ugyanez volt a helyzet a Gázai övezetben, ahol az egyiptomi jogrendszer érvényesült.

Az izraeli jogszabályok viszont közjavakként kezelik a vízforrásokat. Ennek következtében a háború után államosították a ciszjordániai vízellátó rendszereket, és a palesztinoknak kvótákat szabtak meg abból a célból, hogy elkerüljék a források kimerítését. A háború után az izraeli kormány stratégiai erőforrásnak minősítette és katonai ellenőrzés alá helyezte az elfoglalt területek vízkészleteit. Ettől kezdve a palesztinoknak nem volt lehetőségük forrásaik bővítésére, az új kutak fúrását az izraeli hatóságok megtiltották. Eközben az izraeliek viszont több száz méter mély kutakat fúrtak a megszállt területeken, hogy ellássák vízzel a zsidó telepéseket. A palesztin kutak ezzel szemben csupán 60–150 méter mélyre nyúlnak, így az izraeliek jóval több vízhez jutnak hozzá, és a mélyfúrásokkal kiszárítják a palesztin földművesek kútjait.

Izrael az 1990-es években változtatott a vízforrások problémájához való hozzáállásán. A vizet, azóta, nem tisztán stratégiai forrásnak tekintik, hanem lehetséges eszköznek az együttműködéshez. Ennek a paradigmaváltásnak a háttérében egyéb mellett az 1986-os és 1992-es aszály állhat, amelynek következtében a vízkérdés egyre inkább pénzügyi kérdéssé vált. A gond megoldását ösztönözte továbbá a formálódó környezettudatosság, illetve az is, hogy a vízmegosztás ügye a béketárgyalások során is napirendre került. 1991-ben Madridban, majd 1995-ben Oslóban is megvitatták a források kérdését, de a vízhez való jog meghatározását mindig későbbre halasztották. A víz ügyének a rendezésében az egyik legfőbb nehézség abban rejlik, hogy az országoknak olyan együttműködést kellene folytatniuk, olyan intézményeket kellene kiépíteniük, amelyek csökkentenék a nemzeti szuverenitást.

A zöld mozgalmak az 1970-es években új perspektívát nyitottak a környezetvédelem terén és jelentős hatást gyakoroltak a politikára Nyugat-Európában és az Egyesült Államokban. A környezetvédő aktivisták jelszavukká emelték a fenntarthatóság eszméjét, és arra biztatták a közgazdászokat, hogy vegyék tekintetbe a környezeti szempontokat. Míg ezeknek a mozgalmaknak köszönhetően nyugaton a víz gazdasági és környezetvédelmi szempontból jelentős értéket nyert, a Közel-Keleten ez a nézet szinte ismeretlen, és az iszlám vallás értelmében a víznek alapvetően szociális jelentőséget tulajdonítanak.

Az izraeli politikusok egy új generációja már tudatában van annak, hogy a vízforrásokról folytatott vita sem a földrajzi adottságokat nem fogja megváltoztatni, sem a válságos helyzetet nem lesz képes megoldani. Ezért a gazdasági együttműködés keretein belül egyre inkább előtérbe kerül a fenntartható környezetfejlesztés szempontja, amely elháríthatja a régóta húzódozó konfliktusokat.

Az arab-izraeli katonai konfliktusok 1948. május 15-én kezdődtek, amikor kirobbant az első arab-izraeli háború. A közel egy évig tartó háború során Izraelnek sikerült megtartania a Jordán folyó forrásvidékét, azonban ettől délre már Szíria és Jordánia birtokolta az értékes vízkészletet. Az 1950-es évek elején Izrael bejelentette, hogy víztározót épít a Jordán forrásánál. Ez rendkívül kedvezőtlen helyzetbe sodorta volna Jordániát és Szíriát, így a két ország az ENSZ-hez fordult. A Biztonsági Tanácsban még az Egyesült Államok is a projekt leállítására szavazott, amit Izrael meg is tett. Az amerikai vízmegosztási javaslatok kudarca után azonban újratezték az építkezést, amely az 1960-as évek elejére készült el, és a mai napig az ország vízellátásának egyik bázisa.

A következő konfliktus 1964-ben robbant ki, amikor Szíria bejelentette a Haszbani és a Banjász folyók elterelését. A határozott izraeli katonai fellépés hatására azonban Szíria feladta elképzeléseit, ám ez már közvetlen előzménye volt az 1967-es konfrontációnak. Az ún. *hatnapos háború* során Izrael sokkal előnyösebb pozícióba került a vízforrások és vízgyűjtőterületek elfoglalásával, elsősorban Szíriával szemben. A Golán nyugati részének megszállásával ellenőrzése alá vonta a Jordán egészét, a Banjász és a Jarmuk folyók jelentős részét. Szíriának esélye sem maradt befolyásolni a zsidó állam vízellátását, és kénytelen volt kétszeresére növelni a Jarmukból való vízfelhasználást. A háborúból azonban Jordánia került ki a leghátrányosabban, mivel mind a Jordánból, mind a Jarmukból való részesedése a harmadára csökkent, így az ország nyugati részei még inkább vízhiányossá váltak.

Az 1982-es izraeli-libanoni háborúban Izrael elfoglalta, és 2000-ig megszállva tartotta Libanon déli részét, ahol a Litani-folyó és annak vízgyűjtő medencéje helyezkedik el. A megszállás alatt számos vád érte az izraelieket, hogy csővezetékeken keresztül átszivattyúzzák a vizet más, Izraelbe futó folyókba, azonban a kivonulást követően erre nem találtak bizonyítékot.

A 2002-ben kirobbant „Wazzani-incidens” alapjául az új libanoni vízpolitika szolgált. A Jordánt tápláló Wazzani folyóból a libanoni kormány évi 3,65 millió m<sup>3</sup>-t akart kiszivattyúzni, hogy a térség településeit ellássa ivóvízzel. Ez a mennyiség azonban olyan jelentős, hogy fenyegette volna Izrael vízellátását, így újabb háborús veszélyhelyzet állt elő. Nemzetközi nyomásra sikerült a helyzetet rendezni, Libanon egy ésszerűbb megoldást választva felépítette vízkiemelő rendszerét, így Izrael is elállt a fegyveres beavatkozástól. [11]

## Egyiptom és Etiópia küzdelme a Nílus vizéért

A Nílus vize mindig stratégiai jelentőségű volt Egyiptom életében. Minden olyan kezdeményezés, amely az édesvíz további megosztására, elterelésére vagy mennyiségének bármilyen csökkentésére irányul, nemzetbiztonsági kérdés. Egyiptom és Etiópia régóta vitában áll egymással, amelynek kiváltó oka a hatalmas folyam vizének felhasználása illetve elterelése.

A konfliktus akkor éleződött ki, amikor – Egyiptom folyamatos tiltakozása ellenére – Etiópia megkezdte Afrika legnagyobb duzzasztógátjának és vízi erőművének (hivatalos nevén a Nagy Etiópai Újjászületés Gátjának) az építését a Níluson. A Szudáni határhoz közel – Egyiptom déli határától ezer kilométerre – épülő etiópai műtárgy beruházási költségét 4,8 milliárd dollárra becsülik, és jelenlegi készülségi foka elérte a 30%-ot. A Kék-Níluson épülő műtárgy építésének munkálataiba már csaknem 8500 embert vontak be. Az építkezés befejezése után (az átadás várható ideje 2017 nyara) ez lesz Afrika legnagyobb vízi erőműve.

Etiópia azt reméli, hogy a kontinens legnagyobb vízierőműve elegendő és olcsó áramot biztosít majd az országnak, ráadásul a rendkívüli természeti kincsnek minősülő, és az életet biztosító vízből hatalmas mennyiségeket Etiópia földjén tart.

A térségre vonatkozó vízügyi szerződések, amelyeket még a gyarmati időkben írtak alá, a Nílus vonatkozásában teljes egészében Egyiptomnak és Szudánnak kedveztek. Etiópia ezen akar változtatni a hatalmas vízerőmű megépítésével.

Egyiptom azonban továbbra is az egykori brit birodalommal 1929-ben megkötött szerződésre hivatkozik. Eszerint egyetlen állam sem valósíthat meg olyan beruházást a Níluson, illetve a folyó partján, amely csökkentené az Egyiptomba érkező víz mennyiségét. Kairó értelmezésében vizet lopni a Nílusból (illetve Egyiptomtól) nem szabad. Ennek eredményeként Kairó minden törekvést, amely a gyarmati korban íródott dokumentum kitételeit megváltoztatná, Egyiptom elleni háborús cselekménynek minősít.

Etiópia mindent megtesz a Nílussal kapcsolatos gyarmati örökség felszámolásáért. Addisz-Abeba azzal érvel, hogy a folyó vizének több mint nyolcvan százaléka etióp területről ered. Azt ígéri, hogy az elterelés nem fogja befolyásolni a Nílus vízhozamát, s a tiltakozó Egyiptomot egy litertől sem fosztják meg. Kairó ezt nem hiszi el, és attól tart, hogy a Nílus „megcsapolása” komoly gazdasági, szociális és egyéb problémákat okoz Egyiptomban. Az ország számára a Nílus létkérdés, hiszen a lakosság negyede a termékeny és fokozatosan fejlődő parti területeken él.

Az egyiptomi politikai vezetés nemzetbiztonsági érdeknek tartja a Nílus felett gyakorolt teljes ellenőrzést. Kairó azzal érvel, hogy a Nílus deltájában, amely ősidők óta Egyiptom egyik legfontosabb élelmiszert termelő területe, már jelenleg is kevés a víz, mert – az etiópai építkezés miatt – apadni kezdett a folyó vize. Kairó attól tart, hogy a gát megépülése után a Nílus már nem lesz ugyanaz a folyó, amely évezredekig táplálta Egyiptom lakosságát. Szerinte a duzzasztógát és az áramtermelő erőmű elkészülte után a Nílus vizének nagy része is ott maradna Etiópiában, ezzel pedig veszélybe kerülne Egyiptom ivóvízellátása. Ebbe pedig Egyiptom irányítói nem hajlandóak belenyugodni.

Mohamed Murszi, előző egyiptomi elnök megbízatási ideje alatt (2012–2013) már a végletekig feszült a helyzet a két ország között. Murszi a rendkívül problémássá vált helyzet miatt még az Etiópia elleni katonai támadástól sem zárkózott el. A volt elnököt annak idején több politikustársa és katonai vezetője is



arra buzdította, hogy engedélyezze szabotázsakciók végrehajtását, amelyekkel szerintük Etiópiát eltéríthették volna a gátépítési szándékától.

Bonyolítja Egyiptom helyzetét, hogy az épülő erőmű meglehetősen távol van, így a katonai megoldások között csak a légi erő csapásai, vagy a különleges műveleti erők bevetése jöhet szóba. Előbbit megnehezíti a távolság, hiszen az erőmű az egyiptomi légi erő hatósugarán kívül van. Az országnak nincs légi utántöltő kapacitása, így csak szudáni repülőterek közbeiktatásával tudna csapást mérni az objektumra. Ez azonban további bonyodalmakat okozna, hiszen Szudánt is bevonná a katonai konfliktusba. A különleges műveleti erők alkalmazását megkérdőjelezi a lehetséges rombolás hatékonysága. Azaz képesek-e adott esetben a katonai romboló osztagok olyan károkat okozni, amelyek érdemben visszavetik, vagy megállítják az erőmű építését? Ezzel párhuzamosan az etióp hadsereg vezetői is siettek kijelenteni, hogy készek katonai eszközökkel is megvédeni az épülő erőművet, és a támadók komoly árat fizetnek minden katonai jellegű beavatkozásért.

A megannyi tárgyalás ellenére Egyiptom és Etiópia még mindig nem tudott megegyezni egymással, ezért nemrég felkérték az Európai Uniót, hogy segítsen megtalálni a megoldást. A Brüsszelt közvetítői szerepre felkérő elhatározás után Nabil Fahmy egyiptomi külügyminiszter megerősítette: mindkét ország egyetért abban, hogy ideje pontot tenni az ügy végére, s kölcsönösen előnyös szerződést kötni. Megjegyezte azonban, hogy a Nílus vize Egyiptom számára „*első számú nemzetbiztonsági kérdés*”, s ezért Kairó „*fenntartja magának a jogot, hogy különféle technikai, diplomáciai és jogi lépéseket vegyen fontolóra a gátépítés ellen*”. [12]



A Kék-Níluson épülő duzzasztógát helye [13]

## India és Pakisztán konfliktusa

Az India és Pakisztán közötti megbékélés legnagyobb akadálya a máig rendezetlen helyzetű Kasmír tartomány fölötti fennhatóság tisztázása. A terület jelenleg megosztott, India, Pakisztán és Kína ellenőrzi a tartományt. Mivel a térség lakossága túlnyomórészt muzulmán, ezért Pakisztán az egész Kasmír fölötti ellenőrzésre formál igényt, erről viszont India hallani sem akar. India ellenőrzése alatt áll a régió nagyobbik része, Dzsammu, a Kasmír-völgy, Ladakh és a Siachen-gleccser. Pakisztán fennhatósága alatt vannak a Muzzafarabad, Gilgit és Baltistan nevű északabbi területek. A Kínához tartozó rész neve Aksai Chin.



Kasmír [14]

A kasmíri terület miatti vita a két ország között leginkább az Indus forrásvidéke miatt tűnik megoldhatatlannak. India és Pakisztán területi vitái ellenére sokáig az együttműködés pozitív példájaként szolgált az Indus vizeiről szóló egyezmény (Indus Water Treaty) betartásának sikeressége. Az 1960-ban kötött megállapodás az Indus folyót tápláló öt mellékfolyót osztotta fel a két ország között: a nyugati részhez tartozó Dzselum és Csenab (és az Indus) folyók Pakisztánt illetik meg, a keleti területeken található Ravi, Beász és Szatledzs vizeinek hasznosítására pedig India kapott kizárólagos jogot.

Szakértők szerint azért is tartották be eddig a felek a víztározás feltételeinek szerződésben rögzített szigorú szabályait, mert a vízhozam nagyarányú csökkenése a törékeny stabilitású régióban akár háborúhoz is vezethet. Erre figyelmeztetett Pakisztán elnöke is, mikor 2008-ban India miniszterelnöke felavatta a Csenab folyón épült, 450 megawatt teljesítményű vízierőművet, a Baglihari-gátat, mely működése során – a pakisztániak szerint – az ő területeiktől vonta el a vizet.

India legújabb, 1,6 milliárd dolláros Kisanganga-projektje keretében újabb nagyteljesítményű gátat épít, ezúttal a Dzselum folyón, ismét megszegve ezzel az 1960-as egyezményben foglaltakat. [15] Pakisztán mezőgazdasága alapvetően függ a folyó vízhozamától, ami egyes becslések szerint 2050-ig 8%-al csökken. Ennek okai az éghajlatváltozás miatt fogyó gleccserek, de az említett beavatkozások is szerepet játszanak a vízhozam csökkenésében, ami ma még 6000 m<sup>3</sup>/másodperc.

Pakisztán ma már nemzetbiztonsági kérdésként tekint az Indus vízhozamának megőrzésére. „Vagy a víz folyik, vagy a vér” – mondják a szélsőségesek, ami pontosan tükrözi a feszültség nagyságát egy olyan térségben, ahol atomhatalmak állnak szemben egymással.

### **A Tibeti fennsík stratégiai szerepe a vízellátásban**

A tibeti kérdés évtizedek óta megoldatlan. A kilencvenes években jelentős fejlesztésekkel, illetve kínaiak tömeges betelepítésével próbálták a kínai hatóságok enyhíteni a feszültségeken.

Miért ennyire fontos Tibet Kína számára? Már Mao Ce-tung is felismerte kivételes stratégiai jelentőségét, amely a 2,4 millió négyzetkilométer kiterjedésű Tibeti-fennsík földrajzi ütközőzóna jellegében van. Kína és India, illetve Kína és Afganisztán között húzódik ez a terület. A másik ok Tibet felbecsülhetetlen értékű vízkészlete. A 4500 méteres magasság kiváló minőséget biztosít a víznek. A Tibeti fennsíkon található az Arktisz és az Antarktisz utáni legnagyobb vízkészlet, ezért a „harmadik sarknak” is nevezik. Több folyó is – így a Hoangho, a Jangce, a Mekong, a Salween, a Sutlej és a Brahmaputra – innen indul el hosszú útjára,

A Tibeti fennsík látja el vízzel a világ lakosságának mintegy felét. Kína földrajzi elhelyezkedése nem annyira szerencsés, gyakoriak a szárazságok, az ország negyedét sivatag foglalja el, folyóinak nagy része szennyezett. A Tibeten kívüli vízkészlet messze nem elég az 1,3 milliárdos lakosság igényeinek kielégítésére.

Kína egyik legfontosabb stratégiai törekvése az, hogy a tibeti vizet átvezesse az ország gazdagabbik keleti részére. Ezért hatalmas beruházásokkal gátakat, csatornákat, öntözőrendszereket, vezetékeket építettek és különféle vízelterelési terveket fogadtak el. Kína az eltelt öt év alatt több gátat épített, mint a világ többi országa együttvéve.

A világhírű indiai elemző, Brahma Chellaney egyik könyvében úgy vélte: Ázsia következő fegyveres konfliktusainak oka a csökkenő vízkészlet lesz. [16] Arról sem szabad megfeledkezni, hogy a tibeti víz elterelésével – mivel Kína a maga eszközeivel aknázza ki a tibeti lehetőségeket – egyre kevesebb jut a térség többi államának. Indiában és Bangladesben már érzik is ennek a hatásait. [17]

### **Összegzés**

Amiről eddig csak a kutatóintézetek konferenciáin beszéltek, mára valósággá vált. A világ egyre több pontján tör ki konfliktus az iható vízért, egyre több ember hal erőszakos halált a vízforrásokért folyó harcban. Amíg az ezredfordulóig az évente jelentett vízkonfliktusok száma nem érte el a fél tucatot, addig az elmúlt tíz évben ez a szám minden évben meghaladta azt. Csak 2012-ben 19 esetben jegyezték fel olyan erőszakos cselekményt, amely az édesvíz birtoklásáért tört ki. [18]

Olyan országok között is megjelentek az első törésvonalak az édesvíz birtoklása területén, amelyekről nem is gondoltuk. Jó példa erre az Egyesült Államok és Kanada helyzete. Előbbi egyes területei szomjaznak, míg utóbbi bővében van az édesvíznek. Ma már napi téma a két ország kapcsolatában a kanadai édesvízforrások esetleges igénybevételének kérdése a déli szomszéd részéről. Sem a kanadai közvélemény, sem a mértékadó politikai erők nem lelkesek, amikor ezek az elképzelések szóba kerülnek. [19]

Magyarországon ez a probléma egyelőre nem jelentkezik ilyen formában. Ugyanakkor hazánk földrajzi helyzete miatt erősen sérülékeny, ha az édesvízről van szó. Meghatározó folyóink a határon kívülről érkeznek, így a víz mennyiségét és minőségét első sorban nem mi határozzuk meg. A szomszéd országokkal az együttműködés jó, ennek ellenére nem sikerült megnyugtatóan rendezni sem a bősi erőmű, sem a ciánszennyezés kérdését. Mindkét eset azt mutatja, hogy átfolyó édesvizeink felett nem rendelkezünk korlátlanul. Krízishelyzetben függünk mások jóindulatától és ne legyenek kétségeink: ha arról kell döntenie, hogy a bármilyen okból korlátozott hozzáférés miatt csökkenteni kell a vízfogyasztást, minden kormánynak maga felé fog hajlani a keze. A helyzet kezelésére tehát a felkészülést el kell kezdeni, elkerülendő a fenti példák megismétlődését.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM:

- [1] Bűnözők húznak hasznot a vízhiányból.  
<http://www.piacprofit.hu/klimablog/bunozok-huznak-hasznot-a-vizhianybol/>  
Letöltve: 2015. június 21.
- [2] Még sosem volt ilyen szomjas a bolygó.  
<http://www.piacprofit.hu/klimablog/fenntarthato-fejlodes/meg-sosem-volt-ilyen-szomjas-a-bolygo/> Letöltve: 2015. június 21.
- [3] [http://en.wikipedia.org/wiki/North\\_Crimean\\_Canal](http://en.wikipedia.org/wiki/North_Crimean_Canal) Letöltve: 2015. április 26.
- [4] Ukrajna elzárta a Krím félsziget vízcsapját.  
[http://hvg.hu/vilag/20140426\\_Ukrajna\\_elzarta\\_a\\_Krim\\_felszigetet\\_vizcsa](http://hvg.hu/vilag/20140426_Ukrajna_elzarta_a_Krim_felszigetet_vizcsa) letöltve: 2015. április 26.
- [5] Krími válság – Ukrajna adu ásza: az édesvíz.  
<http://www.karpataljalap.net/?q=2014/03/20/krimi-valsag-ukrajna-adu-asza-az-edesviz> Letöltve: 2015. április 26.
- [6] Russian military begin extensive water pipeline project in Crimea.  
<http://rt.com/news/246725-crimea-water-pipeline-project/> Letöltve: 2015. április 26.
- [7] <http://www.theguardian.com/environment/2014/jul/02/water-key-conflict-iraq-syria-isis> Letöltve: 2015. május 2.
- [8] <http://nepszava.hu/cikk/1059272-vizzel-tamad-az-islam-allam/> Letöltve: 2015. június 7.

- [9] John Vidal: Water supply key to outcome of conflicts in Iraq and Syria, experts warn. The Guardian 2014. 7. 2.  
<http://www.theguardian.com/environment/2014/jul/02/water-key-conflict-iraq-syria-isis> Letöltve: 2015. május 2.
- [10] <http://www.origo.hu/kornyezet/20150306-a-klimavaltozas-is-okolhato-a-sziriai-polgarhaboruert.html> Letöltve: 2015. május 1.
- [11] Erdei István: A Jordán-folyó, mint a vízkonfliktusos területek tipikus példája. Mediterráneum IV. évfolyam 2. szám, 2010. június 20. 2–9. oldalak.  
[http://epa.oszk.hu/02000/02090/00012/pdf/EPA02090\\_Mediterran\\_Balkan\\_Forum\\_2010\\_04\\_02\\_01-09.pdf](http://epa.oszk.hu/02000/02090/00012/pdf/EPA02090_Mediterran_Balkan_Forum_2010_04_02_01-09.pdf) Letöltve: 2015. május 1.
- [12] Szabó József: kairói vízparancsolat: ne lopj! Magyar Szó online 2014. 4. 20.  
[http://www.magyarso.com/hu/2314/kulfold\\_nagyvilag/110506/Kair%C3%B3i-v%C3%ADzparancsolat-Ne-lopj!.htm](http://www.magyarso.com/hu/2314/kulfold_nagyvilag/110506/Kair%C3%B3i-v%C3%ADzparancsolat-Ne-lopj!.htm) Letöltve: 2015. május 2.
- [13] [http://komlomediam.hu/kepek/3300\\_2.jpg](http://komlomediam.hu/kepek/3300_2.jpg) Letöltve: 2015. május 2.
- [14] [http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2010/02/04/a\\_vizert\\_haboruznak\\_azsiaban/#.VVYsgrntmko](http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2010/02/04/a_vizert_haboruznak_azsiaban/#.VVYsgrntmko) Letöltve: 2015. május 10.
- [15] Ivicsics Noémi: A vízért háborúznak Ázsiában. 2010, 2. 4.  
[http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2010/02/04/a\\_vizert\\_haboruznak\\_azsiaban/#.VVYsgrntmko](http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2010/02/04/a_vizert_haboruznak_azsiaban/#.VVYsgrntmko) Letöltve: 2015. május 15.
- [16] Brahma Chellaney: Water: Asia's New Battleground. Georgetown University Press Washington D.C. 2011.
- [17] Rónay Tamás: Harc a vízért a Közel-Keleten és Ázsiában. Népszava, 2014. 8. 15. <http://nepszava.hu/cikk/1030578/2> Letöltve: 2015. május 1.
- [18] Peter H. Gleick-Matthew Heberger: Water and Conflict. Events, Trends and Analysis (2011–2012). Letöltve: 2015. július 19.  
<http://worldwater.org/wp-content/uploads/sites/22/2013/07/www8-water-conflict-events-trends-analysis.pdf>
- [19] <http://www.treehugger.com/clean-water/will-next-war-canada-be-fight-over-water.html> Letöltve: 2015. július 19.