

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

Hadtudományi Doktori Iskola

Ligetvári Krisztina:

**AZ ÉDESvíZSZŰKÖSSÉG,
MINT KONFLIKTUSFORRÁS ÉS MIGRÁCIÓS
ÖSZTÖNZŐ A FÖLDKÖZI-TENGER TÉRSÉGÉBEN**

Doktori (PhD) értekezés

Témavezetők:

Dr. Kaiser Ferenc

Dr. Tálás Péter CSc egyetemi docens

Budapest, 2018

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	3
I. BEVEZETÉS.....	5
I.1. A KUTATÁSI PROBLÉMAKÖRT MEGALAPOZÓ TÉNYEK, ADATOK, ALAPFOGALMAK ÉS DEFINÍCIÓK	5
I.1.1. Édesvíz.....	5
I.1.2. „Kényszermigráció” - „Klímamenekült”	8
I.1.3. A disszertációban vizsgálandó térség	10
I.1.4. Az Európai Unió intézményesített együttműködése a térségbeli országokkal	11
I.2. TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA, A KUTATÁSI TÉMA AKTUALITÁSA	12
I.3. A KUTATÁS KORLÁTAI.....	18
I.4. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	19
I.5. KUTATÁSI CÉLOK	24
I.6. HIPOTÉZISEK	25
I.7. KUTATÁSI MÓDSZEREK	26
II. A FÖLDKÖZI-TENGER DÉLI ÉS KELETI PARTVIDÉKE VÍZRAJZI ÉS VÍZBIZTONSÁGI ADOTTSÁGAINAK BEMUTATÁSA	31
II.1. GLOBÁLIS ÉDES-VÍZ KÉSZLETEK	31
II.1.1. Vízhányó.....	37
II.2. A JORDÁN, A TIGRIS ÉS AZ EUFRÁTESZ, A NÍLUS FOLYÓK VÍZGYŰJTŐ TERÜLETEINEK VÍZRAJZA, ÉGHAJLATI ÉS CSAPADÉK VISZONYAI	38
II.2.1. A Földközi-tenger keleti medencéje, és a Jordán, a Tigris és az Eufrátesz vízgyűjtői által érintett területek	39
II.2.1. A Földközi-tenger déli medencéje és a Nílus vízgyűjtője által érintett területek.....	45
II.3. VÍZBIZTONSÁG	49
II.3.1. Vízhányó, vízstressz okok.....	49
II.4. A FÖLDKÖZI-TENGER KELETI ÉS DÉLI MEDENCÉJÉBEN, TÉRSÉGEIBEN VÉGBEMENŐ JELENTŐSEBB ÉGHAJLATI- ÉS KLIMATIKUS VÁLTOZÁSOK VÁRHATÓ HATÁSA A TÉRSÉG VÍZRAJZI, VÍZ-ELLÁTOTSÁGI, VÍZBIZTONSÁGI HELYZETÉRE	59
KÖVETKEZTETÉSEK	64
III. AZ ÉDES-VÍZSZÜKÖSSÉG BIZTONSÁGI ASPEKTUSAI	66
III.1. MIKORTÓL VÁLIK AZ ÉDES-VÍZ PROBLÉMÁJA BIZTONSÁGI KÉRDÉSSÉ?	66
III.1.2. Az édesvízzel kapcsolatos jelentősebb térségbeli konfliktusok.....	72
III.2. A VÍZHIÁNY ÖSSZEKAPCSOLÓDÁSA TOVÁBBI KONFLIKTUSFORRÁSOKKAL	95

III.2.1. Történeti, elméleti háttér	95
III.2.2 Biztonságelméleti háttér.....	109
III.2.3. Édesvízhiány - kihívások, kockázatok, fenyegetések kapcsolata, ok- okozati összefüggések.....	115
KÖVETKEZTETÉSEK	150
IV. A VÍZKÉRDÉS ÉS AZZAL ÖSSZEFÜGGŐ KIHÍVÁSOK, KOCKÁZATOK AZ EURÓPAI UNIÓNAK A FÖLDKÖZI-TENGER TÉRSÉGÉVEL KIALAKÍTOTT KAPCSOLATRENDSZERÉBEN	155
IV.1. JELENTŐSEBB SZERVEZETEK, PROGRAMOK, PROJEKTEK.....	157
IV.1.1. Dialogue 5+5 - 5+5 Dialógus.....	157
IV.1.2. Euro-Mediterranean Partnership - Az Euro-Mediterrán Partnerség (EMP).....	158
IV.1.3. European Neighbourhood Policy (ENP) - Az Európai Szomszédságpolitika	159
IV.1.4. Union for the Mediterranean (UfM) – Az Unió a Mediterrán Térségért (UmT).....	159
IV.1.5. Global Strategy – A Globális Stratégia.....	162
IV.1.6. Mediterranean Water Institute - Institut Méditerranéen de L'eau - Mediterrán Víz Intézet (IME)	163
IV.1.7. Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA) - A földközi-tengeri térségben folytatott kutatási és innovációs partnerség kezdeményezés	165
IV.1.8. Földközi-tenger 2020-ig megvalósítandó szennyezés-mentesítése	167
IV.2. EURÓPAI MENEKÜLTÜGYI/MIGRÁCIÓKEZELÉSI RENDSZER.....	167
IV.2.1. Az Európai Unió - menedékkérelmi adatok, statisztikák.....	168
IV.2.2. Az Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal - European Asylum Support Office (továbbiakban: EASO) tevékenységének bemutatása (esettanulmány)	181
KÖVETKEZTETÉSEK	193
V. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK	195
V.1. A KUTATÁS EREDMÉNYEI.....	195
V.2. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK.....	197
V.3. A KUTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK FELHASZNÁLHATÓSÁGA	198
V.4. AJÁNLÁSOK TOVÁBBI KUTATÁSRA A TÉMA EGYES RÉSZTERÜLETEIN.....	199
FELHASZNÁLT IRODALOM	201
AZ ÉRTEKEZÉSBEN HASZNÁLT RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	236
AZ ÉRTEKEZÉSBEN SZEREPLŐ ÁBRÁK JEGYZÉKE	239
AZ ÉRTEKEZÉSBEN SZEREPLŐ TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	243
A SZERZŐ TÉMÁVAL KAPCSOLATBAN MEGJELENT PUBLIKÁCIÓI	244

I. BEVEZETÉS

I.1. A KUTATÁSI PROBLÉMAKÖRT MEGALAPOZÓ TÉNYEK, ADATOK, ALAPFOGALMAK ÉS DEFINÍCIÓK

I.1.1. ÉDESvíZ

A Nemzetközi Egészségügyi Világszervezet^{1, 2} és az Egyesült Nemzetek Nemzetközi Gyermek Gyorssegélyalapja³ 2017-ben közzétett legfrissebb jelentése szerint, 2015-ben a világ népességének 71 százaléka, azaz 5,2 milliárd ember számára volt elérhető biztonságos, iható vízszolgáltatás, ami helyben, bármikor elérhető, szennyezéstől mentes ivóvizet jelent. Tehát ebben az évben, a világ népességének 29 százaléka nem jutott bármikor elérhető, tiszta, egészséges, biztonságosan iható vízhez.⁴ 844 millió ember még alapvető ivóvíz-szolgáltatáshoz sem jutott, 263 millió főnek pedig több mint 30 percet kellett töltenie az ivóvíz beszerzésével, egy kiépített, megbízható forrásból, vagyis korlátozott ivóvíz-szolgáltatás állt a rendelkezésükre. 159 milliónyian még mindig közvetlenül a felszíni vízforrásokból gyűjtik a vizet, 58 százalékuk a Szubszaharai Afrikában⁵ él.⁶ A népesség nagyarányú növekedésével, amelyet a klímaváltozás felerősít, a hiánytól szenvedők száma óriási mértékben növekszik, azaz a Földön rendelkezésre álló, a teljes vízkészlethez viszonyítva, arányaiban igen kevés édesvíz készleteken egyre többen kell, hogy osztozzanak.

A felhasználható édesvíz felszín alatti, felszíni és légköri vízből áll össze.⁷ Tovább súlyosbítja a helyzetet, hogy az emberiség számára ennek a kevés édesvíz

¹ World Health Organization (WHO): About WHO

Elérhető: <http://www.who.int/about/en/> / letöltés ideje: 2018.02.09.

² A disszertációban használt rövidítések, mozaikszavak jegyzéke az értekezés végén található.

³ United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF): What we do

Elérhető: <https://www.unicef.org/what-we-do> / letöltés ideje: 2018.02.09.

⁴ World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF): Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene: 2017 update and SDG baselines. 2017. ISBN 978-92-4-151289-3, p. 3.

Elérhető: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/258617/1/9789241512893-eng.pdf?ua=1> / letöltés ideje: 2018.02.09.

⁵ A Szaharától délre eső területek, korábbi nevén Fekete-Afrika

⁶ World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF), i.m.

⁷ Szalkai-Széll Attila: Az édesvízhiány hatása a világbiztonságra, különös tekintettel a Közel-Keletre, Doktori (Phd) értekezés, Budapest, 2012. DOI azonosító: 10.17625/NKE.2012.018, p. 12..

Elérhető: http://archiv.uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2012/szalkai_szell_attila.pdf / letöltés ideje: 2018.03.20.

mennyiségének is mindössze 31,3 százaléka áll rendelkezésre hozzáférhető állapotban, a többi jég- és hótakaró.

A felszín alatti víz mindazon vizek összefoglaló megjelölése, amelyek a Föld felszíne alatt találhatók, és közvetlen kapcsolatban vannak a talajjal vagy az altalajjal. A felszíni víz a szárazföldi vizekből - kivéve a fent már tisztázott felszín alatti vizet-, az átmeneti vizekből és a parti tengervizekből tevődik össze,⁸

Az egy főre eső édesvíz mennyiségének csökkenése, azaz az édesvízszűkösség, a már eddig is vízstresszes területeken érzékelhető a leginkább. A vízstressz fizikai vízhiány, ami a rendelkezésre álló, alacsony szintű vízkészletekből ered, összekapcsolódva a víz iránti kereslettel.⁹ A klímaváltozás: a Föld klímájának, éghajlatának tartós és jelentős mértékű megváltozása helyi vagy globális szinten¹⁰, a növekvő vízhiány, a népességnövekedés és az urbanizáció: városiasodás, együttes hatásaként 2025-re előreláthatólag a Föld lakosságának fele vízstresszes területen fog élni.¹¹

A vízhiány típusainak meghatározására többféle csoportosítást találunk a szakirodalomban. Thomas F. Homer-Dixon, az erőforrások, mint a víz szűkösségének kiváltó okait az alábbiak szerint rendszerezte: a forrás vagy utánpótlás megsérüléséből adódó, a kereslet növekedéséből adódó, valamint a társadalmi változásokból fakadó szűkösség.¹² Egy másik csoportosítás szerint a vízhiány típusai: a fizikai és a gazdasági vízhiány. Fizikai vízhiány alatt azt értjük, amikor a vízforrás, vagyis a kínálat nincs arányban a népességgel, tehát a kereslettel, azaz a vízfelhasználás nagyobb arányú, mint a fenntarthatóság. A gazdasági vízhiány jellemzői: a beruházások hiánya, a nem megfelelő infrastruktúra, valamint az

⁸ Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK Irányelve (2000. Október 23.) a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról, 2. cikk: Fogalommeghatározások, Az Európai Unió Hivatalos Lapja 15/5. Kötet, Az Európai Közösségek Hivatalos Lapja L 327/1, 2000.12.22., P. 280.

Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0060&from=HU> / letöltés ideje : 2018.08.01.

⁹ World Bank Group: Beyond Scarcity, Water Security in the Middle East and North Africa. MENA Development Report, 2018, ISBN (electronic) 978-1-4648-1181-4, p. 26.

Elérhető: file:///C:/Users/dell/Downloads/9781464811449%20(6).pdf / letöltés ideje: 2016.06.20.

¹⁰ Elérhető: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0010_13_Helyi_eghajlatvedelmi_strategiak/2981/index.scorml / letöltés ideje: 2018.08.17.

¹¹ World Health Organization: Drinking-water, Challenges, 7 February 2018
Elérhető: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water> / letöltés ideje: 2018.08.08.

¹² Homer-Dixon, Thomas F.: Környezet, szűkösség, erőszak, 4. fejezet: Környezeti szűkösség, Tipotex Kiadó, Budapest, 2004., ISSN 1785-5217, pp. 75-85.

egyenlőtlen elosztás. Bár a vízforrás relatíve bő, a kitermelés alacsony szintje miatt csupán a víz 25%-a jut emberi fogyasztásra.¹³

Noha az ivóvíz megújuló erőforrásnak számít, - azaz egy készletből és egy erőforrás-áramból áll, ami a készlet egy időegységre jutó helyreállítását jelenti¹⁴ – a fosszilis vízkészletek nem újulnak meg az emberi fajra jellemző időtartam alatt.¹⁵

Az édesvíz mennyiségi kérdése mellett a víz minősége is fontos tényező. A vízminőség a víz fizikai, kémiai, biológiai és érzékszervekkel érzékelhető tulajdonságait jelenti.¹⁶ 'A felszíni víz jó állapota,' azt a felszíni víztest által elért állapotot jelenti, amikor annak mind ökológiai, mind kémiai állapota legalább „jó” minőségű. 'A felszín alatti víz jó állapota' pedig, az a felszín alatti víztest által elért állapot, amikor annak mennyiségi, valamint kémiai állapota is legalább „jó” minőségű.¹⁷ A víz minőségének meghatározása, annak felhasználási lehetőségeire szolgál. Az egyes alkalmazhatósági területeknek bizonyos követelményei vannak a víz fizikai, kémiai vagy biológiai jellemzőire vonatkozóan.¹⁸ 'Kék víznek' nevezzük a felszín alatti és felszíni vízből származó vizet, 'szürke víz' a kék víz szennyezett formája, a 'zöld víz' pedig az esőből származó és elpárolgott víz.¹⁹ A biztonságos, iható víz azt jelenti, hogy a víz mentes a kórokozóktól, a káros anyagok magas szintjétől.²⁰

¹³ Bergkamp, Ger; Sadoff, Claudia W.: A víz a fenntartható gazdaságban. In: World Watch Institute, 2008: A világ helyzete, Fenttartható gazdaság, Föld Napja Alapítvány, 2008., pp. 151 - 152.

¹⁴ Pearce, David; Kerry, Turner: Economics of Natural Resources and the Environment, John Hopkins UP, Baltimore, 1990, pp. 52-53.

¹⁵ Homer-Dixon, i.m. p. 75.

¹⁶ 2000/60/EK – EU Víz Keretirányelve: Fogalomtár, Vízgazdálkodási Szótár
Elérhető: http://www.euvki.hu/letoltés_ideje: 2018.08.01.

¹⁷ Az Európai Parlament és A Tanács 2000/60/EK Irányelve: Fogalommeghatározások, i.m. p. 281.

¹⁸ Meybeck, M.; Kuusisto E.; Mäkelä A.; Mäkki E.: Chapter 2 - Water Quality, In: Bartram, Jamie – Balance, Richard: Water Quality Monitoring - A Practical Guide to the Design and Implementation of Freshwater Quality Studies and Monitoring Programmes, United Nations Environment Programme and the World Health Organization, 1996, ISBN 0 419 22320 7
Elérhető: http://www.who.int/water_sanitation_health/resourcesquality/wqmchap2.pdf / letöltés ideje: 2018.07.15.

¹⁹ Elérhető: <http://gwpszotar.hu/kifejezes/4117> / letöltés ideje: 2018.08.09.

²⁰ João P. S: Water Microbiology. Bacterial Pathogens and Water.

In: J. Environ. Res. Public Health 2010, Volume 7, Issue 10.

Elérhető: <http://www.mdpi.com/1660-4601/7/10/3657> / letöltés ideje: 2018.02.10.

I.1.2. „KÉNYSZERMIGRÁCIÓ” – „KLÍMAMENEKÜLT”

Mivel disszertációm egyik fő állítása, hogy a vízhiány a jövőben olyan konfliktusokat gerjeszt, amelyek óhatatlanul migrációhoz vezetnek, néhány, a migrációval összefüggő fogalmat szükségesnek látok definiálni. Mindenekelőtt azt szükséges tisztázni, hogy a népvándorlásokat vizsgálva mit értünk a menekült, és mit a migráns fogalma alatt. A nemzetközi közjog, az 1951. évi menekültügyi egyezményben definiálja a menekült fogalmát. Menekültnek minősül mindenki, aki faji, vallási okok miatt, nemzeti hovatartozása, illetve meghatározott társadalmi csoporthoz való tartozása miatt, avagy a politikai meggyőződése miatti üldözéstől való megalapozott félelme okán, az állampolgársága szerinti országon kívül tartózkodik, és nem tudja, vagy az üldözéstől való félelmében nem kívánja annak az országnak a védelmét igénybe venni. Ide soroljuk azt is, aki állampolgársággal nem rendelkezve, és korábbi szokásos tartózkodási helyén kívül tartózkodva, ilyen események következtében nem tud, vagy az üldözéstől való félelmében nem akar oda visszatérni.²¹ Meghatározza, hogy ki számít menekültnek, továbbá azokat a jogokat, amelyeket az államoknak a menekültek számára biztosítaniuk kell. Legalapvetőbb elv, hogy a menekültet nem szabad kiutasítani, vagy visszaküldeni olyan körülmények közé, ahol élete vagy szabadsága veszélyben van.²² A menekültjogi eljárás során az érintettek különböző fokozatú és időtartamú védelemben részesülhetnek, így a menekült mellett elkülöníthető a befogadott, a menedékes és az oltalmazott kategóriája is.²³ Ezt a jogilag kétségtelenül fontos különbségtételt azonban a doktori értekezésben nem alkalmazzuk, lévén nem ez jelenti a disszertáció fő témáját, így a továbbiakban a menekült kollektív elnevezést használjuk, amely egyszerre jelenti mind a négy fenti kategóriát.

Mindezekkel szemben, migránsnak tekintendők azok, akik a menekült fogalmának jogi definíciója által meghatározottak közé nem sorolható okból vándorolnak el. A kormányoknak azért fontos ez a különbség, mivel a menekültekkel ellentétben, a befogadó országok a migránsokat saját bevándorlási törvényeik és

21 1951 Convention relating to the Status of Refugees and the 1967 Protocol relating to the Status of Refugees (Resolution 2198 (XXI) adopted by the United Nations General Assembly)

22 Edwards, Adrian: Ahogyan a UNHCR látja: „menekült” vagy „migráns”, melyik a megfelelő?. Magyar ENSZ Társaság. 2017.

Elérhető: <http://www.menszt.hu/hu/hirek/ahogyan-a-unhcr-latja-menekult-vagy-migrans-melyik-a-megfelelo> / letöltés ideje: 2018.08.19.

23 Bővebben lásd a IV.2. alfejezetben

eljárásaik szerint kezelik.²⁴ Azaz esetükben nem kell a nemzetközi jogi dokumentumokat figyelembe venniük. A menekültek és migránsok fogalmának összemosása veszélyezteti a menekültek életét és biztonságát. Az Európába főleg hajón érkezőkkel (Görögország, Olaszország) fentieket alapul véve az a gond, hogy keveredik a két státusz. Így esetükben a „menekültek és migránsok” szóhasználat a megfelelő.²⁵

Év	Tengeren érkezők száma	Halott, eltűnt (becsült)
2018. június 14-ig	37,201	784
2017	172,301	3,139
2016	362,753	5,096
2015	1,015,078	3,771
2014	216,054	3,538

1. táblázat

A Földközi-tengeren érkezők száma Európába (2014 – 2018. június)²⁶

Disszertációmban az erőforrások hiánya, a környezeti szűkösség, azon belül is az édesvízszűkösség hatása által kialakult népvándorlások meghatározására a „kényszmigráció” fogalmát, a problémák előtt menekülni kényszerülők megnevezésére pedig a „klímamenekültek” definíciót használom.²⁷ Módszertani szempontból fontos megjegyezni, hogy a doktori értekezésnek nem a 2015-ben indult migrációs hullám értelmezése a célja, így a továbbiakban a disszertáció csak a környezeti szűkösséggel összefüggő kényszmigráció jelenségével foglalkozik. A legfőbb probléma a „klímamenekültek” védelmének megoldatlansága, mivel egyrészt máig nincs egységes, pontos meghatározása az ebbe a kategóriába tartozó emberek körének, másrészt nem tartoznak az 1951. évi menekültügyi egyezmény hatálya alá.²⁸ Azaz a „klímamenekültek” jogi álláspontja nem tisztázott, hiányoznak

²⁴ Edwards, i.m.

²⁵ Edwards, i.m.

²⁶ UNHCR: Refugee Situations, Mediterranean Situation. In: Operational Portal. Elérhető: <http://data2.unhcr.org/en/situations/mediterranean> / letöltés ideje: 2018.06.17.

²⁷ Homer-Dixon, i.m. p. 149.

²⁸ Apap, Joanna: The concept of 'climate refugee', Towards a possible definition, European Parliamentary Research Service, May 2018, p. 1.

a nemzetközi jogban a rájuk vonatkozó jogszabályok, nem egyértelmű a státuszuk.²⁹ Ezt felismerve elindult egy menekültügyi jogszabály felülvizsgálati folyamat mind az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ), mind az Európai Unió (EU) részéről, azonban ez a munka még csak elméleti szinten tart.

I.1.3. A DISSZERTÁCIÓBAN VIZSGÁLANDÓ TÉRSÉG

A Földközi-tenger déli és keleti partvidéke, azaz Észak-Afrika és Közel-Kelet egy része a PhD értekezés szorosan vett kutatási fókusza, mivel a klímamenekültek a Földközi-tengeren, legnagyobb számban ezekről a területekről indulva vagy (még inkább) ezeken áthaladva érik el Európát. Mivel azonban a vízgyűjtő területek (egy olyan földterületet jelent, amelyről minden felszíni lefolyás a vízfolyások, folyók, és esetleg tavak sorozatán át a tengerbe folyik, egyetlen folyótorkolaton vagy folyódeltán keresztül³⁰), nem ismerik az országhatárokat, ezért egyes konfliktusokat vizsgálva, olyan országok is belekerülnek az adott térség problémáinak elemzésébe, amelyek alapvetően nem képezik a disszertáció szigorúan vett vizsgálandó térségét.

A disszertáció két okból koncentrálna a Földközi-tenger déli és keleti régiójának az elemzésére. Egyrészt a terület önmagában is szenved az édesvízszűkösség problémáitól. Másrészt pedig, mint fentebb láttuk, ez az a régió, amelyen keresztül a más területekről kiinduló, édesvízszűkösség okozta kényszmigráció legnagyobb részben eléri Európát. Másképp fogalmazva, a Dél- és Kelet-Mediterráneum térsége egyszerre közvetlen érintettje és tranzit-régiója az édesvízszűkösség okozta kényszmigrációnak. Ezek a problémák természetesen nem a 2015-ös migrációs hullámmal kezdődtek, ám azóta a korábbinál sokkal intenzívebben vannak jelen, ami szintén indokolja, hogy a doktori értekezés erre a térségre koncentráljon.

Elérhető:

[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/621893/EPRS_BRI\(2018\)621893_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/621893/EPRS_BRI(2018)621893_EN.pdf) / letöltés ideje: 2018.08.19.

²⁹ Glied Viktor; Bumberák Maja: Klímavándorlás, Klímaigazságosság és a globális Ngo-k Afrikában, In: Afrika Tanulmányok, 2015. szeptember, p. 18.

Elérhető: http://afrikatanulmanyok.hu/application/essay/993_1.pdf / letöltés ideje: 2018.08.20.

³⁰ Az Európai Parlament és A Tanács 2000/60/EK Irányelve, i.m. p. 280.



1. ábra

A Földközi-tenger déli és keleti partvidéke³¹

I.1.4. AZ EURÓPAI UNIÓ INTÉZMÉNYESÍTETT EGYÜTTMŰKÖDÉSE A TÉRSÉGBELI ORSZÁGOKKAL

A disszertációnak integráns részét képezi annak vizsgálata is, hogy az Európai Unió milyen intézményi keretek között működik együtt a Földközi-tenger déli és keleti partvidékének országaival. A Földközi-tenger térsége, másképpen a Mediterráneum, a mediterrán térség (a „földek közötti tenger”)³² az európai uniós politika által, a hidegháború után vált egyetlen politikai értelemben felfogott régióvá. Közvetlen déli szomszédságában, a Közel-Keletet és Észak-Afrikát magában foglaló MENA³³ régióban, az EU jól felfogott érdekében, számos területen jelen van, intézményes kapcsolatokat is kialakítva. Ezek a kezdeményezések, az Európai Unió által létrehozott euro-mediterrán együttműködésben, és azok egymásra épülő

³¹ Mediterranean Water Scarcity & Drought Working Group (MED WS&D WG): Mediterranean Water Scarcity and Drought Report, Technical report on water scarcity and drought management in the Mediterranean and the Water Framework Directive April 2007, ISBN 978-92-79-06162-2 Elérhető: http://www.emwis.net/topics/WaterScarcity/PDF/MedWSD_FINAL_Edition/ / letöltés ideje: 2018.08.09.

³² Lacoste, Ives (szerk): Dictionnaire de géopolitique, Paris, Flammarion, 1993, p. 995.

³³ Middle East and North Africa

programjaiban jelentek, jelennek meg, 1995-től, az Euro-Mediterrán Partnerség³⁴ elindításától 2016-ig, a Globális Stratégia meghirdetéséig.³⁵

A Mediterráneum jelenti Európa déli határvidékét, így az Európai Uniónak fel kellett ismernie, nem lehet közömbös számára, hogy milyen a térség országainak helyzete, jövőbeni lehetőségei, milyen konfliktus és feszültségforrások vannak már most közöttük, illetve melyek formálódnak jelenleg is, és ezekből melyek jelentenek kockázatot az EU jövője szempontjából. Számos tényező jelent közvetlen vagy közvetett biztonsági kockázatot az EU számára, ezek közé tartozik a vízforrások egész régiót érintő rendszeres szűkössége.³⁶

I.2. TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA, A KUTATÁSI TÉMA AKTUALITÁSA

A disszertációban vizsgálandó térségben, a relatív édesvízhiány az ókortól kezdve konfliktusforrás volt. Fontos látni ugyanakkor, hogy a mai kor vízzel kapcsolatos kihívásai jelentősen különböznek a korábbiaktól. Az okok a térség társadalmi-gazdasági, környezeti és politikai összefüggéseinek gyors változásában rejlenek, úgymint a nagyarányú és gyors népességnövekedés – évente körülbelül 2 százalék -, és a városok terjeszkedése, az urbanizáció. 2050-re a városi lakosság számának megduplázódása – közel 400 millió fő - várható a térségben.³⁷

A megnövekedett fogyasztás a vízforrások túlhasználatahoz vezet, amihez a víztakarékosság érdekében tett, elégtelen kormányzati intézkedések párosulnak. A nem megfelelően menedzselt egyensúly, a víz-energia-élelmiszer kapcsolatban (lásd részletesen III.2.3.1.4. Energia ↔ édesvíz), ugyancsak hozzájárul a vízforrások túlhasználatahoz.³⁸ Az iható víz alapszükséglet az élethez, az édesvízhez való

³⁴ Euro-Mediterranean Partnership – EMP

³⁵ N. Rózsa Erzsébet; Szigetvári Tamás: Az EU és a déli Mediterráneum: együttműködés kihívásokkal, In: Éltető Andrea és Szijártó Norbert (szerk.): Változó Európa a változó világban, MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Világgazdasági Intézet, Budapest 2018, ISBN 978-963-301-662-6 pp. 317-319.

Elérhető:

file:///C:/Users/dell/Downloads/V%C3%A1ltoz%C3%B3EuV%C3%A1ltoz%C3%B3Vil%C3%A1g_final.pdf / letöltés ideje: 2018.05.03.

³⁶ Szigetvári Tamás: Euro-Mediterrán Partnerség. Az Európai Unió és a Mediterrán országok kapcsolatrendszerének elemzése és Értékelése, Phd-értekezés, BKÁE Világgazdasági Tanszék, Nemzetközi Kapcsolatok, Budapest, 2002. pp. 93-94.

Elérhető: http://phd.lib.uni-corvinus.hu/141/1/szigetvari_tamas.pdf / letöltés ideje: 2016.06.12.

³⁷ World Bank Group: Beyond Scarcity 2018, i.m. p. XV.

³⁸ u.o.

hozzáférés pedig az országok gazdaságának kiemelkedően fontos alapja.³⁹ Az 1990-es évekig a vízforrások elérése, az ivóvízhiány nem volt mindennapos és kiemelt probléma a világsajtóban. Nem látszottak a jelei annak, hogy a fejlődés korlátjának ez lenne az egyik alapvető oka. A vízforrások problémáját csak a vízminőséggel kötötték össze.⁴⁰ A klímaváltozás rámutatott arra, hogy az átalakuló éghajlati viszonyokhoz való alkalmazkodás legfőbb kérdése maga a víz, a vele kapcsolatos mennyiségi, minőségi problémák.⁴¹

A megújuló vízkészleteket figyelembe véve elegendő ivóvíz állna rendelkezésre a Föld minden lakosa számára (évente fejenként 1700 m³).⁴² A probléma az, hogy ez a mennyiség földrajzi szempontból eddig is egyenetlenül oszlott el, a klímaváltozás pedig úgy formálja át az időjárási rendszereket, hogy a csapadék eloszlása a szélsőségek felé mozdul el.⁴³ Az elmúlt ötven év rekonstrukciói azt mutatják, hogy módosul a passzátszelek és az antipasszátok rendszere. A ciklonpályák északabbra tolódása azt okozhatja, hogy Európában a csapadékövek északabbra kerülnek, így Dél-Európa államaiban, azaz a Mediterráneum északi részén tartós vízhiány fog jelentkezni.⁴⁴

A Földközi-tenger déli és keleti partvidéke, eddig is a világ egyik vízben legszegényebb régiója volt. Így az Európai Unió számára nem közömbös, hogy milyenek a térség országainak kilátásai, milyen konfliktus- és feszültségforrások - beleértve a vizet is - vannak közöttük, és ezek közül melyek jelentenek kockázatot az Európai Unió jövője szempontjából.⁴⁵ A térségben több ország jelenleg is az 1000 köbméter/év/fő⁴⁶ stressz határ alatt van, 2025-re pedig az összes ország e határ közelébe, vagy alá fog kerülni.⁴⁷

³⁹ Chartres, Colin; Varma, Samyuktha: Out of Water. From abundance to scarcity and how to solve the world's water problems. In: FT (Financial Times) Press, 2011. ISBN 978-0-13-136726-5, p. xvii.

⁴⁰ u.o. p. 2.

⁴¹ u.o. p. xvii.

⁴² Lásd részletesebben 2. táblázat

⁴³ Glied Viktor: Globális Vízproblémák, In: Glied Viktor (szerk.): Vízkonfliktusok: Küzdelem egy pohár vízért. Publikon Kiadó, Pécs, 2009. ISBN 978-963-88332-9-7. pp. 7-8.

⁴⁴ Földi László: A klímaváltozás által jelentkező új kihívások a kritikus infrastruktúra védelmében. In: Fejezetek a kritikus infrastruktúra védelemből, tanulmánykötet, Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 2013. ISBN 978-963-08-6926-3, p. 271.

⁴⁵ Ligetvári Krisztina: Magyarország vízbiztonsági problémái a világ- és európai uniós tendenciák tükrében, In: Hadtudomány, XXIII. évfolyam, 1. elektronikus szám, 2013. június, p. 6.

Elérhető: http://mhtt.eu/hadtudomany/2013/2013_elektronikus/index.html / letöltés ideje: 2018.02.26.

⁴⁶ Körülbelül 1000 m³/fő/év az a stressz-határ, amely alatt a vízgazdálkodás a készletek fizikai szükségessége miatt már nehézségekbe ütközik.

A világ vízben legszegényebb 30 országának több mint fele ebben a térségben található.⁴⁸

Évente megújuló édesvíz (m³ /év/fő)	Stressz határ
< 500	Abszolút vízhiány
500 – 1000	Krónikus vízhiány
1 000 – 1 700	Rendszeres vízhiány
> 1 700	Nincs vízhiány

2. táblázat

Vízstressz határ hagyományos definíciója (Falkenmark és Widstrand után, 1992) (FAO, 2012)⁴⁹

Mivel a vízellátás hosszútávon történő biztosítása alapvető célja és feladata minden országnak⁵⁰, a vízhiányos területeken ez tovább erősíti a regionális ellentéteket. A tényekből, adatokból következően, a disszertációmban tárgyalt térségben, a jövőben állandósulhatnak a víz miatti kisebb-nagyobb konfliktusok, mint ahogy ez a múltban is történt.

A Földközi-tenger déli és keleti partvidékének országait érintően három nagy területről, a Jordán, a Tigris és az Eufrátesz, valamint a Nílus folyók vízgyűjtő területéről beszélünk. Több vízkonfliktus zajlik a folyók által érintett országok között, melyeknek végleges rendezése máig megoldatlan:

- A Jordán folyó biztosította édesvíz minél nagyobb felhasználásáért zajló konfliktusok 1948-tól, azaz Izrael Állam megalakulása után erősödtek fel a térségben, és azóta is folyamatosan zajlanak.⁵¹ Ugyancsak egyenlőtlen a vízforrások elosztása és felhasználása Izrael és a palesztinok között.

Somlyódy László: A világ vízdilemmája, In: Magyar Tudomány, 172. évfolyam, 2011/12. szám, HU ISSN 0025 0325, p. 1413.

Elérhető: <http://www.matud.iif.hu/MT2011-12.pdf> / letöltés ideje: 2018.02.20.

⁴⁷ Ligetvári 2013, i.m. p. 6.

⁴⁸ Somlyódy, i.m. p. 1414.

⁴⁹ Food and Agriculture Organization of the United Nations: Coping with water scarcity: An action framework for agriculture and food security, Rome, 2012, ISBN 978-92-5-107304-9, p. 7. Elérhető: <http://www.fao.org/docrep/016/i3015e/i3015e.pdf> / letöltés ideje: 2018.02.25.

⁵⁰ Glied Viktor: Kiszáradó Afrika, szomszédos kontinens - Afrikai vízproblémák, In: Glied Viktor (szerk.), 2009, i.m. p. 43.

⁵¹ Grünhut Zoltán: Vízért szomszédos, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied Viktor (szerk.), 2009, i.m. p. 83.

- A Közel-Keleten zajló jelenkori viszályokban, mint a 2011 óta zajló szíriai polgárháború, az iraki és szíriai katonai konfliktus esetében, ugyancsak a vízforrások feletti ellenőrzés megszerzése és megtartása a siker egyik záloga.⁵²

Az Eufrátesz és a Tigris folyók vízgyűjtő területeit érintő Délkelet-anatóliai Projekt kapcsán Törökország, Szíria és Irak kerültek konfliktusba egymással.⁵³

- Egyiptom és Etiópia vitája - a Nílus vizének felhasználása és elterelése ügyében - továbbra sem rendezett, azonban az etiópiai belpolitikai változások pozitív irányba mutatnak.

Az Eufrátesz, a Tigris és a Nílus folyók körül zajló vízügyi viták, konfliktusok vizsgálata szükségessé teszi a disszertációmban vizsgált térség országain túlmutató elemzést. Az Eufrátesz és a Tigris folyók vízgyűjtő területe körüli konfliktusok kapcsán, Irak vizsgálata, érintettsége okán elengedhetetlen, a Nílus pedig 11 ország érdekeltsége: Egyiptom – Szudán - Dél-Szudán – Etiópia – Eritrea – Kenya – Tanzánia – Uganda – Ruanda –Burundi - Kongó. A térségben állandóak a politikai változások, a folyón pedig folyamatosan zajlik a gátak építése.

Az édesvízkészletek birtoklásáért zajló számos konfliktust látva, különösen fontos a nemzetközi kapcsolatokban a vízügyi kérdések szabályozása, amely egyáltalán nem új jelenség. Története a 18. század végéig nyúlik vissza, a 19. század végétől kezdve pedig jelentősége egyre csak nő, különösen a népességgrobbanás és az urbanizáció következménye kapcsán. A külpolitika fókuszába kerültek a természeti erőforrások iránti növekvő igények következtében kialakult konfliktusforrások. A vízhozzáférést tekintve, a nemzetközi szabályozást igénylő kérdések közül, a mai napig a legfontosabbak a határokon átnyúló folyó és állóvizek használatával kapcsolatos jogok.⁵⁴ A legtöbb édesvíz-felhasználással kapcsolatos államok közötti konfliktus is emiatt zajlik.

⁵² Padányi József: Vízkonfliktusok. In: Hadtudomány, XXV. évfolyam, elektronikus szám, 2015. p. 275.
Elérhető: http://mhtt.eu/hadtudomany/2015/2015_elektronikus/23_PADANYI_JOZSEF.pdf /
letöltés ideje: 2018.02.25.

⁵³ Szalkai Attila: Vízhány a Közel-Keleten: olajháború után vízháború?, In: Nemzet és Biztonság – Biztonságpolitikai Szemle, 2008. november, p. 32.
Elérhető: http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/szalkai_attila-vizhiany_a_kozel_keleten_olajhaboru_utan_vizhaboru_.pdf / letöltés ideje: 2018.03.14.

⁵⁴ Glied Viktor: Globális vízproblémák, In: Glied Viktor (szerk.), 2009, i.m. p. 8.

Annak, hogy a vízzel kapcsolatos vitáknál a legfőbb konfliktusforrást a vízrendszerek hasznosítása képezi, az az oka, hogy 151 ország osztozik 268 nemzetközi vízgyűjtő területen, amelyek a Föld felszínének körülbelül 42%-át teszik ki, és édesvízforrásának 60%-át jelentik. A világ népességének körülbelül 42%-a található az érintett területeken, édesvízellátásuk pedig ezekből a forrásokból biztosított.⁵⁵

A vízkonfliktusok okozta problémák, az azok megoldása érdekében az érintett országok között zajló tárgyalások, valamint a nemzetközi folyamatok, együttműködések és a felállított intézményrendszerek bemutatására, leírására megjelent a „politikai víz” fogalma, amelynek elemei a globális vízpolitika, az államok közötti konfliktusok és a hidro-politika.⁵⁶ A globális vízpolitika viszonylag új kifejezés. Az 1990-es években kezdték használni, és a vízhez való hozzáférés, mint alapvető emberi jog fontos elemét képezi. Számos folyamatot takar, mint például a dublini, a riói és a további nemzetközi vízkonferenciák nyomán felállított szervezetek munkája, a fenntartható fejlődés, a környezetvédelem és a vízügyek

⁵⁵ Baranyai Gábor: Transboundary water cooperation in the European Union: a hydro-political gap assessment, 30 June 2015. The gap assessment analysis was commissioned by the Water Quality Priority Area of the Danube Region Strategy. p. 8.

Elérhető: <https://vtk.uni-nke.hu/document/vtk-uni-nke-hu/transboundary-water-cooperation-conf-by-danube-strat.original.pdf> / letöltés ideje: 2018.02.25.

Havasi Eszter: A vízhiány szerepe a nemzetközi konfliktusokban, In: Biztonságpolitikai Szemle, 2011. január-február, 4. évfolyam 1. szám, p. 19.

Elérhető: <http://docplayer.hu/4276724-Biztonsagpolitikai-szemle.html> / letöltés ideje: 2018.03.19.

UNESCO, International Hydrological Programme: Transboundary River Basins around the World, 2016.

Elérhető: http://ihp-wins.unesco.org/layers/geonode:transboundary_river_basins / letöltés ideje : 2018.06.09.

⁵⁶ Mollinga, P. Peter: Water, politics and development: Framing a political sociology of water resources management. In.: Water Alternatives, Volume 1 | Issue 1, 2008. p. 12.

Elérhető: <http://www.water-alternatives.org/index.php/volume1/v1issue1/15-a-1-1-2/file/> / letöltés ideje: 2018.02.24.

terén. Többek között a World Water Council (WWC)⁵⁷, World Water Forums⁵⁸, a Global Water Partnership (GWP)⁵⁹ végeznek ilyen tevékenységet.⁶⁰

Az államok hidro-politikájukban különös hangsúlyt helyeznek a határaikon átnyúló folyók, vízgyűjtő területek körüli vízelosztási, tárgyalási folyamatokra,⁶¹ és „hidro-politikai dilemmájuk”, hogy miért és hogyan működjenek együtt. A klímaváltozás módosíthatja a jelenlegi hidro-politikai egyensúlyt. A változások nagyon gyorsak az intézményi és a fizikai rendszerek területén. Az intézményi kapacitás nem tudja követni a változások sebességét, a meglévő, határokon átívelő egyezmények változásának igényét a változó folyamatokkal összhangban, és ez a legtöbb vízkonfliktus gyökere. A legfőbb dilemma, hogy hogyan lehet kivédeni a potenciális destabilizációs hatásokat, és alkalmazkodni az új környezeti hatásokhoz egy komplex geopolitikai környezetben, osztott folyók, vízbázisok mentén.⁶² Államközi vitákhoz, konfliktusokhoz vezethet a vízbázisok megszerzése, biztosítása, kisajátítása vagy arra való törekvés, monopolizálása a közös, nemzetközi vízrendszerek mentén, ami ellenséges viszonyban lévő országok között erőszakos incidenseket is kiválthat. A szennyeződések érinthetik más országok vízkészletét, a kedvezőbb vízstratégiai pozícióban lévő nemzetek csökkenthetik az átengedett vízmennyiséget, valamint befolyásolhatják azok minőségét. Az erősebb katonai potenciállal rendelkező országok pedig kiharcolt vízpolitikai fölényüket, a velük függőségi viszonyban álló népek fenyegetésére, befolyásolására, kényszerítésére használhatják fel. Különösen kiszolgáltatott helyzetben vannak a folyók alsó folyásánál elhelyezkedő országok, hiszen a felvízi államok sokszor elhasználják,

⁵⁷ World Water Council: Víz Világtanács. Nemzetközi, többszereplős platform szervezet. A missziója, hogy cselekvésre ösztönözzön kritikus vízügyi témákban a legmagasabb döntéshozói szinteken, bevonva a közvéleményt is, a hagyományos gondolkodást meghaladva. A Világtanács középpontba helyezi különösen a vízipíztonság politikai dimenzióját, az alkalmazkodást és a fenntarthatóságot.

Elérhető: <http://www.worldwatercouncil.org/en/vision-mission/> / letöltés ideje: 2018.02.24.

⁵⁸ World Water Forum: organized by the World Water Council. A Víz Világtanács három évente rendez a Víz Világfórumot, a legnagyobb vízügyi eseményt. A Fórum egyedülálló lehetőséget kínál, ahol a vízügy szereplői – mint a politikai és akadémiai élet szereplői, multilaterális intézmények, civil szervezetek, privát szektor - kidolgozhatják a hosszú távú programokat és válaszokat találhatnak a felmerülő kihívásokra.

Elérhető: <http://www.worldwatercouncil.org/en/world-water-forum/> / letöltés ideje: 2018.02.24.

⁵⁹ Global Water Partnership: Globális Vízügyi Partnerség. Támogatják a közösségeket és országokat, hogy javítsák a vízmenedzsment módszereket. Összehozzák a vízügy különböző szereplőit a víz körüli problémák megoldására. Missziójuk, hogy elősegítsék a vízforrások fenntartható és igazságos kezelését.

Elérhető: <https://www.gwp.org/en/About/who/What-is-the-network/> / letöltés ideje: 2018.02.24.

⁶⁰ Mollinga, i.m. p. 13.

⁶¹ Mollinga, i.m. p. 12.

⁶² Baranyai, i.m. pp. 6-8., pp. 11-13. p. 32.

vagy elszennyezik a víz jelentős részét. Mindez erőszakos konfliktusok kialakulását eredményezheti, különösen, amikor az alvízi ország katonailag erősebb a felvízínél, mint a Nílus esetében.⁶³ A víz tehát egyszerre lehet konfliktusforrás és együttműködési tényező is, amely legjobban Izrael példáján szemléltethető. Lehetséges összeütközés forrásaként ronthatja, tovább súlyosbíthatja a kapcsolatokat, kooperációs tényezőként viszont közös célt nyújthat a nehéz helyzettel szembenézni kénytelen államok számára.⁶⁴

Pozitív például szolgálhat a térségből, Izrael és Jordánia vízpolitikai együttműködése. Az 1994. október 26-án a két állam között megkötött békeszerződésnek egy külön pontja rendelkezett a vízügyi kérdésekről⁶⁵, valamint Izrael és Törökország vízkereskedelmi egyezményei (2000., 2002., 2004.). (Utóbbit a disszertációm III.1.2. alfejezetében fejtem ki részletesen). A vízhiány biztonságpolitikai kockázatának mérsékléséhez a vízstratégiailag előnyösebb helyzetben lévő országok hidroszolidaritása, továbbá a közös vízrendszeren osztozni kényszerülő nemzetek együttműködése szükséges.⁶⁶

I.3. A KUTATÁS KORLÁTAI

A kutatás legmeghatározóbb korlátja – és egyben sajátossága – a vizsgált téma interdiszciplináris, határterület jellegéből fakad, hiszen a kérdés alapos elemzéséhez természetföldrajzi, migrációs és biztonságpolitikai ismeretekre egyaránt szükség van.

Ebből a határterület-jellegéből fakad az is, hogy szükséges a vizsgálati fókusz korlátozása. Az értekezés hidrogeológia és hidrodinamikai kérdésekkel csak érintőlegesen foglalkozik, a konkrét vízkonfliktusok bemutatása, azok intenzitási szintjének kategorizálása nem képezi a vizsgálat tárgyát, továbbá nem terjed ki az Európai Unió belüli vízproblémákra, illetve vízjogi feszültségekre, mint ahogy Magyarország vízüggyel kapcsolatos politikáját, problémáit és lehetőségeit sem vizsgálja. Ezek kifejtése, ahogy egész Afrika és a teljes Közel-Kelet területe is

⁶³ Koós Gábor; Szternák György: Az Országos Föderáció – „Édesvíz Nagyhatalom” In: Szakmai Szemle, A Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat tudományos-szakmai folyóirata, 2017. 1. szám, HU ISSN 1785-1181, p. 83.

Elérhető: http://www.knbsz.gov.hu/hu/letoltes/szsz/2017_1_szam.pdf / letöltés ideje: 2018.02.25.

⁶⁴ Havasi, i.m. p. 21.

⁶⁵ Szalkai 2008., i.m. pp. 34-35.

⁶⁶ Szalkai-Széll 2012, i.m. p. 107.

túlmutat a PhD értekezésem témakörén. Az édesvízszűkösség és migráció problémakörét együtt vizsgálom, de csak az Európai Uniót érintő vonatkozásban. A migrációt, mint önálló problémakört nem érintem, csak mint a kutatásomban megfogalmazott biztonsági kihívás okát és egyben következményét, valamint a kezelésére tett lépések vizsgálatát érintően foglalkozom vele. Noha az ökológiai okokra visszavezethető migráció várhatóan növekedni fog a 21. században,⁶⁷ és más okok együtthatásaként a globális Északon jelentkezik, értekezésem ezen területek vizsgálatával sem foglalkozik. A migráns fogalma alatt pedig az I.1.2. pontban tisztázott, az ENSZ Menekültügyi Főbiztossága⁶⁸ által kiadott megfogalmazást értem.

A kutatásnak emellett inherens korlátját adja az a tény, hogy a vizsgált téma több aspektusa is folyamatosan változóban van, úgymint az elérhető édesvízkészletek nagysága, az édesvízszűkösséggel összefüggő népmozgások, illetve az Európai Unióra nehezedő kihívás aktuális súlya. Ebből adódóan az értekezés nem törekedhet arra, hogy a helyzetet az abszolút aktualitás igényével írja le. A reálisan megvalósítható cél, egy adott időpillanatbeli állapot rögzítése és elemzése. A szerző a térségbeli nyelvek közül az ivritet ismeri csak, azonban a releváns források angol és francia nyelven elérhetők.

I.4. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A szakirodalmi áttekintés a disszertáció három fő témakörét - a vizsgált térség vízrajzi, vízbiztonsági helyzete és az arra ható klimatikus változások; édesvízszűkösség, vízkonfliktusok oka, hatása és következményei, kiemelten a migrációs ösztönző hatás; valamint a problémák kezelése érdekében az Európai Unió intézményesített együttműködése a térségbeli országokkal - követi, mindhárom esetben kitérve a nemzetközi és a magyar nyelvű forrásokra, szakirodalomra, ide értve a magyar szakemberek idegen nyelvű írásait is.

A kutatást megalapozó adatokat, részben az ENSZ szakosított szervezetei, mint a Nemzetközi Egészségügyi Világszervezet, az Egyesült Nemzetek

⁶⁷ Adger, W Neil; Arnell, Nigel W; Black, Richard; Dercon, Stefan; Geddes, Andrew; Thomas, David S G: Focus on environmental risks and migration: causes and consequences, Environmental Research Letters, Volume 10, Number 6, 2015 IOP Publishing Ltd

Elérhető: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/10/6/060201> / letöltés ideje: 2018.08.24.

⁶⁸ United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR)

Elérhető: <http://www.unhcr.org/> / letöltés ideje: 2018.08.29.

Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete⁶⁹, az Egyesült Nemzetek Nemzetközi Gyermek Gyorssegélyalapja, az Egyesült Nemzetek Szervezetének Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete⁷⁰ jelentései tartalmazzák. Ezek a források alapozzák meg a probléma felvetésének aktualitását és súlyosságát. A vízrajzi fogalmak magyarázatához az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK Irányelve ad útmutatást.

A vizsgált térség földrajzi, vízrajzi helyzetének bemutatásakor a nemzetközi szakirodalomból kiemelten támaszkodtam a World Bank Group térségbeli elemzéseire, az Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete *International Hydrological Programme* térképeire, adataira, az Encyclopaedia Britannica angol nyelvű enciklopédiára. A térség geográfiai elemzései közül az alábbi könyvek kiemelendők: Jamie Woodward szerkesztette 2009-es: *The Physical Geography of the Mediterranean*. A térség vízrajzi, hidrológiai helyzetének bemutatására számos tanulmány született.⁷¹

A magyar szakirodalomból Probáld Ferenc írásai - mint az 1996-ban megjelent *Afrika és a Közel-Kelet földrajza*, illetve az 1989-es Probáld Ferenc; Szegedi Nándor: *Afrika és a Közel-Kelet gazdaságföldrajza*, egyetemi tankönyvemelendők ki. Ezen kívül Gyuris Ferenc és Szabó Pál 2018-as, a PAIGEO Geopolitika Kutatóintézet honlapján megjelent tanulmányára támaszkodtam: *Afrika: Fiatalos népesség, régi problémák*, valamint a National Geographic Magyarország témában megjelent írásaira. A műholdfelvételek fő forrása a NASA Visible Earth program.

A klímaváltozás disszertációmban vizsgált térségre gyakorolt hatásának bemutatásához a World Meteorological Organization, az UN-Water programjai, valamint Bozó László, Rakonczai János, Marini Katarzyna írásai szolgálnak alapul.

⁶⁹ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
Elérhető: <https://en.unesco.org/> / letöltés ideje : 2018.08.30.

⁷⁰ Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
Elérhető: <http://www.fao.org/home/en/> letöltés ideje : 2018.08.30.

⁷¹ Beniamino, B. Manca: Evolution of dynamics in the eastern Mediterranean affecting water mass structures and properties in the Ionian and Adriatic Seas, *Journal of Geophysical Research*, Vol. 108, No. C9, 8102, doi:10.1029/2002JC001664, 2003; Mediterranean Water Scarcity & Drought Working Group: Mediterranean Water Scarcity and Drought Report, 2007; Al-Ansari, Nadhir; Adamo, Nasrat; Knutsson, Sven; Laue, Jan: Geopolitics of the Tigris and Euphrates Basins, *Journal of Earth Sciences and Geotechnical Engineering*, 2018; Lionello P.; Malanotte-Rizzoli, P.; Boscolo, R.; Alpert, P.; Artale, V.; Li, L.; Luterbacher, J.; May, W.; Trigo, R.; Tsimplis, M.; Ulbrich, U.; Xoplaki, E.: *The Mediterranean Climate: An Overview of the Main Characteristics and Issues, Developments in Earth and Environmental Sciences, Volume 4*, 2006.

A PhD értekezés földrajzi térségében, az édesvízhiány okait, jelenségét, a geopolitikai gócpontokat, és azok lehetséges társasalmi, biztonságpolitikai következményeit kutatva, jelentős nemzetközi szakirodalom áll rendelkezésre. A teljesség igénye nélkül, néhány megkülönböztetett figyelemre érdemes szerző és műveik a témakörben: Colin Chartres, Samyuktha Varma: *Out of Water. From abundance to scarcity and how to solve the world's water problems*, 2011.; P. Peter Mollinga: *Water, politics and development: Framing a political sociology of water resources management*, 2008.; Thomas F. Homer-Dixon: *Környezet, szűkösség, erőszak*, 1999.; Peter H. Gleick: *Water and Conflict, Fresh water resources and international security*, 1993.; Peter H. Gleick, Peter Yolles, Haleh Hatami: *Water, war & peace in the Middle East*, 1994.; Peter H. Gleick: *The Changing Water Paradigm: A Look at Twenty-first Century Water Resources Development*, 2000.; Peter H. Gleick, Matthew Heberger: *Water and Conflict, Events, Trends, and Analysis (2011–2012)*; Norman Myers: *Environmental refugees: a growing phenomenon of the 21st century*, 2001.; Sébastien Boussois: *Sauver la Mer Morte (Un Enjeu Pour La Paix Au Proche-Orient)*, 2012.; Aaron T. Wolf, Kerstin Stahl, Marcia Macomber: *Conflict and Cooperation Within International River Basins*, 2003.; Stephan Libiszewski: *Water disputes in the Jordan basin region and their role in the resolution of the Arab-Israeli conflict*, 1995.; Simon Peresz: *Az új Közel-Kelet*, 1995.; Jakob Arsano: *Ethiopia and the Nile: Dilemmas of National and Regional Hydropolitics*, 2007.; Daniel Abede: *Egypt, Ethiopia, and the Nile: The Economics of International Water Law*, 2014.; Mutasem El-Fadel, Y. El-Sayegh, A. Abou Ibrahim, Dima Jamali, K. El-Fadl: *The Euphrates-Tigris basin: A case study in surface water conflict resolution*, 2002.; Jan Selby, Omar S. Dahi, Christiane Frohlich, Mike Hulme: *Climate change and the Syrian civil war revisited*, 2017.

Az alábbi szervezetek szakemberei számos elemzést készítettek a témában, több oldalról körbejárva a legújabb tendenciákat, problémákat: Expertise France⁷², World Resources Institute⁷³, Climate System Analysis Group, University of Cape Town⁷⁴

⁷² Expertise France, L'agence française de coopération technique internationale: Afrique du Nord et Moyen Orient, 02/2017

Elérhető: <https://www.expertisefrance.fr/web/guest/afrique-du-nord-et-moyen-orient> / letöltés ideje: 2018.08.12.

⁷³ Elérhető: <http://www.wri.org/our-work/topics/water> / letöltés ideje: 2018.08.12.

⁷⁴ Elérhető: <http://www.csag.uct.ac.za/> letöltés ideje: 2018.08.12.

Ehhez képest a magyar nyelvű feldolgozottsága igen kevés, és az is leginkább résztanulmányokat, elemzéseket, szacikkeket jelent. A magyar nyelvű szakirodalmat tekintve kiemelten támaszkodtam Szalkai-Széll Attila e témában megjelent írásaira. Fontos szakmai mű továbbá Somlyódy László a Magyar Tudományban 2011-ben megjelent: *A világ vízdilemmája* című cikke; Baranyai Gábor: *Transboundary water cooperation in the European Union: a hydro-political gap assessment* című 2015-ös tanulmánya; Havasi Eszter 2011-es írása a Biztonságpolitikai Szemlében: *A vízhiány szerepe a nemzetközi konfliktusokban*, Padányi József 2015-ben megjelent cikke a Hadtudományban: *Vízkonfliktusok*; Kaiser Ferenc: *A túlnépesedés és globális biztonsági kihívásai* két részes elemzése a Nemzet és Biztonságban 2011-ben; Rada Péter: *Átalakuló biztonsági kihívások* írása a Grotiusban. A Jordán folyó vízgyűjtője körüli, Izrael és szomszédai közti vízügyi vitákat Grünhut Zoltán szinte teljeskörűen feldolgozta, így az értekezés ezen részei nagyrészt az ő művein alapulnak.

A témakörben megjelent átfogó magyar nyelvű szakkönyvek: Glied Viktor szerkesztésében 2009-ben megjelent *Vízkonfliktusok: Küzdelem egy pohár vízért*; Rakonczai János: *Globális Környezeti Kihívásaink*, 2008.

Az édesvízhiány további konfliktusokkal való összekapcsolódásának történeti, elméleti háttér elemzéséhez, a fenntartható fejlődés, környezet témákban megrendezésre került konferenciák elért eredményei, azok jelentései, tanulmányai, programjai szolgálnak forrásul, - többek között a Rio de Janeiróban megrendezett ENSZ konferenciák 1992-ben és 2012-ben, a johannesburgi 2002-es konferencia – továbbá az összefüggéseket bemutató világmodellek, úgymint a Meadows-féle világmodell. Ehhez járulnak még a tudományos kutató központok jelentései, melyek közül a legismertebb az 1972-ben megjelent, a Római Klub által készített, *A növekedés határai* című jelentés: Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers, William W. III Behrens: *The Limits to Growth*. A témában fontos háttér irodalom még az 1981-es Gábor-Colombo jelentés: D. Gabor, U. Colombo, A. King, R. Galli: *Beyond the Age of Waste: A Report to the Club of Rome*. A jelenkori tanulmányokból a 2014-es *Global Strategic Trends – out to 2045* és a *Global Trends, Forced Displacement in 2017* szolgál forrásul a témában.

Az új típusú, a XXI. század fő biztonságpolitikai kihívásainál, a társadalmi és a humán biztonság témakörök elemzésénél, legfőképpen a téma nemzetközileg legelismertebb szakértőinek műveire építettem, Barry Buzan: *Peoples, States and Fears: The National Security Problem in International Relations*, 1983; *New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century*, 1991; Barry Buzan; Ole Weaver; Jaap de Wilde: *Security: a New Framework for Analysis*, 1998. A magyar szakirodalomból kiemelendő Gazdag Ferenc: *A Biztonságpolitikai kihívások természetéről* című 2012-es írása.

Az édesvízszűkösség, a klímaváltozás migrációs ösztönző hatásának és következményeinek szakirodalmi áttekintését, a migráns és a menekült fogalmak jelentésének tisztázásával kell kezdeni, amelyhez az ENSZ Menekültügyi Főbiztossága és a Magyar ENSZ Társaság meghatározásai szolgálnak definíciós alappul. Jogszabályi háttérként szolgál a 1951. évi menekültügyi egyezmény és egyéb dokumentumok. A hivatkozott adatok fő forrása, az Európai Unió Tanácsa, az Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal⁷⁵ elemzései, az EUROSTAT⁷⁶ adatok. A hazai szakirodalomból a disszertációmban vizsgált térséget tekintve, a jelentősebb publikációval rendelkező kutatók: Tarrósy István, Póczik Szilveszter, Glied Viktor. A klímaváltozás és a migráció kapcsolatát vizsgáló, a nemzetközi migráció következményeként előálló humanitárius problémák kezelésére felállított szervezetek közül a legfontosabbak, a FRONTEX⁷⁷ és a Nemzetközi Migrációs Szervezet.⁷⁸

Az Európai Unió felismerve a probléma súlyát, az 1990-es évektől kezdve, elkezdte intézményesített együttműködések kialakítását a térségbeli országokkal, az édesvízszűkösség okozta kihívások lehetséges kezelése érdekében. Ezeknek a folyamatoknak és intézményeknek a bemutatására is számos nemzetközi és hazai szakirodalom született, úgymint Sarah Wolff: *The Mediterranean Dimension of the European Union's Internal Security*, 2012-es írása, N. Rózsa Erzsébet, Póti László: *Európa Régi-Új Régiója: A Mediterráneum*, 1999-es könyve, valamint N. Rózsa

⁷⁵ European Asylum Support Office

Elérhető: <https://www.easo.europa.eu/> / letöltés ideje: 2018.02.19.

⁷⁶ Az Európai Bizottság egyik főigazgatósága, feladata a megfelelő statisztikai információk biztosítása

Elérhető: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database/> / letöltés ideje: 2018.08.12.

⁷⁷ Elérhető: <https://frontex.europa.eu/> / letöltés ideje: 2018.08.12.

⁷⁸ International Organization for Migration (IOM)

Elérhető: <https://www.iom.int/mission/> / letöltés ideje: 2018.06.19.

Erzsébet, Szigetvári Tamás: *Az EU és a déli Mediterráneum: együttműködés kihívásokkal*, 2018-as tanulmánya.

A felsorolt munkák könyvészeti adatai megtalálhatóak a disszertáció irodalomjegyzékében.

I.5. KUTATÁSI CÉLOK

A disszertáció négy fő kérdés vizsgálatát tűzi ki célul.

- 1) Első kutatási célom, rávilágítani a buzani biztonsági szektorok⁷⁹ közül a társadalmi biztonság kihívásainak egyre növekvő jelentőségére, a katonai, politikai, gazdasági, környezeti biztonsági szektorokhoz képest. A biztonsági környezet átalakulása a XXI. században ezen a területen mutatkozik meg legérzékletesebben. A társadalmi biztonság, a biztonsági tanulmányok egyik új területe, az államközpontú biztonságkonceptió kiszélesítését, esetenként kiváltását jelenti. Napjainkban a biztonságpolitika fókuszába kerülő problémák köre egyre több új dimenzióval bővült. Ezeknek egyike a társadalmi biztonság területe, melynek egyik megjelenési formája - többek között - az illegális bevándorlás.⁸⁰ Célom annak alátámasztása, hogy a vízbiztonsággal összefüggő migrációs problémák Európa számára már most meghatározó kihívást jelentenek, és ez előreláthatólag évtizedekig így is marad.⁸¹
- 2) Második kutatási célom annak igazolása, hogy a bőséges vízkészletek ugyanúgy egy ország geopolitikai felértékelődéséhez vezetnek, mint az olaj vagy a földgáz tartalékok.⁸² Feltételezésem szerint a bőséges vízkészlet új nemzetközi, úgynevezett „vízbanki” szereplők megjelenését, geopolitikai felértékelődését hozza. Jó példa erre Törökország, amely már régóta törekszik arra, hogy meghatározó

⁷⁹ Buzan, Barry: New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century. In: International Affairs Vol. 67, No. 3 (Jul., 1991), pp. 431-451.

⁸⁰ Gazdag Ferenc: A Biztonságpolitikai kihívások természetéről. In: Grotius, a Budapesti Corvinus Egyetem Nemzetközi Tanulmányok Intézetének Tudományos folyóirata, 2012.02.10., pp. 29-31.

Elérhető: <http://www.grotius.hu/publ/displ.asp?id=DQFPQW>
http://www.grotius.hu/doc/pub/DQFPQW/2012_35_gazdag_a_biztonsagpolitikai_kihivasok_termeszeterol.pdf / letöltés ideje: 2018.03.25.

⁸¹ European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Towards a Reform of the Common European Asylum System and Enhancing Legal Avenues to Europe, COM(2016) 197 final, Brussels, 6.4.2016

⁸² Chellaney, Brahma: Water, Peace and War, Confronting the Global Water Crisis, Rowman & Littlefield Publishers, Inc. 2013, ISBN 978-1-4422-2140-6, p. 5.
Elérhető: [file:///C:/Users/dell/Downloads/Brahma%20Chellaney%20-%20Water,%20Peace,%20and%20War_%20Confronting%20the%20Global%20Water%20Crisis%20\(2013,%20Rowman%20&%20Littlefield%20Publishers\).pdf](file:///C:/Users/dell/Downloads/Brahma%20Chellaney%20-%20Water,%20Peace,%20and%20War_%20Confronting%20the%20Global%20Water%20Crisis%20(2013,%20Rowman%20&%20Littlefield%20Publishers).pdf) / letöltés ideje: 2018.08.18.

„vízbanki” szereplővé váljon a Földközi-tenger keleti medencéjében és a közel-keleti térségben.⁸³

3) Harmadik kutatási célom pedig annak bizonyítása, hogy napjainkban az egészséges ivóvízhez és az elegendő élelmiszerhez való hozzájutás nehézsége, az ebből adódó egészségügyi következmények, immár ugyanolyan alapvető, az emberi életet veszélyeztető fenyegetést jelentenek, mint a háború vagy az üldöztetés. A humán biztonságnak mind az erőszakos, mind a nem erőszakos veszélyektől való védeltséget kell jelentenie, az emberek jogait, biztonságát, életét érintő átható fenyegetésektől való szabadságot. Ezek többek között a fizikai létfenntartáshoz szükséges élelemhez való hozzájutás biztonsága, a környezeti biztonság, azaz az egészséges ivóvíz, a tiszta levegő, valamint az egészségbiztonság, úgymint a betegségek és fertőzések elhárításának képessége.⁸⁴

4) Összhangban az előzőekben megfogalmazottakkal, szintén kutatási cél annak vizsgálata, hogy az egészséges ivóvízhez való hozzájutás nehézsége milyen mértékben lesz az Európa felé irányuló jövőbeli migráció kiváltó oka.

I.6. HIPOTÉZISEK

Öt hipotézist fogalmaztam meg, amelyeket négy fejezetben, különböző kérdések vizsgálatán keresztül bizonyítok.

- 1) Az édesvíz hiánya öngerjesztő, negatív folyamatokat indít el, amelyek veszélyeztetik az adott térség biztonságát.
- 2) A vízhiány nem csak előidézheti a konfliktust, de a konfliktus maga is okozója lehet a vízhiánynak, ahogy arra többek között Gleick, Glied, Padányi, Szalkai-Széll, Somlyódy is rámutattak írásaikban.
- 3) Az egészséges ivóvízhiánnyal kapcsolatos legjelentősebb biztonsági fenyegetés a vízhiány humán biztonsági aspektusairól szól.
- 4) Az édesvízszűkösség és ivóvízhiány az elkövetkezendő években az euro-mediterrán kapcsolatrendszer egyik kulcsfontosságú kérdésévé, és számos jövőbeni

⁸³ Grünhut Zoltán: Izrael és Törökország - hidrológiai és energetikai kooperáció, Publikon Társadalomtudományi Portál, 2007.

Elérhető: http://kitekinto.hu/publikon/2007/11/23/izrael_es_torokorszag_hidrologiai_es_energetikai_kooperacio / letöltés ideje: 2018.02.25.

⁸⁴ Gazdag, i.m. p. 32.

konfliktus és biztonsági kihívás legfőbb okává fog válni. Az egészséges ivóvízhez való korlátozott hozzáférés növekedése lokális konfliktusokat vetít előre Európa szomszédos területein. Ehhez kapcsolódóan a társadalmak elszegényedése jelentős migrációt fog előidézni, amely Európa biztonságát fenyegetheti. A „klíma-, vízmenekültek” számának rohamos növekedése várható.

5) Az Európai Unió, és a regionális szervezetek számos programot indítottak annak érdekében, hogy a disszertációban tárgyalt térségben mind több ember számára hozzáférhető legyen a megfelelő mennyiségű és minőségű egészséges, iható ivóvíz. A programok hatékonysága megkérdőjelezhető, a törvényeknek, definícióknak a jelen kihívásaihoz alkalmazkodó felülvizsgálatára van szükség.

I.7. KUTATÁSI MÓDSZEREK

Módszertani értelemben az értékezés elsődlegesen primer és szekunder források elemzésén alapul. Itt fontos megjegyezni, hogy kizárólag nyilvánosan elérhető szakirodalmat tartalmaz a disszertáció.

A vizsgálati módszerek

Ami a konkrét vizsgálati módszereket illeti, a disszertáció négy, egymást kiegészítő eljárást alkalmaz, ezek az adatgyűjtés-adatelemzés, a szakirodalom elemzése, modellezés, valamint a vizsgált probléma bemutatása egy konkrét esettanulmányon keresztül.

A szükséges adatok összegyűjtéséhez, elsősorban a szélesebb körben ismert, és a tudományos életben általánosan elfogadott, hiteles nemzetközi szervezetek által közétett adatokat, adatbázisokat vettem alapul (többek között ENSZ, WHO, UNICEF), valamint a témában releváns regionális szervezetek adatait is használtam, olyan esetben, amikor a speciális témakört érintő adatforrás itt volt csak elérhető. Az adatgyűjtést 2018 júniusával fejeztem be.

A kutatáshoz felhasznált szakirodalomról, így az elemzett elsődleges és másodlagos forrásokról a szakirodalmi áttekintés című fejezet ad részletesebb tájékoztatást. Itt fontos megjegyezni, hogy a szerzőnek nem célja, hogy állást foglaljon a geográfiai és migrációs tárgyú szakirodalomban zajló elméleti vitákban; ehelyett a doktori értekezés a gyakorlati aspektusokra fókuszál. A vizsgált országok

természetföldrajzi leírásában, a disszertáció nagyban támaszkodik Probáld Ferenc ide vonatkozó munkásságára.

A vizsgálathoz a disszertáció a modellezés eszközét is segítségül hívja. A III.2.1. alfejezetben világmodellek segítségével mutatom be, hogy az édesvízszűkösséggel kapcsolatos környezeti, gazdasági problémákra már korábban is rámutattak. Ezek a jelenségek napjainkban értékelődtek fel újra. Az 1972-ben megjelent Római Klub által készített, „A növekedés határai”⁸⁵ című jelentés - úttörőként - már figyelembe veszi a környezetszennyezés lehetséges következményeit. A Meadows modelleken alapuló jelentés, akkor nagy vitákat váltott ki, mind a fejlett, mind a fejlődő országokban, részben gazdasági, részben politikai okok miatt. Ez volt az első, a globális összefüggéseket, problémákat egymással kapcsolatban vizsgáló tudományos elemzés.⁸⁶ Ez a módszer a jelenkori elemzésekben is visszaköszön, melyek közül a 2014-es Global Strategic Trends⁸⁷, és a 2017-ben készült Global Trends⁸⁸ emelendő ki.

Mindezek mellett negyedik vizsgálati módszertként, egy esettanulmányon keresztül mutatom be a felvázolt problémák gyakorlati lecsapódását az Európai Unió számára. Az esettanulmány bemutatja az Európai Unió eljárásrendjét, melyet az Európába érkező menekültek kezelésénél alkalmaz, a menedékkérők nemzetközi védelem iránti kérelmének folyamatát, valamint az Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal⁸⁹, az Európai Unió független menekültügyi szakértői ügynökségének tevékenységét.

Az esettanulmányon, illetve további, ide vonatkozó európai uniós dokumentumok feldolgozásán keresztül elemzem, hogy milyen tevékenységet folytat az Európai Unió egy fenntartható, hatékony, minden érintett fél számára tisztességes,

⁸⁵ Meadows, Donella H.; Meadows, Dennis L.; Randers, Jorgen; Behrens, William W. III: The Limits to Growth, A Report for The Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind, Universe Books, New York, 1972, ISBN 0-87663-165-0

⁸⁶ Rakonczai János: Globális Környezeti Kihívásaink, Universitas Szeged Kiadó, Szeged, 2008. ISBN 978-963-87745-3-82008, i.m. pp. 20-23.

⁸⁷ Development, Concepts and Doctrine Centre: Global Strategic Trends – out to 2045, Strategic Trends Programme, Ministry of Defence UK, 2014, fifth edition
Elérhető:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/348164/20140821_DCDC_GST_5_Web_Secured.pdf / letöltés ideje: 2018.08.03.

⁸⁸ UNHCR: Global Trends, Forced Displacement in 2017

Elérhető: <http://www.unhcr.org/statistics/unhcrstats/5b27be547/unhcr-global-trends-2017.html> / / letöltés ideje: 2018.08.03.

⁸⁹ European Asylum Support Office (EASO)

Elérhető: <https://www.easo.europa.eu/> letöltés ideje: 2018.02.19

elfogadható migrációkezelési rendszer kialakítása érdekében. Továbbá rávilágítok a közös európai menekültügyi rendszer hiányosságaira, gyengeségeire.⁹⁰

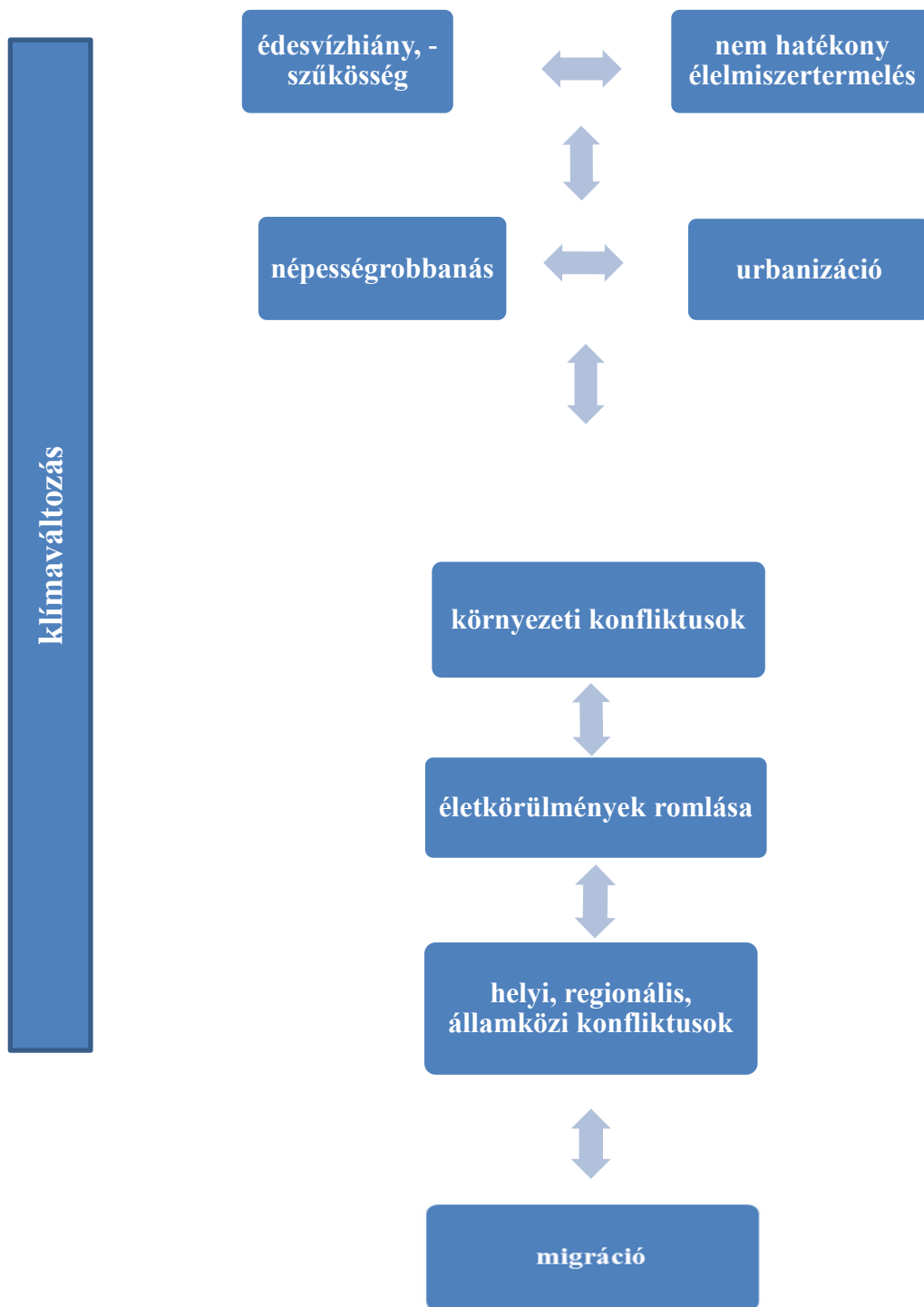
Megvizsgálom, hogy mikor jelenik meg az édesvízszűkösség problémája, mint potenciális konfliktusforrás az Euro-mediterrán kapcsolatrendszerben, az Európai Unió és a regionális szervezetek dokumentumaiban, kezdeményezéseiben, és hogy milyen a vízkérdéssel kapcsolatos politikájuk. Bemutatom, hogy ezek a szervezetek milyen programokat, kezdeményezéseket indítottak útjukra, a vízkérdéssel összefüggő problémák enyhítésére és kezelésére.

A vizsgálat elméleti kerete

A vizsgálat elméleti módszertani keretét Barry Buzan biztonsági szektorok elmélete adja. A III.2.2. alfejezetben az édesvízhiány és ezen belül az egészséges ivóvízhiány további konfliktusforrásokkal való összekapcsolódását elemzem, ebben a keretben, tehát a biztonság öt alapvető szektorát – katonai, politikai, gazdasági, társadalmi, környezeti⁹¹ - alapul véve, deduktív feldolgozási stratégiát alkalmazva. Ezeken belül a III.2.3. alfejezetben részletesen tovább vizsgálom a jelenkori kihívások és az édesvízszűkösség összekapcsolódását, egymásra hatását, az alábbi szempontok szerint: demográfia/népességgrobbanás, urbanizáció, nem hatékony élelmiszertermelés, energia előállítása, környezetszennyezés, helyi, államközi, regionális konfliktusok, erőszakos incidensek, migrációs ösztönző. Az ok-okozati összefüggéseket elemzem a vizsgált térségben aktuálisan zajló jelenségek, folyamatok között:

⁹⁰ European Commission, 6.4.2016, i.m.

⁹¹ Buzan 1991, i.m. pp. 431-451.



2. ábra

Édesvízhiány - kihívások, kockázatok, fenyegetések⁹² kapcsolata, ok-okozati összefüggések (saját szerkesztés)

⁹² Resperger István: A fegyveres erők megváltozott feladatai a katonai jellegű fegyveres válságok kezelése során. Doktori (PHD) értekezés, Budapest: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2001. p. 45.: „A kihívások: az általánosan értelmezett biztonság egyes összetevőire ható olyan helyzetek és állapotok összessége a lehetséges veszélyek legalacsonyabb megnyilvánulási szintjén, amelyek eredőj általában hátrányosan befolyásolják a belső és a külső stabilitást, és hatással lehetnek egy adott régió

Elemzem a folyamatot, melynek során, a disszertációmban vizsgált térségben a népességrobbanás és urbanizáció hatására, az édesvízszűkösség, összekapcsolódva a nem hatékony élelmiszertermeléssel, valamint az egészséges ivóvízhez való mind nehezebb hozzájutással, elvezet az életkörülmények romlásához. Mindezek következménye pedig, az államokon belüli, államok közötti és a regionális konfliktusok felerősödése és kiszélesedése az Európát körülölelő térségekben, amely társadalmi méretű elszegényedéshez vezet, gerjeszti a migrációt, így komoly hatást gyakorol Európa biztonságára is.

A disszertáció szerkezete

Struktúráját tekintve a disszertáció három fő kérdéskört vizsgál. Először a Földközi-tenger keleti és déli medencéjének vízrajzi és vízbiztonsági adottságait vizsgálja, az édesvízbiztonság globális problémáitól kiindulva a térségbeli nagyobb vízgyűjtő területek helyzetét elemezve. A fejezet külön is kitér az édesvízszűkösség dinamikájára a klímaváltozás függvényében. A következő rész azt vizsgálja, hogyan és milyen faktorok mentén válik az édesvízszűkösség biztonsági kihívássá. A harmadik fő fejezet az Európai Unió intézményes kapcsolatait tekinti át a térség országaival a vízkérdés, ezen belül is a vízbiztonság területén.

hatalmi viszonyaira.

A kockázatok: az általánosan értelmezett biztonság egyes összetevőire ható olyan helyzetek és állapotok összessége, a lehetséges veszélyek olyan megnyilvánulási szintjén, amikor a nemzeti érdekek sérülhetnek, ezáltal veszteségek keletkezhetnek.

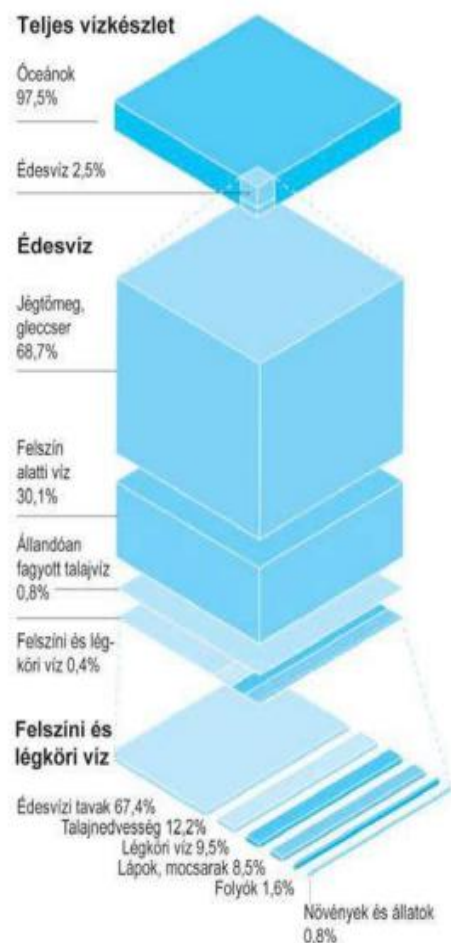
A fenyegetések: az általánosan értelmezett biztonság egyes összetevőire ható olyan helyzetek és állapotok összessége a lehetséges veszélyek legmagasabb megnyilvánulási szintjén, amikor a nemzeti érdekek sérülhetnek és közvetve hatással lehetnek a nemzeti értékek megőrzésére. Az érdekek képviselőiténak módszerei és eszközei előnyben részesítik a kikényszerítést vagy az erőszakos úton történő megoldás lehetőségét.”

II. A FÖLDKÖZI-TENGER DÉLI ÉS KELETI PARTVIDÉKE VÍZRAJZI ÉS VÍZBIZTONSÁGI ADOTTSÁGAINAK BEMUTATÁSA

II.1. GLOBÁLIS ÉDESvíZ KÉSZLETEK

A Földön található összes vízkészlet mindössze közel 2,5 százaléka édesvíz, így nagy része, nagyjából 97,5 százalék az óceánokban, beltengerekben és sós tavakban található sós víz. Az amúgy is csekély édesvíz készletek legnagyobb része, 68,7%-a, a sarki régiókban és a gleccserekben található, folyamatosan fagyott állapotban, azaz jelenleg nem hozzáférhető.⁹³ Az édesvíz maradék 31,3%-ának nagy része, 30,1%, felszín alatti víz és csupán 0,4%-a légköri és felszíni víz. Ahogy a 3. ábrán részletesen látható, ez utóbbi legnagyobb hányadát, 67,4%, az édesvízi tavak adják, a felszíni víz 23,1%-át a talajnedvesség, folyók, lápok, mocsarak teszik ki, illetve ide sorolható a növényekben és állatokban szervesen található víz is. A légköri víz hányada viszonylag nagy, 9,5%.

⁹³ Szalkai-Széll 2012, i.m. p. 12.



3. ábra

A Föld vízkészletének eloszlása⁹⁴

A Föld vízfolyásai forrásokból erednek. A lejtős felszínen lineáris pályán mozgó vizet, mennyisége és medrének hosszúsága alapján különböző kategóriába sorolják, úgymint ér, patak, folyó, folyam, illetve egyéb vízfolyás. Napjainkban egyre inkább a vízgyűjtő terület alapján végzett nagyságkategORIZÁLÁS a jellemző. Tóból is indulhat vízfolyás, a lefolyásos tavak ebben az esetben forrásként funkcionálnak. Földünk eljegesedett magashegységeiben leginkább gleccserekből indulnak a patakok. A másik csoportot a mesterséges vízfolyások, csatornák alkotják. Ezek vizét természetes vízfolyásból vezetik el. Száraz, vízhiányos térségekben a bővizű folyókból csatornákon át biztosítják az öntözővizet. A modern nagyvárosokban hatalmas tömegű szennyvíz keletkezik, amelyet csatornán táplálnak természetes vízfolyásokba. A Föld felszínén megjelenő csapadék vízfolyásként

⁹⁴ Szalkai-Széll 2012, i.m. p. 12.

folytatja útját, amennyiben az adott térség természeti, környezeti adottságai azt lehetővé teszik.⁹⁵

A vegetáció legfontosabb forrása az atmoszféra csapadéka, ami éves átlagban világszerte 880 mm.⁹⁶ A csapadék egy része elpárolog, a többi pedig beszivárog a talajba és talajvízzé alakul. Az a rész, ami nem tűnik el, vagy változik felszín alatti vízzé, patak, folyó formájában jelenik meg a felszínen, és ömlik a tengerekbe, vagy tavakba. A csapadék eloszlása a Földön eltérő. Ahol sok a csapadék, sok víz is párolog el, válik talajvízzé, vagy folyik el. A mérsékelt égövi zónában az eső és a párolgás aránya stabil. Viszont száraz területeken a csapadék rövid idő alatt kevesebb, mint a párolgás, így ezeken a területeken sokszor vízhiány, aszály alakul ki.⁹⁷

A 3. ábra adataiból kiszámítható, hogy a folyékony állapotban lévő édesvízkészlet 96 százaléka a felszín alatt található. A felszín alatti vizek a kőzetek hézagaiban, repedéseiben, üregeiben helyet foglaló, onnan akár természetes, akár mesterséges beavatkozás segítségével kifolyó vagy kitermelt vizek.⁹⁸ Többek között talajnedvesség, talajvíz, rétegvíz, karsztvíz, kőzetnedvesség, a hasadékos, repedezett szilárd kőzetek vízkészlete összefoglaló megjelölése.⁹⁹

A legtöbb ilyen vízkészlet pedig olyan kőzetrétegben fordul elő, amely több ország területére is kiterjed és így jövőbeli problémák, viták forrása lehet.¹⁰⁰ A határokon átnyúló, több ország területét érintő vízforrások vízgyűjtő területei – napjainkban 286 ilyen folyót tartanak számon – 151 országot és több mint 2,8 milliárd embert érintenek, amely a Föld népességének (7,6 milliárd fő) nagyjából 36%-a. Ezen vízgyűjtők területe 62 millió km², amely a Föld szárazföldi területének (148.9 millió km²) 42%-a.¹⁰¹

⁹⁵ Lovász György: Általános vízföldrajz. egyetemi tankönyv. Univ. Press, Pécs, 2000. ISBN: 963-641-760-1, p. 116.

⁹⁶ Institute Water for Africa, Fields of Work, Hydrology: Hydrological Cycle
Elérhető: <http://water-for-africa.org/en/hydrology/articles/hydrological-cycle.html> / letöltés ideje: 2018.06.09.

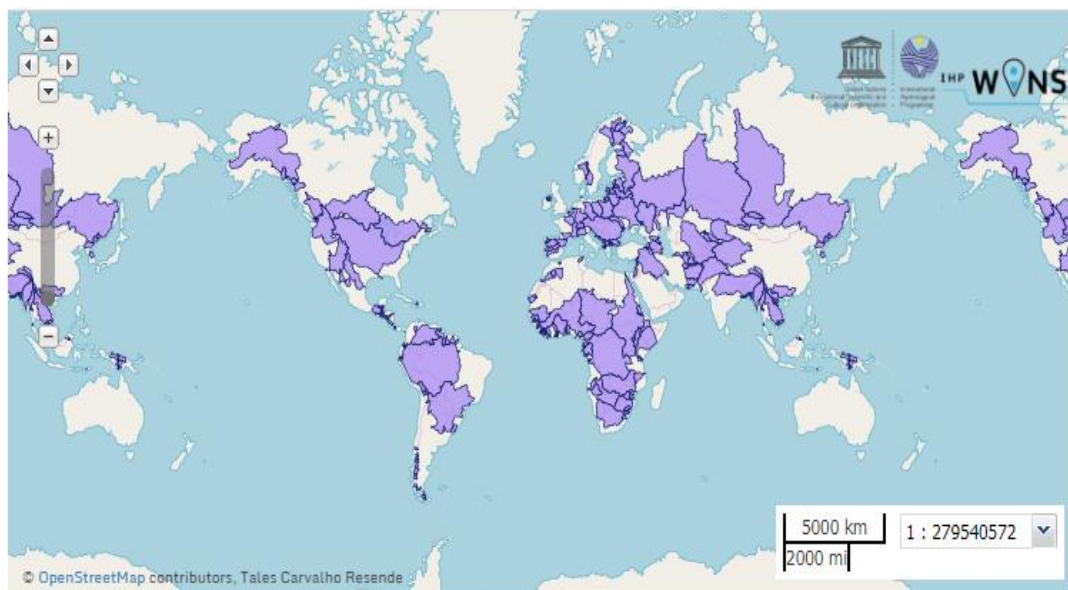
⁹⁷ Institute Water for Africa, i.m.

⁹⁸ Hegedűs Hajnalka: Magyarország felszín alatti vizeinek fenntartható minőségvédelme a jogi szabályozás és a lehetséges javító tevékenységek tükrében, Doktori (PhD) Értekezés, Nemzeti Közzolgálati Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola, Budapest, 2017. p. 33.

⁹⁹ 2000/60/EK – EU Víz Keretirányelve: Fogalomtár, i.m.

¹⁰⁰ National Geographic Magyarország: Megjelent az első világtérkép a Föld édesvízkészletéről, 2008. 10. 29. Elérhető:
http://www.ng.hu/Fold/2008/10/Megjelent_az_első_vilagterkep_a_Fold_edesvizkeszleterol/
letöltés ideje: 2018.06.09.

¹⁰¹ UNESCO, International Hydrological Programme: Transboundary River Basins around the World, 2016, i.m.



4. ábra

Határon átnyúló vízfolyások vízgyűjtő területei a világban (2016)^{102, 103}

Jelenleg 592 határon átnyúló víztartó réteg (felszín alatti közetréteg/ek vagy más földtani képződményekből álló réteg/ek, amelyek porozitása és vízáteresztő képessége lehetővé teszi a felszín alatti víz jelentős áramlását, vagy jelentős mennyiségű felszín alatti víz kitermelését¹⁰⁴) ismert a Földön, beleértve 226 határon átívelő felszín alatti víztestet (felszín alatti víznek egy víztartón, víztartókon belül lehatárolható része¹⁰⁵).¹⁰⁶

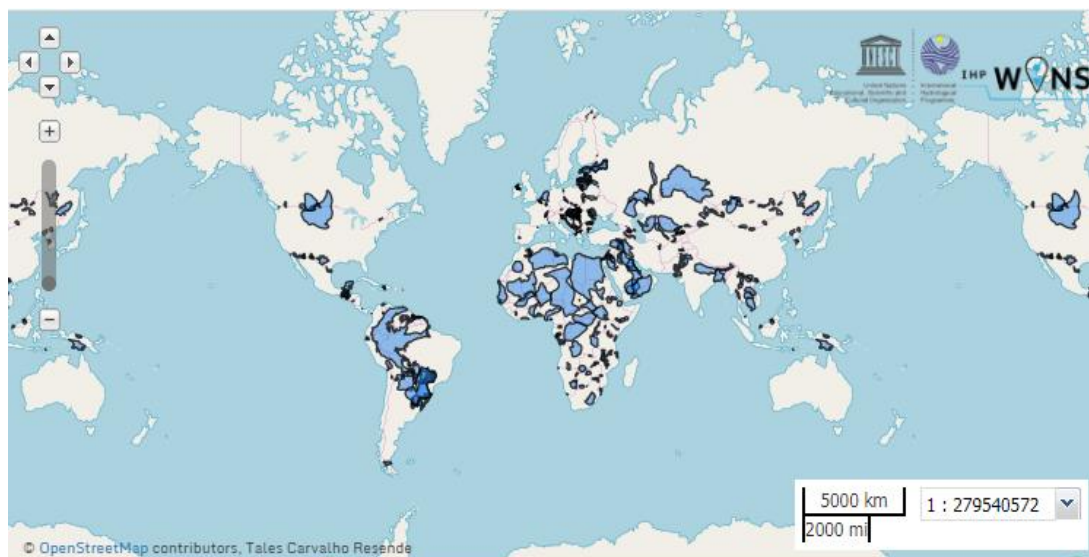
¹⁰² UNESCO, International Hydrological Programme: Transboundary River Basins around the World, 2016, i.m.

¹⁰³ A vetület a felhasznált ENSZ-térkép dinamikus jellegéből adódó inherens sajátosság.

¹⁰⁴ Az Európai Parlament és A Tanács 2000/60/EK Irányelve, i.m. p. 280.

¹⁰⁵ u.o.

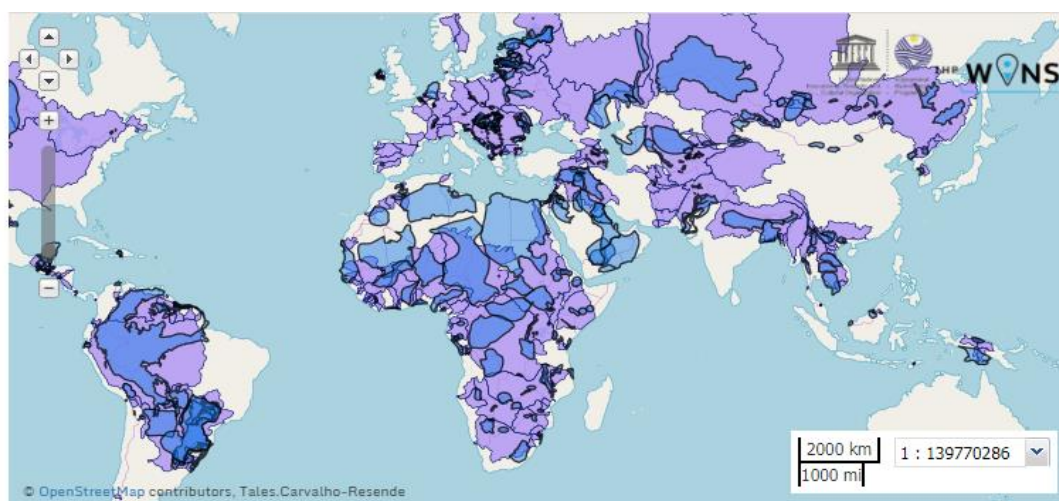
¹⁰⁶ UNESCO, International Hydrological Programme: Transboundary Aquifers of the World (2015) Elérhető: http://ihp-wins.unesco.org/layers/geonode:tba_map2015/ / letöltés ideje: 2018.06.09.



5. ábra

Határon átnyúló víztartó rétegek a világban (2015)¹⁰⁷

Az alábbi térkép a jelenleg ismert 286 vízgyűjtő területet és az 592 víztartó réteget egyesíti a világtérképen. 154 ország osztozik a vízgyűjtőkön, vagy a víztartó rétegeken egy, vagy akár több szomszédjával. Ezen országok bizonyos hányada, (30 állam) teljes egészében, egy vagy több országhatárokon átnyúló medencén belül fekszik, és így ez a megosztott erőforrás alapvető fontosságú.¹⁰⁸



6. ábra

Határon átnyúló vízforrások (2016) (4. és 5. ábra összegzése)¹⁰⁹

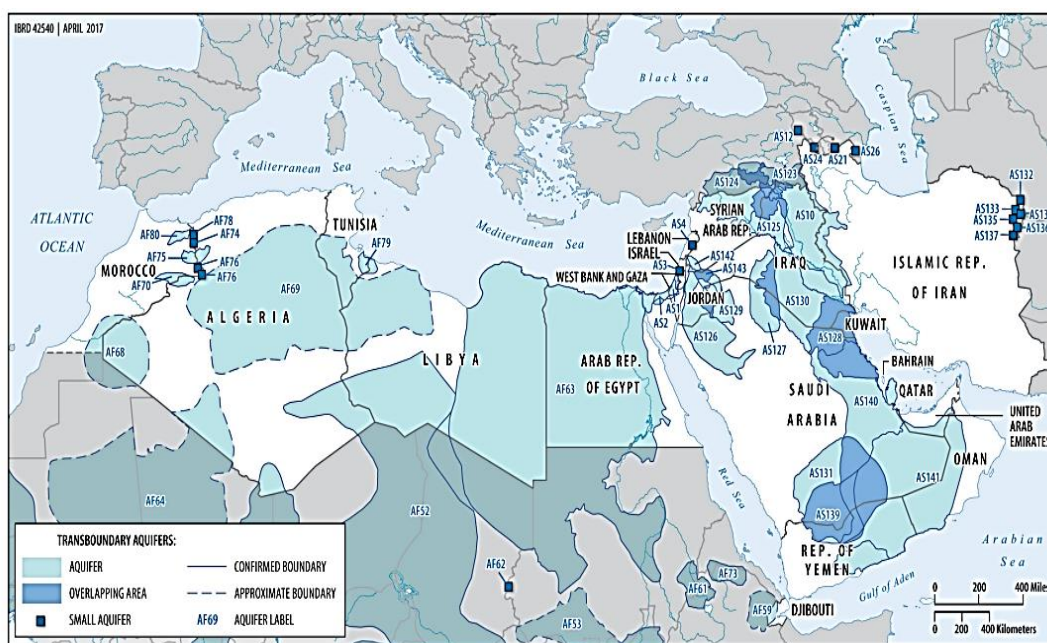
¹⁰⁷ UNESCO, International Hydrological Programme: Transboundary Aquifers of the World (2015), i.m.

¹⁰⁸ UNESCO, International Hydrological Programme: Transboundary water resources of the world Elérhető: <http://ihp-wins.unesco.org/maps/955/> / letöltés ideje: 2018.06.09.

¹⁰⁹ UNESCO, International Hydrological Programme: Transboundary water resources of the world,

A klímaváltozás további kihívásokat jelent, mivel a határokon átnyúló megállapodások gyakran többéves átlagokon alapulnak, amelyek viszont a klímaváltozás körülményei, illetve egyéb faktorok miatt sokszor egyre kevésbé aktuálisak. Jó példa erre a Nílus vízmegosztását szabályozó első, 1929-es megállapodás, amelyet Egyiptom máig hivatkozási alpnak tekint, annak ellenére, hogy a folyó felső folyásánál azóta új országok jöttek létre, és alapvetően alakult át a régió népessége, gazdasága és vízfelhasználása.

Azzal, hogy a valóságos körülmények egyre inkább eltérnek az adott egyezmény aláírása idején fennálló helyzettől, ezek a megállapodások jelentős nyomás alá kerülnek. Különösen igaz ez az amúgy is vízhiányos területekre, mint amilyen a disszertációmban vizsgált térség is, ahol a víz rendelkezésre állása eltér az addig megszokott normáktól.¹¹⁰



7. ábra

Határon átnyúló víztartó rétegek a Közel-Keleten és Észak-Afrikában¹¹¹

i.m.

¹¹⁰ World Bank Group, 2018, i.m. p. xlv

¹¹¹ World Bank Group, 2018, i.m. p. xlvi

II.1.1. VÍZMINŐSÉG

A víz számos potenciális felhasználása, az ivástól és higiénitól kezdve, a mezőgazdasági termelésig, az energiaellátásig, a bányászatig, jellemzően eltérő mennyiségű és minőségű vizet igényel. Például az öntözővíz minőségi igényei is eltérőek lehetnek. Mindezek alapján a víz kezelése felhasználási céljától függően eltérő technikát igényel. A rossz vízminőség befolyásolja az emberi egészséget, és az ökoszisztémák működését. Magas vízminőségi előírások szükségesek az ivóvízhez, az élelmiszer-előkészítéshez és -feldolgozáshoz. A disszertációmban vizsgált térségben, a vízminőség és a hozzá kapcsolódó élelmiszer-biztonsági¹¹² kockázatok, továbbra is kedvezőtlen hatással vannak mind az emberek, mind az ökoszisztémák egészségére. Ennek legfőbb okai a környezet- és vízszennyezés, a fenntarthatatlan vízhasználat és vízmenedzsment. A szennyvíz újrahasznosítása egy lehetséges erőforrás, megoldási lehetőség a vízhiányos területeken, azonban, ha a víztisztítást nem megfelelően végzik, az komoly veszélyt jelent az emberi egészségre. A szennyvíz jelenleg kihasználatlan, alulértékelt, azonban megfelelően kezelve a jövő egyik meghatározó erőforrása lehet az elégtelen édesvíz-ellátottságú területeken.¹¹³

A víz minőségét számos természeti és emberi behatás befolyásolja. A legfontosabb természeti hatások geológiai, hidrológiai és klimatikus okokra vezethetők vissza, mivel ezek a vizek minőségét és mennyiségét is befolyásolják. A befolyásoló hatások ott a legjelentősebbek, ahol az elérhető édesvíz készletek alacsonyak, viszont maximális kihasználásuk szükséges. A felhasználhatóságban gyakori, tipikus probléma a magas sótartalom a száraz, aszályos és tengerparti területeken, így tehát a kutatásomban vizsgált területeken is, ahol sokszor a megfelelő pénzügyi és műszaki feltételek híján a tengervíz és sós talajvíz sótalanítása nem lehetséges opció a megfelelő mennyiségű és minőségű édesvíz biztosítására.¹¹⁴

¹¹² Az élelmiszer-biztonság annak biztosítása a termelés, az élelmiszer-előállítás, a tárolás és forgalomba hozatal teljes folyamatában, hogy az élelmiszer nem veszélyezteti a végső fogyasztó egészségét, ha azt a rendeltetési célnak megfelelően készíti el és fogyasztja.

¹¹³ HLPE: Water for food security and nutrition. A report by the High Level Panel of Experts (HLPE) on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome, May 2015., p. 13..

Elérhető: <http://www.fao.org/3/a-av045e.pdf> / letöltés ideje: 2018.06.10.

¹¹⁴ Meybeck, M.- Kuusisto E.- Mäkelä A.- Mälikki E.: Chapter 2 - Water Quality, In: Bartram, Jamie – Balance, Richard: Water Quality Monitoring - A Practical Guide to the Design and Implementation of Freshwater Quality Studies and Monitoring Programmes, United Nations Environment Programme and the World Health Organization, 1996, ISBN 0 419 22320 7
Elérhető: http://www.who.int/water_sanitation_health/resourcesquality/wqmchap2.pdf / letöltés ideje: 2018.07.15.

Az emberi tevékenység is különböző formában befolyásolja a víz minőségét, és az okozott szennyezés forrása eltérő intézkedéseket tesz szükségessé a vízminőség javítása érdekében.¹¹⁵ A legtöbb egészségügyi problémát a bélsár és főleg az abban található *Escherichia coli* baktérium okozza, ami belemosódik a vizekbe.¹¹⁶

Az Európai Unió Tanácsa 98/83/EK irányelve meghatározza az emberi fogyasztásra szánt víz minőségére vonatkozóan az egyes mikrobiológiai, kémiai és radioaktív paraméterek határértékeit.¹¹⁷

2010-ben az ENSZ Közgyűlése a 64/292-es határozatában (2010. július 28.) elismerte alapvető emberi jognak a tiszta ivóvízhez és alapvető higiéniai feltételekhez való hozzájutást.¹¹⁸

II.2. A JORDÁN, A TIGRIS ÉS AZ EUFRÁTESZ, A NÍLUS FOLYÓK VÍZGYŰJTŐ TERÜLETEINEK VÍZRAJZA, ÉGHAJLATI ÉS CSAPADÉK VISZONYAI

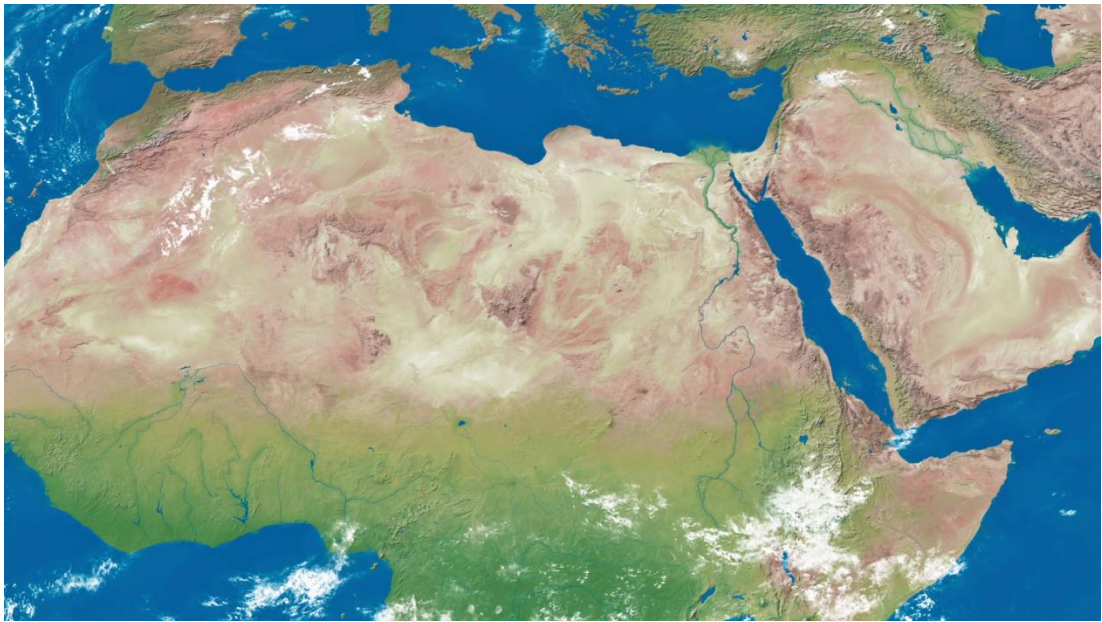
Az alábbiakban részletesen áttekintjük a Földközi-tenger déli és keleti medencéjének vízrajzát, éghajlati- és csapadék viszonyait. A 8. ábra a térség egészének vízrajzát mutatja be, déli irányban a Nílus teljes vízgyűjtő területét is ábrázolva. Látható, hogy bár a disszertáció földrajzi fókuszát csak a Mediterráneum térségének keleti és déli része, a vízgyűjtő területek kiterjedése miatt bizonyos mértékig szükséges más, a vizsgált régióval szomszédos országok helyzetére is kitékinteni.

¹¹⁵ u.o.

¹¹⁶ Cabral, i.m.

¹¹⁷ Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption, In: Official Journal of the European Communities. Annex 1. pp. 41-45. Elérhető: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1998:330:0032:0054:EN:PDF> / letöltés ideje: 2018.02.10.

¹¹⁸ Resolution adopted by the General Assembly on 28 July 2010, 64/292. The human right to water and sanitation. United Nations, General Assembly A/RES/64/292



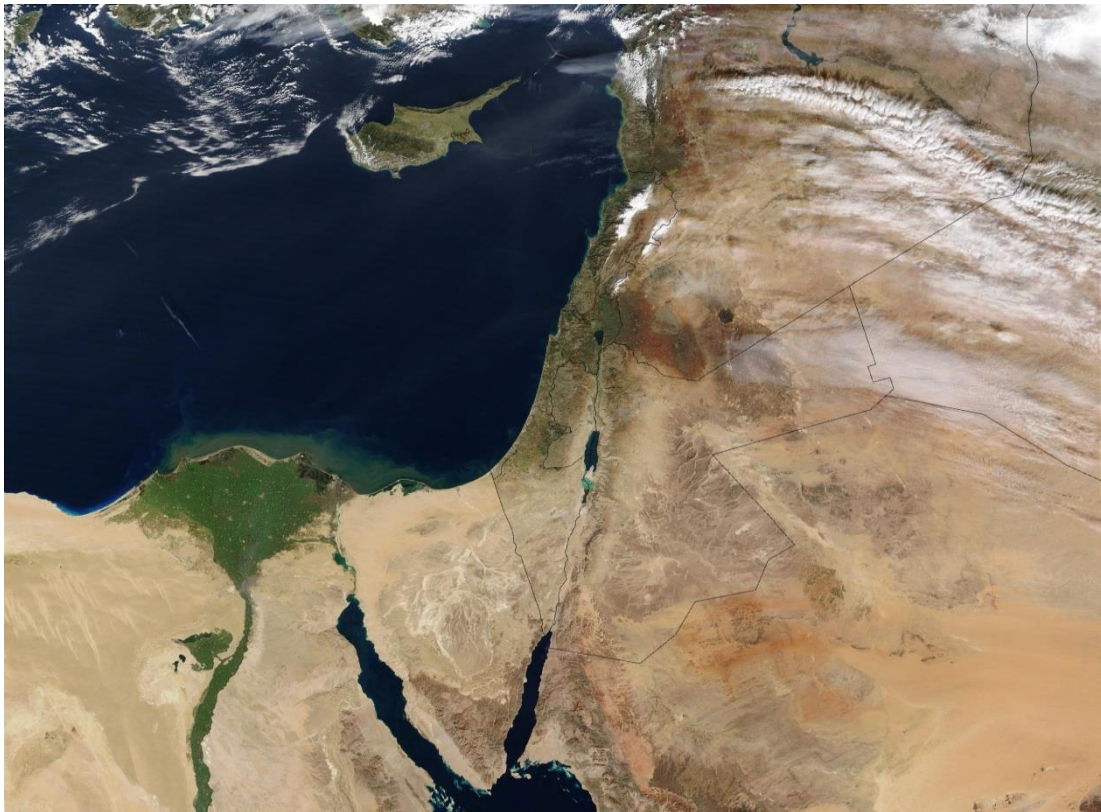
8. ábra
A kutatásban vizsgált térség vízrajza¹¹⁹

II.2.1. A FÖLDKÖZI-TENGER KELETI MEDENCÉJE, ÉS A JORDÁN, A TIGRIS ÉS AZ EUFRÁTESZ VÍZGYŰJTŐI ÁLTAL ÉRINTETT TERÜLETEK

A mediterrán éghajlat, a domborzati okokból kifolyólag, szinte teljesen a Földközi-tenger partvidékére korlátozódik. Anatólia és Irán alacsonyabban fekvő területei, a sztyepp-éghajlat kiegyenlítettebb hőmérsékletjárású szubtrópusi, míg magasabban fekvő területei, a szélsőségesebb, mérsékelt övezeti változatával jellemezhetők.¹²⁰

¹¹⁹ https://d2v9y0dukr6mq2.cloudfront.net/video/thumbnail/BKaAXTX/videoblocks-an-earth-zoom-satellite-view-to-northern-africa-and-surrounding-countries_sjp6dtz5f_thumbnail-full10.png

¹²⁰ Probáld Ferenc (szerk): Afrika és a Közel-Kelet földrajza, 2. átdolgozott kiadás, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 1996, ISBN 963-463-006-5, p. 272.



9. ábra

A Kelet-Mediterráneum¹²¹

A Szír-Arab-táblavidék magja az Arab-félsziget. A táblavidék északon a Torosig, északkeleten a Mezopotámiai-alföldig, illetve a Perzsa-öbölhöz húzódik. A Tigris és az Eufrátesz által feltöltött Mezopotámiai-alföld pedig, a Szír-Arab - táblavidék és a Zagrosz láncjai közé ékelődik be. A Szír-Arab-táblavidék túlnyomó része a trópusi sivatagok övében fekszik, csak az Arab-félsziget déli peremhegységeire hoz kevéske csapadékot a nyári monszun.¹²² A trópusi sivatagi éghajlatú Arab-félszigeten időszakos vízfolyásokon kívül más nemigen alakulhatott ki. Az év nagy részében vizet szállító vádik¹²³ csak a nyugati peremhegységek lejtőin folydogálnak. A legtöbb állandó vizű, de ingadozó vízjárású folyó Kelet-Anatóliából indul. A Tigris és az Eufrátesz folyók is itt erednek.¹²⁴

¹²¹ NASA

Elérhető:

<https://eoimages.gsfc.nasa.gov/images/imagerecords/64000/64144/MiddleEast.A2003006.0830.500m.jpg> / letöltés ideje: 2018.08.06.

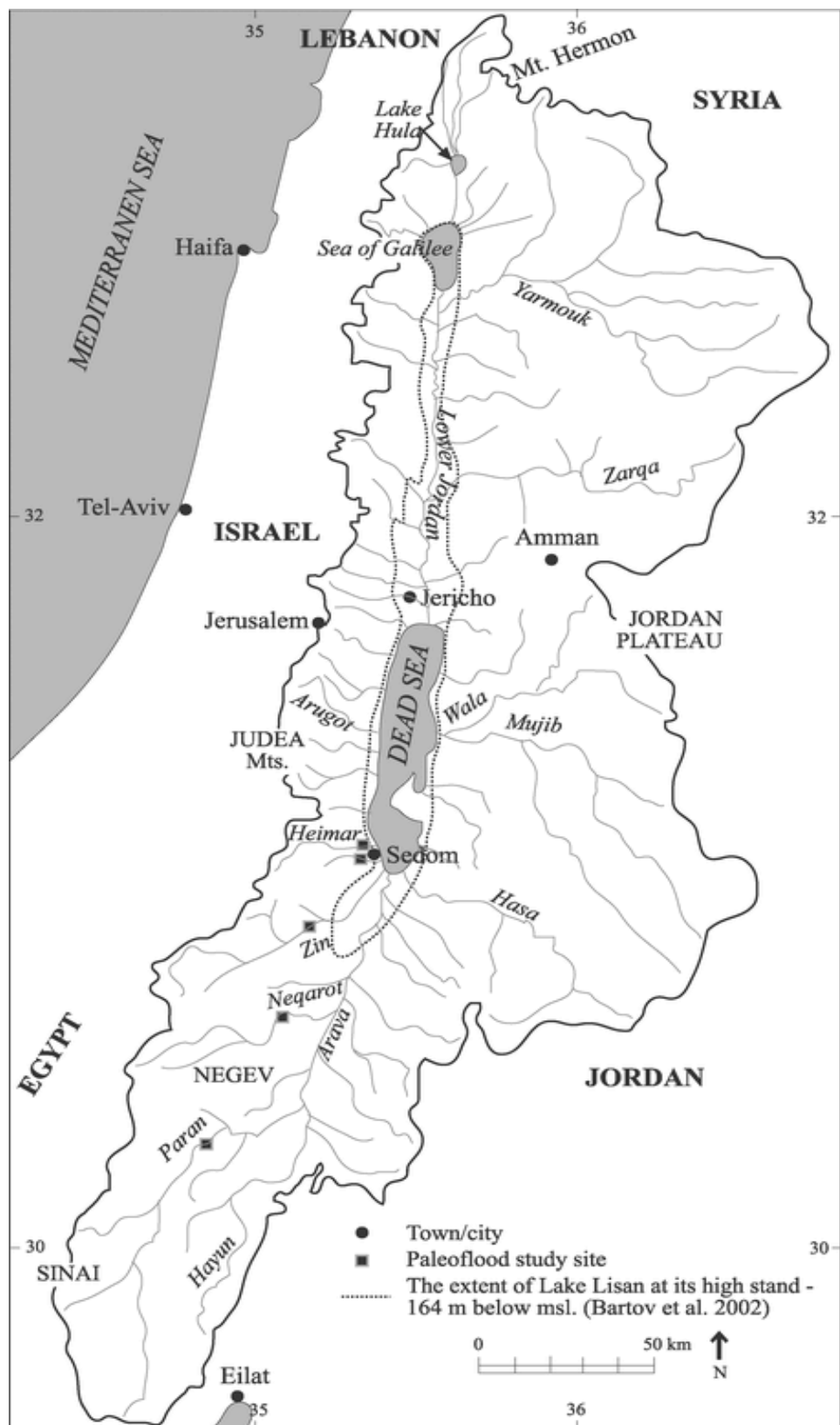
¹²² Probáld Ferenc; Szegedi Nándor: Afrika és a Közel-Kelet gazdaságföldrajza, egyetemi tankönyv, 3. kiadás, Budapest, Tankönyvkiadó, 1989. ISBN 963-18-2504-3, p. 182.

¹²³ Arab eredetű szó, sivatagi vízmosást jelent.

¹²⁴ Probáld (szerk) 1996, im. p. 272.

Jelentős folyók erednek a Szír-Jordán-árkot övező hegyvidékekről is. A Libanon és az Antilibanon hegyvonulat között ered az Orontesz és a Litani. Az Antilibanon hegyvonulat lábánál fakad a Jordán folyó egyik forrása (Hazbani), míg a másik két forrás a Hermon-hegy és a Golán fennsík területén található. Az Iráni-medencevidék központi fekvésű területein is az időszakos vízfolyások jellemzők. A lefolyástalan területek magas aránya, a medencevidék legsajátosabb természetföldrajzi vonása. A folyóhálózathoz hasonlatosan, a tavak elhelyezkedése is aránytalan. Édes vizű, lefolyásos, illetve átfolyásos tavakat csak Anatóliában és a Szír-Jordán-árok területén találhatunk (pl. Kineret-tó). A lefolyástalan tavak nyíltvizű sós tavak (pl. Holt-tenger) formájában jelennek meg.¹²⁵

¹²⁵ Probáld (szerk) 1996, im. p. 272.



10. ábra

A Jordán folyó¹²⁶

¹²⁶ Elérhető: <https://naturalishistoria.files.wordpress.com/2014/09/map-dead-sea-drainage-area-lake-lisan-gsa.gif> / letöltés ideje: 2018.08.07.

A „Termékeny Félhold”, az egyiptomi és a mezopotámiai folyami kultúrákat összekötő ív nyugati szára, a Szír-Jordán-árok vonalát követi, keleti szára pedig a Mezopotámiai-alföldet fedi le.¹²⁷ Mezopotámia (Folyamköz) a Perzsa-öböl csapásirányának északnyugati meghosszabbításában elterülő, mintegy 1100 km hosszú, átlagosan 250 km széles, az Eufrátesz, a Tigris és mellékfolyói által kialakított terület. Mezopotámia éghajlati képe észak-déli irányban - bár méreteiben nem túl nagy, ám hatásában annál jelentősebb - különbségeket tár elénk. Míg a terület északi része még évi 300-350 mm-t meghaladó csapadékot kap, addig dél felé haladva a csapadék mennyisége fokozatosan sivatagi értékre (150-180 mm/év) csökken. A Tigris és az Eufrátesz hidrogeográfiai jellemzői merőben eltérő arculatú folyókat eredményeznek. Mezopotámia mindkét nagy folyója, Anatólia télen hócsapadékban, tavasszal esőben részesülő hegyvidékéből ered. Ennek következtében a nagyobb vízgyűjtő területű és hosszabb Eufráteszen (275 ezer km², 2800 km), valamint a Tigrisen (166 ezer km², 1851 km) is tavasszal vonul le az árhullám, amely április-májusban éri el a Mezopotámiai-alföldet. Az Eufrátesz, a száraz szír területeken keresztül, sivatagi jövevényfolyóként érkezik Mezopotámiába. A hegyekből számos bővizű mellékfolyót befogadó Tigris viszont, hegyi folyóként éri el Mezopotámiát. Az Eufrátesz tehát, lefelé haladva egyre kevesebb vizet szállít, de vízhozama megbízhatóbb, míg a Tigrist a nagy vízjárás-ingadozás jellemzi.¹²⁸

A Szír-Jordán-árok vidéke, a dél-törökországi Iskenderuni-öböltől az Akabai-öbölhöz húzódó, 700 km hosszú, átlagosan 150 km széles, összességében 5600 km hosszú Afrikai-árokrendszer kezdő tagja. A Szír-Jordán-árok kialakulása újra rajzolta a térség vízhálózatát. Az Orontesz északnak, illetve a Litani és a Jordán délnek tartó futását eredményezte. Az árok mélyét több lefolyásos völgy, valamint a Jordán átfolyásos tavakat felfűző, majd a Holt-tengerbe ömlő lefolyástalan vízrendszere foglalja el. A Földközi-tenger keleti partvidékének éghajlatát a mediterrán hatás uralja. A hatás érvényesülését azonban a domborzat jelentősen befolyásolja. Amit jól mutat, hogy a Libanon-hegység évente 1000 mm-nél több, a tőle keletre fekvő Bekaa-völgy 300-400 mm, az Antilibanon nyugati lejtője pedig 600 mm csapadékban részesül, míg keleti oldala már félsivatagba hajlik. Az éghajlat déli irányba történő szárazodását jelzi, hogy míg

¹²⁷ Probáld (szerk) 1996, i.m. p. 312.

¹²⁸ Probáld (szerk) 1996, i.m. pp. 312-314.

Szíriában 200 mm-nél kevesebb évi átlagos csapadékmennyiség csak az árok területétől keletre fordul elő, addig Izraelben már a Negev északi határától délre, mindenütt 200 mm-nél kevesebb a csapadék.¹²⁹

A Judeai-hegyek fontos tájhatárt és vízvásztót jelentenek a Földközi-, és a Holt-tenger között. A Galileai- és a Judeai-hegyek keleti előterében található az árok legmélyebb szakasza, amelyet a Jordán folyó szel át. A Jordán-völgy túlnyomó része a tenger szintje alatt fekszik. A Jordán által átszelt Tiberias-tó 212 méterrel, a Holt-tenger 405 méterrel fekszik a világtenger szintje alatt. Partján állhatunk a legmélyebben Földünkön a tengerszint alatt. Vízszintje az erős párolgás és a Jordán vízhozama nagy részének öntözésre való felhasználásából fakadóan folyamatosan csökken. A mindössze évi 50-75 mm csapadékot kapó partvidék a Közel-Kelet egyik legforróbb területe, nyáron gyakori a 40 C fok feletti a hőmérséklet, (az Iráni-fennsíkon, Irakban 50-60 C fok sem ritka). Míg a Negev északi pereme még 300 mm/év, addig déli része már csak 25 mm/év csapadékot kap. A Negevhez dél felől csatlakozó, már igazi sivatagi jellegű Sínai-félsziget alkotja az Afrika és Ázsia közötti szárazföldi híd utolsó pillérét, amely a Szuezi-csatornával lett mesterségesen átvágva. A sivatagi éghajlatú félszigeten csak a mediterrán tengerpart és a legmagasabb csúcsok részesülnek csapadékban.¹³⁰

A termékeny félhold két, folyóvölgyekhez kapcsolódó szárát, a Szír-Arab-táblavidék jórészt sivatagos északi tája, és a Szíria, Jordánia és Irak területére is áterjedő Szír-sivatag kapcsolja össze. Ezen a vidéken mindössze évi 70-80 mm a csapadék mennyisége.¹³¹

A Jordán folyó, a Golán fennsík, a Tigris és az Eufrátesz folyók vízgyűjtőit érintő vízbiztonsági helyzetét, a konfliktus okait részletesen a III.1.2. pontban fejtem ki.

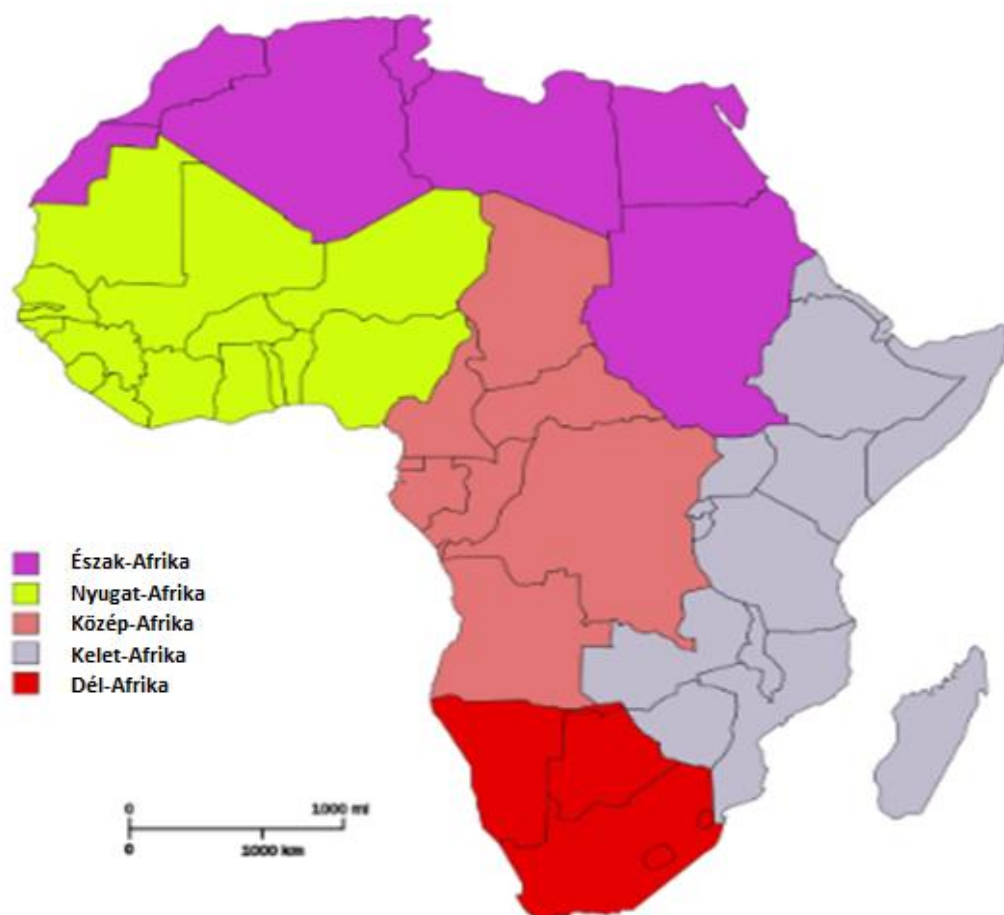
¹²⁹ Probáld (szerk) 1996, i.m. pp. 314-317.

¹³⁰ Probáld (szerk) 1996, i.m. pp. 319-320.

¹³¹ Probáld (szerk) 1996, i.m. p. 320.

II.2.1. A FÖLDKÖZI-TENGER DÉLI MEDENCÉJE ÉS A NÍLUS VÍZGYÚJTÓJE ÁLTAL ÉRINTETT TERÜLETEK

Az ENSZ besorolása szerint Afrikát öt nagy térségre lehet bontani: Észak-Afrika, Kelet-Afrika, Közép-Afrika, Nyugat-Afrika, Dél-Afrika.¹³² Ebből az öt térségből a disszertáció csak az első, észak-afrikai térséggel foglalkozik.



11. ábra

Afrika régiói az ENSZ besorolása szerint¹³³

A Földközi-tenger déli partjának országai nagyjából megegyeznek ezzel a fenti ábrán lilával jelölt területtel, pontosabban Egyiptom, Líbia, Tunézia, Algéria és Marokkó képezi szorosan véve a kutatásom térségét. A területhez sorolódik még Nyugat-Szahara¹³⁴ és Szudán¹³⁵, amelyek nem képezik szorosan vett értelemben a

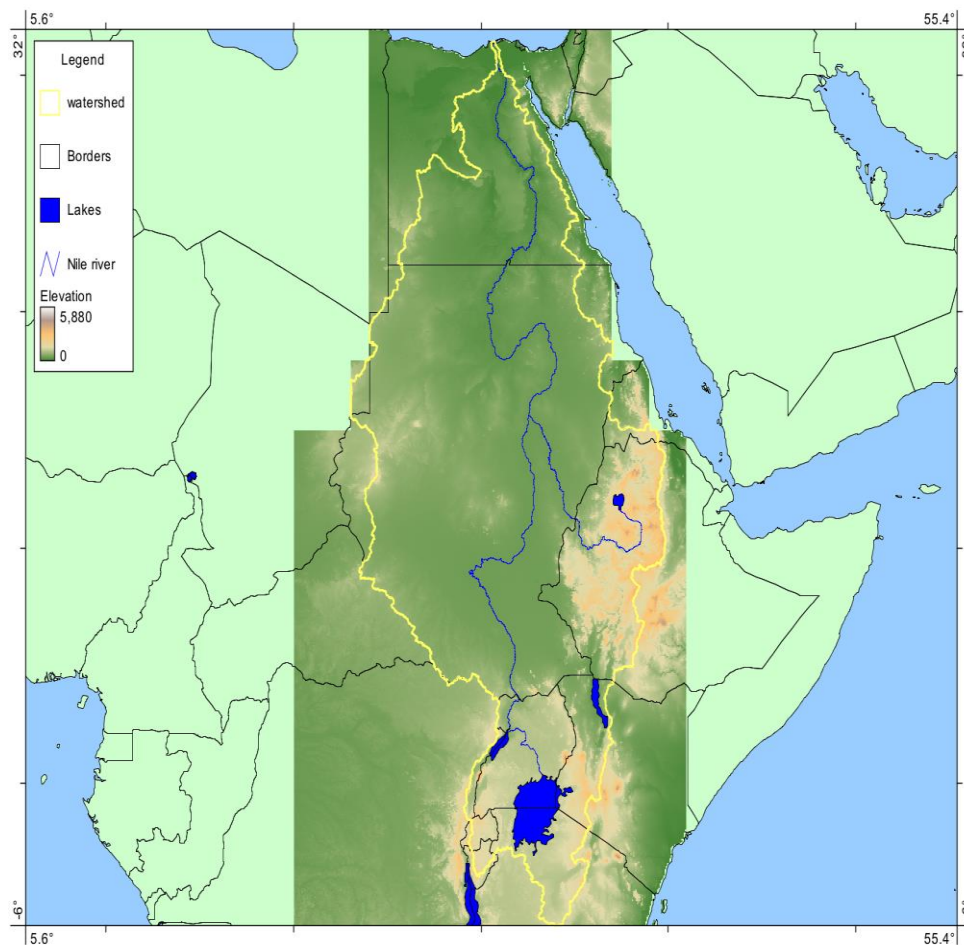
¹³² Gyuris; Szabó, i.m.

¹³³ University of Pittsburgh: African Studies and African Country Resources, North African Countries

Elérhető: <https://pitt.libguides.com/c.php?g=12378&p=65815> / letöltés ideje: 2018.08.20.

¹³⁴ Nagyrészt marokkói megszállás alatt van.

disszertációmban vizsgált térséget, de az utóbbira a Nílus folyó körüli konfliktusokban való érintettsége kapcsán kitérek.



12. ábra

A Nílus folyó vízgyűjtője¹³⁶

A Nílus folyó és vízgyűjtőjét érintő vízbiztonsági helyzetet, a konfliktus okait, a III.1.2.1. alfejezetben fejtem ki részletesen.

A vizsgált területen három markáns földrajzi táj található. Az egyik a száraz Szahara, melynek egy része Észak-Afrika területén fekszik. Északnyugaton, az Atlasz-hegység található, Marokkó, Algéria és Tunézia területén. Mindkét tájegység viszonylag szerény természeti erőforrásokban. A térség éghajlata döntően sivatagi, egyedül a harmadik tájon, a partvidéken részben mediterrán, emiatt ez a terület

¹³⁵ Gyuris; Pál, i.m.

¹³⁶ Whitebox Geospatial Analysis Tools: The Nile River Basin from SRTM data
Elérhető: <https://whiteboxgeospatial.wordpress.com/2014/10/07/the-nile-river-basin-from-srtm-data/>
letöltés ideje: 2018.08.07.

alkalmas a növénytermesztésre, és a kereskedelmi kapcsolatok lehetőségei miatt sűrűn lakott. A térség nagyobb része azonban, az éghajlati adottságokból adódóan, az emberi megtelepedésre és mezőgazdasági művelésre nem alkalmas. A Szahara sivatagi, félsivatagi területein csak az oázisok mentén van emberi életre alkalmas terület, ahol édesvíz található.¹³⁷

A rétegvízkészletek vizsgálata kimutatta, hogy Afrika északi részén, kifejezetten a Szahara alatt rejtőznek gigantikus készletek, amelyek nagy részét már évtizedekkel ezelőtt felfedezték az olajfúrások során. Algéria, Líbia és Csád alatt több mint 75 méter vastag vízréteg terül el. A pozitív képet azonban árnyalja, hogy ezeknek az északi víztartóknak a többsége több száz méteres mélységben bújik meg, 200 méter mélyen pedig már irreálisan magasra nő a kitermelés költsége. Afrika olajban gazdag országai így is számos sivatagi fúrást támogatnak már most, amelyek költsége ezer méterenként egymillió dollár, és ehhez jön még a pumpák, az energia, a logisztika és az infrastruktúra költsége. Végül legtöbbször csak a vízkészlet ötödét lehet kiemelni a földből. Így Afrikának a sekélyebb rétegek jelenthetik a reményt, mivel az ötven méter alatti készletek viszonylag egyszerűen, már kézi pumpákkal is kinyerhetőek. Igaz, ezek termelékenysége nem átütő erejű, azonban a helyi ellátást sok esetben biztosítani tudnák. El kellene kezdeni hosszú távra megtervezni Afrika vízellátását a fenntarthatóságot szem előtt tartva, azaz olyan mértékben szabadna csak kiaknázni a vizet, amilyen ütemben az képes azután újraképződni.¹³⁸

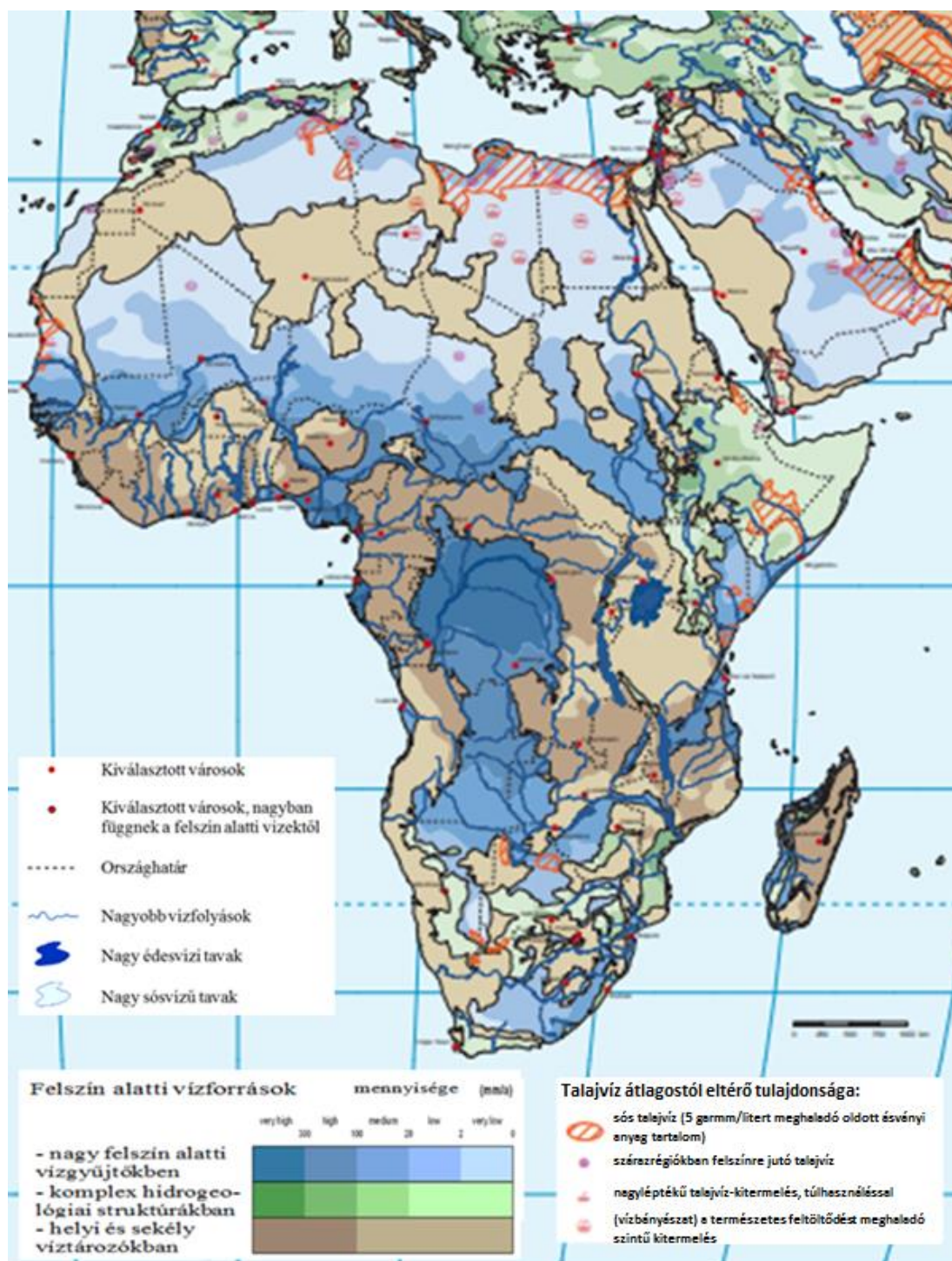
A felszín alatti vízkészleteket tekintve tehát Afrika különleges helyzetben van, ugyanis ez a kontinens rendelkezik a világon a legnagyobb készletekkel, amelyet ugyanakkor jelenleg még kevéssé használnak ki. Mivel ezek a víztartó rétegek általában több ország területére is kiterjednek, az érintett államoknak együtt kellene dolgozniuk a jövőbeni közös kitermelésre vonatkozó szabályozást. Erre már találunk példát: Csád, Egyiptom, Líbia és Szudán közös szervezetet hoztak létre az 1990-es években, az úgynevezett núbiai vízbázis hasznosítása érdekében. Niger, Nigéria és Mali között is hasonló együttműködés jött létre. Az ilyen pozitív példák azonban még nagyon ritkák.¹³⁹

¹³⁷ Gyuris; Szabó, i.m.

¹³⁸ National Geographic Magyarország, 2012, i.m.

¹³⁹ National Geographic Magyarország, 2008, i.m.

Emellett hiába rejt jelenleg Afrika kérge hatalmas mennyiségű vizet, a legfelső földkéregben százszor több víz található, mint a felszínen, - a becsült rétegvíz mennyisége mintegy 600 000 köbkilométer - annak kinyerése még túl drága.¹⁴⁰



13. ábra

Felszín alatti vízforrások - Afrika (saját szerkesztés)¹⁴¹

¹⁴⁰ National Geographic Magyarország: Óriási vízkészlet Afrika alatt, 2012. 04. 23.
Elérhető: http://www.ng.hu/Civilizacio/2012/04/oriasi_vizkeszlet_afrika_alatt / letöltés ideje: 2018.06.09.

II.3. VÍZBIZTONSÁG

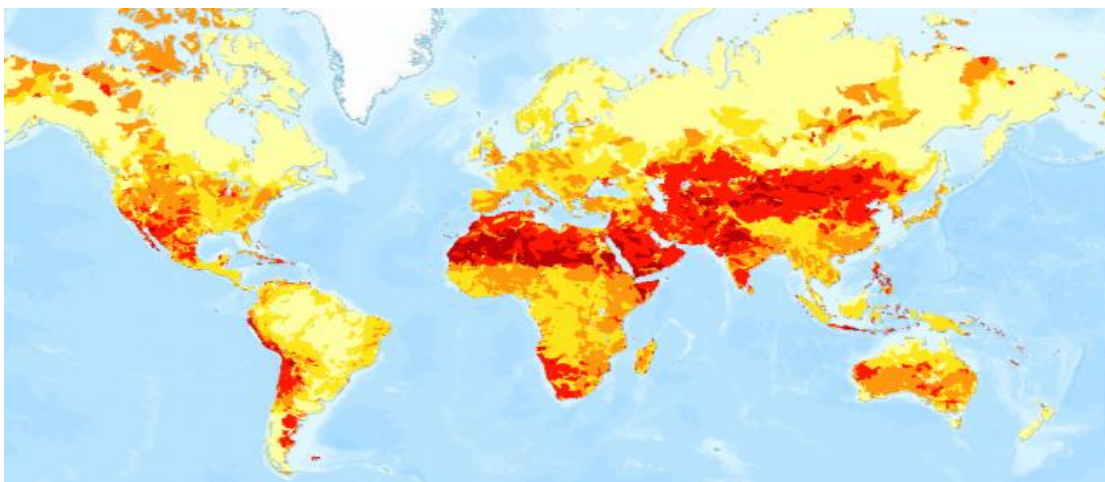
Az ENSZ Víz programja¹⁴² az alábbiak szerint fogalmazza meg a vízbiztonságot: a lakosság biztonságos és fenntartható hozzáférése a megfelelő mennyiségű és elfogadható minőségű édesvízhez, a megélhetése, a jóléte érdekében, valamint a társadalmi-gazdasági fejlődés fenntartására, továbbá a vízzel kapcsolatos katasztrófák, szennyezések elleni védelem.¹⁴³

II.3.1. VÍZHIÁNY, VÍZSTRESSZ OKOK

Az átfogó vízkockázati térkép meghatározza azokat a területeket, amelyek nagyobb arányban ki vannak téve a vízzel kapcsolatos kockázatoknak, illetve magában foglalja a kiválasztott mutatók, - mint mennyiségi, minőségi, szabályozási kockázati kategóriák - összesített intézkedéseit.¹⁴⁴

II.3.1.1. Mennyiségi és minőségi kockázatok

Ahogy a 14. ábrán is jól látható a disszertációmban tárgyalt térségek erősen érintettek.



¹⁴¹ Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR), UNESCO, The World-wide Hydrogeological Mapping and Assessment Programme (WHYMAP), Maps and data, Additional world maps: Groundwater Resources Map of Africa

Elérhető:

https://www.whymap.org/whymap/EN/Maps_Data/Additional_maps/addimaps_node_en.html /
letöltés ideje: 2018.06.10.

¹⁴² UN Water program

¹⁴³ "Water Security and the Global Water Agenda", UN-Water Analytical Brief, United Nations University, 2013

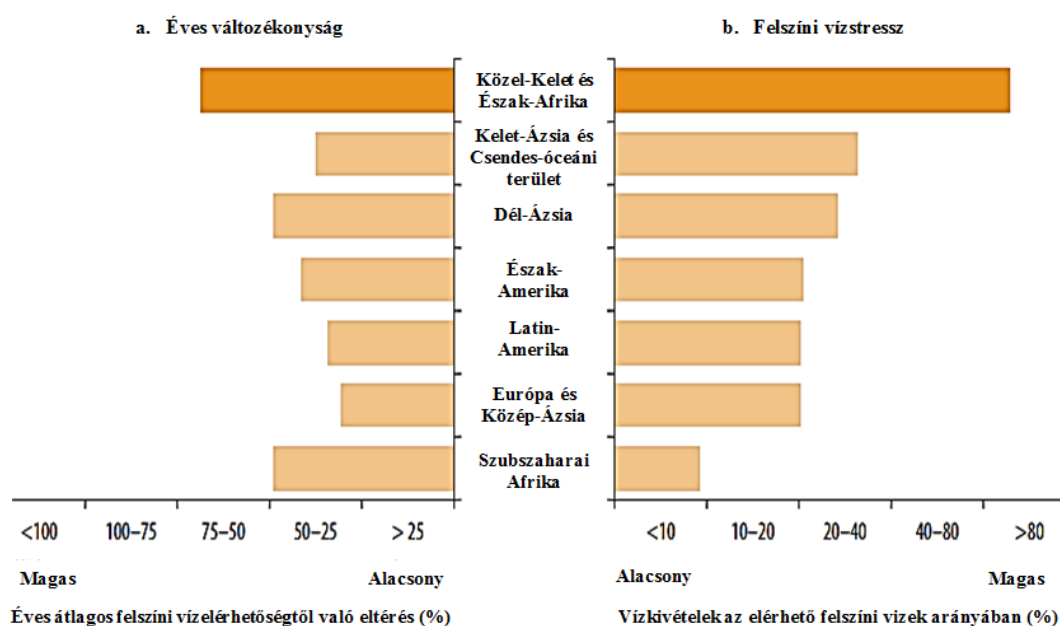
¹⁴⁴ World Resources Institute: Overall Water Risk, Aqueduct Global Maps 2.1 Indicators, April 2015
Elérhető: <http://www.wri.org/resources/data-sets/aqueduct-global-maps-21-data> / letöltés ideje: 2018.06.11.

Átfogó Víz Kockázat	
	Alacsony kockázat (0-1)
	Alacsonytól közepes szintig kockázat (1-2)
	Közepestől magas szintig kockázat (2-3)
	Magas kockázat (3-4)
	Különösen magas kockázat (4-5)
	Nincs adat

14. ábra

Átfogó vízkockázati térkép¹⁴⁵

A régió magas vízkockázati helyzetének egyik összetevője, hogy az elérhető vízkészletek nemcsak kimondottan szegényesek, de a világon a legváltozatosabbak és legkiszámíthatatlanabbak is. Más régiókhoz képest ugyanis a felszíni édesvíz elérhetősége a teljes Közel-Keleten és Észak-Afrikában is évről-évre jelentősen változik.¹⁴⁶



15. ábra

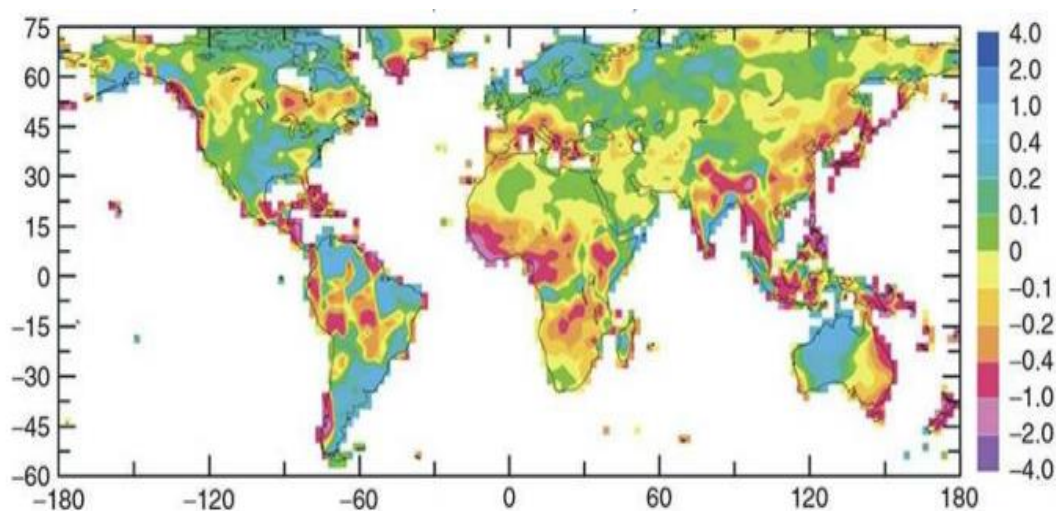
A vízstressz és a felszíni vizek éves változékonysága régiók szerint¹⁴⁷

¹⁴⁵ World Resources Institute: Overall Water Risk, Aqueduct Water Risk Atlas
Elérhető: <http://www.wri.org/our-work/project/aqueduct/aqueduct-atlas/> / letöltés ideje: 2018.06.11.

¹⁴⁶ World Bank Group, 2018, i.m. p. 9.

¹⁴⁷ World Bank Group, 2018, i.m. p. 10.

Az erős éves változékonyság azt jelenti, hogy a PhD értekezésemben tárgyalt térség, a tágabb Közel-Kelettel együtt, hajlamos a többéves aszályokra, majd intenzív csapadékeseményekre, amelyek katasztrofális áradásokhoz vezetnek.¹⁴⁸ Ezeket a hatásokat pedig az éghajlatváltozás tovább erősíti, ahogy a csapadékcsökkenésben is jelentősen érintett a térség.¹⁴⁹



16. ábra

Az észlelt csapadékmennyiség trendje (1950–2008 között) (mm/nap/50 év)¹⁵⁰

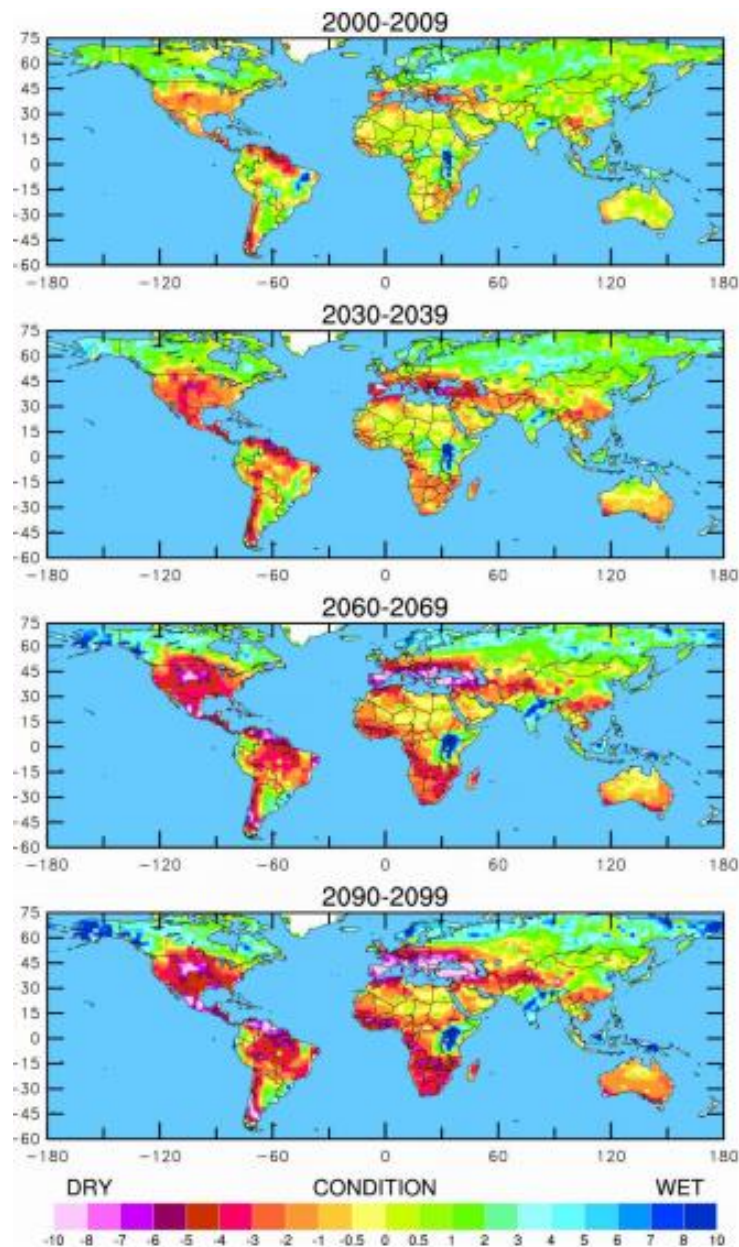
A fenti okok és folyamatok következtében, a doktori értekezésem kutatási térsége, szárazság szempontjából már most a világ legérzékenyebben érintett területei közé tartozik. A 17. ábrán látható jövőbeni tendenciák pedig azt vetítik előre, hogy a század végére, a térség helyzete folyamatosan, nagy léptékben romlik és 2100-ra már minden érintett ország a kritikus szárazsági határértékek alá kerül.

¹⁴⁸ World Bank Group, 2018, i.m. p. 9.

¹⁴⁹ Rakonczai János: A klímaváltozás következményei a dél-alföldi tájon, (A természeti földrajz változó szerepe és lehetőségei), Akadémiai doktori értekezés, Szeged, 2013. p. 12.

Elérhető: http://real-d.mtak.hu/612/7/RakonczaiJanos_doktori_mu.pdf / letöltés ideje: 2018.06.16.

¹⁵⁰ Rakonczai 2013, i.m. p. 12.



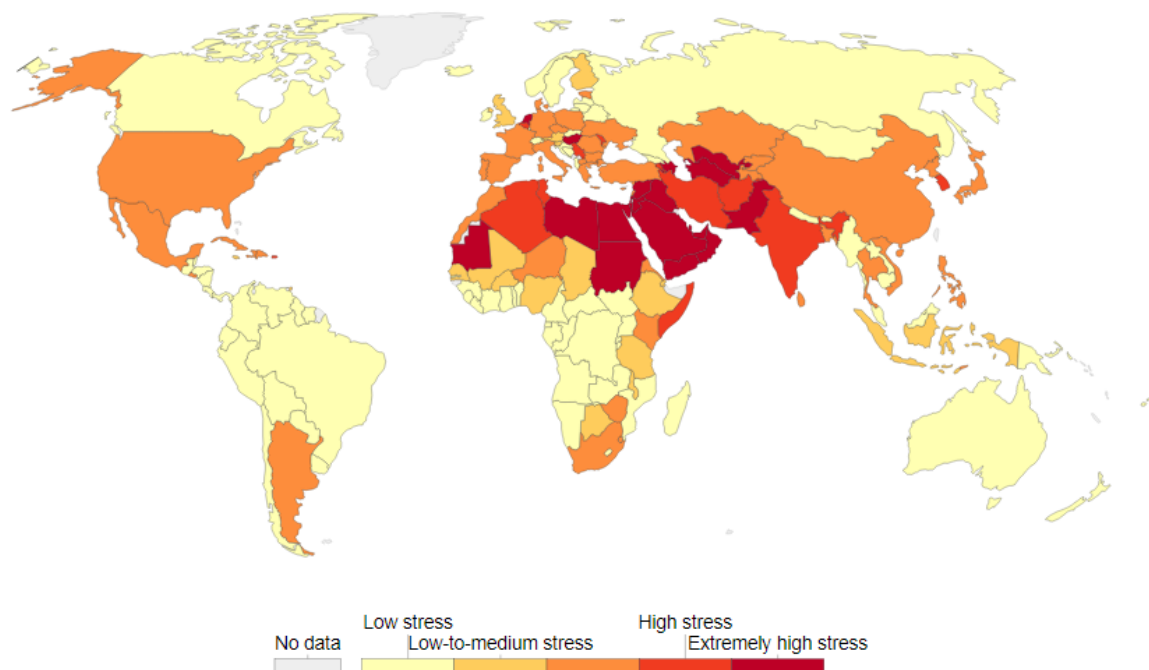
17. ábra

A jövő szárazsága a Palmer Drought Severity Index alapján¹⁵¹

A vizsgált térség vízkockázati helyzetét súlyosbítja, hogy a Mediterráneum déli és keleti régióiban a vízkivétel aránya kifejezetten magas a rendelkezésre álló belső forrásokhoz képest¹⁵², amint az a következő ábrán látható.

¹⁵¹ Rakonczai 2013, i.m. p. 151.

¹⁵² Ritchie, Hannah; Roser, Max: "Water Access, Resources & Sanitation" 2018. Published online at OurWorldInData.org.
Elérhető: '<https://ourworldindata.org/water-access-resources-sanitation/>' / letöltés ideje: 2016.06.16.

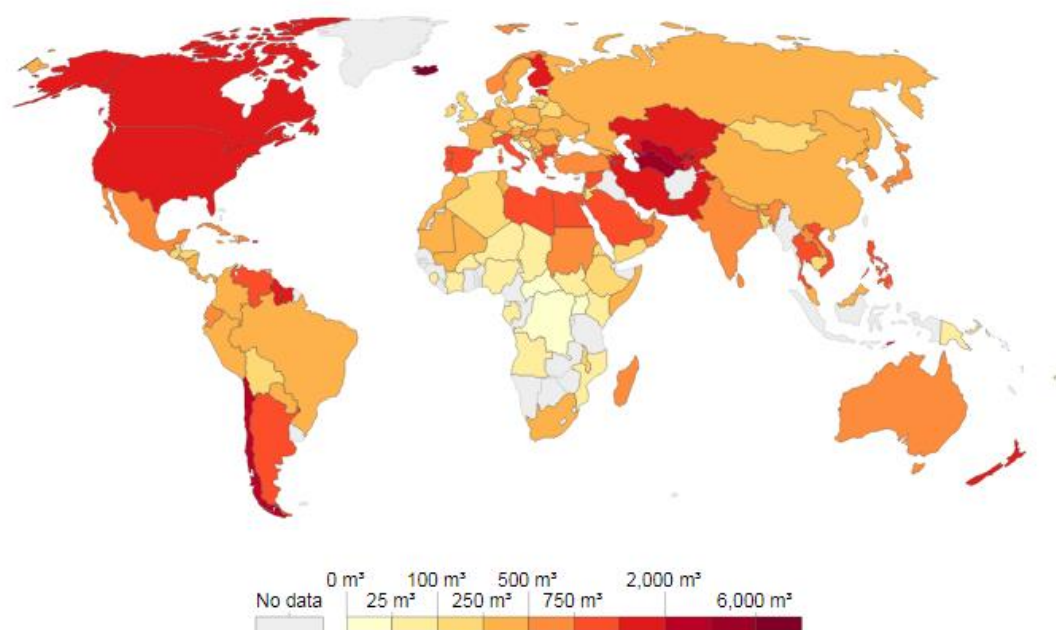


18. ábra

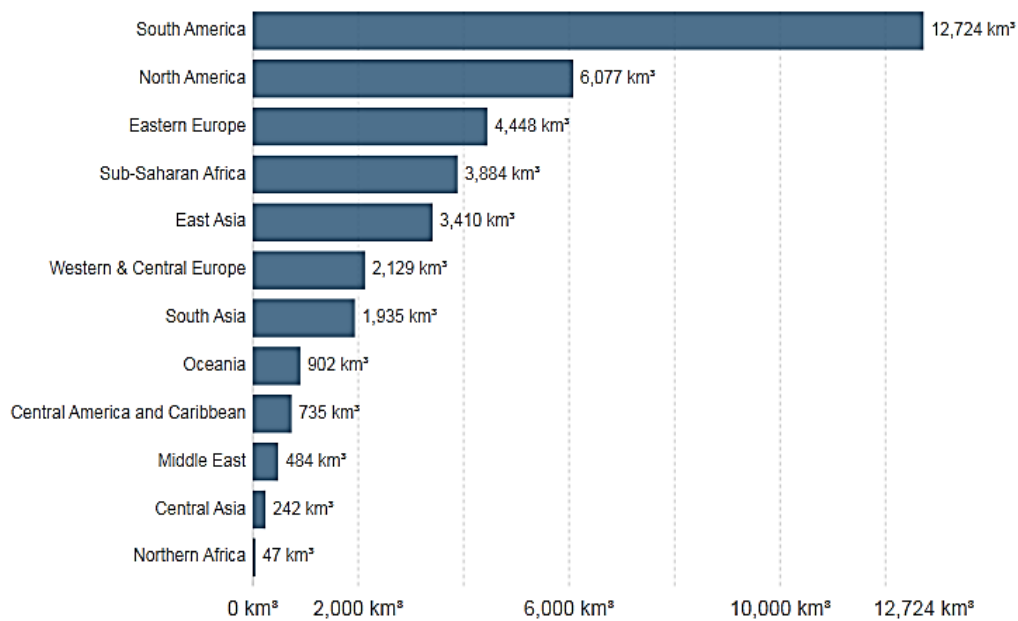
Globális édesvízkivétel aránya a rendelkezésre álló belső forrásokhoz képest (2014)¹⁵³

A disszertációmban bemutatott térség különösen kritikus terület a fenntarthatatlan vízhasználatban. A 18. ábrán jól kivehető, hogy a régió világviszonylatban sokkal több vizet használ, mint, amennyi elérhető a relatíve alacsony megújuló édesvízkészletekből, lásd a 19. és 20. ábra.

¹⁵³ Ritchie; Roser, i.m.



19. ábra
Egy főre jutó vízkivétel (2010)¹⁵⁴

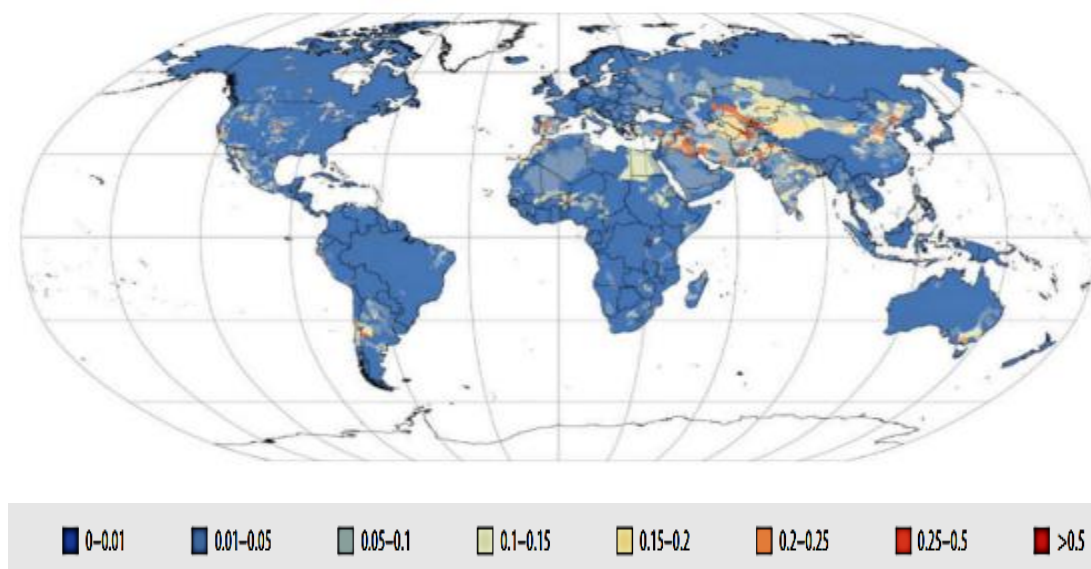


20. ábra
Belső megújuló édesvízi erőforrások régióként (2015)¹⁵⁵

¹⁵⁴ Ritchie; Roser, i.m.

¹⁵⁵ Ritchie; Roser, i.m.

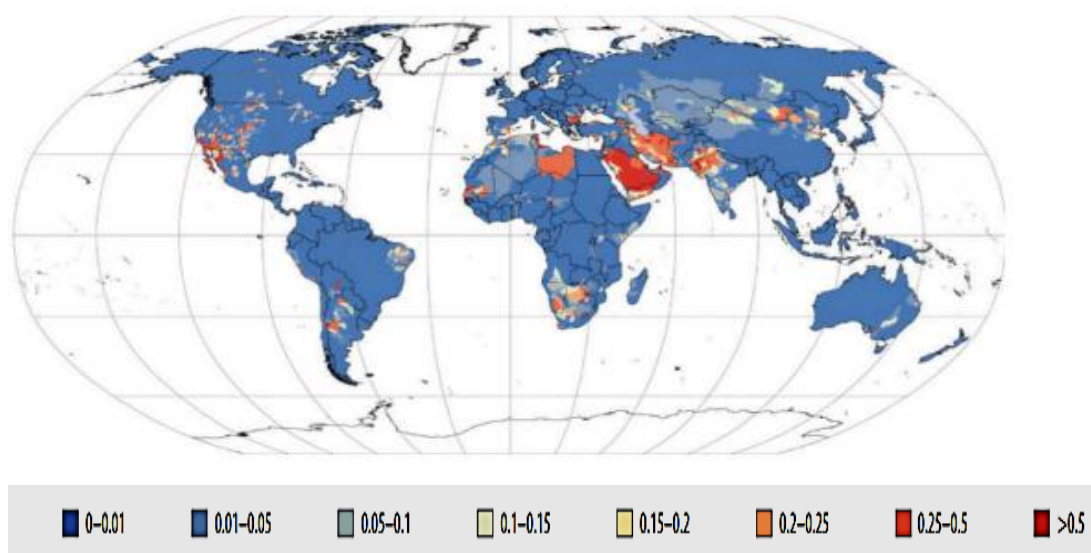
A víz-túlhasználat a felszíni és felszín alatti vízforrások kimerüléséhez és degradációjához vezet. A 21., 22 és 23. ábrán alább jól látható, hogy a Földközi-tenger keleti és déli partvidékét különösen negatívan érintik ezek a folyamatok.¹⁵⁶



21. ábra

Globális Kék Víz Fenntarthatósági Index¹⁵⁷ (1960 – 2010) - Felszíni víz¹⁵⁸

■ - fenntarthatatlan ■ - fenntartható



22. ábra

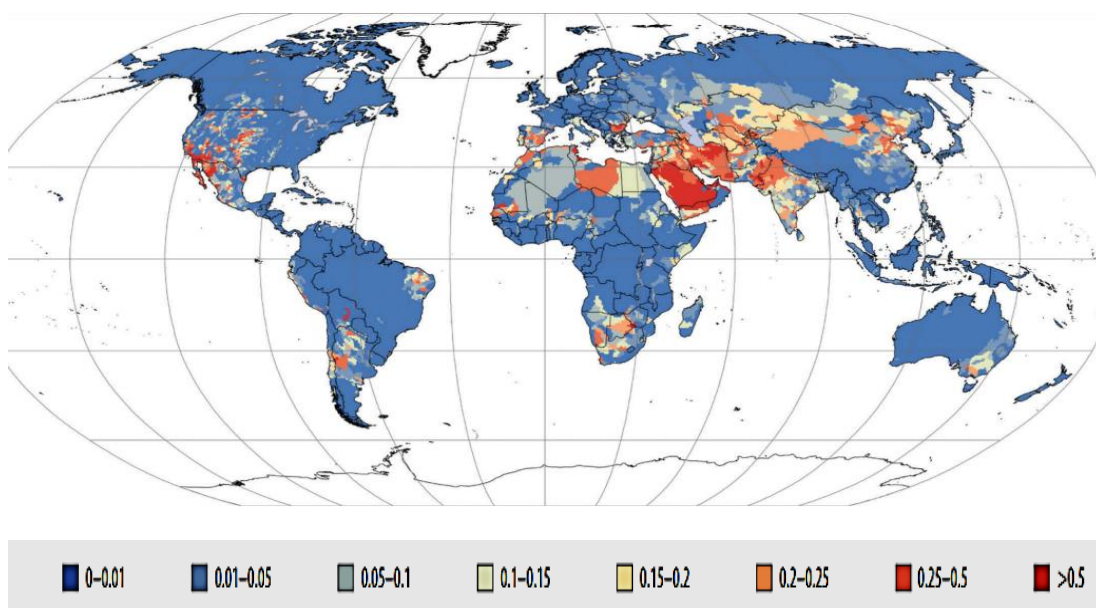
Globális Kék Víz Fenntarthatósági Index (1960 – 2010) - Felszín alatti víz¹⁵⁹

¹⁵⁶ World Bank Group 2018, i.m. p. xxx

¹⁵⁷ The Blue Water Sustainability Index (BIWSI): a víznek azt a mennyiségét méri, ami nem fenntartható. Egy dimenzió nélküli érték, 0-1 között számítja a nem fenntartható vízforrásokból származó fogyasztásra alkalmas vízfelhasználás részesedését.

¹⁵⁸ World Bank Group, 2018, i.m. p. xxxi

Ahogy a 22. ábrán is szembetűnő, a felszín alatti vízforrások fenntarthatósága kiemelten veszélyeztetett a térségben, főképp a Földközi-tenger keleti partvidékén és a tágabb Közel-Keleten. Ennek egyik legfőbb oka, hogy alternatív források hiányában, sokszor ezeket a vizeket használják a szárazság okozta vízhiány kezelésére, negatív hatásainak csökkentésére, azonban nem látható előre, hogy ezek az alapvető természeti erőforrások mikor fognak kiapadni. Nem tudható, mikor érkezik el a vízkivonásban az a kritikus pont, amikor a fosszilis víztartó rétegek kimerülnek, a megújuló víztartó rétegeket pedig olyan mértékben kizsigerelik, hogy a további kivonás már gazdaságilag nem fenntartható. További veszélyforrás, hogy amikor a víztartó rétegek közel kerülnek a kimerüléshez, a vízminőség már olyan szintig romlik le, hogy a víz nem alkalmas emberi fogyasztásra. Emellett nehéz megbecsülni azt is, hogy a víztartó rétegek mikor válhatnak fertőzötté, mivel nagy a bizonytalanság a térségben a felszín alatti vízkészletek teljes mennyiségét tekintve.¹⁶⁰ Ezért is kezdték el a térség országai az adatbázisok fejlesztését, a víz alatti készletek kivonásának monitorozása érdekében. Azonban még mindig hiányoznak az adatok annak megítélésére, hogy a felszín alatti vizeket milyen mértékben lehet gazdaságosan kivonni.¹⁶¹



23. ábra

Globális Kék Víz Fenntarthatósági Index (1960 – 2010) – Összesített, felszíni víz + felszín alatti víz¹⁶²

¹⁵⁹ World Bank Group, 2018, i.m. p. xxxi

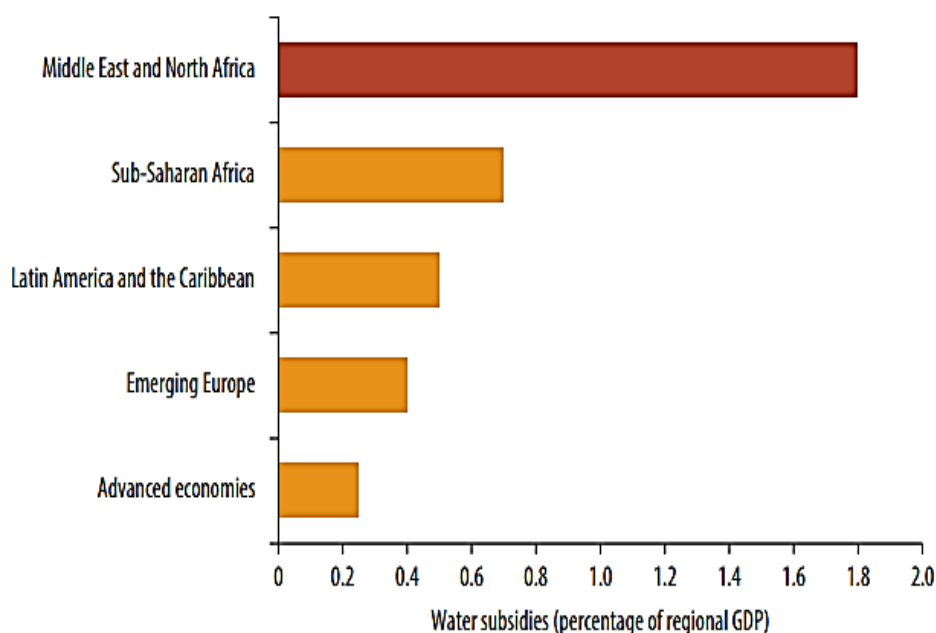
¹⁶⁰ u.o. p. xxx

¹⁶¹ u.o. pp. 11-14.

¹⁶² World Bank Group, 2018, i.m. p. xxxii

II.3.1.2. Szabályozási kockázatok

A természetes erőforrások szűkösségéből és kiszámíthatlanságából fakadó kockázatokhoz hozzáadódik, hogy a szabályozási környezet sem feltétlenül segíti elő a vízbiztonsági erősítést. A régióban világviszonylatban a legalacsonyabbak a vízdíjak, és a legmagasabb, a GDP 2 %-a a vízellátás állami támogatása, ami csak fokozza a kimerülőben lévő készletek elhasználását, a takarékosagra való ráirányítás helyett.¹⁶³



24. ábra

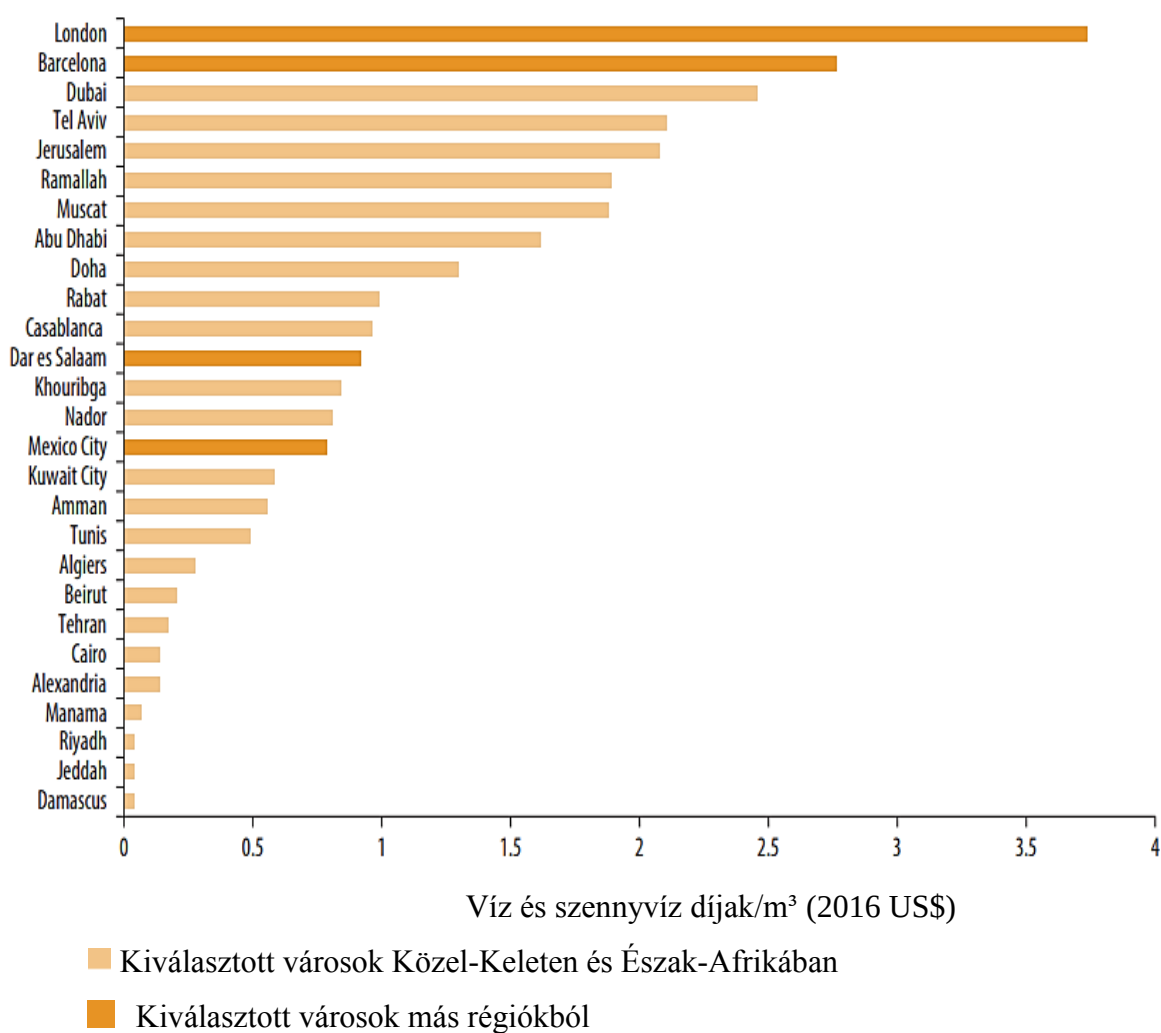
Városi vízellátás támogatása a regionális GDP-hez viszonyítva¹⁶⁴

A mezőgazdasági ágazatban sem tükrözik a vízellátási díjak a tárgyalt térségben - beleértve a tágabb Közel-Keletet - a víz szűkösségét, vagy a szállítási költségeket. A régió rendelkezik a világon az öntözővíz legalacsonyabb vízszolgáltatási díjaival, amely lehetővé teszi a gazdálkodók számára a vízigényes növények termesztését, és nem támogatja a víztakarékos öntözési technológiák átvételét. Olyannyira nem, hogy a régióban kifejezetten elterjedt a roppant vízigényes rizs termesztése is, a vízszűkösség ellenére.

¹⁶³ World Bank Group 2018, i.m. p. xxxix

¹⁶⁴ World Bank Group 2018, i.m. p. xxxix

Az ivóvízre vonatkozó szolgáltatási díjak szintén nagyon alacsonyak, egyes városokban hét-nyolcszor alacsonyabbak, mint a világ más országaiban, amint az a 25. ábrán látható.¹⁶⁵ Feltűnő lehet, hogy a régiós trendekhez képes markáns eltérést jelent az izraeli, kifejezetten magas vízdíjakra alapuló szabályozás, lásd Tel-Aviv, Jeruzsálem és Ramallah példáját.



25. ábra

Kombináltan víz és szennyvíz díjak köbméterenként a Közel-Keleten és Észak-Afrikában és kiválasztott városokban a világban¹⁶⁶ (saját szerkesztés)

¹⁶⁵ World Bank Group 2018, i.m. p. xxxix

¹⁶⁶ World Bank Group 2018, i.m. p. xl

II.4. A FÖLDKÖZI-TENGER KELETI ÉS DÉLI MEDENCÉJÉBEN, TÉRSÉGEIBEN VÉGBEMENŐ JELENTŐSEBB ÉGHAJLATI- ÉS KLIMATIKUS VÁLTOZÁSOK VÁRható HATÁSA A TÉRSÉG VÍZRAJZI, VÍZ-ELLÁTOTTSÁGI, VÍZBIZTONSÁGI HELYZETÉRE

Az éghajlatváltozás tudományközi probléma, nemcsak természettudományi, de társadalomtudományi is egyben. Disszertációmban ezért a tárgyalt térségekben végbemenő jelentősebb éghajlati- és klimatikus változások várható hatását a térség vízrajzi, víz-ellátottsági, vízbiztonsági, valamint népesedési, városiasodási helyzetével összefüggésben vizsgálom.

Az éghajlati rendszer működésének mélyebb megismerését, és ezek hasznosítását a World Climate Research Programme (WCRP)¹⁶⁷: 1979) célrendszere fogalmazza meg szemléletesen a társadalom számára:

- az éghajlati rendszer fizikai alapjainak megértése, és ezek alapján az éghajlati előrejelzések lehetőségének megteremtése;
- az éghajlati információk lehető legszélesebb körű felhasználása, támogatva ezzel a gazdasági hatékonyságot, az emberi egészséget, az élelmiszertermelést és a körültekintő vízfelhasználást;
- a klímaváltozással kapcsolatos társadalmi-gazdasági hatások elemzése, és az egyes országok sérülékenységének feltérképezése;
- globális klimatológiai megfigyelőrendszer kiépítése, valamint fenntartása a fenti három cél érdekében.¹⁶⁸

A vízkészletek stratégiai szerepe mára világszerte felértékelődött. A víz és a környezet fenntartható kapcsolatán alapuló integrált vízgazdálkodás, a társadalmi elvárásoknak megfelelő gyakorlati feladat. Ez a víz természeti és társadalmi körforgásának egységes, tudományos megalapozottságú és rendszerszemléletű figyelembevételét teszi szükségessé. Éppen ezért, elengedhetetlenül fontos a vízrajzi és meteorológiai közszolgáltatások összehangolt szemléletű kezelése. Ez vonatkozik az egyes fizikai változók megfigyelésére, ezek várható tér- és időbeli változásainak

¹⁶⁷ A World Climate Programme a World Meteorological Organization (WMO), az International Council for Science (ICSU) és a UNEP szervezet- és tudományközi összefogásában jött létre.

¹⁶⁸ World Climate Research Programme: Our Mission Elérhető: <https://www.wcrp-climate.org/about-wcrp/wcrp-overview> / letöltés ideje: 2018.06.16.

előrejelzésére, a klímapolitikák kialakítására, valamint a kutatási és fejlesztési tevékenységek összehangolására.¹⁶⁹

A komplex víztudomány és vízgazdálkodás előtt álló egyik legnagyobb kihívás, a többleptékű és egyre összetettebb környezeti és társadalmi válságok kezelése, a károk mérséklése, az alkalmazkodási stratégiák kialakítása, és végrehajtása. Vizsgálatok sokasága igazolja, hogy a szélsőséges időjárási események száma és intenzitása növekszik, és ezek egy része közvetlenül kapcsolódik a víz globális körforgalmához.¹⁷⁰

A Meteorológiai Világszervezet által szakmailag és technikailag globálisan koordinált, és a Világszervezet tagországai által üzemeltetett meteorológiai és egyéb környezet-megfigyelő rendszerek képezik az alapját annak, hogy a légkörről, illetve a hidroszféra fizikai és kémiai állapotáról valós idejű információt kapjunk, valamint ezekből kiindulva, a rövid és középtávon várható változásokat előre jelezzük. A Meteorológiai Világszervezet célkitűzése a tagországok hidrometeorológiai tevékenységének összehangolása, a mérőrendszerek egységesítése és ellenőrzött működtetése, továbbá az adat továbbítás, és a megfigyelésekre épülő szolgáltatások megszervezése.¹⁷¹

A jelenlegi kutatások és adatsorok elaprózottsága nem teszi lehetővé az összehangolt és egyben helyspecifikus klímaadaptációs intézkedések elindítását. Ennek következtében egyes térségek versenyképessége néhány ágazatban erősen csökkenhet, tovább mélyítve ezzel az éghajlatváltozás hatására a területi és társadalmi egyenlőtlenségeket. Épp ezért, nagyon hasznos és közös érdek a veszélyek kockázatait csökkentő globális éghajlati szolgáltatási keretrendszer.¹⁷² A keretrendszer összesen öt támogatandó, a globális környezeti változásokhoz kapcsolódó prioritást fogalmazott meg, úgymint vízgazdálkodás, emberi egészség, természeti katasztrófák kockázatainak mérséklése, agrárgazdaság/élelmiszer-biztonság, valamint az energiagazdálkodás.¹⁷³

Kiemelendő, hogy a vízzel történő ésszerű gazdálkodás, mint önálló prioritás mellett, a másik négy terület is közvetlenül vagy közvetve kapcsolódik a víz globális

¹⁶⁹ Bozó László: A víz és a légköri folyamatok – a hidrológiai ciklus atmoszferikus rész, In: Magyar Tudomány, 2017. október. 178. évf. 10. sz., pp. 1199-1200.

¹⁷⁰ Bozó, i.m. p. 1201.

¹⁷¹ Bozó, i.m p. 1201.

¹⁷² Global Framework for Climate Services (GFCS)

Elérhető: <http://www.wmo.int/gfcs/> / letöltés ideje : 2018.06.18.

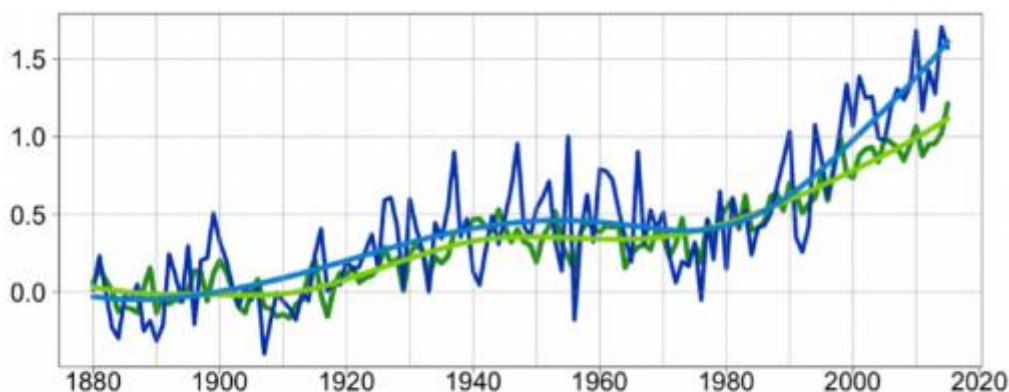
¹⁷³ Bozó, i.m pp. 1201-1202.

körforgalmának változékonyságához, illetve az ebből eredő természeti és társadalmi kockázatokhoz.¹⁷⁴

A globális víz-ciklus fokozódik az éghajlatváltozás miatt, a nedvesebb régiók általában még nedvesebbek lesznek, a szárazabb területek pedig még szárazabbá válnak. Ennek következményeként míg napjainkban 3,6 milliárd ember él potenciálisan vízhiányos területen, addig 2050-re ez a szám 4,8 – 5,7 milliárdra fog emelkedni.¹⁷⁵

A Földközi-tenger medencéjében az éghajlati és környezeti változások jelentősen felgyorsultak az elmúlt évtizedekben, amelyben a természeti tényezők mellett az emberi beavatkozás is szerepet játszott. A levegő és a tenger éves átlaghőmérséklete is nőtt, 2100-ig pedig 2-6 fokos levegőhőmérséklet-emelkedés várható. Az előrejelzések pedig továbbra is egyre melegebb és szárazabb időszakokat vetítenek előre. Ezek a változások számos kockázatot rejtenek mind az ökoszisztémára, mind a régió lakosságának mindennapi életvitelére.¹⁷⁶

Különösen igaz ez a Földközi-tenger térségére, ahol az átlaghőmérsékleti anomáliák jellemzően jelentősen magasabbak a globális szintnél, amint azt az alábbi ábra mutatja.



26. ábra

Átlaghőmérsékleti anomáliák (kék vonal: Mediterrán-medence, zöld vonal: a Föld)¹⁷⁷

¹⁷⁴ Bozó, i.m. p. 1202

¹⁷⁵ WWAP (United Nations World Water Assessment Programme)/UN-Water: The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water. Paris, UNESCO. 2018, ISBN 978-92-3-100264-9, p. 15. p. 3.

Elérhető: <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002614/261424e.pdf> / letöltés ideje: 2018.06.10.

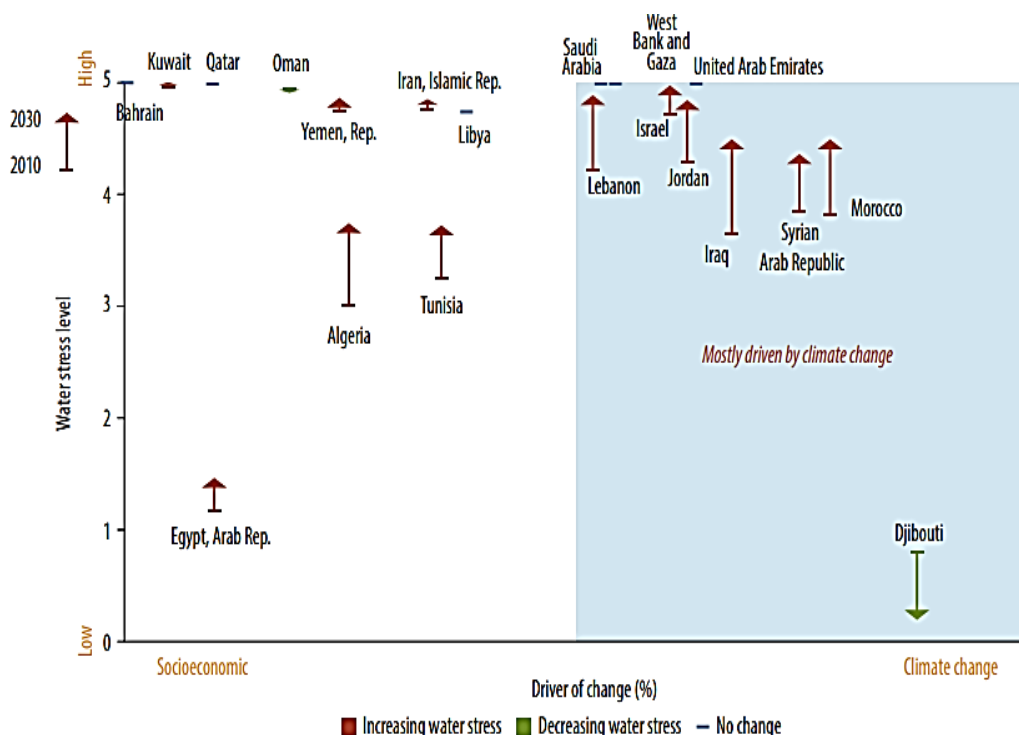
¹⁷⁶ Marini, Katarzyna: Climate and environmental change in the Mediterranean – main facts, 30.01.2018., Mediterranean Experts on Climate and environmental Change (MedECC)

Elérhető: <http://www.medecc.org/?p=1086> / letöltés ideje: 2018.06.15.

¹⁷⁷ Marini, i.m.

Az éghajlatváltozás következtében olvadó sarki jégtakaró hozzájárul a tengervízszint emelkedéséhez. A Földközi-tenger keleti és déli medencéjében pedig jelentős tengerparti területek találhatóak, mint például a marokkói mediterrán tengerparti zóna. A tengerszint emelkedése miatt a sós víz bekerül az édesvízi vízgyűjtőkbe, valamint a folyó rendszerekbe, és számos helyen beszivárog a felszín alatti vizekbe is.¹⁷⁸

Az éghajlatváltozás lesz a legfőbb okozója a jövőben a felszíni vizekben kialakuló hiánynak a Közel-Keleten és Észak-Afrikában. A klímaváltozás többféleképpen növeli a vízhiányt, a vízzel kapcsolatos feszültségeket, úgymint a csökkenő esőzések, növekvő hőmérséklet, ennek hatására pedig az emberek, állatok, növények, az ipar és a mezőgazdaság növekvő vízigénye. Előrejelzések szerint az éghajlatváltozás Irakban, Libanonban, Jordániában, Marokkóban, Szíriában és Izraelben okozza majd a legnagyobb vízhiányt. Tunéziában, Algériában és Líbiában pedig főképp a társadalmi és gazdasági okok vezetnek a vízstressz szint növekedéséhez.¹⁷⁹



27. ábra

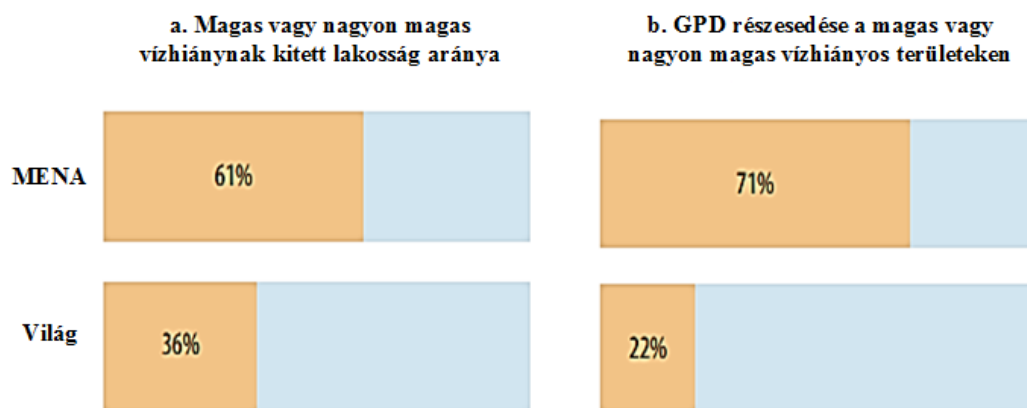
A felszíni vízhiánynak leginkább kitett országok a Közel-Keleten és Észak-Afrikában¹⁸⁰

¹⁷⁸ World Bank Group 2018, i.m. p. xlii

¹⁷⁹ World Bank Group 2018, i.m. p. xlii

¹⁸⁰ World Bank Group 2018, i.m. p. xlii

A Közel-Kelet és Észak-Afrika a világ leginkább édesvízhiánnyal küzdő területei. Lakosságuk több mint 60 százaléka olyan területeken él, ahol magas, illetve nagyon magas a felszíni vizek hiánya okozta stresszfaktor. Világszinten ez az arány 36 százalék, míg a Mediterráneum vizsgált térségében 61 százalék.¹⁸¹



28. ábra

Az előállított GDP részesedése és a népesség aránya a magas és nagyon magas vízstresszes területeken a Közel-Keleten és Észak-Afrikában, összehasonlítva a világ átlaggal¹⁸² (saját szerkesztés)

Az édesvízhiány okozta kihívások messze túlmutatnak a korábbi nehézségeken. Több száz éve vízhiánnyal küzd a terület, de ezek a kihívások még soha nem voltak olyan veszélyesek és komplexek, mint napjainkban. A klímaváltozás, azzal összefüggésben az aszályok, áradások, az országhatárokon átnyúló vizek kezelése, a víz-energia-élelmiszer összefüggések, a konfliktusok, erőszakos események, mind, mind a vízhiány összetevői éppúgy, mint a népességrobbanás. A fentiek következtében a térség számos országa már erodálta vízforrásbázisát.¹⁸³

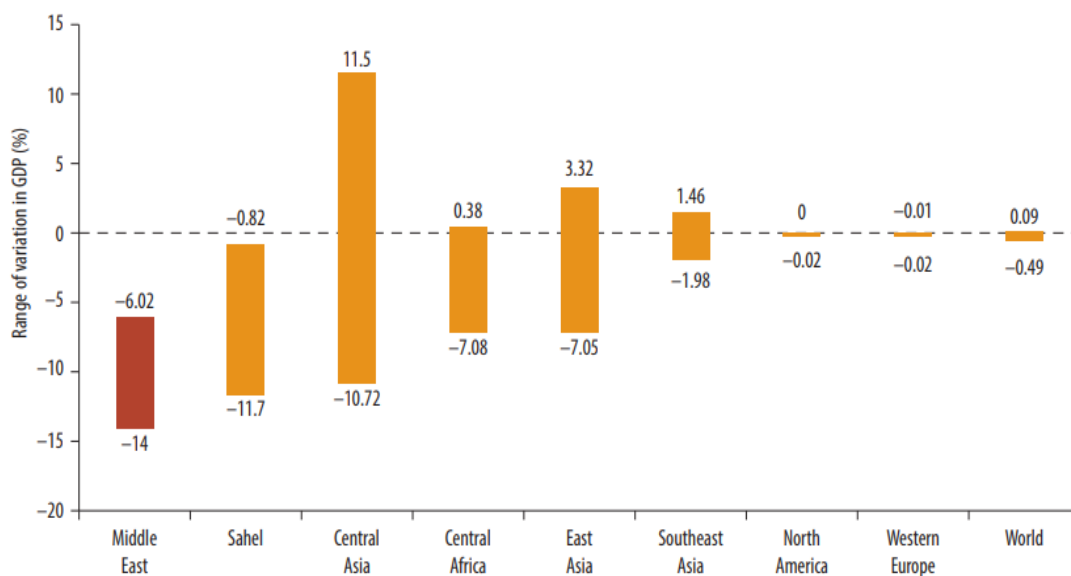
Ebből adódóan a Közel-Keleten fogja a legnagyobb gazdasági veszteségeket is okozni az éghajlattal összefüggő vízhiány, a becslések szerint 2050-re a GDP 6-14 százalékát, amint azt az alábbi ábrán globális összehasonlításban látjuk.¹⁸⁴

¹⁸¹ World Bank Group 2018, i.m. p. XXV.

¹⁸² World Bank Group 2018, i.m. p. xxvi

¹⁸³ World Bank Group 2018, i.m. p. XXV.

¹⁸⁴ World Bank Group 2018, i.m. p. xxviii



29. ábra

A klímaváltozás gazdasági hatása - okozott vízhiány (2050)¹⁸⁵

Mára a folyók csaknem 70%-nak csökkent a vízhozama világszerte. A klímaváltozás az egyik fő oka a folyók, tavak apadásának, amely módosítja a csapadék eloszlását, fokozza a párolgást. Az ENSZ adatai szerint 2040-re 30%-kal nagyobb lesz az ivóvíz iránti kereslet, mint a kiaknázható készletek, ebből következően már a Föld népességének fele erre az időszakra vízhiánytól fog szenvedni.¹⁸⁶

KÖVETKEZTETÉSEK

A vízhiány kialakulása a vízigény és vízfelhasználás, továbbá a rendelkezésre álló vízmennyiség függvénye. Egy adott térség, ország rendelkezésre álló vízmennyiségét elsősorban az eltérő földrajzi adottságok határozzák meg. Nagyon sok tényező játszik szerepet abban, hogy az adott terület mekkora édesvízkészlettel gazdálkodhat:

- a különböző éghajlati rendszerek elhelyezkedése,
- a felszíni, valamint a felszín alatti vizek térbeli alakulása,

¹⁸⁵ World Bank Group 2018, i.m. p. xxviii

¹⁸⁶ Resperger István (szerk): A nemzetbiztonság elmélete a közszolgálatban, Dialóg Campus Kiadó, Budapest, 2018, ISBN 978-615-5845-66-6 (elektronikus), pp. 55-56.

- a domborzati- és talajviszonyok,
- a szárazföldek és az óceánok határvonalai.¹⁸⁷

Az a tény, hogy a felszín alatti vizek több ország területét érintik Afrikában, jelentős konfliktusforrást vetít előre, elsősorban a szárazabb és a politikai viszályoktól már most is sújtott területeken. Emellett az is meghatározó, hogy egy adott vízbázis milyen hamar képes feltöltődni, mivel ez a jövőbeni problémák forrása lehet. Észak-Afrika és az Arab-félsziget felszín alatti vízbázisa mintegy tízezer évvel ezelőtt keletkezett, és a korábbinál szárazabb éghajlat miatt ma már nincs felszíni utánpótlásuk. Így a kitermelést nem követi természetes pótlódás, ami a készletek felgyorsult kimerülését jelentheti.¹⁸⁸

A bemutatott veszélyek miatt, a gazdasági és politikai döntésekben a környezetnek, a klímaváltozás okozta kihívásoknak prioritást kell élvezniük a Mediterráneumban. Azonban, a klímaváltozással és a környezeti változásokkal kapcsolatos kutatási tevékenységek, megfigyelési adatok, erősen torzítanak az északi területek irányában, illetve nem megfelelően koordináltak, így a döntéshozóknak csak limitált hozzáférésük van ezekhez az információkhoz, illetve sokszor a politikai akarat is hiányzik.¹⁸⁹

¹⁸⁷ Szalkai-Széll 2012, i.m. p. 9.

¹⁸⁸ National Geographic Magyarország 2008, i.m.

¹⁸⁹ Marini, i.m.

III. AZ ÉDESvíZSZŰKÖSSÉG BIZTONSÁGI ASPEKTUSAI

III.1. MIKORTÓL VÁLIK AZ ÉDESvíZ PROBLÉMÁJA BIZTONSÁGI KÉRDÉSSÉ?

A hagyományos biztonságfelfogásban a víz alacsony kockázatú problémaforrásként kezelt kérdés. Mára azonban számos, a PhD kutatásom földrajzi területén zajló esemény is bizonyítja, hogy egyes környezeti kérdések, mint az ivóvíz biztonság, az ivóvíz-hiány államok közötti és államokon belüli újabb, akár fegyveres konfliktusok eszköze, vagy forrása már ma is, és lehet méginkább a jövőben. Az ivóvízhiány, előreláthatólag államok közötti és államokon belüli újabb konfliktusok forrása lesz a jövőben.¹⁹⁰ A Pacific Institute kidolgozott egy kategorizálást, amely biztonságpolitikai szempontból minősíti a jelenleg zajló vízkonfliktusokat:

- Katonai eszköz, azaz az állami szereplők fegyverként használják a vízkészleteket, vízrendszereket egy katonai akció során;
- Katonai cél: a vízforrások, vízrendszerek katonai akciók célpontjai a nemzetek vagy államok számára;
- Terrorizmus, vagy helyi konfliktusok esetében: a vízforrások, vízrendszerek nem állami szereplők részéről erőszakos cselekedetek célpontjai vagy céljaik kikényszerítésének eszközei;
- A vízforrások, vízrendszerek gazdasági-társadalmi fejlesztési viták tárgya állami és nem állami szereplők között.¹⁹¹

Az édesvíz a létfenntartás eszköze, melynek nincs alternatívája. Hiába megújuló erőforrás, korlátozott mennyiségben áll rendelkezésre, az államok közötti viszonyban ez a kérdés leggyakrabban nullaösszegű politikai játszmaként jelenik meg.¹⁹² Vagyis egy adott helyen és időben rendelkezésre álló vízmennyiség meghatározott. Így, ha az egyik ország többet használ, akkor a másiknak kevesebb jut. Az egyik csak a másik kárán nyerhet. Nagyon fontos azonban, hogy mára, a

¹⁹⁰ Rada Péter: Átalakuló biztonsági kihívások. A biztonság dimenziói, In: Grotius, 2007, p. 11. Elérhető: <http://www.grotius.hu/publ/displ.asp?id=KZQSCF> / letöltés ideje: 2018.05.02.

¹⁹¹ Gleick, Peter H.; Heberger, Matthew: Water and Conflict, Events, Trends, and Analysis (2011–2012), Water Brief 3, The World's Water Volume 8, p. 160. Elérhető: <http://worldwater.org/wp-content/uploads/2013/07/www8-water-conflict-events-trends-analysis.pdf> / letöltés ideje: 2018.08.17.

¹⁹² Rada, i.m. p.11.

fenyegetés és hiány növekedésének kényszere alatt, az országok felismerték, nem csak zéró összegű játszmáról lehet szó. Léteznek közösen kiaknázható és hasznosítható tartalékok, lehetőségek, határokon átnyúló projektekben való együttes részvételre, azaz kivitelezhető a „mindegyik fél nyer” típusú játszma.¹⁹³ Jelleghénél, fizikai megjelenési formájánál fogva azonban a víz, mint erőforrás feletti állami szuverenitás nem érvényesülhet teljes mértékben. Az abszolút területi integritás igénye a víz esetében megkérdőjelezhető, ugyanis a folyókat csak attól a ponttól lehet ellenőrizni, ahogy azok átlépik egy ország határait. A nemzetközi jog szerint egy állam számára csak addig biztosítható a folyók használatának joga, amíg azzal más állam számára nem jelent veszélyt. Az alábbi példák érzékeltetik a Föld felszínének 42 %-át borító, és lakosságának 42 %-át érintő 286 nemzetközi vízrendszer kiterjedését: a Duna vízgyűjtője 17; a Kongó és a Niger 11-11; a Nílus 10; a Rajna és a Zambézi 9-9; az Amazonas 8; a Gangesz, a Brahmaputra, a Menga, a Jordán, a Mekong, a Tigris, az Eufrátesz és a Volta 6-6; a La Plata, a Visztula és a Neman 5-5; az Amur, az Elba, az Indus, a Limpopo, az Ogooue, az Okavango, az Orange, a Szenegál, az Odera 4 országot érint, sokszor konfliktusokkal terhelt területeken.¹⁹⁴

A természeti erőforrások megosztása, így a vízmegosztás is kritikus pontja lehet a szomszédos államok kapcsolatának. Megváltozott politikai, környezeti viszonyok között, megegyezés hiányában a viszony elmérgesedhet, de az ellenkezőjére is van példa, azaz hogy éppen a vízügyekben kibontakozó együttműködés van hatással a kapcsolatok alakulására.¹⁹⁵

Az Oregon Egyetem Földtudományi tanszékének kutatócsoportja, Aaron T. Wolf, Kerstin Stahl, Marcia Macomber szakértők vezetésével arra kereste a válaszokat, hogy mekkora az esélye a konfliktusokkal terhelt térségekben lehetséges vízháborúknak.¹⁹⁶ 1995 és 2003 között kidolgozták a 'Határokon átnyúló Édesvízi

¹⁹³ Neszmélyi György Iván: A Nílus vízhozamának megosztása – regionális együttműködés vagy konfliktus?, In: Tér és Társadalom, 28. évf., 1. szám, 2014. p. 109.

¹⁹⁴ Glied: Globális vízproblémák, In: Giled (szerk), i.m. p. 9.

¹⁹⁵ Glied: Globális vízproblémák, In: Giled (szerk), i.m. pp. 9-10.

Wolf, Aaron T.; Stahl, Kerstin; Macomber, Marcia: Conflict and Cooperation Within International River Basins: The Importance of Institutional Capacity, International Studies Association, Portland, Oregon, 25 February – 2 March 2003. p. 1.

Elérhető: file:///C:/Users/dell/Downloads/Conflict_and_Cooperation_Within_International_Rive.pdf / letöltés ideje: 2018.05.05.pp. 2-3

¹⁹⁶ Glied: Globális vízproblémák, In: Giled (szerk), i.m. p. 9.

Viták Adatbázisát'. Ez az adatbázis a vízzel kapcsolatos konfliktusok kezelésének értékelésére szolgál. Tartalma:

- 1831 nemzetközi vízzel kapcsolatos vitás eset és a vitarendezés kimenetele 1950-2000 között;
- szerződések adatbázisa: 400 vízzel kapcsolatos szerződést tartalmaz;
- összefoglaló bibliográfia a korszerű vízkonfliktus kezelésről, körülbelül 1000 darab;
- 14 részletes vízkonfliktus kezelési esettanulmány: tárgyalási jegyzőkönyvek gyűjteménye;
- a vízügyi viták kezelése tradicionális módszerének bemutatása;
- nemzetközi vizek Földrajzi Információs Rendszere, amely digitális tematikus térképeket tartalmaz a világ 263¹⁹⁷ nemzetközi vízgyűjtőjéről, beleértve például az éghajlati típusokat, a népsűrűséget, a lakosságot érintő vízstressz helyzetet.¹⁹⁸

Ez az adatbázis képezi a 'Vízgyűjtő Területek Veszélyeztetettsége'¹⁹⁹ projekt háttérét, egy olyan kutatási kezdeményezését, melynek célja a nemzetközi vízügyi konfliktusok megoldásainak rendszeres értékelése. A projektben kísérletet tettek egy adatkészlet összeállítására az összes jelentett két vagy több nemzet között létrejött interakcióról, legyen az konfliktusos, vagy kooperációra törekvő, amelyekben a víz úgy jelent meg, mint hiány, meg nem újuló erőforrás, mennyiséget érintő probléma, és amelyeket az 1950-es és 2000-es év között kezeltek.²⁰⁰

Történelmi, gazdasági, társadalmi és ökológiai elemzéseket végeztek, ezeket összehasonlították, esettanulmányokat és modelleket készítettek. Mindezek alapján egy '-7 – +7' között elhelyezkedő skálán osztályozták a konfliktusok valószínűségét:

- '-7 – -1': konfliktus, erődemonstrációtól a háborúig;
- '+1 – +7': diplomáciai megoldás, verbális fenyegetéstől a kooperációig.²⁰¹

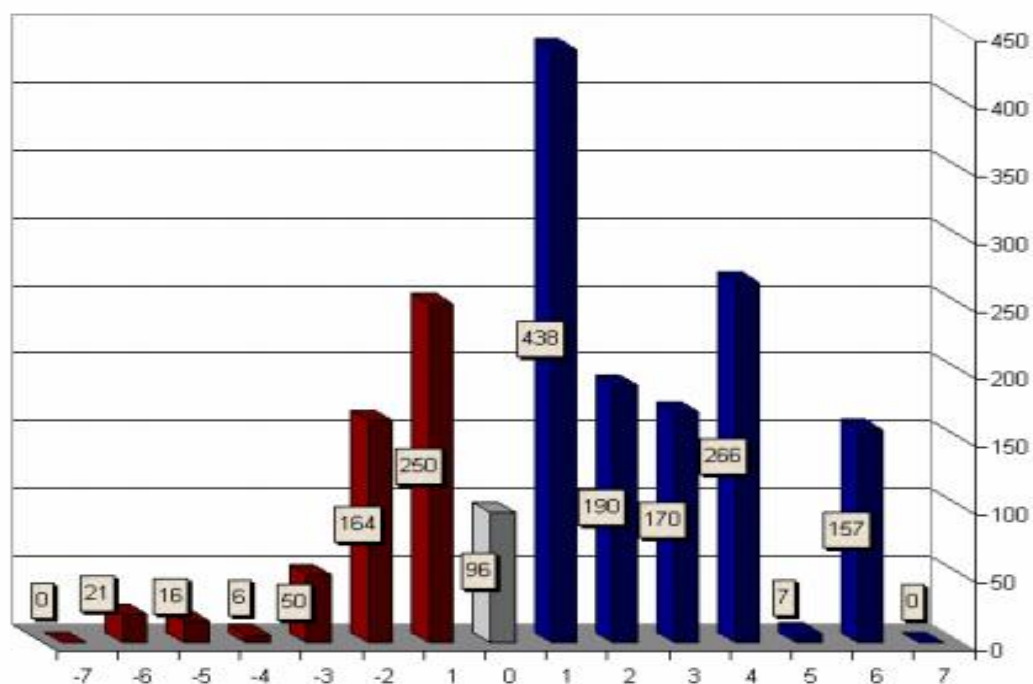
¹⁹⁷ (2016. óta 286 ismert már)

¹⁹⁸ Wolf; Stahl; Macomber, i.m. p. 1.

¹⁹⁹ Wolf; Stahl; Macomber, i.m. p. 2.

²⁰⁰ Wolf; Stahl; Macomber, i.m. p. 2.

²⁰¹ Glied: Globális vízproblémák, In: Giled (szerk), i.m. p. 9.



-7 = Háború
-6 = Kiterjedt katonai műveletek
-5 = Alacsony szintű katonai műveletek
-4 = Politikai/Katonai Ellenséges Cselekedetek
-3 = Diplomáciai/Gazdasági Ellenséges Cselekedetek
-2 = Erős/Hivatalos Verbális fenyegetés
-1 = Mérsékelt/ Nem hivatalos Verbális fenyegetés
0 = Semleges/ Nem jelentős műveletek
1 = Mérsékelt Szóbeli Támogatás
2 = Hivatalos Szóbeli Támogatás
3 = Kulturális, Tudományos Megállapodások/Támogatás
4 = Nem-katonai, Gazdasági, Technológiai, Ipari Megállapodások
5 = Katonai, Gazdasági, Stratégiai Támogatás
6 = Nemzetközi Víz Szerződés
7 = Nemzetegyesítés

30. ábra

Események száma, 'Vízgyűjtő Területek Veszélyeztetettsége' (BAR) skála alapján²⁰²

²⁰² Wolf; Stahl; Macomber, i.m. p. 3.

Az erőforrások, mint például az édesvízszűkösségből fakadó konfliktusok, szélsőséges esetben 'erőforrás-háborúhoz' is vezethetnek, például olyan esetekben, amikor a természetes erőforrások mennyisége adott, illetve csökkenőben van, és elér egy kritikus szűkösséget. Eddig valódi háborúra még nem került sor az édesvízzel kapcsolatban kialakult konfliktusok miatt. Egy folyó felső és alsó szakaszán fekvő ország között víz miatti háború csak kivételes körülmények együttállása kapcsán következhet be, amikor a folyó alsó és felső szakaszán fekvő állam jóléte is erősen függ a víztől, a felső szakaszon fekvő ország pedig azzal fenyeget, hogy jelentősen korlátozza az érintett folyó vízhozamát. Ehhez még a két ország történelmi ellentéte is szükséges, valamint az alsó szakaszon fekvő országnak katonai erőfölényben kell lennie a felsőhöz képest. Az alsó szakaszon fekvő ország pedig értelemszerűen attól tart, hogy a felső szakaszon fekvő szomszédai a vizet a hatalom eszközeként fogják használni vele szemben. Ez a helyzet akkor válik kiélezetté és sodródhat háborúba a két fél, amikor az alsó szakaszon fekvő állam katonailag erősebb a felvizinél. A gyakorlatban nagyon kevés olyan folyóvíz létezik a világban, ahol mindezen feltételek együttállása megtalálható, vagy a jövőben bekövetkezhet. Erre a legérzékletesebb példa a Nílus, (lásd III.1.2.1. alfejezet).²⁰³ Az Eufrátesz vízgyűjtőjét érintő Délkelet-Anatóliai Projekt, Törökország-Szíria között okoz folyamatos, aggodalomra okot adó feszültséget (lásd III.1.2.4. alfejezet).

Háborúra ugyan még nem került sor közvetlenül a vízforrásokért, de ahogy a 30. ábra adatai mutatják, az államok között az édesvízzel kapcsolatban, több száz verbális fenyegetésre, és több mint 50 ellenséges cselekedetre is sor került. Ami pedig különösen aggodalomra ad okot, és erős figyelmeztetés a jövőre nézve, hogy a vízzel kapcsolatos viták során, több mint 30 katonai művelet zajlott a nemzetek között 1950 és 2000 között. A megvizsgált esetek 86%-ában a vízminőség rohamos romlása, nagymértékű és valószínűsíthetően szándékos szennyezése, illetve a felvízi országokban megkezdett, és az alvízi ország vízhozamára veszélyt jelentő műtárgy építése kapcsán robbant ki fegyveres konfliktus.²⁰⁴

Biztató azonban, hogy az államok részéről alapvetően fennáll az igény az együttműködésre. Ahogy a 30. ábra számai mutatják, 1831 beazonosított esetből 1228 esetben sikerült tárgyalásos úton rendezni a vízmegosztás kapcsán felmerülő

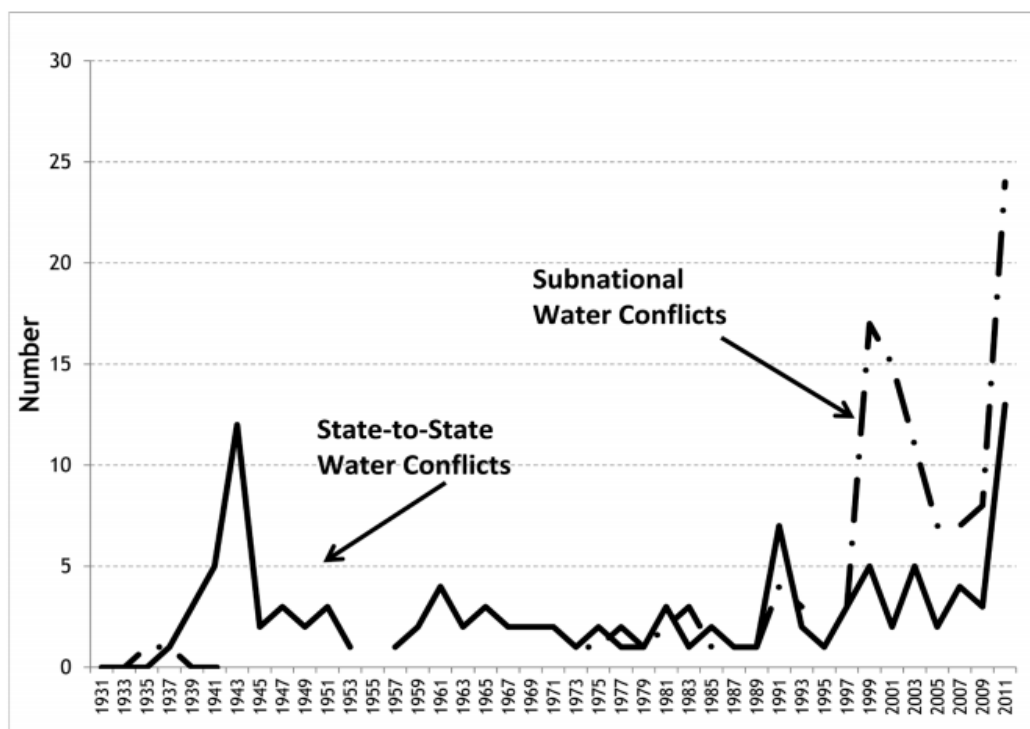
BAR: Basins at Risk

²⁰³ Homer-Dixon, i.m. pp. 220-224.

²⁰⁴ Glied: Globális vízproblémák, In: Giled (szerk), i.m. p. 10.

nézeteltéréseket, és csak 507 alkalommal került sor valamilyen szintű incidensre a felek között. Az esetek kétharmadában tehát a diplomáciai megoldás érvényesült. A konfliktusokban érintett felek a nézeteltéréseket javarészt bilaterális alapon rendezték, az esetek alig egyharmadába vontak be harmadik felet, vagy nemzetközi szervezetet döntőbírói feladatra. A disszertációmban vizsgált térségből kiváló példa az Izrael és Jordánia által 1994-ben megkötött vízpolitikai együttműködés, valamint, hogy az addig is felmerülő konfliktushelyzetek során mindvégig folyamatosak voltak a tárgyalások a vízmegosztás kapcsán.²⁰⁵

Fontos kiemelni ugyanakkor, hogy az elmúlt két évtizedben a vízkonfliktusok nagyrészt szubnacionális szinten zajlottak, ahol a diplomáciai, politikai eszközök kevésbé hatékonyak, mint államok közötti, illetve nemzetközi szinten. Különösen igaz ez azokra a területekre, ahol gyengék, vagy túl fiatalok még az állami intézmények.²⁰⁶



31. ábra

Államok közötti (folytonos vonal) és szubnacionális szintű (szaggatott vonal) vízkonfliktusok²⁰⁷

²⁰⁵ Glied: Globális vízproblémák, In: Glied (szerk), i.m. pp. 9-10.

Wolf; Stahl; Macomber, i.m. pp. 2-3.

²⁰⁶ Gleick (2011-2012), i.m. p. 161.

²⁰⁷ Gleick (2011-2012), i.m. p. 162.

III.1.2. AZ ÉDESVÍZZEL KAPCSOLATOS JELENTŐSEBB TÉRSÉGBELI KONFLIKTUSOK

III.1.2.1. A Nílus folyó vízgyűjtő területe körüli konfliktusok

A Nílus körüli vízkonfliktusokat fel lehet osztani gyarmatosítás előtti, gyarmatosítás alatti, és az azt követő periódusra, valamint a jelen kihívásaira. A komolyabb érdekellentétek az 1920-as években kezdődtek, amikor a modern mezőgazdasági eljárások alkalmazása olyan mértékű vízigényt teremtett, amit a folyó körül elhelyezkedő országok csak egymás kárára tudtak kielégíteni.²⁰⁸

A Nílus ma már 11 ország érdekeltsége és konfliktusforrása. Egyiptom, Szudán, a 2011-ben létrejött Dél-szudáni Köztársaság, Etiópia, Eritrea, Kenya, Tanzánia, Uganda, Ruanda, Burundi, és a Kongói Demokratikus Köztársaság közel 515 millió lakosa kell, hogy osztozzon a világ egyik leghosszabb folyóján, melyet „Afrika folyóinak atyjaként” is neveznek.²⁰⁹ A Nílus közel 6700 km hosszú, vízgyűjtő területe 3,37 millió km².²¹⁰

²⁰⁸ Arsano, Jakob: Ethiopia and the Nile: Dilemmas of National and Regional Hydropolitics, Center for Security Studies, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, 2007. ISBN 3-905696-14-2 p. 85. Elérhető: [file:///C:/Users/dell/Downloads/Ethiopia-and-the-Nile%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/dell/Downloads/Ethiopia-and-the-Nile%20(1).pdf) / letöltés ideje: 2018.04.11.

²⁰⁹ Hurst, Harold Edwin; El-Kammash, Magdi M.; Smith, Charles Gordon: Nile River, In: Encyclopedia Britannica, 3-21-2018

Elérhető: <https://www.britannica.com/place/Nile-River> / letöltés ideje: 2018.04.04.

²¹⁰ Fisher-Thompson, Jim: Nile basin initiative reduces tensions, former U.S. envoy says. In: Washington News Review, 23 March 2006.

Elérhető: <http://hanan-revue.blogspot.hu/2006/03/nile-basin-initiativereduces-tensions.html> / letöltés ideje: 2018.04.04.

Az egy főre jutó bruttó hazai termék adatokból jól látszik, hogy a folyót körülvevő államok Földünk legszegényebb országai közé tartoznak. Legfőbb megélhetési formájuk a mezőgazdaság, ám ahhoz, hogy a termelés hatékonysága fenntartható legyen, vízre van szükség, amit ezek az államok csak egy helyről kaphatnak meg, a Nílusból.²¹²

Ország	Terület km²*	Éves GDP növekedés %*	GDP/fő, USD*
Egyiptom	1,001,450	4,1	13,000
Szudán	1,861,484	3,7	4,600
Dél-szudáni Köztársaság	644,329	-6,3	1,500
Etiópia	1,104,300	8,5	2,100
Eritrea	117,600	3,3	1,400
Kenya	580,367	5	3,500
Tanzániai Egyesült Köztársaság	947,300	6,5	3,300
Uganda	241,038	4,4	2,400
Ruanda	26,338	6,2	2,100
Burundi	27,830	0	800
Kongói Demokratikus Köztársaság	2,344,858	2,8	800

* 2017. évi becsült adatok

3. táblázat

A Nílus folyón osztozó országok GDP adatai²¹³

²¹² Havasi, i.m., pp.19-20.

²¹³ Central Intelligence Agency: The World Factbook Elérhető:
<https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/index.html> / letöltés ideje:
2018.04.09.

Ehhez társul egy magas népesség növekedés, 2030-ra várhatóan közel 200 millióval növekszik a Nílus vizétől függő országok lakossága, majd 705 millióra. 2050-re pedig majdnem megduplázódik, a 2017-es 515 millióról közel 1 milliárd 50 millióra emelkedik az ENSZ előrejelzése szerint.

Ország	Népesség ezer fő			Népesség változás éves átlagos aránya %
	2017	2030	2050	
Egyiptom	97,553	119,746	153,433	2,2
Szudán	40,533	54,842	80,386	2,3
Dél-szudáni Köztársaság	12,576	17,254	25,366	3,3
Etiópia	104,957	139,620	190,870	2,6
Eritrea	5069	6718	9607	2,0
Kenya	49,700	66,960	95,467	2,7
Tanzániai Egyesült Köztársaság	57,310	83,702	138,082	3,1
Uganda	42,863	63,842	105,698	3,4
Ruanda	12,208	16,024	21,886	2,5
Burundi	10,864	15,799	25,762	3,0
Kongói Demokratikus Köztársaság	81,340	120,443	197,404	3,3

4. táblázat

A Nílus folyón osztozó országok várható népességváltozása²¹⁴

²¹⁴ United Nations: World Population Prospects, Data Booklet, 2017 revision, pp. 12-13.
Elérhető: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_DataBooklet.pdf / letöltés ideje: 2017.04.10.

A drasztikus népességnövekedés egyenes következményként megnövekedett az igény az erőforrásokra, így az iható édesvízre is. Mindez még egy folyamatos politikai instabilitással párosul, ami tovább gátolja a gazdasági növekedést, és a természeti erőforrások hatékony felhasználása érdekében szükséges fejlesztéseket. A fenti problémákat pedig tovább mélyítik a klímaváltozás okozta további kihívások, úgymint az árvizek, a szárazság és a vizek elszennyezése.

A tizenegy ország közül a Nílus szempontjából legfontosabb szereplők Egyiptom, Szudán és Dél-Szudán, Etiópia és Uganda. A többi érintett állam vízellátásában a Nílus kevésbé meghatározó. Egyiptom ma mintegy 100 millió főnyi lakosságának 95%-a a folyó völgyében él, így számukra létfontosságú a Nílus vize, csakúgy, mint Szudán és Dél-Szudán lakossága számára. Ezeknek az országoknak az édesvízellátása is közel 80 százalékban a Nílustól függ.²¹⁵ Itt is a mezőgazdaság a legnagyobb édesvíz-felhasználó, ráadásul az átlagos 70 százalék felett jóval magasabb, majdnem 90 százalékos szintű.²¹⁶ Egyiptom nagyarányú népességnövekedése, fejlődő gazdasága, mezőgazdasági projektjei egyre több vizet kívánnak. A konfliktusforrás pedig az, hogy időközben, hasonló okok miatt, a Nílus felső folyása menti országok vízigénye is megnövekedett, így ők is a korábbinál több vizet kívánnak használni a folyóból, mielőtt az eléri Egyiptomot. A folyamatok, erőviszonyok változásával ezek az államok igazságtalannak tekintik Egyiptom jelenlegi részesedését. A kairói kormányzat egészen 2018 júniusáig mereven ragaszkodott az őt megillető vízhozambeli részesedéshez, és nem kívánt semmiféle engedményt tenni a többi ország javára. Etiópia gazdasági, népességi és katonai szempontból a nílusi vitában Egyiptom legnagyobb riválisa. Nem fogadja el, hogy egyetlen ország is akadályozhatja a területén lévő folyóvízmennyiség hasznosítását. Valamennyi érintett ország vízigénye növekszik, ezzel szemben a rendelkezésre álló vízmennyiség egyre inkább korlátozott. A konfliktushelyzet kialakulása így ma is valós kockázat. A nemzetközi együttműködések a régió stabilitása szempontjából létfontosságúak.²¹⁷

A Nílus vízhozamát érintő első megállapodásra 1929-ben került sor, amely Egyiptom és Szudán között rendezte a felhasználható vízmennyiséget. Meglehetősen

²¹⁵ Neszmélyi, i.m. p. 102.

²¹⁶ Fisher-Thompson, i.m.

²¹⁷ Neszmélyi, i.m. p. 103.

egyenlőtlen elosztás volt, Egyiptom évente 48 milliárd m³-re, Szudán mindössze 4 milliárd m³-re volt jogosult a Nílus hozamából. 1959-ben valamelyest javult a mennyiségi elosztás Szudán javára - Egyiptom kvótáját 55,5 milliárd m³-ben Szudánét 18,5 milliárd m³-ben állapította meg. Az újabb megállapodás azonban továbbra is nagyon egyenlőtlen elosztást rögzített, ráadásul szinte a Nílus teljes vízhozamát elosztotta a két állam között. Így azt egyetlen további érintett ország sem írta alá. Tehát ezek a szerződések nem adtak átfogó megoldást a Nílus vízfelhasználása körül egymással szembe kerülő országok számára. A 2010. május 14-én az ugandai Entebbében létrejött megállapodáshoz, amely a négy felvizi ország, Uganda, Etiópia, Ruanda és Tanzánia álláspontját kívánta érvényesíteni, Egyiptom és Szudán nem csatlakozott. Egyiptom illegitimnek is minősítette a megállapodást.²¹⁸ Egyiptom még mindig az egykori brit birodalommal 1929-ben megkötött szerződésre hivatkozik, minden a folyót érintő munkálatot, változtatást tekintve. E szerint egyetlen állam sem valósíthat meg olyan beruházást a folyón, vagy annak partján, amely csökkentené az országba érkező víz mennyiségét. Kairó minden erre irányuló törekvést ellene irányuló háborús cselekménynek minősít.²¹⁹

Egyiptom és Etiópia vízháborúval fenyegető konfliktusa volt az első példa, amely megmutatta, hogy megnövekedett kockázatot jelent, ha az érintett államok felmerülő vízproblémáik megoldására erőszakkal fenyegetnek, azaz amikor az egyik állam nem igyekszik a vízfelhasználásban megtartani az egyensúlyt, hanem túlzott dominanciára tör. Ez akkor különösen veszélyes, ha mindehhez katonai fölényrel is rendelkezik és ennek segítségével hátrányos helyzetbe kényszeríti a többieket. Ez történik a Nílus esetében, amikor a folyó áramlását tekintve feljebb fekvő ország, Etiópia mennyiségileg befolyásolja a folyó alsó szakaszán lévő országot, Egyiptomot. Végül ez a felállás akár háború kitöréséhez is vezethet. Ez majdnem be is következett, amikor 2013 májusában a Nagy Etióp Újjászületés Gát építése során Etiópia elkezdte a Kék-Nílus nagy részét elterelni. A Nílus vízhozamának jelentős részét adó folyó elterelésére Egyiptom nem volt felkészülve.²²⁰ A jövőben bármilyen hasonló kezdeményezés a folyó felső szakaszán elhelyezkedő országok részéről - Tanzánia, Uganda, Kenya, Etiópia – potenciális katonai konfliktust hordoz magában, mivel Egyiptom megújuló édesvízkészletének 96 százalékát a Nílus adja, számára

²¹⁸ Neszmélyi, i.m. p. 104.

²¹⁹ Padányi 2015, i.m. p. 279.

²²⁰ Havasi, i.m. p. 19-20.

tehát a Nílusból nyerhető vízmennyiség létkérdés. A Nílus felvízi országainak vízfelhasználási igénye pedig ugyancsak növekszik.²²¹

A klímaváltozás okozta hatások tehát, egyenesen egy újabb konfliktus kirobbanáshoz vezetnek. A kérdés csak az, hogy ez mikor fog bekövetkezni, ugyanis nem ismert, hogy az egyiptomiaknak van-e tervük arra az esetre, ha Etiópiában megkezdődik az ott épülő duzzasztógát, (Afrikában a legnagyobb) és a hozzá kapcsolódó vízerőművek tározójának feltöltése.²²² A feszültséget végül az csökkentette, hogy 2018 júniusában a két ország megkötött egy, a vízmegosztás kérdését rendező megállapodást, ennek részletei azonban jelen disszertáció lezárása idején még nem voltak ismertek.²²³

III.1.2.2. A Jordán folyó és vízgyűjtő területének vízbiztonsági kihívásai

A Jordán folyóhoz kapcsolódó édesvíz feszültségeknek messzire nyúló történelme van, mivel az érintett területek, Izrael, Jordánia és a Palesztin Autonómia a világ legszárazabb területei közé tartoznak²²⁴, ahol az éves csapadékmennyiség ritkán haladja meg a 300 mm-t.

Ország	Megújuló vízkészlet m ³ /fő/év	
	1992	2010
Izrael	330	250
Szíria	550	300
Jordánia	190	110

5. táblázat

A térségben található jelentősen vízhiányos országok²²⁵

²²¹ Abebe, Daniel: Egypt, Ethiopia, and the Nile: The Economics of International Water Law, In: Chicago Journal of International Law: Vol. 15: No. 1, Article 4. 2014. pp. 30-31.
Elérhető: <http://chicagounbound.uchicago.edu/cjil/vol15/iss1/4/> / letöltés ideje: 2018.04.07.

²²² Manek, Nizar: Can Abiy Ahmed Save Ethiopia?, In: Foreign Policy, April 4, 2018
Elérhető: <http://foreignpolicy.com/2018/04/04/can-abiy-ahmed-save-ethiopia/> / letöltés ideje: 2018.04.11.

²²³ Reuters: Egypt, Ethiopia agree to settle differences over Nile mega-dam, June 10, 2018
Elérhető: <https://www.reuters.com/article/us-egypt-ethiopia/egypt-ethiopia-agree-to-settle-differences-over-nile-mega-dam-idUSKBN1J60YL> / letöltés ideje: 2018.08.24.

²²⁴ Gilmont, Michael; Nassar, Lara; Rayner, Steve; Tal, Nadav ; Erica Harper, Erica; Salem, Hilmi S.: The Potential for Enhanced Water Decoupling in the Jordan Basin through Regional Agricultural, Best Practice, Land 2018, 7, 63; doi:10.3390/land7020063, 13 May 2018, p. 1.
Elérhető: file:///C:/Users/dell/Downloads/land-07-00063.pdf / letöltés ideje: 2018.08.18.

²²⁵ Erdei István: A Jordán-folyó, mint a vízkonfliktusos területek tipikus példája, In: Mediterrán és

A folyónak és vízgyűjtő területének kulcsfontosságú szerepe van a térség vízellátásában, ahol mindig is az elsőszámú vízforrásnak számított.²²⁶ A Jordán vízgyűjtője ráadásul több kisebb-nagyobb folyóból – mint a Haszbáni, Dán, Bániász, Jarmúk - tevődik össze, teljes kapacitását mintegy 1500 millió m³-re becsülik.²²⁷ Hossza 200 km körüli a forrásától, a Hermon-hegytől a Holt-tengerig.²²⁸

A Jordán körüli kiélezett helyzet okát szemléletesen érzékelteti, hogy az európai vízfolyásokhoz képest mindössze egy kisebb pataknak számító folyótól három ország, Izrael, Szíria és Jordánia népességének és gazdaságának vízellátása függ. Napjainkban a folyó természetes vízhozamának csak 10%-a éri el a Holt-tengert, amely folyamatosan szárad ki. A hatvan évvel ezelőtti szinthez képest 2008-ra kiterjedése egyharmadával, 940 km²-ről 633 km²-re zsugorodott, vízszintje pedig – 395 méterről –420 méterre csökkent.²²⁹

A vízmegosztásról már a brit mandátumi időszak alatt (1922-1948) több terv készült, de végül egy sem került hivatalosan elfogadásra. 1948. május 14-én Izrael kikiáltotta függetlenségét, ezután a közel egy évig tartó háború végén a Jordán folyó forrása izraeli kézben maradt, de attól délebbre Szíria és Jordánia kizárólagos fennhatósága alá került. A következő fordulópont az 1964-es év volt, amikor súlyos fegyveres konfrontáció alakult ki Izrael és Szíria között, miután utóbbi bejelentette a Haszbáni és a Bániász, a Jordán folyó két fontos forrásának elterelését. A határozott izraeli fellépés következtében Szíria visszavonult, majd ezt követően a harmadik, úgynevezett hatnapos arab-izraeli háborúban (1967) Izrael megszerezte a Golán fennsíkot, ezzel tökéletes pozícióba került a Jarmúk folyó ellenőrzésére, és

Balkán Fórum, IV. évfolyam, 2. szám. 2010. június 20. p. 4.

Elérhető:

http://epa.oszk.hu/02000/02090/00012/pdf/EPA02090_Mediterran_Balkan_Forum_2010_04_02_01-09.pdf / letöltés ideje: 2018.06.06.

²²⁶ Grünhut Zoltán: A Jordán-folyó és vízgyűjtőjének szerepe a közel-keleti konfliktusban, Publikon Társadalomtudományi Portál

Elérhető: <http://www.publikon.hu/htmls/tanulmanyok.html?ID=45&essayID=208> / letöltés ideje: 2018.02.25.

²²⁷ Libiszewski, Stephan: Water disputes in the Jordan basin region and their role in the resolution of the Arab-Israeli conflict, ENCOF- Environment and Conflicts Project, Center for Security Studies and Conflict Research at the ETH Zurich/ Swiss Peace Foundation Berne, Occasional Paper No. 13, August 1995, ISBN 3-905641-41-0

Elérhető: http://www.mideastweb.org/Mew_water95.pdf / letöltés ideje: 2018.04.13.

²²⁸ Encyclopaedia Britannica: Jordan River

Elérhető: <https://www.britannica.com/place/Jordan-River> / letöltés ideje: 2018.05.06.

²²⁹ Kaiser Ferenc: A túlnépesedés és globális biztonsági kihívásai II. In: Nemzet és Biztonság – Biztonságpolitikai Szemle, 2011b/9. szám. p. 23.

Elérhető: http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/kaiser_ferenc-a_tulnepesedes_es_globalis_biztonsagi_kihivasai_ii_.pdf / letöltés ideje: 2018.05.09.

elsődleges ellenőrzést szerzett a Bániászon.²³⁰ Az 1964. és 1967. közötti időszak izraeli-szír összecsapásai alapvetően a Jordán forrásvidékének ellenőrzéséért folytak. A későbbi újra és újra kiújuló konfrontációknak, összecsapásoknak nem volt kiemelendő vízügyi vonatkozása. 2002-ben az ún. „Wazzáni-incidens” a következő jelentősebb mérföldkő, aminek kapcsán épp, hogy sikerült megakadályozni, hogy az édesvíz háborús okká váljon Izrael és Libanon között.²³¹

A folyó körüli konfrontáció tehát 1948, Izrael Állam megalakulását követően erősödött fel. Az összetett, vallási, etnikai-civilizációs, gazdasági eredetű arab-izraeli konfliktusba ágyazódva pedig, a mai napig akut válságpontja a Közel-Keletnek.²³² A vízkészletek feletti ellenőrzés Izrael megalakulásától kezdve az ország nemzetbiztonsági diskurzusainak, stratégiáinak része volt.²³³ Simon Peresz, Izrael volt miniszterelnöke, elnöke már 1995-ben a régiót sújtó vízkonfliktus okaiként az alábbiakat nevezte meg: természeti tényezők, a népesség gyors növekedése, a környezet meggondolatlan kihasználása, és a téves politikai hozzáállás.²³⁴ Mihail Gorbacsov, az utolsó szovjet pártfőtitkár, 2000-ben, a Víz Világtanács tagjaként az alábbiakat nyilatkozta: „vízügyi szempontból legveszélyeztetettebb térség a Közel-Kelet, hiszen a víztartalékok itt kimerülőben vannak, melynek következtében a politikai feszültségek könnyen eszkalálódhatnak. A víz itt az egyik olyan tényező, amely miatt soha nem lesz béke”.²³⁵ Ezek a tényezők azóta se változtak, sőt, tovább eszkalálódott a konfliktus, a kiváltó okok pedig bővültek.

A szírekkel való megegyezést a Golán-fennsík feletti uralom akadályozza, amely mindkét fél számára stratégiai kérdés a katonai műveletek során. Emellett a fennsík fontos vízforrás is, minthogy az esővíz a Golán vízgyűjtőjéből a Jordán folyóba kerül. A terület Izrael vízellátásának egyharmadát biztosítja.²³⁶

²³⁰ Grünhut: A Jordán-folyó és vízgyűjtőjének szerepe a közel-keleti konfliktusban, i.m.

²³¹ Grünhut: A Jordán-folyó és vízgyűjtőjének szerepe a közel-keleti konfliktusban, i.m.

²³² Grünhut: A Jordán-folyó és vízgyűjtőjének szerepe a közel-keleti konfliktusban, i.m.

²³³ Eran, Oded; Bromberg Gidon; Giordano Giulia: Israeli Water Diplomacy and National Security Concerns, EcoPeace Middle East, INSS, Tel Aviv, Israel, January 2018, p. 8.

Elérhető: file:///C:/Users/dell/Downloads/Water_Diplomacy.pdf / letöltés ideje: 2018.0.18.

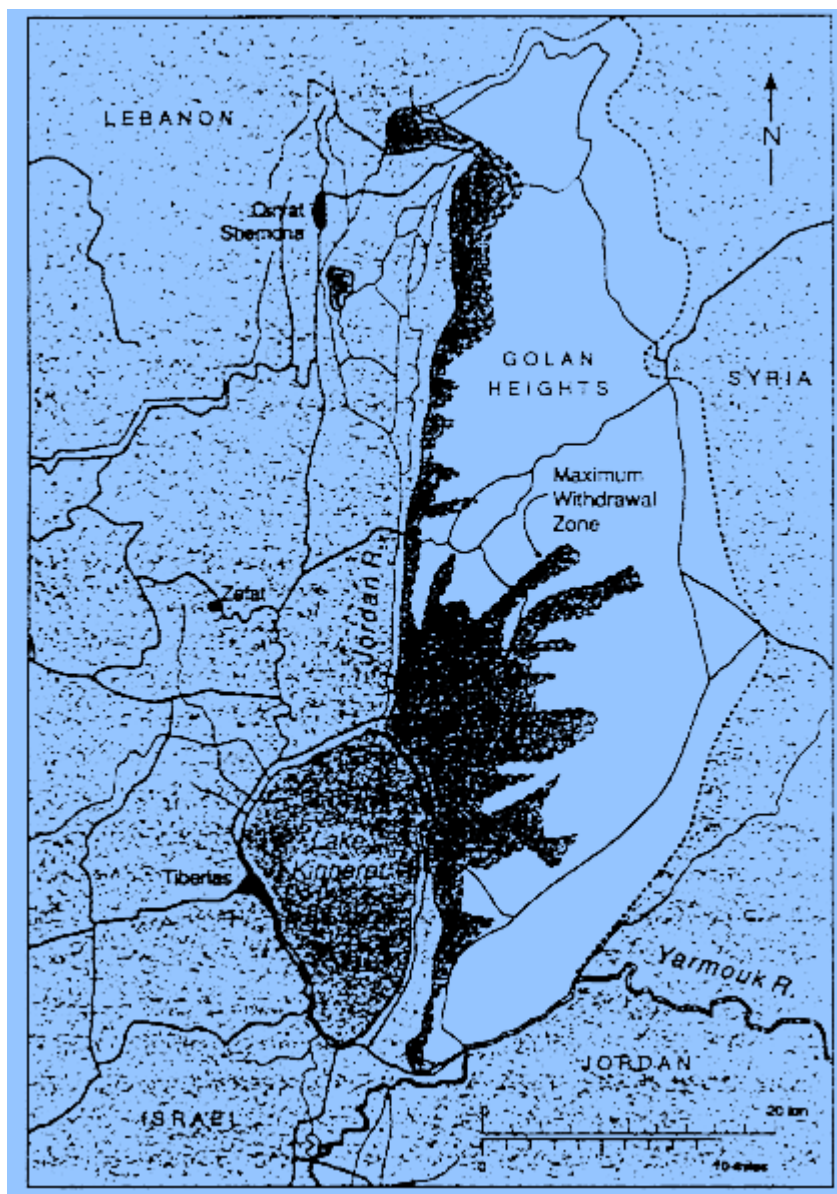
²³⁴ Simon Peresz: Az új Közel-Kelet, Múlt és jövő könyvek, Budapest, 1995, ISBN 9638529539, p. 138.

²³⁵ Glied: Globális vízproblémák, In: Giled (szerk), i.m. p. 11.

²³⁶ BBC News: Golan Heights profile, 27 November 2015

Elérhető: <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-14724842> / letöltés ideje: 2018.06.06.

1991-ben az izraeli kormány számára a Jaffee Stratégiai Tanulmányok Központ égisze alatt két szakértő, Jehoshua Schwarz és Aaron Zohar készített egy elemzést²³⁷ arról, hogy a Golán-fennsíkről meddig lehet visszavonulni, úgy hogy az még ne veszélyeztesse Izrael vízellátását.²³⁸



33. ábra
Izrael maximális vízkivételi vonalai a Golánon²³⁹

A tanulmány megállapította, hogy a fennsíkról való teljes kivonulás nem megoldható Izrael vízellátási biztonságának sérülése nélkül. Legfőképp, mert itt

²³⁷ Libiszewski, i.m. p. 48.

²³⁸ Lonergan, Stephen C.; Brooks David B.: Watershed: The Role of Fresh Water in the Israeli-Palestinian Conflict: The Tahal Jaffee Report, International Development Research Centre, 1994, ISBN: 0-88936-719-1

²³⁹ Libiszewski, i.m. p. 49.

található a Kineret-tó is, ami Izrael egyik legfőbb vízforrása. Amíg Damaszkusszal nem sikerül a fegyveres összecsapások fenyegetettségét megszüntetni, vízmegosztási tervekről nem is érdemes gondolkodni.²⁴⁰

Izrael és Libanon között Szíriához hasonlóan, a mai napig sincs hivatalos diplomáciai kapcsolat, ennek ellenére az 1970-es évekig viszonylag nyugodt volt a két ország viszonya. Komolyabb, a vízügyeket érintő biztonságot veszélyeztető eseményre pedig csak a 2000. év után került sor, amikor Libanon vízáttemelő és öntözőrendszer építéséről döntött a Wazzáni folyón, amelynek építését 2001 márciusában meg is kezdte. A probléma forrása, hogy a Wazzáni az egyik legjelentősebb táplálója a Haszbáninak, amely a Jordán egyik fő vízforrása.²⁴¹ A libanoni kormány pedig évi 3,65 millió m³-t akart kiszivattyúzni belőle, hogy a térség településeit ivóvízzel láthassa el. Ez a mennyiség már nagymértékben fenyegette Izrael vízellátását. A helyzet 2002-ben majdnem fegyveres konfliktushoz vezetett. Végül hosszas diplomáciai feszültséget követően, nem került sor a fegyveres beavatkozásra, Libanon ésszerűsítette vízfelhasználási politikáját, és 2006-ban el is készült a vízáttemelő.²⁴²

Pozitív példa is található a konfliktusokkal terhelt térségben. 1994. október 26-án Izrael és Jordánia hivatalosan békét kötött, melynek részeként részletesen szabályozták a vitás vízügyi kérdéseket.²⁴³ A megállapodás hatodik pontjában és második mellékletében pontosan meghatározták, hogy a négy fő forrásként megjelölt Jordán, Jarmúk, Tirat Zvi/Wadi Yabis, valamint az Emek Ha'arava/Wadi Araba térség vízhozamából, nyári és téli időszakokra bontva, milyen módon és mekkora mennyiségben van lehetősége a feleknek a vízkiemelésre.²⁴⁴ Rögzítették a szennyezések, káros behatások megelőzésének fontosságát is, illetve lefektették, hogy a szennyvíztisztítás folyamatos fejlesztésére mindkét fél megteszi a szükséges

²⁴⁰ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 92.

²⁴¹ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 94.

²⁴² Erdei, i.m. p. 5.

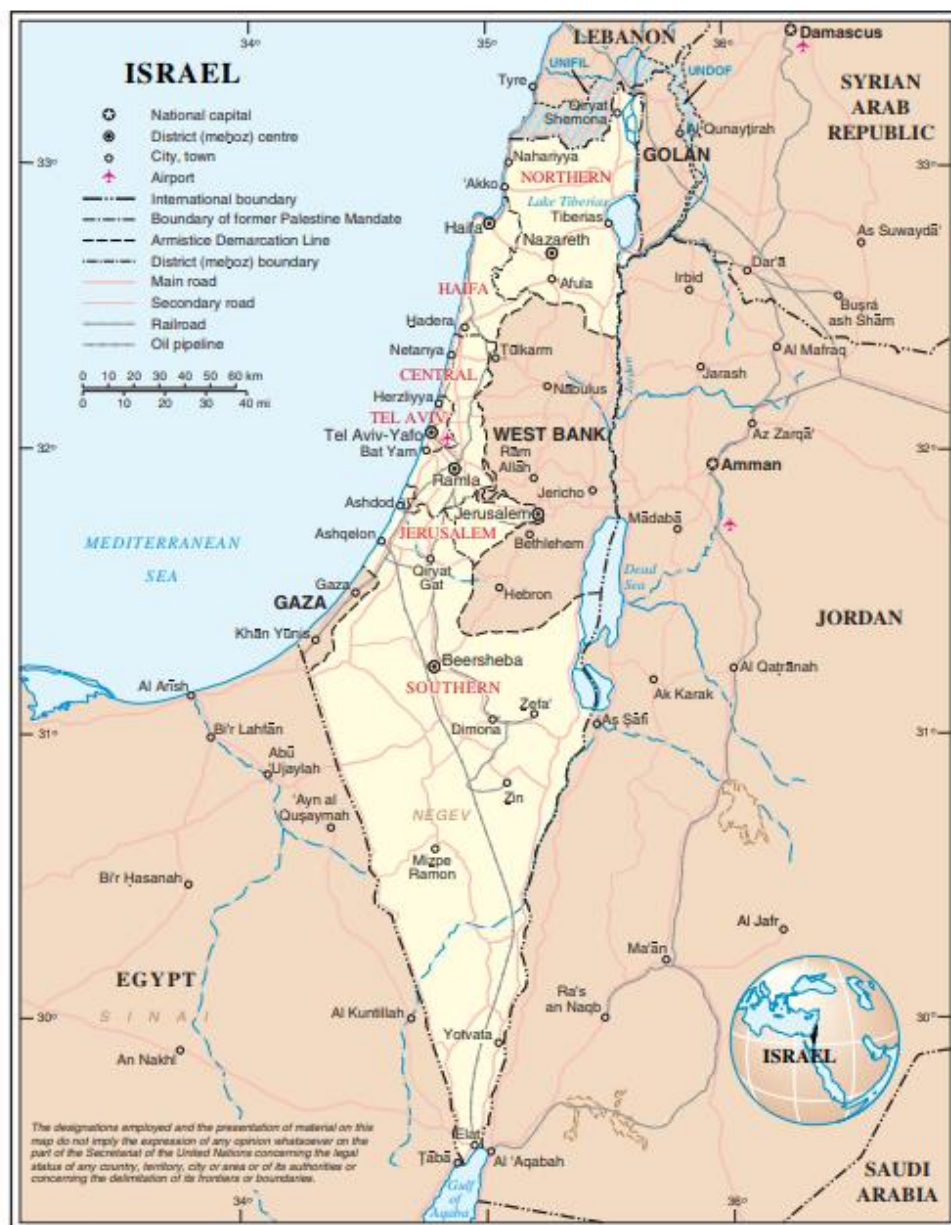
Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 94.

²⁴³ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 95.

²⁴⁴ Grünhut: A Jordán-folyó és vízgyűjtőjének szerepe a közel-keleti konfliktusban, i.m.

lépéseket. Megállapodtak abban is, hogy együttműködnek a meglévő vízhálózatok védelme, a pótlólagos vízforrások beszerzése területén, és a jövőben a konszenzusos együttműködésre törekszenek.²⁴⁵

III.1.2.3. Izrael - Palesztin Autonóm Hatóság



34. ábra

Izrael és Palesztin Autonóm terület²⁴⁶

²⁴⁵ Erdei, i.m. p. 7.

²⁴⁶ United Nations, Geospatial Information Section, Department of Field Support, General Maps: Israel

Az egy főre eső, évente újratermelődő vízkészlet Izraelben 280-300 m³/fő, a palesztin területeken még ennél is kevesebb, 175-180 m³/fő.²⁴⁷ Ezek az adatok is jól mutatják, hogy az izraeli-palesztin szembenállás neuralgikus pontja a vízmegosztás, mégis a konfliktussal és békefolyamattal foglalkozó elemzések korábban jórészt csak mellékesen tértek ki rá.^{248, 249} Azonban ma már nemcsak a téma kutatói, de a nemzetközi szervezetek, a média is kezdik egyre inkább hangsúlyozni, hogy az édesvízelosztás Izrael és a palesztinok közötti végső rendezésben központi helyet követel magának. Kooperációs együttműködés terén történtek már előrelépések, megállapodások. Az első ilyen egyezmény Izrael és a Palesztin Felszabadítási Szervezet között 1994 májusában került megkötésre. Az úgynevezett „Oslo-1” megállapodás még csak érintőleges, pontos számokat nem tartalmazó vízügyi deklarációt foglalt magába. A részletes kifejtést a konkretizáló egyezményre bízta, mely „Oslo-2” néven 1995-ben született meg.²⁵⁰ A vízügyi kérdéseket kilenc nagyobb témakörbe tömörítve tárgyalja. Kiemelendő, hogy a megállapodás keretében Izrael elismeri a palesztinok édesvízhez való jogát a Nyugati parton, valamint a felek garantálták a másik vízhez való jogát. A Palesztin Autonómia lakosságának vízügyi ellátásával kapcsolatos jogokat, kötelezettségeket, felelősséget a Palesztin Hatóság illetékességébe utalta.²⁵¹ A konkrét hozammennyiségeket is meghatározták, miszerint az „átmeneti időszak” végéig évente 28,6 millió m³ forrást kell biztosítani a palesztinok számára, melyből 9,5 millió m³-t Izraelnek kell kitermelnie és átadnia. Izrael elismeri a Nyugati Parton élő palesztinok igényét további 41,4-51,4 millió m³ vízmennyiséghez, melynek kitermelését már a Palesztin Hatóságnak kell a kijelölt készletekből megoldania.²⁵² Lefektették továbbá, hogy a

Elérhető: <http://www.un.org/Depts/Cartographic/map/profile/israel.pdf> / letöltés ideje: 2018.06.01.

²⁴⁷ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 84.

²⁴⁸ Glied: Globális Vízproblémák, In: Glied (szerk.), i.m. p. 11.

²⁴⁹ Az arab-izraeli békefolyamat egyik multilaterális munkacsoportja éppen a vízkérdésben működött, 1991 és 2005/6 között.

²⁵⁰ Ligetvári-Takács Krisztina: The water issue: The main past, present and future cause of conflict in the Middle East, In: Hadtudományi Szemle, Budapest, 2010. 3. évfolyam, 1. szám, p. 41.

Elérhető: http://epa.oszk.hu/02400/02463/00008/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2010_1_038-044.pdf / letöltés ideje: 2018.05.05.

Jewish Virtual Library: The Israeli-Palestinian Interim Agreement on the West Bank and Gaza Strip: Annex III, (September 28, 1995)

Elérhető: <http://www.jewishvirtuallibrary.org/oslo-ii-annex-i-3#app-40> / letöltés ideje : 2018.05.05.

²⁵¹ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. pp. 100-101.

²⁵² Grünhut: Izraeli-Palesztin Vízkonfliktus, In: Glied – Tarrósy (szerk.): Globális folyamatok – a jövő kihívásai. Publikon Kiadó, Pécs, 2007.

Elérhető: http://publikon.hu/application/essay/489_1.pdf / letöltés ideje: 2018.06.03.

társég számára szükséges pótlólagos vízforrások felkutatása érdekében szorosan együttműködnek a jövőben.²⁵³

E szabályozás a mai napig érvényben van, az állandóan kiújuló erőszak miatt azonban Izrael többször is kétségbe vonta a szerződés hatályát.²⁵⁴ Valamint az „Oslo-2” megállapodás vízügyi szempontból alapvetően számos kérdést eleve tisztázatlanul hagyott, melyek részletes megvitatását az úgymond végső státuszokról szóló tárgyalások idejére halasztották.²⁵⁵

Izrael és a Palesztin Hatóság a mai napig nem kötött a vízügyeket átfogóan érintő vízügyi szerződést.²⁵⁶ Pedig ez Izrael számára is létfontosságú lenne, mivel az ország vízszükségletének közel egynegyede a Nyugati Part területéről származik.²⁵⁷ Az Izraelt ellátó három legfontosabb föld alatti vízkészlet a Nyugati Part alatt található, amelyek vizét Izraelbe vezetik. Az ország által felhasznált talajvíz körülbelül 40 százaléka innen származik.²⁵⁸ Ennél fogva a Nyugati Partról való kivonulás hidrológiai okokból is elképzelhetetlen.²⁵⁹ Ezt az amúgy is számos nehézséggel terhelt helyzetet tovább súlyosbítja a palesztin területeken előrevetített demográfiai robbanás, ami a vízkészletek jelentős bővítését teszi szükségessé.²⁶⁰

Időszak	Vízszükséglet			
	Lakossági	Mezőgazdasági	Ipari	Összesen
2010	484	305	37	826
2020	787	415	61	1263

6. táblázat

A Palesztin Hatóság várható vízszükséglete szektoronként 2010-ben és 2020-ban (millió m³ /év)²⁶¹

²⁵³ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 100.

²⁵⁴ Ligetvári-Takács, i.m. p. 41.

Jewish Virtual Library, i.m.

²⁵⁵ Grünhut: Izraeli-Palesztin Vízkonfliktus, Publikon Társadalomtudományi Portál p. 95.

Elérhető: http://publikon.hu/application/essay/489_1.pdf / letöltés ideje: 2018.06.03.

²⁵⁶ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 103.

²⁵⁷ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 105.

²⁵⁸ Homer-Dixon, i.m. p. 121.

²⁵⁹ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 105.

Grünhut: Izraeli-Palesztin Vízkonfliktus, i.m. pp. 95-96.

²⁶⁰ Grünhut: Izraeli-Palesztin Vízkonfliktus, i.m. p. 100.

²⁶¹ Grünhut: Izraeli-Palesztin Vízkonfliktus, i.m. p. 100.

Izrael lakosságának is jelentős növekedése várható, 2020-ra 7,5 millióra becsülik, ami 2800 millió m³ vízigényt vetít előre, beleértve a Nyugati Parton és a Golán-fennsíkon lévő településeket is. Ez jelentősen meghaladja az ország éves átlagos ivóvíz kínálatát (1950 millió m³ az 1990-es éveket bázisul véve). Már ekkor is körülbelül 200 millió köbméterrel több volt Izrael vízigénye, amit a föld alatti vízkészletek túlszivattyúzásából fedeztek, aminek következtében a talajvízszint főképp a Nyugati Parton visszaesett és sok kút is kimerült.²⁶²

Felismerve a biztonsági kockázatokat és a jövőbeni kihívásokat, a jelenlegi izraeli politikában is elindult egy erőteljes szemléletváltás. 2016 novemberében az izraeli vízügyi és energia miniszter kijelentette, hogy az izraeliek és a palesztinok egyenlő mennyiségben kell, hogy hozzájuthassanak az édesvízhez.²⁶³ Izrael érdekeivel és biztonságát érintő kihívásokkal is ellentétben, hogy a palesztinok súlyos vízhiánytól szenvedjenek. Ezt kétféle képpen lehet biztosítani, vagy a rendelkezésre álló édesvízforrásokból kell többet juttatni a palesztinok számára, vagy több sótalanított tengervizet kell eljuttatni részükre Izraelből.²⁶⁴ Így az édesvízhiány okozta kihívások kezelésére, mindkét fél számára egy valódi, hosszú távú megoldás az édesvíz előállítása a sós tengervízből, egy a jelenleginél korszerűbb, költséghatékonyabb technológia segítségével.

Izraelben a víztakarékos, csepegtető öntözési módszerek²⁶⁵ - melyek a napsugarak által felszárított, így elpazarló vízmennyiség redukálására alkalmasak²⁶⁶ - kifejlesztésére allokálják a legtöbb kutatás-fejlesztési forrást, valamint ezen a szakterületen az ország a világ első számú exportőre is. A számítógép-vezérlésű mikroöntözéssel a mezőgazdasági termeléshez szükséges vízmennyiség akár a tizedére is csökkenthető. A térség hosszú távú békéjének megteremtése érdekében ezt a módszert, technológiát meg kellene osztani a palesztinokkal, át kellene adni a szaktudást, segíteni őket a technológia elterjesztésében,²⁶⁷ főképp azért, mert amíg az izraeli lakosság csupán 3-3,5%-a él a mezőgazdaságból, addig a palesztin oldalon 25-

²⁶² Homer-Dixon, i.m. pp. 120-121.

²⁶³ Bar-Eli, Avi: "Israeli Plan Proposes Supplying Palestinians Less Water Than Allocated to Settlers", Haaretz, November 14, 2016

²⁶⁴ Eran; Bromberg; Giordano, i.m. pp. 24-25.

²⁶⁵ A csepegtető öntözés nagy előnye, hogy célzottan az egyes növényeket látja el az életadó vízzel és tápanyaggal.

²⁶⁶ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 85.

²⁶⁷ Ligetvári-Takács, i.m. p. 40.

27% ez az arány.²⁶⁸ Erre már találunk jó példákat is, mint az 1987-ben alapított Galilee Intézet fenntartható mezőgazdaság és vízmenedzsment projektjei, összekötve béketeremtő kezdeményezésekkel.²⁶⁹ A fenti témában, az Intézetben, palesztin agrár szakemberek vettek részt elméleti és gyakorlati oktatáson. Családjaikkal együtt érkeztek, így alkalmuk nyílt a palesztin és izraeli családoknak személyesen megismerni egymás mindennapi életét, gondjait, ami sok előítéletet, a megbékélést akadályozó prekoncepciót rombolt le a programban résztvevők között.²⁷⁰ Ez lehetővé teheti például a hatékony csepegtető-vízgazdálkodási technika átvételét, amelyet a Palesztin Hatóság, mint a térség számos más állama, eddig vonakodott átvenni a politikai szembenállás miatt.²⁷¹

III.1.2.4. A Tigris és az Eufrátesz folyók vízgyűjtő területeinek vízbiztonsági kihívásai

Az iraki és szíriai katonai konfliktusban az egyre fogyatkozó vízforrások feletti kontrol a siker egyik kulcsa. Egyrészt a konfliktusokban érintett felek mindegyike igyekszik a saját ivóvízellátását biztosítani, másrészt fegyverként is használják az ellenség meggyengítésére, amikor elvágják hozzáférésüket, ezzel higiéniai és egészségügyi válságot okozva a lakosság körében.²⁷² Szélsőséges esetekben még direkt el is szennyezhetik az ellenség számára elérhető ivóvizet. Erre példa az Iszlám Állam (ISIS²⁷³), amely a vízforrásokat eszközként, egyenesen fegyverként használta mind Szíriában, mind Irakban, politikai és gazdasági céljai elérése érdekében.²⁷⁴ Szíriában a polgárháború kezdete óta folyik ez az úgynevezett

²⁶⁸ Grünhut: Izraeli-Palesztin Vízkonfliktus, i.m. p. 98.

²⁶⁹ Galilee International Management Institute: All Programmes

Elérhető: https://www.galilcol.ac.il/All_Programmes/ / letöltés ideje: 2018.06.02.

²⁷⁰ Nahmad, Silvana Interjú, Director, European and Mediterranean Affairs, Galilee International Management Institute – Israel, June 2015.

²⁷¹ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld, Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied (szerk.), i.m. p. 85.

²⁷² Vidal, John: Water supply key to outcome of conflicts in Iraq and Syria, experts warn. In: The Guardian, 2 July 2014.

Elérhető: <https://www.theguardian.com/environment/2014/jul/02/water-key-conflict-iraq-syria-isis/> / letöltés ideje: 2018.04.14.

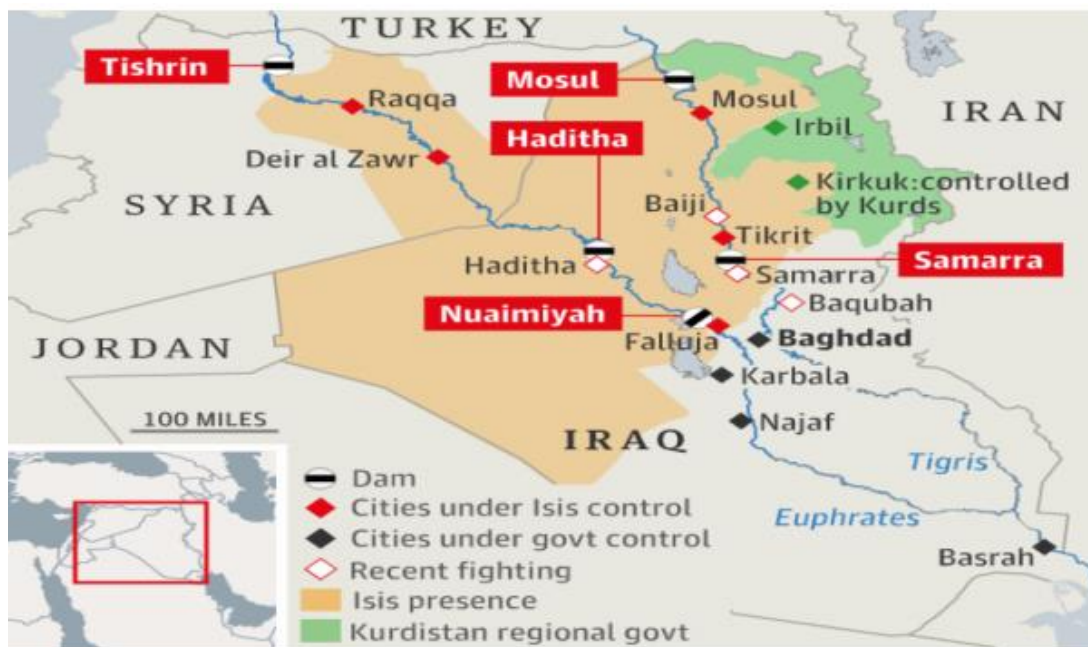
²⁷³ Islamic State of Iraq and Syria

²⁷⁴ Mazlum, Ibrahim: ISIS as an Actor Controlling Water Resources in Syria and Iraq, SpringerLink, 01 December 2017

Elérhető: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-67528-2_6 / letöltés ideje: 2018.04.14.

„mellék-háború” a csökkenő vízkészletekért. A Tigris és az Eufrátesz feletti hatalom megszerzése, megtartása, a legtöbb háborús szereplő egyik kiemelt célja.²⁷⁵

Azzal, hogy 2014 áprilisában az Iszlám Állam harcosai Irakban, Fallúdza közelében elfoglaltak egy duzzasztógátat, jelentős stratégiai előnyre tettek szert.²⁷⁶



35. ábra

A térség helyzete 2014. év nyarán²⁷⁷

Elzártak a duzzasztógát zsilipjeinek nagy részét, ennek következtében az Eufrátesz kilépett medréből, víz alá került a környék, amivel jelentősen csökkentették az iraki hadsereg manőverezési lehetőségét. A folyó alsóbb szakaszain pedig akadozott a vízellátás, a vízszint csökkenése áramkimaradásokhoz vezetett a Bagdadtól délre fekvő városokban is. 2015 júniusában ismét csak fegyverként használták a vizet az Iszlám Állam katonái azzal, hogy elzárták az Eufrátesz folyó egyik gátját. Ezzel megkönnyítették a kormány ellen irányuló támadásaikat, viszont a déli tartományok lakosainak csökkentette a vízellátást. A vízellátás korlátozását nemcsak az Iszlám Állam harcosai, hanem valamennyi szembenálló fél eszközként

²⁷⁵ Blanche, Ed: In Syria, everyone uses water as a weapon of war, In: The Arab Weekly, April 02, 2017

Elérhető: <https://the arabweekly.com/syria-everyone-uses-water-weapon-war/> / letöltés ideje: 2018.04.14.

²⁷⁶ Padányi 2015, i.m. p. 275.

²⁷⁷ Padányi 2015, i.m. p. 275.

használta, és használja ma is katonai céljai elérése érdekében. A kurdok Moszul vízellátását vágták el, a törökök az Aszad-tóból érkező víz mennyiségét csökkentették, elzárva ezzel Aleppót az édesvíztől. Az Iszlám Állam a menekült-táborok vízellátását is folyamatosan nehezíti. Mindebből jól látszik, hogy a térségben a víz birtoklása egyenlő a hatalom birtoklásával.²⁷⁸

Minthogy a Tigris és az Eufrátesz a térség meghatározó folyói, az azokon épített török erőművek és gátak kulcsfontosságúak a többi országnak átengedett vízmennyiség tekintetében. Az 1975 óta eltelt időszakban Irak 80%-kal, Szíria 40%-kal kap kevesebb vizet. Előrejelzések szerint a növekvő szárazság és a csökkenő csapadékmennyiség miatt 2040-re a folyók nem fogják elérni a tengert.²⁷⁹

A Szíriában kitört polgárháborúnak az elmúlt ötven év legszárazabb időszaka volt az egyik kiváltó oka. A drasztikus népességnövekedés (az 1960-as évek 4,5 milliós lakosság száma 2013-ra közel 23 millióra növekedett) ellátását lekövetni nem tudó fenntarthatatlan agrártermelés, és ehhez kapcsolódan a felszín alatti vizek túlhasználata, már magában hordozta egy katasztrófa bekövetkeztét.²⁸⁰ Az öt évig - 2006-2011 között - tartó rendkívüli aszály, (az 5 egymást követő évben 200 milliliter alá csökkent az éves csapadékmennyiség²⁸¹) pedig pusztító hatást gyakorolt az ország déli régiójának mezőgazdaságára. Egyes területeken teljesen tönkrement a mezőgazdaság, máshol a termés háromnegyede kiesett. Takarmány híján az élőállomány 85%-a pedig éhen, illetve szomjan pusztult. Mindezek hatására - ENSZ szakértők becslése szerint - a 10 milliós szír vidéki lakosságból 2-3 millió mély szegénységbe süllyedt. 1,5 milliónyian a városokba költöztek, ahol már addig is nagy volt a feszültség a magas népességnövekedés, valamint az iraki menekültek beáramlása miatt.²⁸² A városokban már a polgárháború kitörése előtt is folyamatosan akadozott az ivóvízszolgáltatás, sokszor két órát volt csak elérhető egy nap, mert az édesvíz 87 százalékát az erősen támogatott és nem hatékony agrárium használta

²⁷⁸ Padányi 2015, i.m. pp. 275-276.

²⁷⁹ Vidal, i.m.

²⁸⁰ Iceland, Charles: Commentary: Water Stress is Helping Drive Conflict and Migration How Should the Global Community Respond?, Learning from a recent tragedy: Syria, World Resources Institute

Elérhető: <http://www.wri.org/news/commentary-water-stress-helping-drive-conflict-and-migration/> / letöltés ideje: 2018.08.18.

²⁸¹ Padányi: Katonák bevetésére is szükség lesz, ha folytatódik a globális felmelegedés, In: Honvédelem.hu, 2014. január 29.

Elérhető:

https://honvedelem.hu/cikk/42115_katonak_bevetesere_is_szukseg_lesz_ha_folytatodik_a_globalis_felmelegedes/ / letöltés ideje: 2018.04.24.

²⁸² Padányi 2015, i.m. p. 276.

fel.²⁸³ Szíria esetében a felszín alatti vizek túlzott kitermelése és az ismétlődő aszály katasztrofálisnak bizonyult a vidéki társadalmak számára, az eszkalálódott probléma és konfliktus sorozat oda vezetett, hogy a békésnek indult tüntetések véres polgárháborúba fordultak.²⁸⁴

A szíriai válság a hetedik évébe lépett, a konfliktus kezdete 2011 márciusa óta a lakosság több mint fele kényszerült már elhagyni otthonát. A belső menekültek száma 6,3 millió körül van, míg a szomszédos országokban további 4,9 millió szíriai menekültet regisztráltak. Európában pedig már 1,2 millió szír állampolgár kért menedékjogot. A háború tovább súlyosbította a már a konfliktus kitörése előtt Szíriában magában élő menekültek - szíriai palesztin, iraki, afgán, szomáliai - helyzetét is. Az alapvető infrastruktúra elérése, mint a tiszta víz, elektromos áram is probléma számukra.²⁸⁵ A régió túlterhelt befogadó országaiban tapasztalt helyzet miatt a menekültek elkezdtek a régió kívüli országokba, különösen Európába vándorolni,²⁸⁶ ugyanakkor hozzá kell tenni, hogy a szíriai menekültek döntő többsége mai napig a régióban van, és csak kisebb részük, körülbelül egymillió fő jött Európába.

A Tigris- és az Eufrátesz-medencét érintő másik jelentős, a térség biztonságát érintő vízügyi probléma, a Törökország által az 1970-es években, a régió vízi- és szárazföldi erőforrásainak fejlesztésére irányuló programjaként indított Délkelet-Anatóliai Projekt²⁸⁷ (GAP).²⁸⁸ Itt is érvényesül az a szokásos tendencia, hogy aránytalanul kedvező helyzetben van a folyók felsőszakaszán lévő állam, jelen esetben Törökország, a másik két országgal szemben. A folyók vízmegosztásához kapcsolódó konfliktusok alapja a térség gyors népességnövekedése, az ezzel járó édesvízhiány növekedése, továbbá a mai napig létező történelmi és politikai nézeteltérések, amik tovább mélyítik a problémákat.²⁸⁹

²⁸³ Jobbins, Guy; Commins Stevean; Welham, Bryn: Water security in the protracted crises and post-conflict reconstruction of the Middle East, Overseas Development Institute April 2018, p. 3.

Elérhető: <file:///C:/Users/dell/Downloads/12157.pdf> / letöltés ideje: 2018.08.18.

²⁸⁴ Iceland, i.m.

²⁸⁵ Szuhai Ilona: Migráció és emberkereskedelem válság idején – A szíriai konfliktus és a kiszolgáltatottság kapcsolatának dinamikája, In: Magyar Rendészet XVII. 2017/3. pp. 82-83.

²⁸⁶ Szuhai, p. 85.

²⁸⁷ Republic of Turkey Ministry of Development, Southeastern Anatolia Project, Regional Development Administration: What's Gap?

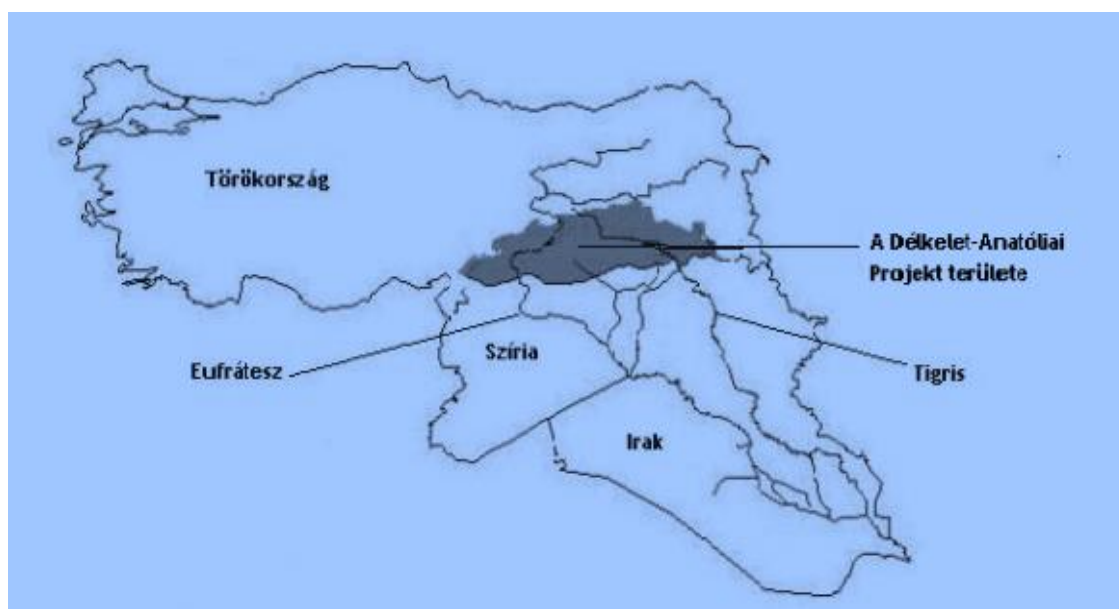
Elérhető: <http://www.gap.gov.tr/en/> /letöltés ideje: 2018.06.07.

²⁸⁸ Southeastern Anatolia Project, törökül: Güneydoğu Anadolu Projesi - GAP

²⁸⁹ Vati Tamás: A Délkelet-Anatóliai Projekt (GAP), avagy a víz ura Törökország, Balkán füzetek, VII. évf., 2009/1. különszám, pp. 167-168.

Az Eufrátesz, Törökország területén, az Örmény-felföldön ered, Nyugat-Ázsia legnagyobb vízfolyása, 2700 km hosszan húzódik a Közel-Keleten. Délkeleti irányban haladva éri el Szíriát, majd Irak területén fut össze és egyesül a Tigrissel, végül a Perzsa-öbölbe torkollik. Irak síkságait elérve az Eufrátesz vízhozama és sebessége jelentősen csökken. A Tigris tipikus hegyi folyó, amely a Torosz-hegységben ered. 1900 km hosszú, ebből törökországi szakasza 450 km, illetve 32 km-en keresztül határként funkcionál a török és a szír állam között. A két folyóban rejlő mezőgazdasági és energetikai potenciál eloszlása igen egyenetlen.

A Délkelet-Anatóliai Projektben 22 gátat, 19 vízerőművet és öntözőberendezést terveztek 1,8 millió hektár földterületen a Tigris- Eufrátesz-medencében.²⁹⁰



36. ábra

Délkelet-Anatólia és az Eufrátesz-Tigris vízgyűjtő területe²⁹¹

A vízerőművek összkapacitása 7476 MW, az éves energiatermelés pedig 27 milliárd kilowattóra lesz a tervek szerint.²⁹² A kiépítésre kerülő rendszereknek

Elérhető: http://epa.oszk.hu/02100/02108/00008/pdf/EPA02108_Balkan_Fuzetek_2009_1_167-174.pdf / letöltés ideje: 2018.06.06

²⁹⁰ Republic of Turkey Ministry of Development, i.m.

²⁹¹ Vati, i.m. p. 167.

²⁹² Republic of Turkey Ministry of Development, i.m.

köszönhetően 1,7 millió hektárnyi - az összes öntözött terület 20%-a - terület válik öntözhetővé.²⁹³

A projekt területe kilenc tartományt - Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Mardin, Siirt, Şanlıurfa and Şırnak - foglal magában, az Eufrátesz-Tigris-medencében. Törökország körülbelül 10.7 %-át fedi le, mind földrajzi értelemben, mind a népességet tekintve.²⁹⁴



37. ábra

A GAP projekt területének 9 tartománya²⁹⁵

A GAP Törökország legnagyobb és legdrágább projektje. Célja:

- a helyi lakosság jövedelmének és életminőségének javítása, kihasználva a régió természeti adottságait;
- a fejlettségbeli különbségek megszüntetése a régió és az ország többi része között;
- hozzájárulva ezzel a nemzetgazdasági fejlődéshez és a társadalmi stabilitáshoz, a régió termelékenységének és foglalkoztatási lehetőségeinek növelésével.²⁹⁶

Az 1970-es évek végén indult, mint az öntözéssel és az energiatermeléssel kapcsolatos program, az 1980-as évek elején átalakították több ágazatot átfogó gazdasági és szociális fejlesztési projektté.²⁹⁷

²⁹³ Vati, i.m. p. 171.

²⁹⁴ Republic of Turkey Ministry of Development, i.m.

²⁹⁵ Republic of Turkey Ministry of Development, i.m.

²⁹⁶ Republic of Turkey Ministry of Development, i.m.

²⁹⁷ Vati, i.m. p. 170.

Az Eufrátesz és a Tigris vízgyűjtő területeit érintő projekt kapcsán, melynek hasznossága Anatólia délkeleti részére nézve megkérdőjelezhetetlen,²⁹⁸ Törökország - Szíria - Irak kerültek konfliktusba egymással. A török Délkelet-Anatólia Projekt program, - a Tigris és az Eufrátesz vizének az Anatóliai-fennsíkon összesen 22 víztározóban való felduzzasztása energiatermelés és öntözés céljából - Szíriát és Irakot hozta vízellátás szempontjából függő helyzetbe.²⁹⁹ Irak népessége már most több mint 38 millió fő, ami 2030-ra előreláthatólag közel 54 millióra fog nőni. Szíria 18 milliós lakossága pedig közel 27 millióra duzzadása várható 2030-ig.³⁰⁰ Így ezen két ország édesvízigénye is jelentősen nőni fog a jövőben. Szíriában 40, Irakban 80 %-os vízhozam csökkenéssel számolnak a két folyót tekintve.³⁰¹ A GAP projekt egy igazán érzékletes példája a török fejlesztéseknek, amelyek egyre inkább veszélyeztetik a szomszédok vízhez való hozzáférését, figyelmen kívül hagyva az 1987-es Szíriával kötött szerződést is az Eufrátesz vízmegosztásáról, ami a szír agrár- és energetikai beruházásokat lehetetleníti el.³⁰² Ehhez adódtak még a 2006-2011 közötti extrém száraz évek okozta nehézségek a térségben, amelyek mind Szíriában, mind Irakban jelentősen visszavetették a mezőgazdasági termelést.³⁰³

Azonban Törökország számára a térség stabilitása is fontos, így ígéretes, hogy elkezdődtek már hosszútávú együttműködések, államközi tárgyalások is a technológiák és a víz megosztásáról.³⁰⁴

Felismerve az édesvízben rejlő potenciális hatalmi lehetőségeket a térségben Törökország jelentkezett be a „vízbanki” szerepre. A tágan értelmezett közel-keleti térségben Ankara kimagasló forrástöbblet felett rendelkezik, 1850 m³ az egy főre jutó éves újratermelődő vízkészlet. Törökország regionális terveivel évek óta törekszik ezen ökológiai lehetőségének kihasználására, az elérhető stratégiai státusz

²⁹⁸ Vati, i.m. p. 171.

²⁹⁹ Kaiser 2011b/9, i.m. p.23.

³⁰⁰ United Nations: World Population Prospects, Data Booklet, 2017 revision, pp. 14-15.
Elérhető: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_DataBooklet.pdf / letöltés ideje: 2018.04.20.

³⁰¹ Vati, i.m. p. 172.

³⁰² El-Fadel, Mutasem; El-Sayegh, Y.; Abou Ibrahim, A.; Jamali, Dima; El-Fadl, K.: The Euphrates-Tigris basin: A case study in surface water conflict resolution. In: Journal of Natural Resources and Life Sciences Education vol. 31. 2002.

Elérhető: https://www.researchgate.net/publication/288897102_The_Euphrates-Tigris_basin_A_case_study_in_surface_water_conflict_resolution / letöltés ideje: 2018.06.07.

³⁰³ Daly, John: Turkey's Water Policies Worry Downstream Neighbors, In: The Turkey Analyst, vol. 7, no. 16., 10 September 2014

³⁰⁴ Vati, i.m. p. 173.

érdekében. 2000-ben kötötte meg Izraellel az első vízkereskedelmi egyezményt. A megállapodás szerint Izrael évi 50 millió m³ édesvizet vásárol a Manavgat folyó torkolatánál épült bázisból, amelyet aztán tartályhajókon szállít majd Askelonba. A dokumentum húsz évre érvényes, és folyamatosan megújítható, - 2002-ben és 2004-ben került sor felülvizsgálatra - a vételi ár közösen alakítható. Líbiába, Ciprus török részébe, Krétára, Máltára és Isztambulba is szállítanak vizet az antalyai vízbázisról.³⁰⁵

2005-ben indult az az izraeli-török közös „víz-energia” projekt, amely korszakos jelentőségű geopolitikai összefüggései szempontjából is. A terv elemei:

- A törökországi Ceyhantól, az izraeli Askelónig 400 kilométer hosszú komplex tengeralatti csőhálózat építése. Ezen egyszerre áramlana az olaj, a földgáz, az áram és az édesvíz Izraelbe.
- Izraelből tovább haladna kelet felé, főként Indiába, Kínába, Dél-Koreába és Japánba.
- A vezeték a Ceyhanban összefutó Baku-Tbiliszi-Ceyhan, valamint a Kirkuk-Ceyhan és a Samsun-Ceyhan vezetékek folytatása lenne. A tenger alatt húzódva rákapcsolódna a transzizraeli hálózatra Askelónban, amely az Akabai-öbölben fekvő vörös-tengeri Eilatig vezet a Negev-sivatag alatt.
- A hálózaton a kaukázusi és a közép-ázsiai volt szovjet tagállamokból a kőolaj és földgáz, észak-irakból a kőolaj, Oroszországból gáz áramlana török és izraeli közvetítéssel az ázsiai piacra.

A vezetékrendszer Törökország és Izrael számára is jelentős előnyökkel kecsegtetne, úgymint befektetések, munkahelyek, transzferbevételek, geopolitikai felértékelődés.³⁰⁶ Kérdéses azonban, hogy a jelenlegi török-izraeli feszültségek hogyan befolyásolják majd az együttműködési lehetőségek jövőjét.

³⁰⁵ Grünhut: Izrael és Törökország - hidrológiai és energetikai kooperáció, i.m. pp. 1-3.

³⁰⁶ u.o. pp. 4-5.



38. ábra

Baku-Tbiliszi-Ceyhan csővezeték³⁰⁷

III.2. A VÍZHIÁNY ÖSSZEKAPCSOLÓDÁSA TOVÁBBI KONFLIKTUSFORRÁSOKKAL

III.2.1. TÖRTÉNETI, ELMÉLETI HÁTTÉR

A nemzetközi kapcsolatokban a vízügyi kérdések szabályozása ugyan már a 18. század végén elkezdődött, de jelentős fejlődésről a 19. század végétől beszélhetünk. A „vizes” diplomácia jelentősége, a demográfiai változásokkal, a városiasodási folyamat felgyorsulásával, az ipari és mezőgazdasági felhasználás mértékének növekedésével egyidejűleg nőtt. A külpolitika szereplői ráébredtek, hogy a természeti erőforrások iránti egyre növekvő szükséglet, lehetséges konfliktusok, viszályok melegágya, ezért mihamarabb szükséges ezeket rendezni, kiaknázásukat szabályozni a nemzetközi kapcsolatokban, azaz a negatív folyamatokat megállítani. Eleinte a nemzetközi szabályozás a határokon átnyúló folyók és tavak használatával összefüggő kérdések tekintetében merült fel. A világháborúk utáni, a földrajzi, ökológiai egységek megtartását figyelmen kívül hagyó rendezések, a mesterségesen kialakított határok és a túlpörgetett gazdasági fejlődés hatására szükségessé vált a környezetvédelmi tárgyú szerződések megkötése. Ezeknek a nemzetközi szerződéseknek nagy része az ENSZ keretein belül kötött, tárgyuk pedig az 1950-

³⁰⁷ Chossudovsky, Michel: The Militarisation of the Eastern Mediterranean: Israel's Stake in the Baku-Tbilisi-Ceyhan pipeline, Global Research, May 23, 2006.
Elérhető: <https://www.globalresearch.ca/the-militarisation-of-the-eastern-mediterranean-israel-s-stake-in-the-baku-tbilisi-ceyhan-pipeline/2508/> / letöltés ideje: 2018.06.10.

es 1960-as évektől kezdve legtöbbször a nemzetközi folyókkal, tavakkal kapcsolatos víz hasznosítása volt. Ezek alapján kijelenthető, hogy a határokat átlépő környezeti hatások problémája először a vízügyi kapcsolatokban jelent meg.³⁰⁸

A nem megújuló és a megújuló természeti erőforrások korlátozottságára, így az ivóvízhiányra és az abból fakadó addicionális problémákra, illetve annak okaira, a kutatók az 1970-es években kezdték felhívni a világ figyelmét. A II. világháborút követő geopolitikai fejlemények, illetve az azt kísérő élenk gazdasági növekedés, a globális szemlélet irányába kezdte fordítani a politikai, gazdasági élet vezetőit. A problémakört tekintve, az első nagy áttörés az ENSZ 1969-es ülésén³⁰⁹, a szervezet harmadik főtitkárának, U'Thant-nak egy abban az időben igen előremutató beszéde volt, amely rávilágított a globális gondolkodás felismerésére, és a szükséges lépések megtételére.³¹⁰ Felhívta a figyelmet az emberiség környezetre gyakorolt negatív hatásaira, a fejlett és fejlődő országok közti eltérő fejlődési ütem és szakasz problémáira. Rámutatott a népességrobbanás és különösen a városi lakosság számának növekedéséből fakadó veszélyekre, többek között a földek túlhasználatára.³¹¹

Majd 1971-ben az UNESCO elindította az „Ember és Bioszféra” programot. A Kormányközi Tudományos Program célja, hogy tudományos alapot biztosítson az emberek és környezetük közti kapcsolat fejlesztésére. Jelenleg 669 védett bioszférát jegyeznek a világon, 120 országban, ebből 20 határon átnyúló.³¹²

Az 1968-ban megalakult Római Klub kezdte el az új típusú világmodellek készítését, amelyekben a népességnövekedés, az erőforrások felhasználása, a környezet szennyezése és degradálódása között keresték az összefüggéseket.³¹³ Az

³⁰⁸ Glied: Globális Vízproblémák, In: Glied (szerk.): i.m. p.8.

³⁰⁹ Meadows, Donella H.; Meadows Dennis L.; Randers et al., i.m. p. 17.

³¹⁰ Rakonczai 2008, i.m. p. 19.

³¹¹ Pawlowski, Lucjan; Duzinska, Marzenna R.; Pawlowski, Artur: Environmental Engineering, Institute of Environmental Protection Engineering, Lublin University of Technology, Poland, Taylor & Francis, London, 2007, ISBN13: 978-0-415-40818-9, p. 26. p. 25.

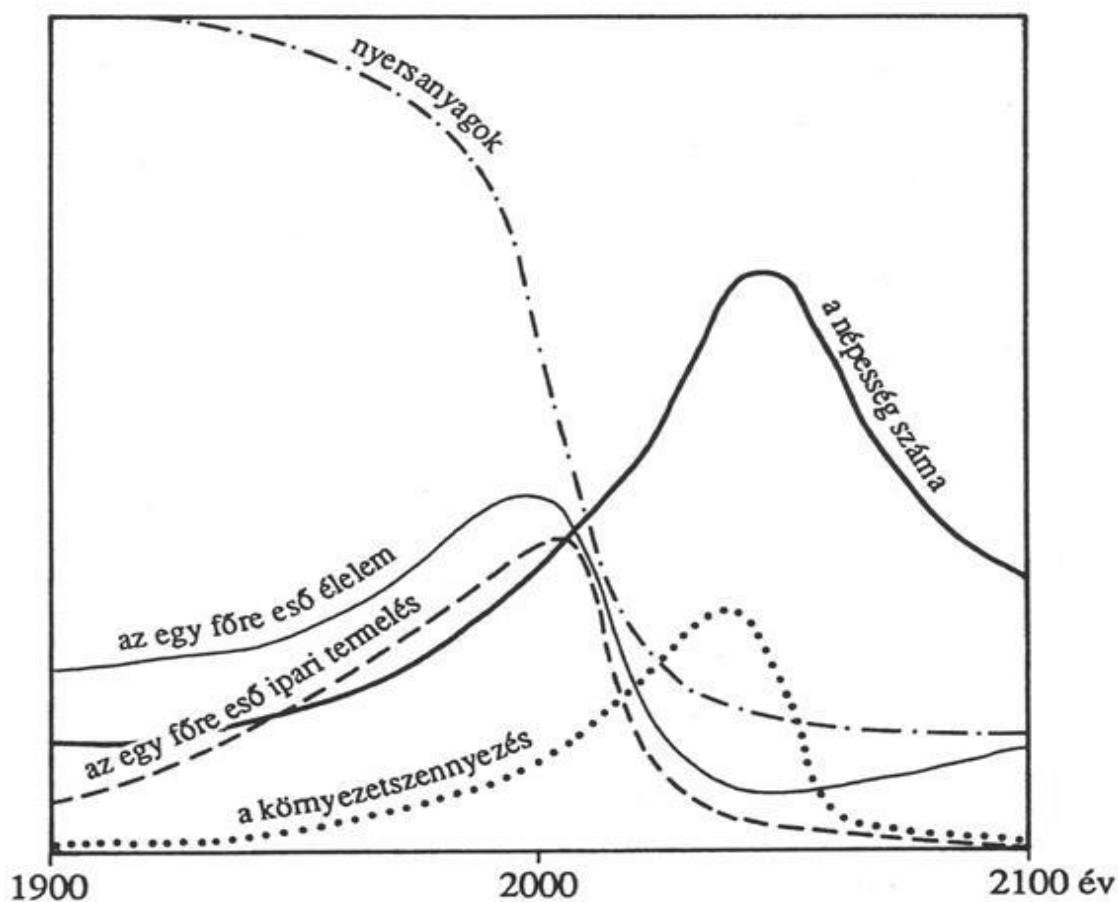
³¹² UNESCO: Man and the Biosphere Programme

Elérhető: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/> / letöltés ideje: 2018.04.30.

³¹³ Láng István: Stockholm - Rió – Johannesburg, Lesz-e új a nap alatt a környezetvédelemben?, Visszapillantás, Magyar Tudomány, 2001/12

Elérhető: <http://www.matud.iif.hu/01dec/lang.html> / letöltés ideje: 2018.04.29.

1972-ben megjelent Római Klub által készített, „A növekedés határai”³¹⁴ című jelentés a témában ekkor megjelent legnagyobb hatású és egyben legvitatottabb elemzés volt. Az alapjául szolgáló Meadows féle modellek 99 globális mutatót alkalmazva, az 1900 és 1970 közötti időszak empirikus adatait felhasználva tettek kísérletet a várható események előrejelzésére. 12 modellváltozatot futtattak az 1900-2100 közötti időszakra, amelyek az alábbi három fő csoportra oszthatóak: Standard világmodell: változatlan tendenciák, Korlátlan nyersanyagok modellje, Stabilizált világmodell.³¹⁵



39. ábra

Standard világmodell: változatlan tendenciák³¹⁶

³¹⁴ Meadows, Donella H.; Meadows Dennis L.; Randers et al., i.m.

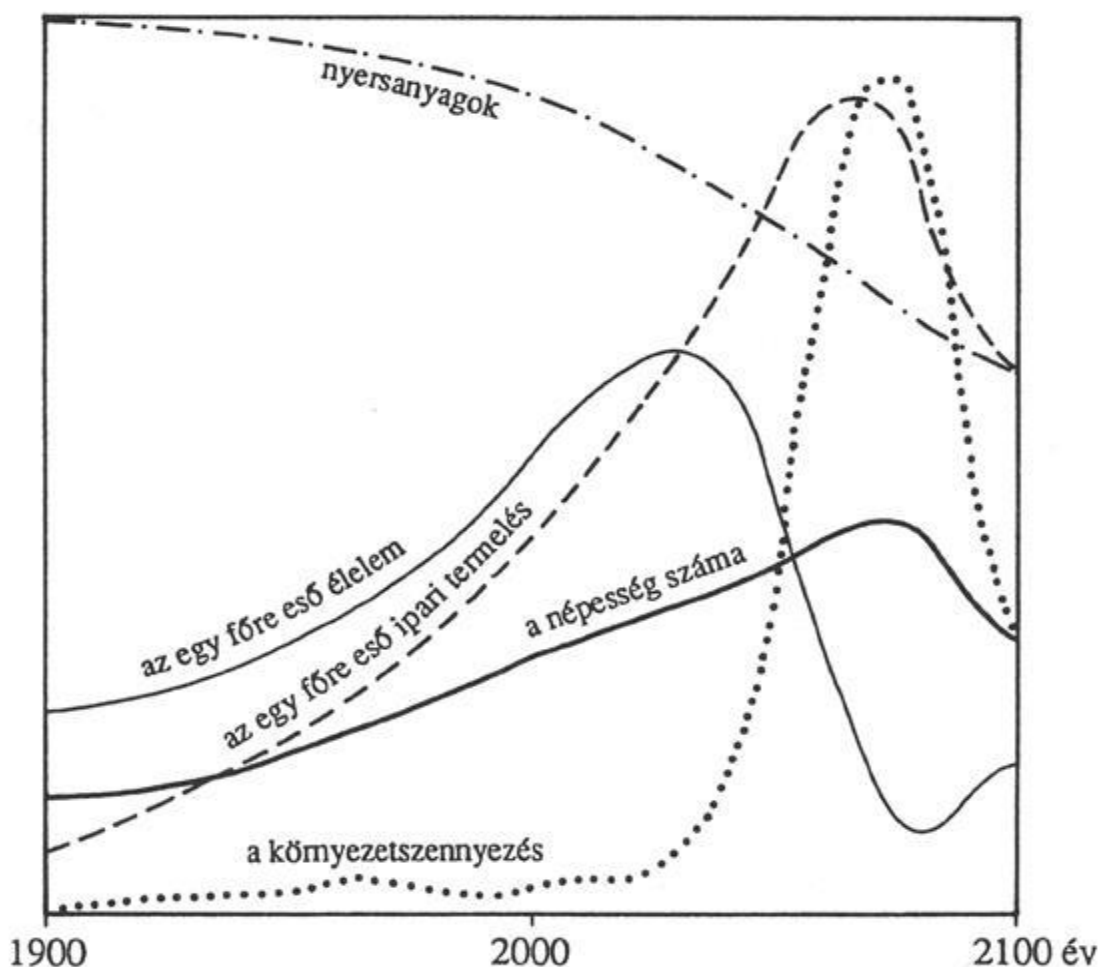
³¹⁵ Rakonczai 2008, i.m. pp. 20-23.

³¹⁶ Meadows, Donella H.; Meadows Dennis L.; Randers Jorgen et al., i.m.p. 124.

Szerkesztés: Dr. Kerényi Attila, Dr. Kiss Tímea, Dr. Szabó György: Környezeti rendszerek, 16. fejezet, Debreceni Egyetem, 2013

Elérhető: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011_0025_geo_1/ch16.html / letöltés ideje: 2018/04.29.

A Standard világmodell előrejelzései az 1970-es évek fejlődési tendenciáinak fennmaradása esetén feltételezhetők. Ez alapján azt mutatja, hogy az ipari termelés és az egy főre jutó élelmiszermennyiség körülbelül a 2000–2010-es évekig nő, ezt követően pedig a kimerülő nyersanyagok miatt rohamosan csökkeni kezd. A népesség száma egy ideig még exponenciálisan nő, de 2050 körül erős csökkenés várható az éhínségek és járványok hatására. A népességszökkenés kezdetén a szennyeződések pedig hirtelen mérséklődő tendenciát mutatnak.³¹⁷



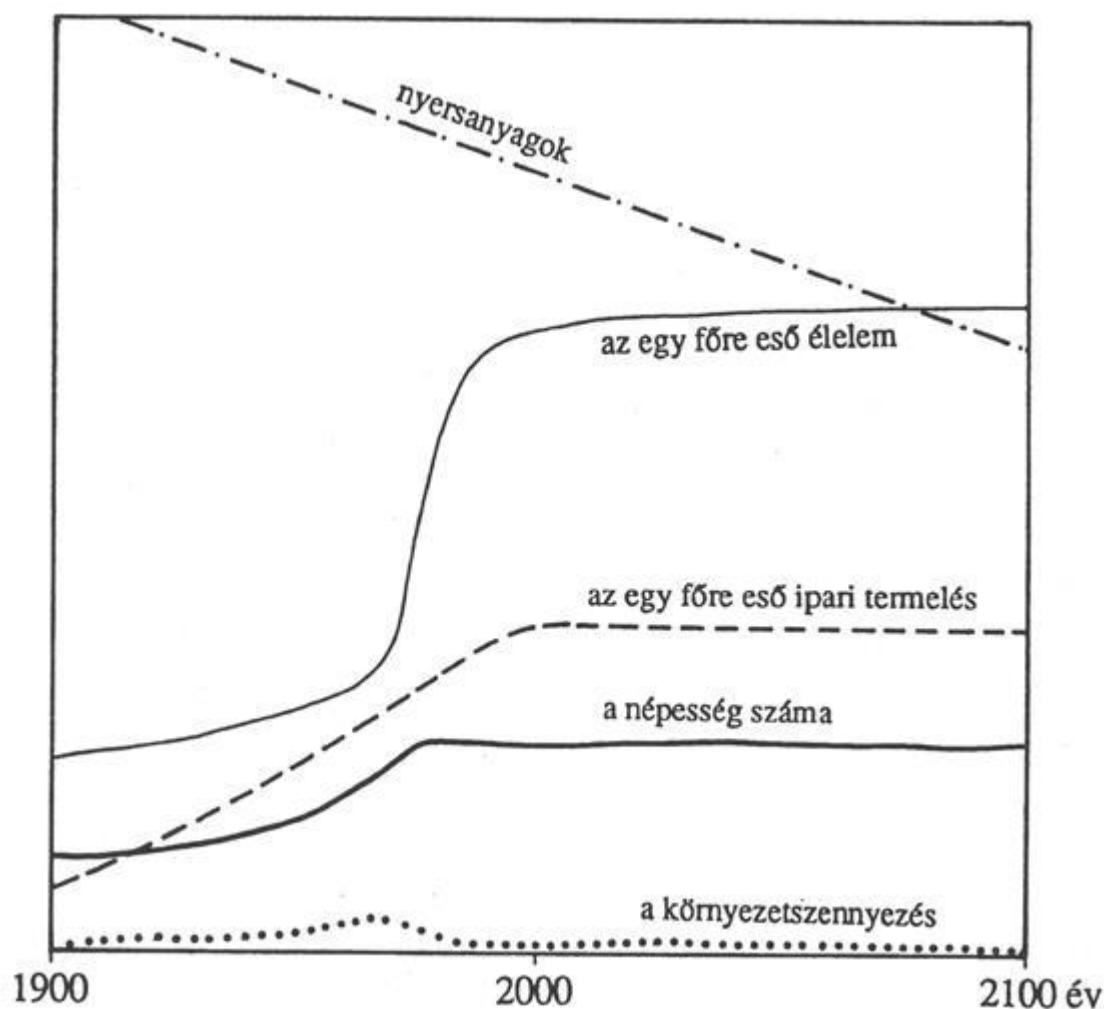
40. ábra

Korlátlan nyersanyagok modellje³¹⁸

³¹⁷ Meadows, Donella H.; Meadows Dennis L.; Randers Jorgen et al., i.m. pp. 124-126.
Kerényi Attila, Kiss Tímea, Szabó György, i.m.

³¹⁸ Meadows, Donella H.; Meadows Dennis L.; Randers et al., i.m.p. 132.
Szerkesztés: Kerényi Attila, Kiss Tímea, Szabó György, i.m.

A Korlátlan nyersanyagok modellben felvázoltakat korlátlan nyersanyagkészlet, redukált környezetszennyezés, azaz szennyezés szabályozás, hatékony és önkéntes születésszabályozás esetén látták megvalósuló jövőbeni tendenciáknak. Ebben a változatban az ipari termelés a 21. század végén érné el a csúcspontját, az élelmiszertermelés viszont hamarabb, már 2030 körül. A Föld népessége nem növekedne olyan mértékben, mint az előző modellben, de csak a 21. század végén indulna rohamos csökkenésnek, a kialakuló élelmiszerhiány és az egyre szennyezettebb környezet miatt.³¹⁹



41. ábra

Stabilizált világmodell³²⁰

³¹⁹ Meadows, Donella H.; Meadows Dennis L.; Randers et al., i.m.pp. 132-133.

Kerényi Attila, Kiss Tímea, Szabó György, i.m.

³²⁰ Meadows, Donella H.; Meadows Dennis L.; Randers et al., i.m.p. 165.

Szerkesztés: Kerényi Attila, Kiss Tímea, Szabó György, i.m.

A Stabilizált modellben azt feltételezték, hogy a népesség számának növekedése 1975-ben megáll, 1990-ig stabilizálódik a tőke és az ipari termelés, a környezetszennyezést szabályozzák, az anyagokat pedig újrahasznosítják. Ez a változat 2100-ig egyensúlyi állapotot mutat.³²¹

A Római Klub Meadows modelleken alapuló jelentése, az abban felvázolt jövőképek heves, negatív visszhangot váltottak ki világszerte. Jogos szakmai bírálatok is voltak.³²² Az egyik fő kritika a jelentésben foglaltakkal az volt, hogy a tárgyalt öt alaptémát - energia- és nyersanyagtermelés, környezetszennyeződés, ipari termelés, népesedés, élelmiszertermelés- tekintve az adatok egyetlen számban voltak megadva az egész világra nézve. Ezeket az adatokat így később tovább bontották tizenkét világrégióra.³²³

Érdeme volt viszont a jelentésnek, hogy

- valós adatokból lehetséges alternatívákat vázolt fel;
- a megdöbbentő eredményekkel ráirányította a világ figyelmét a már rég meglévő, de a gazdaság és társadalom vezetői részéről nem észlelt, vagy figyelmen kívül hagyott problémákra, összefüggésekre;
- felhívta a figyelmet, hogy újfajta, globális, a problémákat összefüggéseikben elemző gondolkodásra van szükség a felmerült kihívások kezeléséhez;
- továbbá jelezte, hogy az időzítés is fontos tényező, bizonyos idő után indított intézkedések már eleve kudarcra vannak ítélve.³²⁴

Az élelmiszer-termelés korlátai között a Római Klub jelentése már megemlítette az édesvíz elérhetőségének problémáját, tehát azt, hogy egyre növekvő vízigény áll majd szemben egy állandó kínálattal. A Föld néhány régiójában ezt a határvonalat előbb fogják átlépni, minthogy az elérhető földterület limitjét elérnék. Javaslatokat is tettek, hogyan lehet ezt a problémát kezelni, például olyan technológiák fejlesztésével, amelyek a földtől való konkrét függést szüntetik meg (szintetikus élelmiszerek), illetve amelyek segítségével édesvizet lehet előállítani (sótalanítási

³²¹ Meadows, Donella H.; Meadows Dennis L.; Randers et al., i.m.p. 163.

³²² Rakonczai 2008, i.m. p. 22.

³²³ Rosta István: A Római Klub Három Jubileuma 2008-ban, A Tudomány Történetéből, Világproblémák, Globalizáció, Magyar Tudomány, 169. évfolyam, 2008/12 szám, pp. 1516 – 1522.

³²⁴ Rakonczai 2008, i.m. p. 23.

technikák). Ezeknek azonban meg kell fizetni az árát, és ugyanúgy terhelik majd a környezetet.³²⁵

1974 és 1977 között öt világmodellezési konferenciát szerveztek az elindult globális, összefüggésekben gondolkodás nyomán.³²⁶ Ez volt az alapja a disszertációmban tárgyalt vízhiánnyal összefüggő egyéb, és további kihívásokat egymással kölcsönhatásban vizsgálандó szemléletmódnak. A további modellekben, jelentésekben számos később jelentkező környezeti és gazdasági probléma jelent meg. Érdemük, hogy rávilágítottak a globális cselekvés szükségességére, annak érdekében, hogy a világ elkerüljön egy mindent átfogó gazdasági-társadalmi-környezeti összeomlást.³²⁷ A Gábor-Colombo jelentés különösen jelentős ezek sorában, mivel a nyersanyagok között kiemelt anyagként foglalkozik a vízzel és annak szennyezésével.³²⁸

A Római Klub jelentés igen pesszimista végkövetkeztetéseinek hatására az ENSZ 1972 júniusára összehívta a Stockholmi Konferenciát: ENSZ Konferencia az Emberi Környezetről. Nyilatkozatot fogadtak el az emberi környezetről, a környezetvédelem alapelveiről. Itt olyan fontos megállapítások születtek, mint hogy a szegénység is gerjeszti a környezeti problémákat, lásd a fejlődő országok története. A konferencia vívmányának tekinthető, hogy egyes országokban önálló ágazattá vált a környezetvédelem.³²⁹ A konferencia javaslatára jött létre az ENSZ Környezeti Programja.³³⁰ Nemzetközi szinten általános elfogadást nyert, hogy a gazdaság fejlesztése és a környezet kérdései nem választhatók el egymástól.³³¹ Mind a fejlődő, mind a fejlett országok elfogadták, hogy a legkevésbé fejlett országokban a környezetvédelmi problémák az alulfejlettség következményei. A szárazság, vagy az ivóvizek fertőzöttsége pedig akadályozzák ezek fejlődését. A konferencia egyik legfőbb pozitívuma az volt, hogy kísérletet tett a fejlett és fejlődő országok között a

³²⁵ There is an upper limit to the fresh water runoff from the land areas of the earth each year, and there is also an exponentially increasing demand for that water.

Meadows, Donella H.; Meadows, Dennis L.; Randers, Jorgen, i.m. pp. 53-54.

³²⁶ Rakonczai 2008, i.m. p. 23.

³²⁷ Rakonczai 2008, i.m. p. 23.

³²⁸ Gabor, D.; Colombo, U.; King, A.; Galli, R.: Beyond the Age of Waste: A Report to the Club of Rome, 2nd Edition, 1981., ISBN: 978-0-08-027303-7 pp.1-5.

³²⁹ Láng, i.m.

Elérhető: <http://www.matud.iif.hu/01dec/lang.html> / letöltés ideje: 2018.04.29.

³³⁰ United Nations Environment Programme (UNEP)

Elérhető: <http://web.unep.org/about/> / letöltés ideje : 2018.04.29.

³³¹ Rakonczai 2008, i.m. pp. 140-141.

környezet védelme és a gazdaság fejlesztése kérdéseiben vallott szemléleti különbségek áthidalására.³³²

Az 1970-es évek nagy változásokat indítottak el a természeti erőforrások és a környezet fel-, és túlhasználata témájában. Számos program indult, és szakmai konferencia megrendezésére is sor került, a népességnövekedés, a városiasodás, az elsivatagosodás, az egészségügy és higiénias viszonyok, az agrárreform és élelmezés, valamint az új és megújuló energiaforrások tárgykörében.³³³ (Lásd a fejezetben részletesen).

Az 1960-as évektől, az édesvizeket érintő problémák egyre súlyosabb mértékben jelentkeztek, mivel azokat sokáig nem tartották számottevő erőforrásnak. A gyors népesség növekedés okozta környezetszennyezés azonban, jelentős minőségromlást idézett elő az édesvizek állapotában. A vízfelhasználás iránt drasztikusan megnőtt igények pedig, a stratégiai jelentőségű nyersanyagok közé emelték. Az évek során, ez a konfliktusforrás maga is globális kihívásként jelent meg, oly mértékben, hogy 1985-ben az ENSZ az 1980-as éveket „az ivóvíz és a csatornázás évtizedének”³³⁴ hirdette meg. Ennek alapját, az ENSZ 1977-es édesvíz problémákról Argentínában rendezett tematikus konferenciáján elfogadott akcióterv jelentette.³³⁵

Ezek a jelenségek és kutatásuk, illetve a hatékony válaszok keresése, az 1970-es évek fellángolása után napjainkban értékelődtek fel újra. A konferenciák és programok sorozata pedig folyamatosan zajlik, számuk a témák egyre részletesebbre történő bontásával egyre csak nő. Az ENSZ 1992 júniusában Rio de Janeiróban megrendezett Környezet és Fejlődés Világkonferenciája volt az első igazán jelentős esemény az újabb világesemények sorozatában. Előzményeként, 1984-ben megalakult az ENSZ Közgyűlés Környezet és Fejlődés Világbizottsága, melynek 22 tagja között magyar is volt, Láng István akadémikus személyében. A Világbizottság

³³² Botos B.; Bulla M.; Csorba A.; Faragó T.; Gyebrán I.; Kiss R.; Láng I.; Nathon I.; Nechay G.; Poós M.; Rott N.; Tőkés I.; Vásárhelyi J.: Az Egyesült Nemzetek Szervezetének Környezet és Fejlődés Konferenciája: Tények és Adatok, (szerk.: Bulla M.; Faragó T.; Nathon I.) , Az ENSZ Környezet és Fejlődés Konferenciájának Magyar Nemzeti Bizottsága, Budapest, 1992, ISBN 963 04 2549 1 I.K., p. 6.

Elérhető: http://real.mtak.hu/65984/1/1992Rioi_konferencia_1992_u.pdf / letöltés ideje: 2018.04.29.

³³³ Rakonczai 2008, i.m. pp. 140-141.

³³⁴ United Nations General Assembly: International Drinking Water Supply and Sanitation Decade, A/RES/40/171, 17 December 1985, 119th plenary meeting

Elérhető: <http://www.un.org/documents/ga/res/40/a40r171.htm> / letöltés ideje: 2018.04.30.

³³⁵ Rakonczai 2008, i.m. p 153.

1987-re elkészítette "Közös Jövőnk" című jelentését. Ennek hatására hívta össze az ENSZ közgyűlése a riói Világkonferenciát. Fontos kiemelni, hogy ebben a jelentésben szerepel először a fenntartható fejlődés fogalma.^{336, 337} Ennek alapja pedig, Lester Brown, a Worldwatch Institute vezetője által elsőként felvázolt fenntarthatóság gondolata.

Az ENSZ 1989-es határozata (44/228, 1989. december 22.) a Környezet és Fejlődés Konferencia megrendezéséről szóló megállapításai során, a környezeti problémák között külön kiemeli a határokon áttérjedő vízszennyezést.³³⁸

A riói konferencia volt az az esemény, ahol a legtöbb világvezető gyűlt össze a történelem során, 178 nemzetből 117-et állam-, és kormányfő képviselt.³³⁹ A hozzá kapcsolódó eseményekkel együtt 700 NGO³⁴⁰, 8700 újságíró, összesen 30 000 ember vett részt. A fenntartható fejlődés eszméjét, minden szereplő elfogadta.³⁴¹

Az alábbi fontosabb programokat, dokumentumokat fogadták el:

- Riói Nyilatkozat a környezetről és a fejlődésről³⁴²

Kiemelendő a Nyilatkozatból a „szennyező fizet” elv, valamint, hogy a határokat átlépő szennyezések kapcsán, az országoknak rendelkezésre kell bocsátani a szükséges információkat. A környezettel kapcsolatos vitákat békés úton kell rendezni.³⁴³

- Keretegyezmény az éghajlatváltozásról
- Egyezmény a biológiai sokféleségről³⁴⁴
- Nyilatkozat az erdőkről
- Feladatok a 21. századra^{345, 346}

³³⁶ Olyan fejlődés, amely biztosítja a jelen szükségleteinek a kielégítését anélkül, hogy lehetetlenné tenné a jövő generációk szükségleteinek a kielégítését.

³³⁷ Az UNESCO Magyar Nemzeti Bizottsága: Fenntartható Fejlődés Csúcskonferencia
Elérhető: <http://www.unesco.hu/termesztudomany/fenntarthato-fejlodesre/fenntarthato-fejlodes/>
letöltés ideje: 2018.04.30.

³³⁸ Botos; Bulla; Csorba; Faragó, et al., i.m. p. 9.

³³⁹ Encyclopaedia Britannica: United Nations Conference on Environment and Development
Elérhető: <https://www.britannica.com/event/United-Nations-Conference-on-Environment-and-Development>
letöltés ideje: 2018.04.30.

³⁴⁰ Non-governmental organization, nem kormányzati, civil szervezet

³⁴¹ Rakonczai 2008, i.m. p. 142.

³⁴² The Declaration on Environment and Development

³⁴³ Rakonczai 2008, i.m. p. 143.

³⁴⁴ Convention on Biological Diversity

³⁴⁵ Agenda 21

The Rio Declaration on Environment And Development (1992)

Elérhető: http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF / letöltés ideje: 2018.04.30.

³⁴⁶ Rakonczai 2008, i.m. pp 143-144.

Fontos megállapodás a dokumentumban, hogy a Világbank egy új finanszírozó szervezetnek, a Global Environment Facilitynek adja át a nemzetközi segélyek egy részét. Az országok pedig a környezetfejlesztési programokhoz ettől a szervezettől igényelhetnek támogatást.³⁴⁷ Ez is érzékletesen mutatja, hogy milyen nagy mértékben felértékelődött ez a terület a világ vezető gazdasági, politikai szereplőinek körében.

Az édesvíz-készletek tekintetében, egyetlen kézzel fogható egyezség született a legfontosabb feladatok, és azok költségbeclése tárgyában. Ez az alábbi témaköröket tartalmazza: vízkészlet-gazdálkodás, védelem, vízminőség, ivóvíz-ellátás, a víz szerepe a fenntartható városfejlesztésben és élelmiszertermelésben, az éghajlatváltozás hatása a vízkészletekre.³⁴⁸

A találkozó valódi kézzelfogható eredményt nem hozott, inkább az ezt követő évek megállapodásaira, azok létrejövetelére gyakorolt hatása emelhető ki. Környezetpolitikai jelentősége viszont megkérdőjelezhetetlen, hiszen a területet érintő új kérdésekről igyekeztek kompromisszumokra jutni az államok.³⁴⁹

A riói konferencia felkészüléseként 1992 elején került sor Dublinban egy önálló vízügyi konferenciára. Az itt megfogalmazott fontosabb alapelvek a következők:

- „az édesvíz véges és sebezhető természeti erőforrás, amely elengedhetetlen az élet fenntartása, a fejlődés és a környezet védelme szempontjából”,
- illetve, „az egymással versengő vízhasználók szempontjából a víznek gazdasági értéke van, és a gazdasági javak kategóriájába sorolandó.”³⁵⁰

A Víz Világtanács, mint a vízzel kapcsolatos problémák megoldását irányító szervezet megalakulásának terve is itt merült fel, amelyre végül 1996-ban került sor. A Világtanács háromévente Víz Világforum megrendezését kezdeményezte, melynek következtetései fontos iránymutatások. Az első fórum 1997-ben került megrendezésre Marakeshben. A Víz Világforumok³⁵¹ (Hága: 2000, Kiotó: 2003,

³⁴⁷ Rakonczai 2008, i.m. p. 144.

³⁴⁸ Botos; Bulla; Csorba, et al., i.m. p. 24.

³⁴⁹ Rakonczai 2008, i.m. p. 144.

³⁵⁰ UN Documents: The Dublin Statement on Water and Sustainable Development, Adopted January 31, 1992 in Dublin, Ireland, International Conference on Water and the Environment
Elérhető: <http://www.un-documents.net/h2o-dub.htm> / letöltés ideje: 2018.08.18.

Rakonczai 2008, i.m. p. 158.

³⁵¹ World Water Forum, i.m.

Mexikóváros: 2006, Isztambul: 2009, Marseille: 2012, Daegu: 2015) legfontosabb megfogalmazásai:

- a vízkészletek nem lehetnek monopóliumok;
- nem lehet ingyenes a vízzel kapcsolatos szolgáltatás, mint a víztisztítás és elosztás, a szennyvízkezelés;
- a felhasználóknak a valós árat kelljen megfizetni, a szociálisan rászorulóknak kompenzációja mellett.³⁵²

Az első világszintű érdemi megállapodásra 1992-ben került sor Helsinkiben: Egyezmény a határon átnyúló vízfolyások és nemzetközi tavak védelméről (1992. március 17.).³⁵³ Az egyezmény főbb pontjai, előírásai:

- olyan jogi keretet biztosít, amely alapján két vagy több részes fél együttműködhet annak érdekében, hogy megelőzzék és ellenőrzésük alatt tartásuk a határt átlépő vízfolyások elszennyezését,
- valamint a felek biztosítsák a határokat átlépő vizek ésszerű és pártatlan használatát.
- A felek kötelesek együttműködni egymással a határokat átlépő szennyezés megelőzésére, ellenőrzésére és csökkentésére irányuló hatékony technikák kidolgozását szolgáló információcsere és kutatás érdekében.³⁵⁴

2003-ban az egyezményt módosították – február 6-án lépett hatályba –, annak érdekében, hogy lehetővé tegyék az Európán kívüli országok csatlakozását.³⁵⁵

Az Egyesült Nemzetek Konvenciója a nemzetközi vízfolyások nem-hajózási célú használatának jogáról elfogadása már 1997. május 21-én megtörtént New Yorkban, az ENSZ ülésén, hatályba azonban csak 2014. augusztus 17-én lépett.³⁵⁶ A

³⁵² Rakonczai 2008, i.m. p. 159.

³⁵³ Convention on the Protection and use of Transboundary Watercourses and International Lakes, Helsinki, 17 March 1992

Elérhető: <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/pdf/watercon.pdf> / letöltés ideje: 2018.05.01.

Rakonczai 2008, i.m. p. 158.

³⁵⁴ EUR-LEX: Helsinki Egyezmény: a nemzetközi vízfolyások és tavak szennyezésének megelőzése, 2016.07.12.

Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/ALL/?uri=URISERV%3A128059> /letöltés ideje: 2018.05.02.

³⁵⁵ EUR-LEX: Helsinki Egyezmény, i.m.

³⁵⁶ United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) : UN Watercourses Convention Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses (New York, 1997)

hangsúlyt a nemzetközi vízfolyások mennyiségi kérdéseire, ezen belül is a vízmegosztásra, az ezekkel kapcsolatos problémák konzultatív megoldására fekteti. A viszonylag régen kezdődött kidolgozás idején a környezetvédelmi, vízminőségvédelmi, ökológiai problémák még nem voltak annyira előtérben. Jelentős érdeme a Konvenciónak, hogy felveti a nemzetközi szinten okozott károk kompenzálásának gondolatát. Hiányossága viszont, hogy hatálya csak a vízfolyásokra, illetve azok meghatározott szakaszaira terjed ki, a vízgyűjtőket nem veszi figyelembe.³⁵⁷

A Johannesburgban 2002. augusztus 26. és szeptember 4. között megrendezésre került Fenntartható Fejlődési Világkonferencia szellemisége nem tükrözte ezeket a 10 évvel korábban megindult pozitív folyamatokat. Időközben a társadalmak közötti fejlettségi, életminőségi különbségek is mindinkább eltávolodtak egymástól, amelynek oka, az erőforrásokhoz való hozzáférésben, valamint azok hasznosításában és hasznosításuk hatékonyságában keresendő. Végül két záródokumentum született, számos kompromisszummal, a Végrehajtási Terv és a Politikai Nyilatkozat, Johannesburgi Nyilatkozat a Fenntartható Fejlődésről. Rióhoz képest visszalépés volt a konferencia, azonban itt jelent meg az egészséges ivóvíz kérdése, mint új környezeti probléma. Célul tűzték ki, hogy 2015-ig felére kell csökkenteni azok számát, akik nem jutnak egészséges ivóvízhez.³⁵⁸

A konferenciához Kofi Annan, ENSZ főtitkár azzal járult hozzá, hogy bemutatta a WEHAB kezdeményezést. A mozaikszó öt olyan kulcsterületet takar, amelyekre a program rá kívánja irányítani a figyelmet: Water-Víz, Energy-Energia, Health-Egészségügy, Agriculture-Mezőgazdaság, and Biodiversity-Biodiverzitás. Az újdonság az, hogy rávilágít a szektorok közötti összekapcsolódásra.³⁵⁹

2012. június 20-22-én ismét Rio de Janeiróban rendezték meg az Egyesült Nemzetek Szervezete Fenntartható Fejlődési („Rio+20”) Konferenciát, az 1992-es

Elérhető: <https://www.unece.org/env/nyc.html> / letöltés ideje: 2018.05.02.

³⁵⁷ Rakonczai 2008, i.m. p. 159.

³⁵⁸ Rakonczai 2008, i.m. pp. 144-145.

Az UNESCO Magyar Nemzeti Bizottsága, i.m.

³⁵⁹ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO): WEHAB: Framework for Action on Energy 2002,

Elérhető: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17750&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html / letöltés ideje:

2018.05.01.

riói ENSZ Környezet és Fejlődés Világtalálkozó 20. évfordulójára (ezért nevezik „Rio+20” konferenciának is). A csúcsertekezlet résztvevői arra a kérdésre szeretnék volna megtalálni a választ, hogy a gazdasági, társadalmi fejlődés üteme és minősége miként őrizhető meg, és terjeszthető ki a népesség minél szélesebb rétegeire úgy, hogy a szegények aránya csökkenjen, a környezet terhelése ne növekedjen, és mindeközben megmaradjanak a természeti erőforrások. Itt már olyan problémákra kellett volna választ találni, mint a főként többségében a fejlődő vagy kevésbé fejlett országok városaiban rohamosan növekvő népesség tiszta ivóvízhez, energiához, élelemhez, oktatáshoz, egészségügyi ellátáshoz való juttatása.³⁶⁰ A konferencián azonban semmilyen, a globális környezeti problémák megoldását segíteni képes határozat, megállapodás nem született. Pedig a „RIO+20” Konferencián meg kellett volna határozni egy fenntartható, 21. századra vonatkozó új napirendet. Az alapelvek az elmúlt húsz év alatt mit sem változtak, azonban új kihívásokkal, veszélyekkel - a társadalmi egyenlőtlenséggel, a népesség növekedésével, a klímaváltozással, a környezetszennyezéssel, a vízkészlet elhasználásával kapcsolatos problémákkal, a növekvő számú ember- és természet okozta katasztrófákkal - is szembe kell nézni, amely problémakörben a legszegényebb, marginalizált csoportok a leginkább érintettek.³⁶¹ A konferenciát lezáró „The Future We Want” („Ilyen jövőt akarunk”) dokumentum sem tartalmaz számonkérhető vállalásokat ezekben a témákban.

Az Egyesült Nemzetek Szervezete³⁶² 2030-ig 17 Fenntartható Fejlődési Cél (Sustainable Development Goals- SDG) fogalmazott meg³⁶³, amelyeket, valamint a kapcsolódó feladatokat, eszközöket is magában foglaló programot 2015 szeptemberében fogadták el az ENSZ alapításának 70. évfordulója alkalmából megrendezésre került csúcstalálkozón.³⁶⁴

³⁶⁰ United Nations Report of the United Nations Conference on Sustainable Development Rio de Janeiro, Brazil 20–22 June 2012, United Nations, New York

³⁶¹ Az UNESCO Magyar Nemzeti Bizottsága: RIO+20, 2012. április 12.

Elérhető: http://www.unesco.hu/termeszetudomany/rio-20/letoltés_ideje: 2018.05.01.

³⁶² United Nations (UN): Welcome to United Nations

Elérhető: <http://www.un.org/en/index.html> / letöltés ideje: 2018.02.05.

³⁶³ United Nations: Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1

Elérhető:

<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> / letöltés ideje: 2018.02.05.

³⁶⁴ Faragó Tibor: Világunk 2030-ban: a nemzetközi együttműködés új egyetemes programjának előzményei, lényege és értékelése, Külügyi Szemle, 15. évf. 2. szám, p. 3.

Elérhető: http://real.mtak.hu/38257/1/Vilagunk_2030.pdf / letöltés ideje: 2018.08.17.

A Fejlesztési Célok közül az egyik, a mindenki számára hozzáférhető tiszta víz és a megfelelő higiéniai feltételek megteremtése. A disszertációm témáját érintően az alábbi részcélok emelendők ki:

- Biztonságos és mindenki számára megfizethető ivóvíz elérése;
- A víz minőségének javítása, csökkentve a szennyezést, többek között a veszélyes vegyi-, hulladékok vízbe jutását;
- Csökkenteni az egészséges édesvíz hiánytól szenvedők számát;
- Egységes vízkészlet-gazdálkodás, határon átnyúló együttműködési rendszerek kialakítása;
- Nemzetközi együttműködések növelése a fejlődő országok víz,- és higiéniai fejlesztési programjainak támogatására. Helyi közösségek bevonása a projektek irányításába, végrehajtásába.³⁶⁵

ÉV	KEZDEMÉNYEZÉS
1969	U'Thant ENSZ főtitkár beszéde
1971	ENSZ „Ember és Bioszféra” programja ³⁶⁶
1972	Római Klub jelentése: „A növekedés határai” ³⁶⁷ ENSZ Konferencia az Emberi Környezetről, Stockholm ³⁶⁸
1987	ENSZ Közgyűlés Környezet és Fejlődés Világbizottsága: "Közös Jövőnk" című jelentés ³⁶⁹
1992	Egyezmény a határon átnyúló vízfolyások és nemzetközi tavak védelméről ³⁷⁰ Rio de Janeiro, ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferencia ³⁷¹
1997	ENSZ konvenciója a nemzetközi vízfolyások nem-hajózási célú használatának jogáról ³⁷²
2002	Johannesburg, ENSZ Fenntartható Fejlődés Világkonferencia ³⁷³

³⁶⁵ United Nations: Transforming our World, i.m. Goal 6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all

³⁶⁶ UN- "Man and Biosphere" Programme

³⁶⁷ The Limits to Growth

³⁶⁸ UN Conference on the Human Environment, ENSZ első környezetvédelmi világkonferenciája

³⁶⁹ 'Our Common Future' report

³⁷⁰ Convention on the Protection and use of Transboundary Watercourses and International Lakes

³⁷¹ UN Conference on the Environment and Development

³⁷² UN Watercourses Convention

Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses

³⁷³ World Summit on Sustainable Development

2012	Rio de Janeiro, ENSZ Rio+20 Fenntartható Fejlődés Világkonferencia ³⁷⁴
2015	ENSZ 17 Fenntartható Fejlődési Cél

7. táblázat

A globális problémák felismerése és azokra adott válaszok főbb mérföldkövei ³⁷⁵

III.2.2 BIZTONSÁGELMÉLETI HÁTTÉR

A nemzetközi rendszer átalakulásából fakadó, helyesebben felerősödő „új típusú kihívások”, mint: az államkudarcok, a terrorizmus, az etnikai konfliktusok, az erőforrásokért folytatott harc, környezetromboló gazdasági fejlődés, a tömeges migráció, a szervezett bűnözés, a kritikus infrastruktúra védelme, nagy része már a hidegháború előtt is jelentkezett. Ami új jelenség, hogy ezek intenzívebben és globális mértékben jelentek, jelennek meg a hidegháború után.³⁷⁶

Az 1970-es évektől kezdett nyilvánvalóvá válni, hogy a nemzetközi gazdaság folyamatai befolyásolják a biztonságot. Az igazi áttörést a biztonsági tanulmányok területén azonban, csak a hidegháború vége jelentette, ahogy a nemzetközi politikaelméletben is megindult egy átalakulási folyamat. A biztonság fogalmát többé nem lehetett leszűkíteni pusztán a katonai dimenzióra. Kiszélesítése tekintetében az első jelentős tanulmányt Barry Buzan készítette el, aki a már 1983-ban kiadott könyvében³⁷⁷ kifejtette a biztonság szektorális elméletét. Majd a koppenhágai iskola vezető kutatóival közösen, részletesen kidolgozta ezt a szektorelméletet és az öt (katonai, politikai, gazdasági, társadalmi, környezeti) szektort. Ezeket a szektorokat csak elméletben lehet elválasztani egymástól, azok a való életben átfedik egymást.³⁷⁸

³⁷⁴ The United Nations Conference on Sustainable Development

³⁷⁵ Pawlowski, Lucjan; Duzinska; Pawlowski, Artur, i.m. p. 26.

A disszertációmban tárgyalt témakörök, összefüggések szempontjából releváns kezdeményezések felsorolása

³⁷⁶ Rada, i.m. p. 1.

³⁷⁷ Buzan, Barry: Peoples, States and Fears: The National Security Problem in International Relations, University of North Carolina Press, 1983, ISBN-10: 0807841137

³⁷⁸ Rada, i.m. p. 2.

katonai szektor	erőszakos kikényszerítés	⇔	rendelkezésre álló, elérhető, megszerezhető édesvíz, egészséges ivóvíz
katonai biztonság	fegyveres támadás és védekezési képesség		
politikai szektor	hatalom, irányító helyzet		
politikai biztonság	intézményi, kormányzati stabilitás		
gazdasági szektor	termelés, kereskedelem, áruk, szolgáltatások áramlása		
gazdasági biztonság	nyersanyagokhoz, pénzügyi forrásokhoz való hozzáférés, szükséges piacok elérése a társadalmi jólét, az állami hatalom, a jogrend fenntartása érdekében		
társadalmi szektor	társadalmi közösségek önazonossága		
társadalmi biztonság	fenntarthatóság, megfelelő fejlődési feltételek biztosítása, csoport összetartó identitás megőrzése		
környezeti szektor	emberi tevékenység és a Föld bioszférája közti kapcsolat		
környezeti biztonság	a helyi és a globális ökológiai rendszer fenntartása		

8. táblázat

Buzan, a biztonság öt alapvető szektora elmélete alapján³⁷⁹, azok egymásra hatásának vizsgálata, meghatározása, tekintettel az édesvíz és egészséges ivóvíz elérésére (saját szerkesztés)

³⁷⁹ Buzan, Barry; Weaver, Ole; Wilde, Jaap de: Security: a New Framework for Analysis, Lynne Rienner Publishers Inc, Colorado, 1998. ISBN: 1-55587-784-2, pp. 7-8.
Elérhető: <https://www.scribd.com/doc/243026486/Buzan-Barry-Security-a-New-Framework-for-Analysis> / letöltés ideje: 2018.06.12.

A buzani értelmezés az államot tekinti a katonai dimenzió fő szereplőjének, minthogy az a biztonság garantálásának egyedüli letéteményese. Amennyiben az állam központi kormányzata nem képes fenntartani az ország biztonságát, akkor a társadalom egyes szegmensei részben, vagy egészben átveszik ezt a szerepet. Ez leginkább a válságokkal terhelt országokban történik. Ide sorolhatunk számos afrikai országot, amelyekben a hadurak szavatolják az ország egy-egy részének, tartományának védelmét.³⁸⁰ Így a rendelkezésre álló ivóvíz-, és élelmiszerkészletek felett is ők rendelkeznek. A segélyszervezeteknek is ezekkel a hadurakkal kell egyeztetniük. Tehát ők döntenek el, hogy az általuk felügyelt területen az egyes népcsoportok milyen ellátásban részesülnek.³⁸¹ Erre kiváló példa Szomália esete, ahol a központi kormányzat összeomlásának egyenes következményeként, hadurak kezdték kizsákmányolni az országot, valamint a külföldi segélyek megszerzéséért is harcot indítottak egymás ellen.³⁸² Mindez automatikusan vezet az elosztás egyenlőtlenségéhez, ami hosszú távon a hiányt szenvedő lakosság elvándorlását vonja maga után. Ez pedig azon országokra nézve jelent fenyegetést, ahová ezek a néptömegek vándorolnak, ami a biztonság katonai dimenziójában megjelenő, nem katonai eredetű fenyegetettség, mégis egyes esetekben katonai fellépés, vagy annak kilátásba helyezése szükséges az ellenük fogantatosítandó intézkedésekhez.³⁸³

Az elmúlt két évtizedben tehát a nemzetközi biztonságra nézve, a legnagyobb kihívást az államok politikai intézményeinek nem megfelelő működése, a gazdasági nehézségek, a különböző konfliktusok miatt összeomló államok jelentik, ez pedig a politikai szektor fontosságára hívja fel a figyelmet.³⁸⁴ Azt mutatja, hogy a fenntartható politikai, gazdasági és társadalmi fejlődés előfeltétele, a politikai intézményrendszer stabilitása. A bukott államok (*failed states*) elsődleges ismérve, hogy amint a politikai szektor működésképtelenné vált, az az összes többi szektorra nézve is kihívásként jelentkezett. A jelenlegi nemzetközi rendszerben pedig ezek a kihívások nem kezelhetők kizárólag helyi problémaként, könnyen regionális problémává nőhetnek, különös tekintettel arra, hogy a gyenge államiság problémája

³⁸⁰ Vida Csaba: A biztonság és a biztonságpolitika katonai elemei: (A biztonsági tanulmányok új korszaka), In: Nemzetbiztonsági Szemle, Különlenyomat, MMXIII. I. évfolyam, I. szám, pp. 92-93. Elérhető: <http://docplayer.hu/420485-A-biztonsag-es-a-biztonsagpolitika-katonai-elemei.html> / letöltés ideje: 2018.04.23.

³⁸¹ Vida, i.m. p. 95.

³⁸² Rada, i.m. p. 7.

³⁸³ Vida, i.m. p. 95.

³⁸⁴ Rada, i.m. p. 2.

bizonyos földrajzi régiókban koncentrálódik, és Afrika nagy része ilyen. A probléma gyökere, a mai minden-mindennel és mindenki-mindenkivel összefüggő rendszerben ott van, hogy a bukott, vagy gyengén teljesítő államok nem egyszerűen eltűnnek a nemzetközi kapcsolatok színteréről, sokkal inkább egy hatalmi vákuumot hoznak létre, amely magával rántja az ország közvetlen környezetét is, így tehát regionális válságot generálnak.³⁸⁵ A jövő kérdése az is, hogy ezek a nemzetközi biztonsági rendszeren rést ütő úgynevezett mikrorégiók, vajon szétfeszítik-e a nemzetközi rendszereket, esetleg maradandó lyukakat ütve rajtuk.³⁸⁶

A fejlődő országok, a periféria országai, alapvetően a későn beindult fejlődésükből fakadóan, tartós szerkezeti hátránnyal küzdenek.³⁸⁷ Ehhez még hozzá adódik a gazdasági biztonságot fenyegető egyik legnagyobb kihívás, hogy nem működő politikai intézményrendszereik, azok összefüggése okán, gazdasági rendszereik összeomlását idézik elő.³⁸⁸ Buzan már 1991-ben A 'New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century' című írásában felhívta a figyelmet a migrációs veszélyre, azaz, hogy nem kívánatos tömegek indulhatnak meg a periféria országaiból a centrum felé, amennyiben ezen országok nem biztosítanak számukra egy bizonyos jóléti szintet, és nem folyósítják folyamatosan a segélyeket. Ez ugyan egy bizonyos mennyiségig elfogadható, sőt, szükséges és kívánatos is lehet, de van egy számosság, amely felett már negatív hatásba fordul át.³⁸⁹

A vízért folytatott küzdelem a jövőben meghaladhatja az olajért folyó versenyt. Becslések szerint a „víz-business” napjainkban az olajénak már körülbelül a felét teszi ki.³⁹⁰ A víz a jövőben várhatóan átveszi az olaj szerepét, meghatározva a nemzetek gazdagságát és stabilitását.³⁹¹ Ezen a piacon is ugyanúgy érvényesek lesznek a gazdaság stabilitására törekvő nemzetközi szabályai, azaz, hogy mind a nyersanyag birtokló, mind az azt importálni szándékozó ország érdeke a politikai stabilitás, a kereskedelmi kapcsolatok zavartalan működése érdekében.³⁹² Azonban míg az olajüzletek során az a probléma, hogy a termelő országok között találhatjuk

³⁸⁵ Rada, i.m. pp. 5-7.

³⁸⁶ Buzan; Weaver; Wilde, i.m. p. 70.

³⁸⁷ Buzan 1991, i.m. p. 446.

³⁸⁸ Rada, i.m. p. 7.

³⁸⁹ Buzan 1991, i.m. pp. 446-447.

³⁹⁰ Ligetvári 2016, i.m. p. 330.

³⁹¹ Padányi 2015, i.m. p. 272.

³⁹² Rada, i.m. pp. 7-8.

sokszor a nem kiszámítható demokratikus államokat, addig a vízhiány legtöbbször éppen a gazdaságilag fejletlenebb, a nem működő államiság problémájával küzdő országokat sújtja. Így számukra még a lehetséges export is nehézségekbe ütközik, anyagi lehetőségeik híján. Ugyanakkor érdekes az olajmonarchiák helyzete, ahol a hatalmas olajgazdagság óriási édesvízhiánnyal párosul. Mivel ők rendelkeznek elegendő pénzügyi lehetőséggel, esetükben a virtuális vízkereskedelem által elérhető édesvízzel való takarékoság egy megoldási lehetőség. Ez a gyakorlatban például azt jelentheti, hogy ezek az államok importálni tudnák az összes, magas vízigénnyel előállítható ipari és mezőgazdasági termékeket,³⁹³ lásd részletesebben a III.2.3.1.3. alfejezetben.

A társadalmi szektorban jelentkező problémák biztonságpolitikai szintre szükséges emelését az támasztja alá, hogy a 21. század konfliktusainak, és ezek áldozatainak 90%-a nem az államok közötti ellenségeskedés következménye. Afrika szétesett államaiban, mivel azok nem tudják betölteni szerepüket, a lakosság védelmét illetően, az emberek élete közvetlen veszélyben van, lásd Etiópia, Eritrea, Szudán. A társadalmi problémák pusztító humanitárius következményei, az 1990-es évek óta a humánbiztonság felértékelődését eredményezik a biztonságpolitikában. A humánbiztonság egyik legfontosabb dimenziója pedig az, hogy az ember akkor van biztonságban, ha biztosított számára a megfelelő minőségű és mennyiségű táplálék és ivóvíz. A gazdasági és társadalmi problémák is itt kapcsolódnak össze. A fejlődő országokban a szűk elit és a mélyszegénységben élők között óriási a törésvonal.³⁹⁴

A társadalmi szektorban új típusú kihívások is megjelentek, úgymint a technológiai kockázatok, és azok társadalmi hatásai: veszélyes anyagok szállítása, robbanás, mérgező anyagok kiszabadulása, vizek szennyeződése, valamint a klímaváltozás hatásának velejárójaként, az egyre gyakoribb és egyre nagyobb károkat okozó természeti csapások, hidegfront, szárazság, hőség.³⁹⁵

A természeti környezetben, - mint az édesvizek mennyisége, minősége - végbement változások közvetlenül érintik az emberek életfeltételeit. A környezeti

³⁹³ Pál János: Virtuális Vízkereskedelem, In: Lélegzet, 2007, 17. évfolyam, 250. szám.

Elérhető: <http://www.lelegzet.hu/archivum/2007/02/3509.hpp.html> / letöltés ideje: 2018.05.08.

³⁹⁴ Rada, i.m. pp. 8-9.

³⁹⁵ Gazdag, i.m. p. 31

szektor főképp a környezetvédelmi problémák miatt jelent biztonsági fenyegetést. Kezelésében korlátot jelent, hogy a változások hatása nem mindig érzékelhető rövidtávon, ezért sok esetben a mindennapok politikai gyakorlatában nem veszik figyelembe, főként azért, mert a probléma okozója és annak elszenvedője sok esetben nem egyezik.³⁹⁶ A környezeti szektort, és azzal összefüggésben a biztonságot vizsgálva, még nem tudjuk, hogy az emberi tevékenység, a természeti környezet kizsákmányolása mikor éri el azt a pontot, amikor már nincs visszaút, mikor borul fel teljesen az ember és a bioszféra között a kapcsolat. Bár a környezettudatos fejlődés már a politikai agenda része, ma is olyan konfliktusok vannak jelen, indulnak ki, és várhatóan terjednek majd tovább a jövőben ebből a szektorból, amelyek más problémákra is hatással lesznek. Ilyenek például az ivóvíz források megszerzéséért folyó fegyveres összecsapások. A környezeti szektorban jelentkező kihívások, természetükből adódóan államok feletti, globális szinten jelentkeznek, a természeti környezet megóvásának feladata azonban az államok felelőssége. A globális szinten jelentkező klímaváltozás, és annak a fizikai környezet átalakulására gyakorolt hatása, mint az ivóvízhiány, a legérzékenyebb terület, amely jól példázza, hogy a szektorban jelentkező problémák megoldása minden állam, minden ember közös cselekvését igényli. Az ivóvízhiány, - ami beláthatatlan jövőbeli következmények miatt extrém bizonytalanság forrása - államok közötti és államokon belüli konfliktusok forrása lesz. A rendelkezésre álló édesvízmennyiség fogyása a mezőgazdasági termelékenység romlását is magával hozza, és ez már ma is a társadalmi feszültségek növekedésének kiváltó oka. Fokozza a problémát, hogy a leginkább érintett térségek, a túlnépesedett szegény régiók, azon belül is a nagyvárosok.³⁹⁷ Már Buzan is rámutatott, hogy a környezeti problémák, különösen a vízellátás feletti kontroll, helyi konfliktusokat fog okozni az általa perifériának nevezett „harmadik világ” országaiban.³⁹⁸

A problémák akkor válnak kritikussá, ha a helyi események, kihívások, nagyobb méretű kihívássá eszkalálódnak. Erre konkrét példa lehet, hogy hogyan birkózik meg a világ a városiasodás problémáival, ha az urbanizáció aránya 50 % fölé emelkedik, vagy hogy a különböző vízkivételi projekteknek köszönhetően, az Aral-tó, a Kaszpi-tenger kiszáradása milyen regionális feszültségeket fog okozni. Az

³⁹⁶ Rada, i.m. p. 3.

³⁹⁷ Rada, i.m. pp. 9- 11.

³⁹⁸ Buzan 1991, i.m. p. 451.

1990-es évek közepén, számos, máig meg nem oldott nemzetközi vízügyi, vízpolitikai esemény indult el. A Közel-Kelet pedig kiváló például szolgál arra, hogyan válik egy olyan környezeti probléma, mint a vízkérdés biztonsági problémává. Lásd például a III.1.2.4 alfejezetben kifejtett Törökország-Szíria-Irak közti konfliktus, a Tigris és Eufrátesz folyók körül, ahol az országok egymástól való függősége idézte elő a komplex vízbiztonsági eseménysorozatot. A Jordán, Jarmúk, Lítáni folyók, a Nyugati Part víztartói Izraelt, Jordániát, Szíriát, Libanont és a nyugati-parti palesztin területeket köti össze, ugyancsak, egy az országok lakosságának vízügyi biztonságát veszélyeztető probléma gységgé.³⁹⁹

III.2.3. ÉDESvíZHIÁNY - KIHÍVÁSOK, KOCKÁZATOK, FENYEGETÉSEK KAPCSOLATA, OK-OKOZATI ÖSSZEFÜGGÉSEK

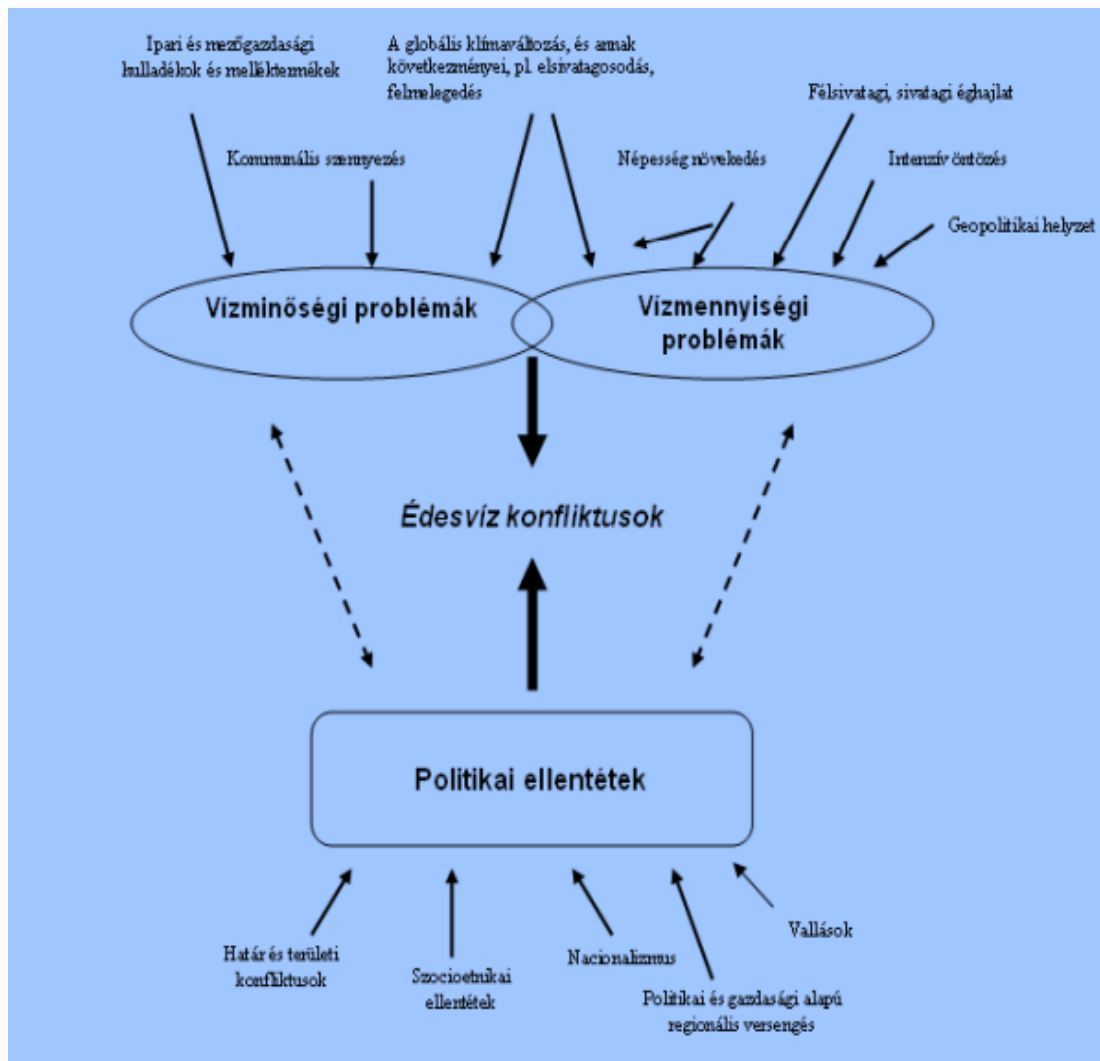
Az általánosan értelmezett biztonság egyes összetevőire ható helyzetek és állapotok közül, - kihívás, kockázat, fenyegetés-, amelyek hatással vannak az egyes régiók hatalmi viszonyaira, az ebben a fejezetben tárgyalt konfliktusok, egyelőre nagyrészt a kihívás szintjén vannak. Sokszor egymással átfedésben, összemosódva jelennek meg a külső környezeti jellemzők, a politikai, társadalmi és gazdasági viszonyok függvényében pedig, időről időre változhatnak.⁴⁰⁰ A globális világban a problémák, kihívások, kockázatok, fenyegetések összefüggnek egymással. A klímaváltozást, az édesvízszűkösséget, a túlnépesedést, az urbanizációt, a világ növekvő energia, és élelmiszerigényét, a környezet pusztulását, a migrációt, a terrorizmust, az alacsony és magas intenzitású helyi és regionális konfliktusokat már nem lehet külön-külön kezelni, oly mértékben összekapcsolódtak, és hatnak egymásra.⁴⁰¹

³⁹⁹ Buzan; Weaver; Wilde, i.m pp. 89-90.

⁴⁰⁰ Resperger (szerk.), i.m. p. 38.

⁴⁰¹ Kaiser Ferenc: A túlnépesedés és globális biztonsági kihívásai I., Nemzet és Biztonság – Biztonságpolitikai Szemle, 2011a/8. szám, p. 27.

Elérhető: http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/kaiser_ferenc-a_tulnepesedes_es_globalis_biztonsagi_kihivasai.pdf / letöltés ideje: 2018.05.09.



42. ábra
Vízkonfliktusokat kiváltó okok⁴⁰²

A 42. ábrán látható problémák, konfliktusok már önmagukban is jelentős konfrontációs források, azonban egymással összefüggésben, egymást erősítve már komoly biztonságpolitikai kockázati tényezőként jelennek meg. Számos kisebb-nagyobb konfliktus zajlik ma is a világban, amelyek kapcsán még a biztonságpolitikai szakértők sem tudják már felgöngyölíteni, hogy mi volt a valódi kiváltó ok, és melyek voltak a generált fenyegetések.⁴⁰³

⁴⁰² Vati, i.m. p. 169.

⁴⁰³ Kaiser 2011a/8., i.m. p. 27.

III.2.3.1. Közvetlen kapcsolatok

Az édesvízhiány, az ebből fakadó elégtelen élelmiszertermeléssel és népességnövekedéssel együtt, olyan környezeti problémákat indít el, mint a vízutánpótlás felhasználása, az erdők kipusztulása és a sivatagosodás. Ennek egyik következménye, a szegénység, az alultápláltság, és az időszakos vagy tartós éhínség, és ennek következtében az országokon belüli, vagy a szomszédos országokba történő népességvándorlás. Ráadásul a szegénység miatt menekülők, gyakran egy éppen annyira szegény országba vándorolnak. Így az egészséges ivóvízhez való korlátozott hozzáférés növekedése, lokális konfliktusokat vetít előre Európa szomszédos területein, továbbá ehhez kapcsolódóan, a társadalmak elszegényedése olyan jelentős migrációt fog előidézni, amely Európa biztonságát fenyegeti. Mindez magában hordozza az Európán belüli etnikai-kulturális feszültségek kialakulását, illetve a már meglévők tovább éleződésének veszélyét is. A felsorolt kölcsönhatások miatt a biztonságos ivóvízellátás fokozott problémát jelent a Mediterráneumban.⁴⁰⁴

III.2.3.1.1. Demográfia ↔ édesvíz

Az ipari forradalom előtt egy térség népessége addig növekedett, amíg meg nem haladta a technológiailag fenntartható szintet. Ezután az ember túl tudott lépni a korlátozó tényezőkre többségén. Ennek következménye, kiváltképp a fejletlenebb térségekben, a Föld népességének gyors ütemű növekedése, jelentős természetpusztítással és környezetszennyezéssel kísérve.⁴⁰⁵

⁴⁰⁴ Ligetvári Krisztina: Az ivóvízhiány, mint biztonsági probléma további konfliktusokat implicál
In: Doktoranduszok Országos Szövetsége, Tavaszi szél [elektronikus dok.]: absztraktkötet. Publio
Kiadó, Budapest, 2015, ISBN 978-963-397-702-6. pp. 152-153.

⁴⁰⁵ Kaiser Ferenc: A túlnépesedés mint a globális migráció fő kiváltó oka, Felderítő Szemle, Budapest, 2015. november, XIV. évfolyam. 4. szám, p. 142.
Elérhető: <http://www.knbsz.gov.hu/hu/letoltes/fsz/2015-4.pdf> / letöltés ideje: 2018.05.09.

Év	Népesség (milliárd fő)	Időintervallum
1804	1	–
1927	2	123
1960	3	33
1974	4	14
1987	5	13
1999	6	12
2011	7	12
2023	8	12

9. táblázat
Népességrobbanás a Földön⁴⁰⁶

A népességrobbanás mellett az elmúlt száz évben jelentős súlyponteltolódás következett be az egyes kontinensek népesedési tendenciáiban is.⁴⁰⁷

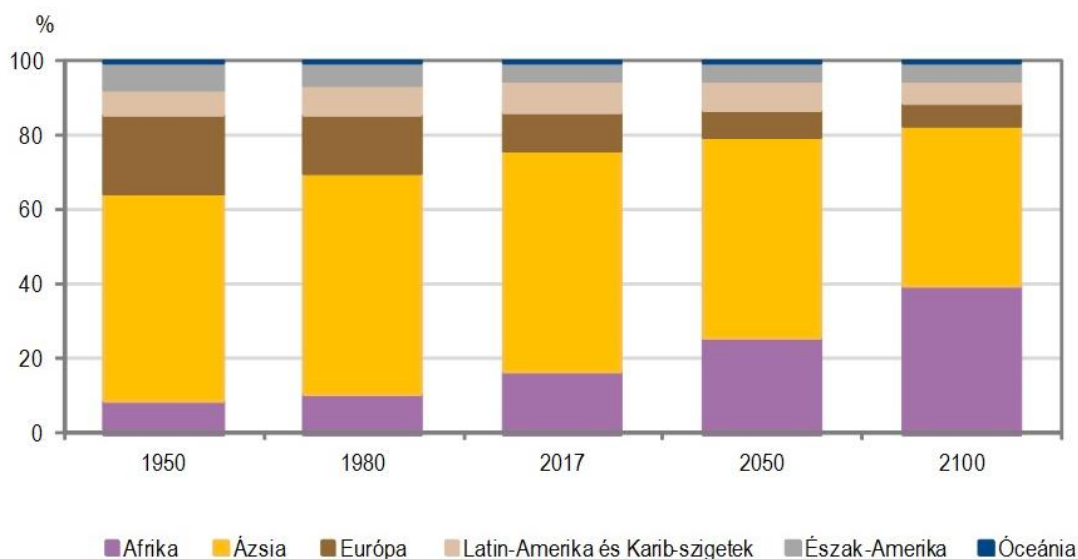
Év	Népesség (millió fő) arány a világ népességéhez					Terület (ezer km ²)
	1950	2000	2015	2030	2050	
Afrika	227,3 9%	819,5 13,4%	1 186 16,1%	1 679 19,8%	2 478 25,5%	30 369
Ázsia	1 402,9 55,5%	3 698,3 60,5%	4 393 59,8%	4 923 57,9%	5 267 54,2%	31 027
Ausztrália	12,8 0,5%	31,2 0,5%	39 0,5%	47 0,6%	57 0,6%	8 429
Európa	547,5 21,6%	726,6 11,9%	738 10%	734 8,6%	707 7,3%	10 396
Észak- Amerika	171,6 6,8%	318,7 5,2%	358 4,9%	396 4,7%	443 4,6%	24 507
Latin- Amerika	167,3 6,6%	521,2 8,5%	634 8,6%	721 8,5%	784 7,7%	17 847
Világ	2 529,3	6 115,4	7 349	8 501	9 725	125 378

10. táblázat
A lakott kontinensek területe - népességének alakulása⁴⁰⁸

⁴⁰⁶ Kaiser 2015, i.m. p. 142.

⁴⁰⁷ Kaiser 2015, i.m. p. 144.

A népességnövekedés az egyes földrészeket eltérően érinti. Afrika népessége 1950 óta 5,5-szörösére nőtt, Latin-Amerikáé és a Karib-szigeteké, Ázsiáé és Óceániáé több mint háromszorosára, valamint Észak-Amerika lakossága is a duplájára emelkedett. Európában viszont mindössze 1,4-szeres volt a gyarapodás.⁴⁰⁹



43. ábra

A Föld népességének kontinensek szerinti megoszlása (1950-2100)⁴¹⁰

A Föld klimatikus és egyéb szempontok alapján leginkább lakható területei, különösen a harmadik világban, már jelenleg is jelentősen túlterheltek. A fejlődő világ népességgrobbanása okozta társadalmi feszültségek radikalizálódást, az erőforrásokért - úgy, mint az édesvíz – vívott harcot, etnikai és a vallási konfliktusokat vonnak maguk után. Ezeken a területeken, jobb életre, a lakosság számára csak egy megoldási lehetőség van, az elvándorlás. Így Afrikából is nagy tömegek igyekeznek eljutni a fejlettebb országokba, és a helyzet csak egyre romlik. 1950-ben a fejlett világban 800 millió, a fejlődőben is még csak 1,7 milliárd ember élt, amely 1:2,1 arányt jelentett. 2000-re a fejlett világban nem volt jelentős a növekedés, 1,2 milliárd fő, a fejlődőben azonban már 4,9 milliárdan éltek, ez az arány 1:4. 2050-ben pedig várhatóan 1,3 milliárd áll majd szemben a 8,2 milliárddal, amely már kiugróan magas, 1:6,3-hoz arányt jelent, és ebből a 8,2 milliárdból 1,8

⁴⁰⁸ Kaiser 2015, i.m. pp. 144-145.

⁴⁰⁹ Resperger (szerk.), i.m. p. 45.

⁴¹⁰ Resperger (szerk.), i.m. p. 45.

milliárd fő, a Föld népességének 19%-a, a legszegényebb országokon belül is, a mélyszegénységben élők közül kerül ki.⁴¹¹

A Közel-Kelet és Észak-Afrika lakossága 2050-re előreláthatólag 30%-kal nő, ami jelentősen megnöveli a vízkészletek és az élelmiszerek területén jelentkező szükségleteket.

Ország	Népesség ezer fő		
	2017	2030	2050
Izrael	8 322	9 984	12 577
Jordánia	9 702	11 122	14 188
Libanon	6 082	5 369	5 412
Palesztin Autonómia	4 921	6 739	9 704
Szíria	18 270	26 608	34 021
Törökország	80 745	88 417	95 627

11. táblázat

A Földközi-tenger keleti partja országainak népességváltozása⁴¹² (saját szerkesztés)

Ország	Népesség ezer fő		
	2017	2030	2050
Algéria	41 318	48 822	57 437
Egyiptom	97 553	119 746	153 433
Líbia	6 375	7 342	8 124
Marokkó	35 740	40 874	45 660
Tunézia	11 532	12 842	13 884

12. táblázat

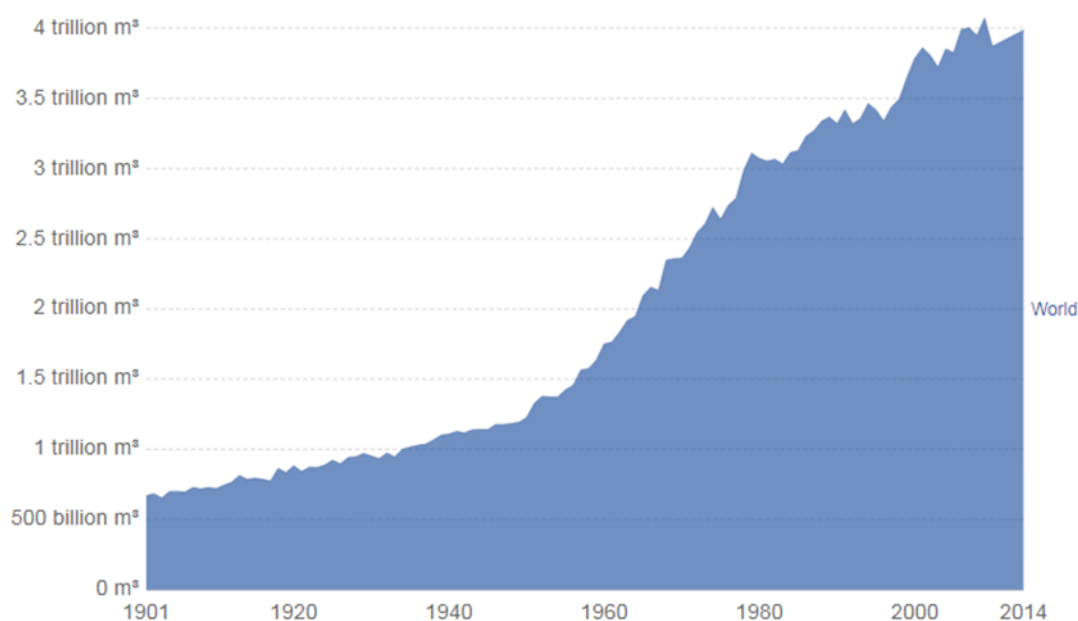
Földközi-tenger déli partja országainak népességváltozása⁴¹³ (saját szerkesztés)

⁴¹¹ Kaiser 2015, i.m. p. 145.

⁴¹² United Nations: World Population Prospects, Data Booklet, 2017 revision, pp. 14-15.
Elérhető: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_DataBooklet.pdf / letöltés ideje: 2018.04.20.

⁴¹³ United Nations: World Population Prospects, Data Booklet, 2017 revision, i.m. p. 13.

A növekvő népesség egyre többet fogyaszt, - a vízfelhasználás kétszer gyorsabb ütemben nőtt az elmúlt száz évben, mint maga a lakosság⁴¹⁴ - ami azt eredményezte, hogy 1900 óta hatszorosára növekedett a világon az édesvízkészletek mezőgazdasági, háztartási és ipari felhasználása.⁴¹⁵



44. ábra

1900 óta mezőgazdaságra, ipari és háztartási felhasználásra szánt globális édesvízkivételek⁴¹⁶

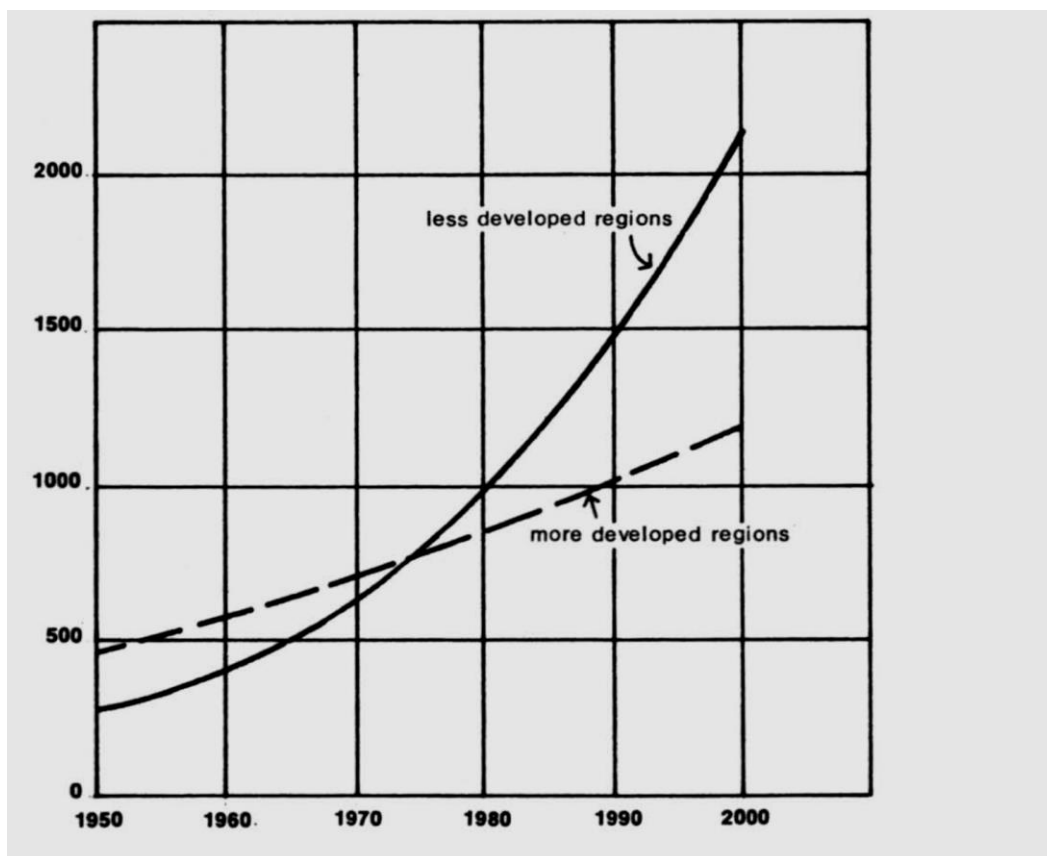
III.2.3.1.2. Urbanizáció ↔ ivóvíz

Már az 1972-es Római Klub jelentése 2000-ig a városlakók exponenciális növekedését jósolta a kevésbé fejlett régiókban.

⁴¹⁴ Resperger (szerk), i.m. p. 55.

⁴¹⁵ Ritchie; Roser, i.m.

⁴¹⁶ Ritchie; Roser, i.m.



45. ábra

A Föld városi lakosságszámának változása (millió fő)⁴¹⁷

A 2000-es évektől pedig a városi lakosság még szignifikánsabb növekedése várható. Míg 1800-ban a Föld teljes népességének mindössze 3–5%-a volt városlakó, 2000-re ez az arány 47%-ra nőtt.⁴¹⁸ 2016-ban már a világ populációjának körülbelül 54,5 százaléka városi településeken élt. 2030-ra a teljes népesség legalább 60%-a, közel 5 milliárd fő, azaz háromból egy ember fog városokban élni az ENSZ előrejelzése szerint.⁴¹⁹ Ma a Mediterráneum lakosságának 60 %-a városokban él, és jelenleg is folyamatosan emelkedik a vidékről városokba tartó migráció, nagy hatást gyakorolva a városok ivóvíz igényének növekedésére. Így a mediterrán városok sebezhetősége egyre inkább növekszik a klímaváltozás okozta ivóvízhiány miatt.⁴²⁰

⁴¹⁷ Meadows, Donella H.; Meadows, Dennis L.; Randers et al., i.m. p. 27.

⁴¹⁸ Resperger (szerk) 2018, i.m. p. 46.

⁴¹⁹ United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2016). The World's Cities in 2016 – Data Booklet (ST/ESA/ SER.A/392). pp. ii.-1.
Elérhető:

http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/urbanization/the_worlds_cities_in_2016_data_booklet.pdf / letöltés ideje: 2018.05.07.

⁴²⁰ United Nations Office for South-South Cooperation, i.m. p. 62.

Országok	Városi lakosság aránya, az összlakosságon belül (%)	Városi lakosság arányának változása/év (%)
	2017-es előrejelzés	2015-2020-as előrejelzés
Izrael (beleértve a Golán és Kelet-Jeruzsálem 1967 után Izraelhez csatolt területeit)	92,3	1,5
Jordánia	84,1	1,26
Libanon	88	-0,57
Szíria	58,5	3,59
Törökország	74,4	1,54

13. táblázat

A Földközi-tenger keleti partja országai városi lakosságának arányváltozása⁴²¹ (saját szerkesztés)

Országok	Városi lakosság aránya, az összlakosságon belül (%)	Városi lakosság arányának változása/év (%)
	2017-es előrejelzés	2015-2020-as előrejelzés
Algéria	71,9	2,26
Egyiptom	43,3	1,8
Líbia	79	1,64
Marokkó	61,2	1,92
Tunézia	67,3	1,28

14. táblázat

A Földközi-tenger déli partja országai városi lakosságának arányváltozása⁴²² (saját szerkesztés)

A Földközi-tenger déli partjának urbanizációja különösen felgyorsult, egyre több az egymillió lakos feletti városi települések száma.

⁴²¹ Central Intelligence Agency, i.m.

⁴²² Central Intelligence Agency, i.m.

Ország	Város	Népességszám millió fő	Népességszám agglomerációval millió fő
Egyiptom	Kairó	7,7	15
Egyiptom	Alexandria	3,8	-
Marokkó	Casablanca	2,9	-
Egyiptom	Gíza	2,4	-
Marokkó	Rabat	1,6	2,1
Algéria	Algír	1,5	-
Marokkó	Fez	1	-
Egyiptom	Shubra al-chaima	1	-
Líbia	Tripoli	1	2
Tunézia	Tunisz	0,7	2,7

15. táblázat

Vezető metropolisz adatok a Földközi-tenger déli partján⁴²³ (saját szerkesztés)

A népességrobbanás, összekapcsolódva az urbanizáció terjedésével, növekvő nyersanyag szükségletet generál. A városiasodás jelenlegi formái, a világ vízzel kapcsolatos gondjait csak növelik, egyszersmind érzékletesen jelképezik. Az olykor több tízmilliós lakosú, gyorsan növekvő megavárosok, mint Kairó, tervezés nélkül növekednek. Infrastruktúrájuk áttekinthetetlen, és képtelen kielégíteni az igényeket. Az összes, vízzel kapcsolatos probléma, leginkább ezekben a nagyvárosokban összpontosul, úgymint a felszín alatti vizek túlzott kihasználása, elszennyeződése, a járványok, az esővizek elvezetésének hiánya, árvizek.⁴²⁴ Jelenleg 700 millió városlakó él higiénias ellátás nélkül, ami a legtöbb esetben rossz egészségi állapothoz vezet, 156 milliónak pedig kiépített vízforrás sem jut.⁴²⁵

Az egészséges, iható édesvízszükséglet biztosítása, a harmadik világ túlnépesedett nagyvárosaiban egyelőre megoldhatatlan kihívás. Minden folyót túl

⁴²³ Gyuris; Szabó, i.m.

⁴²⁴ Hovanyecz László (szerk): Ember és víz egymástól távolodóban, Beszélgetés Somlyódy László akadémikussal, In: Európai Tükör, 2010/3. ISSN 1416-6151, p. 4.
Elérhető: http://www.mfa.gov.hu/NR/rdonlyres/2A4694F4-64A9-432C-8DDF-BEC22736F4E8/0/Europai_Tukor_2010_03.pdf / letöltés ideje: 2018.04.27.

⁴²⁵ UN-WATER: Water and Urbanization

Elérhető: <http://www.unwater.org/water-facts/urbanization/> letöltés ideje: 2018.06.09.

tudnak terhelni, mivel vagy nem rendelkeznek csatornarendszerrel, vagy csak nagyon fejletlennel, valamint az itt lehulló csapadék rengeteg szennyezést juttat a folyókba.

Mindez összekapcsolódva a fejletlen egészségügyi rendszerekkel, ökológiai bombát jelent. A folyamatos belső, külső migrációval, amelynek egyik legmarkánsabb megjelenési formája a Föld népességének óriási mértékű városiasodása, a lehetséges veszélyek, mint a fertőzések, pedig térben és időben eszkalálódnak.⁴²⁶

Dél-Afrika második legnépesebb települése, a több mint 4 millió lakosú Fokváros lehet az első nagyváros a világon, ahol a lakosságnak hozzá kell szoknia a tartós édesvízhiányhoz, és ennek nyomán a rendszeres, tartós vízkorlátozáshoz. A 2018 év eleji események arra irányították rá a figyelmet, hogy ez lehet az első olyan hely a világon, ahol az édesvízhiány már nem csak további problémák alapjául szolgál, hanem a probléma maga az egy főre jutó napi édesvíz szükséglet eddig megszokott mennyiségű kielégítésének tartós korlátozása. 2018 februárjában már 50 liter /napra kellett korlátozni.⁴²⁷ Összehasonlításképp, 2016-ban Kaliforniában 321 liter/nap volt az átlagos felhasználás.⁴²⁸

A háttérben egy összetett, egymást a jelenlegi problémába húzó negatív kihíváshalmaz áll. A klimatikus folyamatok az elmúlt három évben kedvezőtlenül alakultak, igen kevés eső esett, így tartós szárazság alakult ki, - három évszázadban egyszer fordult elő ilyen a múltban - ami párosult a rohamosan gyarapodó népesség fogyasztásának nagyarányú növekedésével. Mindehhez társul itt is az elavult vízmenedzsment és technológia.⁴²⁹ A kialakult helyzet felveti az eddigi klímajóslatok pontosságának kérdését is, mivel a mostani szintet 2025-re prognosztizálták.⁴³⁰

⁴²⁶ Kaiser 2011b/9, i.m. pp. 24-26.

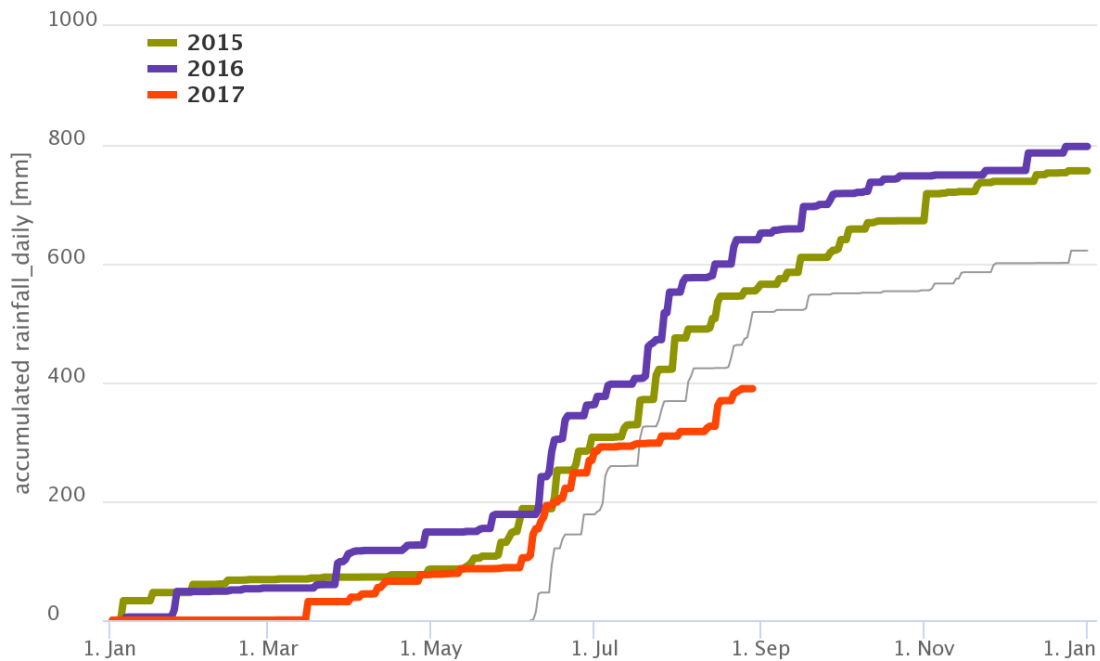
⁴²⁷ CAPITALNEWS: For global water crisis, climate may be the last straw, February 13, 2018
Elérhető: <https://www.capitalfm.co.ke/news/2018/02/global-water-crisis-climate-may-last-straw/>
letöltés ideje: 2018.05.25.

⁴²⁸ The Guardian: How Cape Town was saved from running out of water, 4 May 2018
Elérhető: <https://www.theguardian.com/world/2018/may/04/back-from-the-brink-how-cape-town-cracked-its-water-crisis/>
letöltés ideje: 2018.05.26.

⁴²⁹ Mulligan, Gabriella: Will Cape Town be the first city to run out of water? BBC NEWS, 12 January 2018

Elérhető: <http://www.bbc.com/news/business-42626790> / letöltés ideje: 2018.05.25.

⁴³⁰ CAPITALNEWS, i.m.



46. ábra
Napi felgyűlt csapadékmennyiség, Fokváros⁴³¹

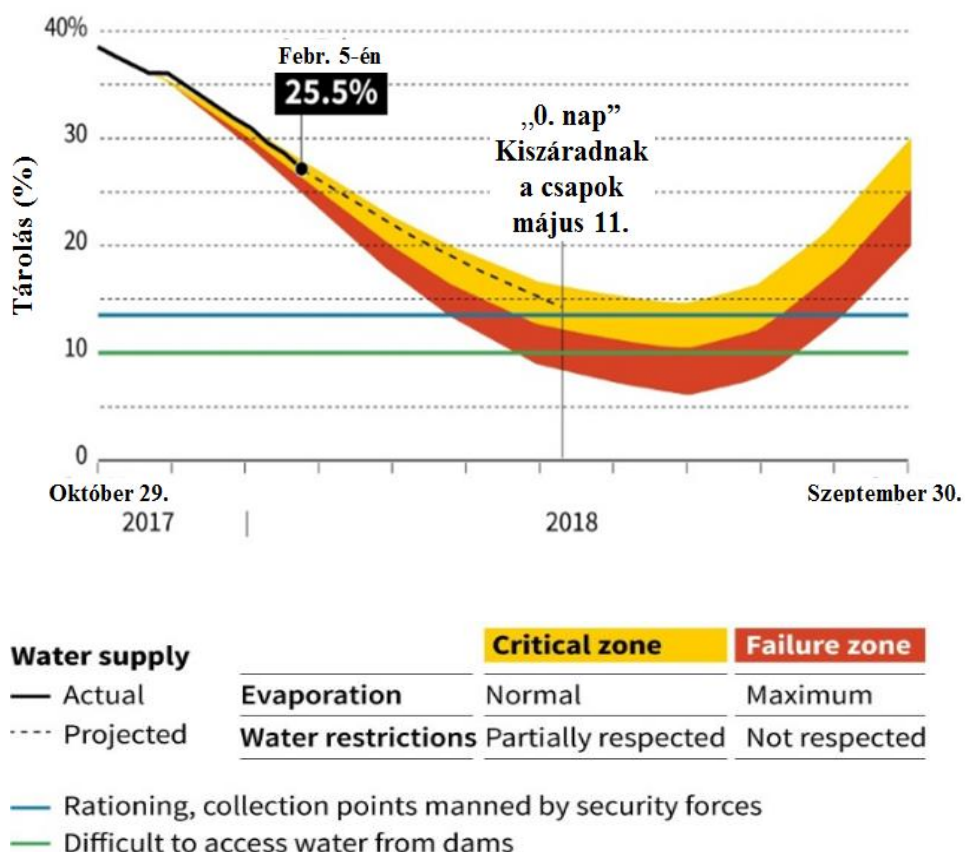
A 4 milliós nagyváros csak úgy tudja elkerülni, hogy „teljesen” kifogyjon az édesvíz tartalékokból, hogy a lakosoknak jelentősen korlátozniuk kell vízfelhasználásukat. Ugyancsak újdonságnak tekinthető, hogy, amennyiben a közeljövőben el kívánják kerülni a hasonló kritikus szituációt, hosszú távon kell megtanulni takarékoskodni az édesvízzel, mint például a fürdővíz másodlagos hasznosítása, a mosógépben alkalmazott víz újra felhasználása, a WC lehúzás limitálása, átállás az éjszakai öntözésre. Mindezek be kell hogy épüljenek a mindennapok rutinjába. A városvezetés egy igen erős kampányt indított „0. nap” néven – az a nap, amikor nem jön több víz a csapokból-, annak érdekében, hogy a lakosság komolyan vegye a víztakarékossági irányelveket. Fokváros intézkedései, - amellyel úgy tűnik sikerült ismét kitolni a várható „0. napot”, 2019-re - víztakarékossági mintaként kell, hogy szolgáljanak a hasonló problémákkal küzdő nagyvárosok számára, ha nem akarnak hamarosan ők is a majdnem kiürült tározók helyzetébe kerülni.⁴³² Nagy kérdés, hogy elég erős elrettentő például szolgál-e a dél-

⁴³¹ Wolski, Piotr: How severe is this drought, really?, Accumulated daily rainfall at CSAG, Climate System Analysis Group, University of Cape Town, August 28, 2017

Elérhető: <http://www.csag.uct.ac.za/2017/08/28/how-severe-is-this-drought-really/> letöltés ideje: 2018.06.11.

⁴³² The Guardian, i.m.

afrikai nagyváros esete, ahhoz, hogy ráébredjenek a világban az érintett városok vezetői, lakosai, hogy a fenyegető édesvízhiány már nem jövőbeli, valószínűsíthető, klímakutatások által jelzett fenyegetés, hanem megérkezett a mindennapjaikba, és vajon Fokváros lakossága visszatér- e majd a régi pazarló vízhasználathoz, amint a vízszolgáltatás helyreáll, a városvezetés túlreagálásaként elkönyvelve a kampányt.



47. ábra

Fokváros vízkrízis

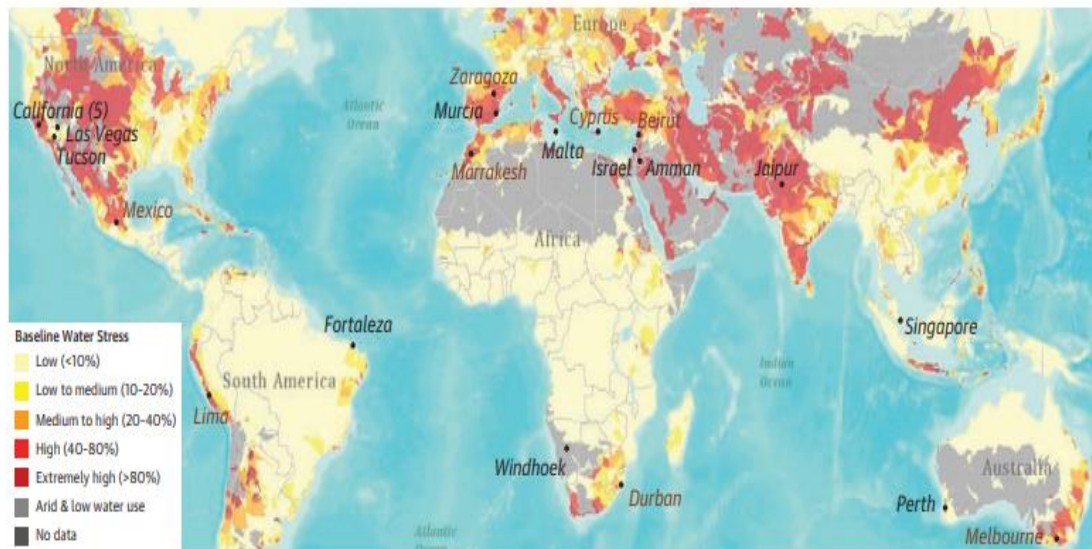
A tározók tároló helyzete a Nyugat-Fokföld régióban⁴³³ (saját szerkesztés)

Mára megjelent egy új fogalom, a „vízhiányos város”. Fokváros az egyik legérzékenyebb példája ennek a jelenségnek. A Világbank 2018-as elemzésében végig veszi a legérintettebb városokat, amelyek legtöbbször a MENA régióban található.⁴³⁴ Mint a 48. ábrán látjuk, a disszertáció által vizsgált térségben leginkább

⁴³³ CAPITALNEWS, i.m.

⁴³⁴ World Bank Group: Water Scarce Cities, Thriving in a Finite World, Washington, 2018. Elérhető: <http://documents.worldbank.org/curated/en/281071523547385102/pdf/125187-WP-P169238-PUBLIC-12-4-2018-11-11-29-WeBook.pdf> / letöltés ideje: 2018.05.26.

Észak-Marokkó, Kairó és környéke, Jordánia, illetve a Földközi-tenger keleti partvidékének városai fenyegetettek.



48. ábra

Vízstressz által fenyegetett régiók és városok⁴³⁵

Az időszakos, szezonális vízhiánnyal szembenézni kényszerülő városlakók száma a 2000. évi 500 millióról, az előrejelzések szerint 2050-re 1.9 milliárdra fog emelkedni.⁴³⁶ Észak-Afrikában és a Közel-Keleten Marrákes és Ammán, kiugró példák a hirtelen megugrott népsűrűség és ennek hatására élesen jelentkező vízhiányra.⁴³⁷ Libanonban, Jordániában, Irakban, amely országok területén magas a menekültek száma, illetve a belső elvándorlás is gyakori, szinte az összes nagyobb város jelentős mértékű és tartós vízhiánnyal küzd, ami az országok feszült helyzetét tekintve, bármikor konfliktusokat idézhet elő és erőszakot válthat ki.⁴³⁸

III.2.3.1.3. Élelmiszertermelés ↔ édesvíz

Az egyre növekvő népesség megfelelő mennyiségű és minőségű ivóvíz-ellátásán túlmenően, a problémát a mezőgazdasági termeléshez szükséges édesvíz hiánya, illetve az ebből adódó fokozódó élelmiszer import-szükséglet jelenti. Itt is

⁴³⁵ World Bank Group: Water Scarce Cities 2018, i.m. p. 3.

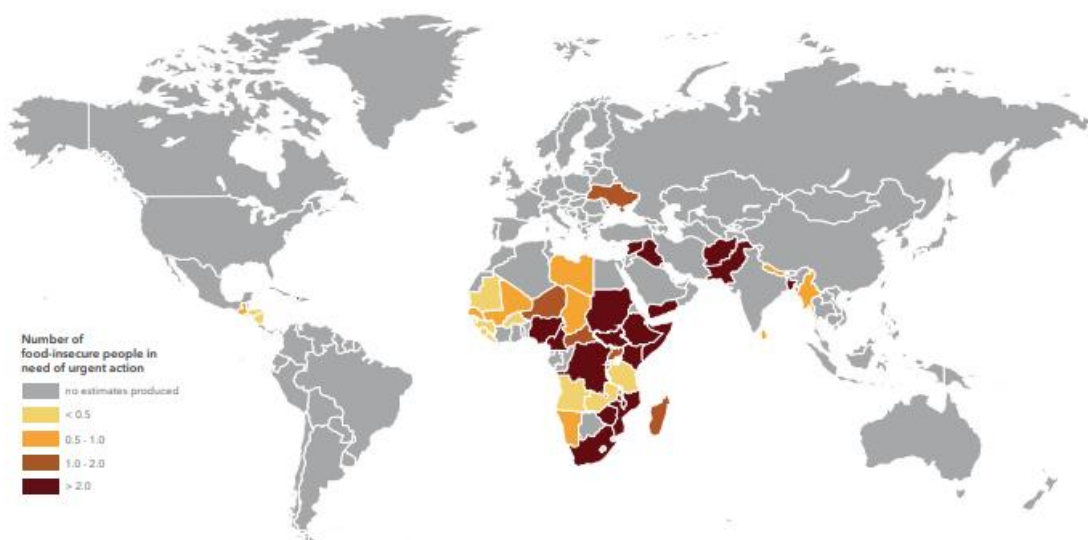
⁴³⁶ u.o. p. 2.

⁴³⁷ u.o. p. 5.

⁴³⁸ u.o. p. 6.

megmutatkozik az édesvíz stratégiai nyersanyag volta, azaz, hogy nélkülözhetetlen az élelmiszertermelés számára.⁴³⁹

Milliók szenvednek az elégtelen élelmiszerellátás miatt. Az éghajlatváltozás (a hőmérséklet növekedése, a szélsőségek gyakoribbá válása, a csapadék eloszlásának megváltozása), és az ebből adódó egyre nagyobb víz- és élelmiszerhiány, veszélyezteti egyes régiók, területek élelmiszer-biztonságát is, növelve a jelenlegi, mintegy 800 millió éhező létszámát ott, ahol már most is kritikus az élelmiszerellátási helyzet.⁴⁴⁰ Fontos leszögezni, hogy a 800 millió éhező száma világszinten továbbra is ezen a szinten stagnál, de most már a közel 7,6 milliárdnyi népességhez igazodva, szemben a korábbi 3 milliárddal. Tehát világszinten nincs élelmiszerhiány, sőt csökken az éhezők száma, azonban az élelmiszerhiánytól szenvedők száma továbbra is bizonyos területekre koncentrálódik, mint például a Száhel-övezet, a Szubszahara területe, mégpedig ott, ahol az édesvízhiány is a legjelentősebb. A víz- és az élelmiszer hiánya tehát elsősorban biztonsági kérdés, és nem pusztán szociális vagy gazdasági probléma.⁴⁴¹



49. ábra

Az élelmiszer-biztonság hiánya miatt azonnali beavatkozást igénylő népesség száma (2017) (millió fő)⁴⁴²

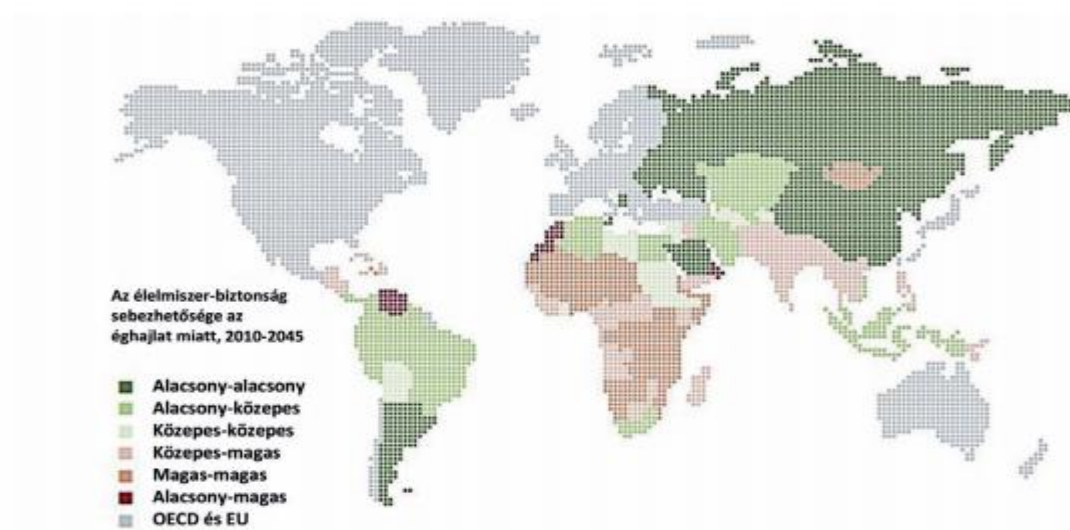
⁴³⁹ Kaiser 2011b/9., i.m. p. 21.

⁴⁴⁰ Ligetvári 2013, i.m. p. 6.

⁴⁴¹ Ligetvári 2013, i.m. p. 6.

⁴⁴² Food Security Information Network (FSIN): GLOBAL REPORT ON FOOD CRISES 2018. p. 24.

A jövőbeli trendek sem mutatnak javuló tendenciát. A Földközi-tenger déli és keleti medencéje, illetve egész Afrika és a Közel-Kelet továbbra is a problémával leginkább érintett térségek maradnak.



50. ábra

Az élelmiszer-biztonság sebezhetősége (2010-2045)⁴⁴³

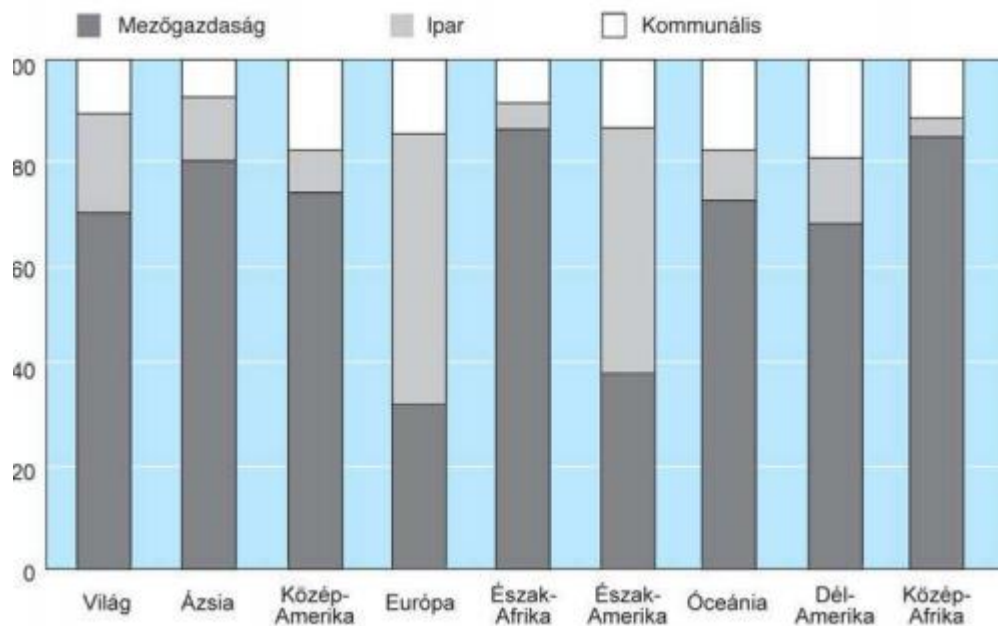
Mára a felszín alatti és felszíni vizek több mint 80 %-át, van ahol 90 %-át a mezőgazdaság használja fel annak érdekében, hogy a világ népességének alapvető élelemszükségleteit kielégítse. Ehhez társulnak még a rendkívül alacsony hatékonyságú öntözési módszerek.⁴⁴⁴

Elérhető: https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000069227/download/?_ga=2.203720080.1486424229.1528894100-1510020324.1528894100 / letöltés ideje: 2018.06.13.

⁴⁴³ Resperger (Szerk.), I.M. P. 55.

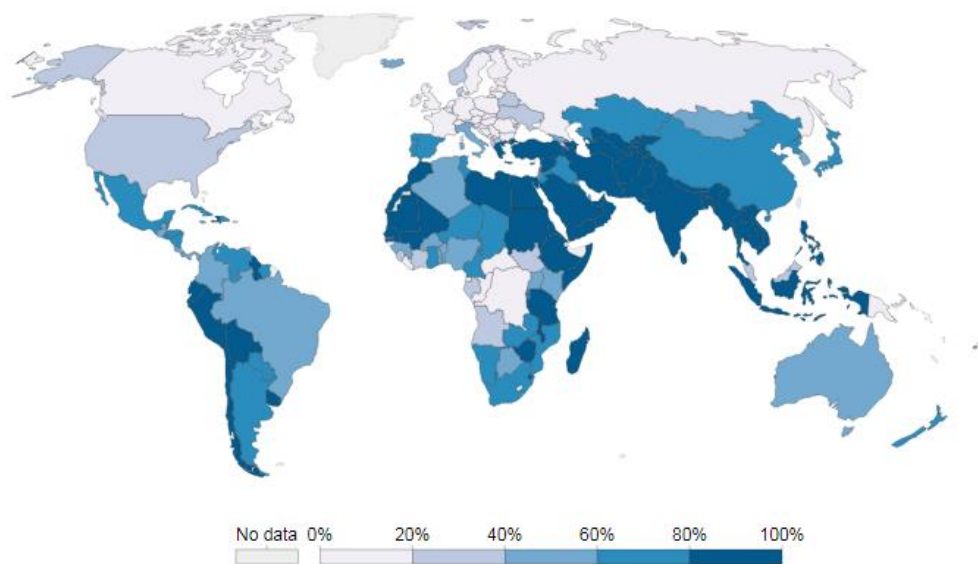
⁴⁴⁴ ŞEN, ZEKÂI: CHAPTER SIX – CLIMATE CHANGE, DROUGHTS, AND WATER RESOURCES, 6.10.2. CLIMATE IMPACTS ON WATER DEMAND, IN: APPLIED DROUGHT MODELING, PREDICTION, AND MITIGATION, 2015, ISBN 978-0-12-802176-7

Elérhető: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/water-demand> / letöltés ideje: 2018.05.08.



51. ábra

A vízfelhasználás szektoronkénti megoszlása⁴⁴⁵



52. ábra

Mezőgazdasági célú vízkivétel az összes édesvízkivételhez viszonyítva (Világ) (2012)⁴⁴⁶

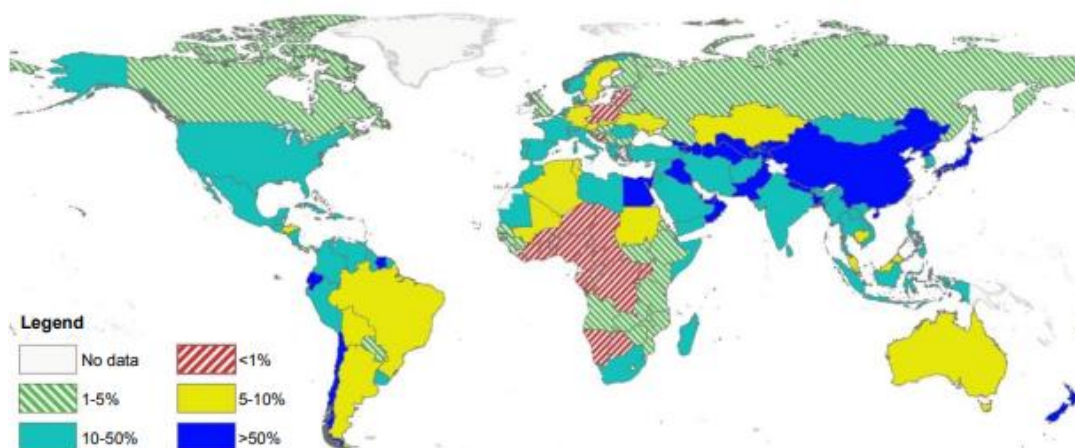
⁴⁴⁵ Szalkai-Széll, i.m. p. 21.

⁴⁴⁶ Ritchie; Roser, i.m.

Jól látszik az 52. ábrán is, hogy a mezőgazdasági vízfelhasználás és a megújuló vízkészletek arányát tekintve, Közel-Kelet, Észak-, illetve Kelet-Afrika országai vannak a legkritikusabb helyzetben.⁴⁴⁷

A klímaváltozás okozta hatások, mint a melegedés, szárazság, pedig tovább növelik a földek négyzetméterenkénti vízigényét, így a rendelkezésre álló vizek felhasználásának hatékonyságát kell növelni. A jövőbeni tervezésnél további nehézséget okoz, hogy a vizek mennyiségére és elosztási rendszerére vonatkozó információk, múltbéli meteorológiai és hidrológiai adatokon alapulnak. Ezek nyújtanak ugyan egy globális képet a jövőre nézve, de szélsőséges eseményekre, mint az extrém száraz időszakok, nem adnak tervezhető alap adatokat. Az éghajlatváltozás hatásai, melyek egyre kiszámíthatatlanabbak és súlyosabbak, a vízforrások hagyományos módon történő felhasználásának megváltoztatását teszik szükségessé a mezőgazdasági termelés során. Innovatív adaptációs tanulmányok kidolgozására van szükség, amelyek részletes, megbízható adatokon alapulnak, annak érdekében, hogy a vízgyűjtő medencékre hatékony felhasználási tervet lehessen kidolgozni. Ennek hatásaként csökkenthető lenne a vízügyi konfliktusok száma is.⁴⁴⁸

Jelentős megtakarításokat lehetne elérni az öntözési rendszerek korszerűsítésével, mivel a korszerűtlen berendezések, technológiák jelentős veszteségeket termelnek.



53. ábra

Kiépített öntözőrendszerekkel ellátott területek a megművelt földek arányában⁴⁴⁹

⁴⁴⁷ Szalkai-Széll 2012, i.m. p. 21.

⁴⁴⁸ ŞEN, i.m

⁴⁴⁹ HLPE: Water for food security and nutrition, i.m. p. 41.

Azzal, hogy az időjárás szélsőséesebbé válik, a hagyományos öntözővíz-források is nehezebben lesznek elérhetők. Ez különösen Afrika táplálkozása szempontjából járhat végzetes következményekkel, ahol a farmerek milliói kizárólag a csapadékvízre támaszkodva állítják elő terményeiket. Afrika Szaharától délre eső farmjainak 94%-a kizárólag a csapadékra hagyatkozik. A víztároló infrastruktúra fejlettsége itt a legalacsonyabb szintű, az egy főre jutó víztárolás kevesebb mint 100 köbméter. Az alkalmazkodás egyik lehetséges módja a vizek betározása lenne, kisméretű esővíz-tárolóktól kezdve nagyméretű gátrendszerekig, amelyekkel mesterségesen fel lehet tölteni a talaj víztartó rétegeit, elősegítve, hogy a talaj minél több vizet tudjon magában tartani. Szárazság idején, az időben betározott víz jelentős előrehaladást jelenthet a táplálékbiztonság felé. Egy-két pozitív példát lehet már találni, mint Zimbabwe nonprofit befektetései - amit a politikusok és a farmerek együtt terveztek meg, dolgoztak ki - és aminek segítségével a kis gyűjtőmedencék fellendítették a kukoricatermelést.⁴⁵⁰

A vízszolgáltatási díjak hatásának megértése a megtakarítások és a vízhasználat hatékonysága szempontjából kulcsfontosságú a sikeres vízreformok megtervezéséhez. A vízszolgáltatási díjak szerény növekedése már jelentős vízmegtakarításhoz vezethet. Több tanulmány alátámasztja, hogy a magasabb szolgáltatási díjak alacsonyabb vízhasználatot eredményezhetnek a mezőgazdaságban a közel-keleti és észak-afrikai országokban. Például Jordániában, a szolgáltatási díjak 10 százalékos emelkedése a mezőgazdaságban, a vízfelhasználás 1 százalékos csökkenését eredményezte. A szolgáltatási díjakat úgy kellene kialakítani, hogy az alapellátás alacsonyabb áron legyen biztosítva, a további vízfelhasználásért viszont magasabb díjat kellene felszámolni. Ennek a megközelítésnek garantálnia kell az alapszolgáltatást a mezőgazdasági termelők számára, így biztosítva szükséges bevételüket. Az ezen felüli vízfelhasználásért azonban már egy megemelt díjat kell megfizetniük. Ez a szisztéma a gazdákat hatékonyabb vízfelhasználásra ösztönzi.⁴⁵¹

A virtuális vízkereskedelem rendszerének hatékonyabbá és általánosabbá tételével is jelentősen csökkenteni lehetne az agrártermelés során felhasznált édesvíz

⁴⁵⁰ Eichenseher, Tasha: Víz tározással a globális élelemellátásért, In: National Geographic Magyarország, 2010. 09. 10.

⁴⁵¹ World Bank Group 2018, i.m. p. 90.

mennyiségét, világ és régiós szinten egyaránt. A 2000-es évek elején kezdtek foglalkozni azzal, hogy egyes termékek előállításához valójában mennyi víz szükséges. Néhány érzékletes példa: egy csésze kávéhoz 120 liter, egy kilogramm marhahúsához 16 ezer liter vízre van szükség, míg egy kilogramm búza előállítása 1 köbméter, a rizs termesztése pedig kétszer ekkora vízmennyiséget igényel. Ezzel egy paradox helyzet áll elő, azaz, hogy a szegény, vízhiányos országoknak a gazdagabbakba irányuló gyakori termékexportja, egyúttal nagy mennyiségű vízexportot is jelenthet. Mezőgazdasági termékek kereskedelme révén, Afrika évente a Duna évi hozamának megfelelő vizet exportál Európába. Így az eleve vízhiányos országokban, a víz mezőgazdasági célú felhasználása, az előállított termék értékének többszörösébe kerül.⁴⁵² Innen nézve meglehetősen kontraproduktív ezen országok exportja, melynek szerkezetén változtatni, egyelőre megoldhatatlannak tűnik.⁴⁵³ Pedig a virtuális vízkereskedelem enyhíthetné a vízhiányos országok problémáit, mivel így részben függetleníthetnék magukat a nagy mennyiségű vizet igénylő öntözéses termesztéstől. Az így felszabaduló vízmennyiséget pedig magasabb hozzáadott értékű ágazatokban lehetne felhasználni, ezáltal növelve a régió gazdaságának általános termelékenységét.⁴⁵⁴

III.2.3.1.4. Energia ↔ édesvíz

Minthogy az öntözéses mezőgazdasági termelésnek szembe kell néznie a népességemelkedésből adódó, növekvő élelmiszerhiány okozta nyomással, a víz- és energiaforrások fenntartható felhasználása alapvető fontosságú. Igaz, az utóbbi években, az öntözéses rendszerek vízfelhasználási hatékonysága javult, de még mindig túl energiaigényesek. Éppen ezért számos kutatás, stratégiai anyag, a víz- és energiaforrások felhasználásának együttes optimalizációjára fókuszál, annak érdekében, hogy mindkettő felhasználásának mennyiségét jelentősen csökkenteni lehessen.⁴⁵⁵ A megújuló energiák közül Afrikában és a Közel-Keleten is a

⁴⁵² Pál, i.m.

⁴⁵³ Hovanyecz (szerk), i.m. p. 5.

⁴⁵⁴ World Bank Group 2018, i.m. pp. xliii- xliv.

⁴⁵⁵ García, Irene Fernández; García, Aida Mérida; Díaz, Juan A. Rodríguez; Barrios, Pilar M.; Poyato, Emilio C. : PoyatoWater–Energy Nexus in Irrigated Areas. Lessons From Real Case Studies, In: Water Scarcity and Sustainable Agriculture in Semiarid Environment, Edited by: García Tejero, Iván Francisco and Durán Zuazo, Víctor Hugo, Chapter 2., Abstract, Academic Press 2018, ISBN: 978-0-12-813164-0

Elérhető: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128131640000028> / letöltés ideje:

legoptimálisabb az áramtermelésre a fotovoltaikus energia, a napelemek használata, tekintve a biztos napsütéses órák magas számát.

Viszont az energia-előállítás maga is, becslések szerint a teljes édesvízkivétel 15%-át teszi ki globálisan. Számos energiatermelési rendszer vizet igényel a termelési folyamat részeként, mint a geotermikus energiatermelés, a vízierőművek, az atomerőművek.⁴⁵⁶ Így ezeket a folyamatokat és rendszereket is fejleszteni kell, annak érdekében, hogy csökkenjen a vízfelhasználási igényük.

Az élelmiszer – energia – víz nexus központi helyet foglal el a fenntartható fejlődésben. E három kritikus terület elválaszthatatlan összefonódása integrált megközelítést igényel a víz és élelmiszer biztonság biztosítása, a fenntartható mezőgazdaság és energiatermelés érdekében.⁴⁵⁷

A városi anyagcsere kihívás



54. ábra

A városi életstílus által kialakított egyirányú
 “Elvesz - Átalakít - Eldob” folyamat⁴⁵⁸

Végletesen elhasználja a véges készleteket, miközben szétszennyezi a környező területeket.⁴⁵⁹

2018.05.09.

⁴⁵⁶ HLPE: Water for food security and nutrition, i.m. p. 41.

⁴⁵⁷ UN-Water: Water, Food and Energy

Elérhető: <http://www.unwater.org/water-facts/water-food-and-energy/> / letöltés ideje: 2018.05.26.

⁴⁵⁸ BIOPOLUS: The Urban Metabolic Challenge

Elérhető: <http://www.biopolus.org/challenge/> letöltés ideje: 2017.12.17.

A globális trendek, úgymint a népességnövekedés, a gazdasági prosperitás, várhatóan nagyobb víz, élelmiszer és energia igényt vonzanak magukkal.⁴⁶⁰ 2030-ig 40 - 50 százalékkal nőhet a kereslet, főképp a növekvő középosztály megemelkedő fogyasztása miatt.⁴⁶¹ Az erőforrásokra ható nyomás, végül oly mértékű hiányt okozhat, amely már jelentős mértékben veszélyezteti a víz-élelmiszer-energia biztonságot.⁴⁶²

Ehhez társul az, hogy a disszertációban tárgyalt térség több országában az alacsony GDP elégtelen nyersanyag - víz, élelmiszer, energia - ellátást von maga után. Az energiahány vízhiányt generál, a vízhiány pedig energia- és élelmiszerhiányt. Mindez olyan kockázatokhoz, kihívásokhoz vezet, mint a fenntarthatatlan városok, bennük a szociálisan ellátatlan tömegekkel, ez pedig olyan feszültségek forrása, melyek súlyos összetűzések, akár fegyveres konfliktus veszélyét is magukban hordozzák.⁴⁶³

III.2.3.2. Kiváltott hatások

Az olyan folyamatok, tények és változások, mint a környezetszennyezés, elszegényedés, helyi konfliktusok, népességvándorlás nem új jelenségek, régóta létező problémák, mint ahogy az azokat kiváltó okok, többek között a tárgyalt édesvízszűkösség, a nem hatékony élelmiszertermelés, a népességnövekedés, az urbanizáció. Ami ezekben a most zajló folyamatokban az újdonságot jelenti, az az, hogy ezek a kihívások jelentősen felelősödtek a 2000-es években, most is folyamatosan erősösdnek, és egyre jelentősebb migrációs ösztönzőként hatnak.

A környezeti szűkösség soha nem egyedül álló oka az elszegényedésnek, a kényszermigrációnak, hatásait mindig egyéb gazdasági, politikai, társadalmi tényezőkkel együtt hozza létre, fejti ki.⁴⁶⁴

⁴⁵⁹ BIOPOLUS, i.m.

⁴⁶⁰ BIOPOLUS, i.m.

⁴⁶¹ GLOBAL TRENDS 2030: Alternative Worlds, a publication of the National Intelligence Council, December 2012, NIC 2012-001 ISBN 978-1-929667-21-5 / letöltés ideje: 2018.05.09.
Elérhető: <https://globaltrends2030.files.wordpress.com/2012/11/global-trends-2030-november2012.pdf> / letöltés ideje:

⁴⁶² BIOPOLUS, i.m.

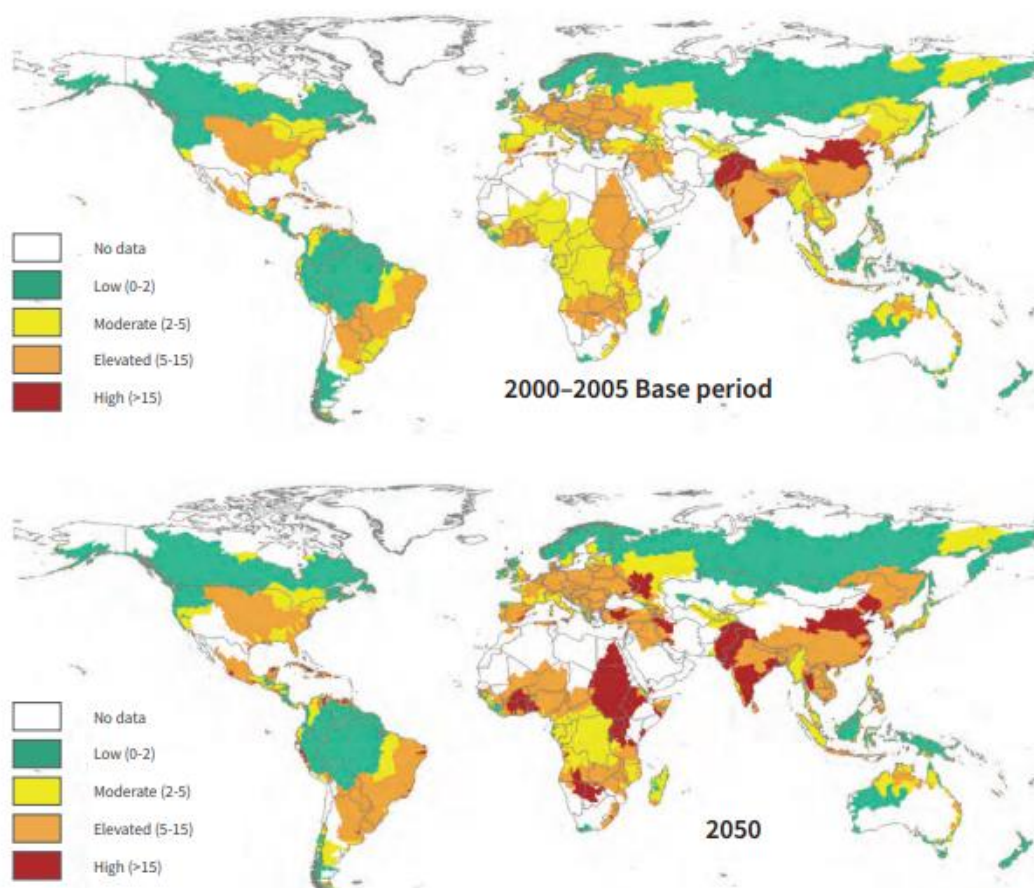
⁴⁶³ Ligetvári 2016, i.m. p. 334.

⁴⁶⁴ Homer-Dixon, i.m. 29.

III.2.3.2.1. Környezetszennyezés

A népességnövekedés és urbanizáció okozta növekvő nyersanyag igény, a hatékony hulladékhasznosítás hiányában, növeli a környezetszennyezést is.⁴⁶⁵

A vízminőség romlással leginkább fenyegetett területek nagymértékben korrelálnak a lakossági sűrűséggel. Az 1990-es évektől kezdve, a vízszennyezés csaknem minden afrikai folyót érintett. A vízminőség romlása, az elkövetkező évtizedekben várhatóan fokozódik, ami az emberi egészségre, a környezetre, valamint a fenntartható fejlődésre nézve tovább növeli a fenyegetéseket.⁴⁶⁶



55. ábra

A nagyobb vízgyűjtők vízminőségi kockázati indexe (Világ)⁴⁶⁷

⁴⁶⁵ UN-WATER: Water and Urbanization, i.m.

⁴⁶⁶ WWAP 2018, i.m.

⁴⁶⁷ WWA 2018, i.m. p. 15.

A harmadik világ országainak növekvő népességét eltartani az édesvízkészletek és a termőterületek túlzott igénybevételével jár, ami értelemszerűen a természetes környezet egyre fokozottabb pusztulását okozza.⁴⁶⁸

A legnagyobb probléma az, hogy ezeken a helyeken mindenféle szakértelem és technológia nélkül, olyan területeken is megpróbálnak mezőgazdasági termelést folytatni, amelyek erre sem klimatikus, sem talajadottságaik miatt nem alkalmasak. Ezek a beavatkozások helyrehozhatatlan károkat okoznak a természetes környezetben. A félsivatagos, sivatagos régiókban a túllöntözésből eredő szikesedés okozza a legnagyobb problémát, továbbá a légkört is súlyos terhelés éri, kiemelendő a rizstermelés és a szarvasmarhatartás, amelyek az emberiség metánkibocsátásának nagy részét szolgáltatják. A válságövezetekben zajló környezetpusztításokra szemléletes példa a Száhel-övezet, ahol egyre nagyobb teret nyer a sivatag, bemutatva, hogy egy eleve többszörösen problémákkal terhelt területen az emberi tevékenység hogyan képes még tovább rontani a körülményeket.⁴⁶⁹ Ennek azután a további pontokban kifejtett kihívások, fenyegetések lesznek a következményei, úgymint az életkörülmények további romlása, konfliktusok helyi kiéleződése, majd az elvándorlás.

III.2.3.2.2. Elszegényedés, helyi konfliktusok növekedése

A környezeti instabilitás, a szegénység, az éhínség és elnyomás egyszerre forrásai és következményei is a konfliktusoknak. A humán biztonság nem csak az erőszakos, hanem a nem erőszakos veszélyektől való védeltséget is jelenti az emberek számára.⁴⁷⁰ A gazdasági fejlettség, elmaradás és a humán biztonság szorosan összekapcsolódik. Az édesvízszűkösség hatása leginkább közvetett módon jelentkezik, azaz visszatartja a gazdasági fejlődést, és számos bomlasztó társadalmi folyamathoz is hozzájárul, amely erőszakhoz vezet.⁴⁷¹

Az 56. ábrán jól látszik, hogy az egyenlőtlenség és a konfliktusok, hogyan kapcsolódnak össze. Külön kiemelendő Dél-Afrika, ahol az egyenlőtlenség a

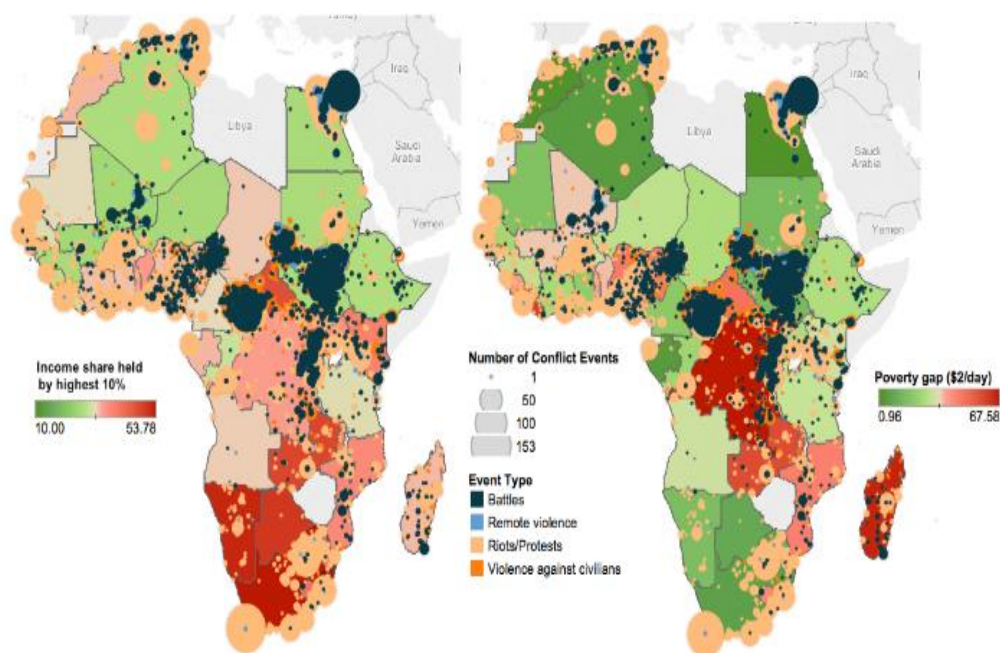
⁴⁶⁸ Kaiser 2011b/9, i.m. p. 18.

⁴⁶⁹ u.o. p. 19.

⁴⁷⁰ Gazdag, i. m. pp.31-32.

⁴⁷¹ Homer-Dixon, i.m. p. 110.

legmagasabb, ami leginkább helyi zavargásokhoz vezet, mintsem szervezett fegyveres konfliktusok okozója.⁴⁷²



56. ábra

Politikai konfliktusok és egyenlőtlenségek

az alábbi mérések alapján:

a legmagasabb 10 %-os bevétellel
rendelkező társadalmi csoporttal
összefüggésben

szegénységi küszöb alatt élő
társadalmi csoporttal
összefüggésben⁴⁷³

Mindez megerősít számos, a témában korábban végzett kutatást, miszerint az Afrikában zajló nagyszámú helyi és régiós konfliktus mögött legfőbb okként a mélyszegénység áll, amely sok esetben megakadályozza a hatékony fejlesztések elindítását is.⁴⁷⁴

Amikor az erőforrásokhoz történő egyenlőtlen hozzáférés összekapcsolódik a népességnövekedéssel, létrejön az ökológiai marginalizáció, és ennek hatására

⁴⁷² Armed Conflict Location and Event Data Project (ACLED): The Effect of Inequality on Conflict in Africa, Real Time Analysis of Political Violence Across Africa, September 2015
Elérhető: <https://www.crisis.acleddata.com/the-effect-of-inequality-on-conflict-in-africa/> / letöltés ideje : 2018.05.25.

⁴⁷³ Armed Conflict Location and Event Data Project, i.m.

⁴⁷⁴ u.o.

elindul a „kényszermigráció” az olyan ökológiailag sérülékeny területek felé, mint például az elsivatagodással fenyegetett területek, vagy a városi nyomortelegek. Ezeken a helyeken, a nagy népsűrűség és a helyi erőforrások megvédéséhez szükséges tudás-és tőkehiány együttesen idézi elő a környezeti károsodást, a tartós nyomort és mindez helyi összetűzésekhez vezet.⁴⁷⁵

III.2.3.2.3. Kényszermigrációs ösztönzők

Amikor egy terület végképp kimerül, ami abban nyilvánulhat meg, hogy a termőföld pusztulása, vagy az édesvízhiány miatt nem tudja eltartani az ott élő népességet, elindul a lakosság államokon belüli, illetve államok közötti vándorlása, melynek „természetes velejárói” a belső konfliktusok, a radikális mozgalmak megerősödése, illetve az államok közötti feszültségek kiéleződése, akár háborúvá szélesedése.⁴⁷⁶ A legintenzívebb években, 2013-ban 33,3 millióra, 2014-ben pedig világszerte közel 38,2 millió főre becsülték 24 országban az úgynevezett belső menekültek számát.⁴⁷⁷ A világ menekültjeinek húsz százaléka, valamint a belföldön lakóhelyet váltani kényszerültek negyvenöt százaléka Afrikában található. A kényszerítő okok között, már kiemelten megtaláljuk a tiszta ivóvíz hiányát, az ökológiai katasztrófák, a fegyveres konfliktusok, és a polgárháborús helyzetek mellett.⁴⁷⁸

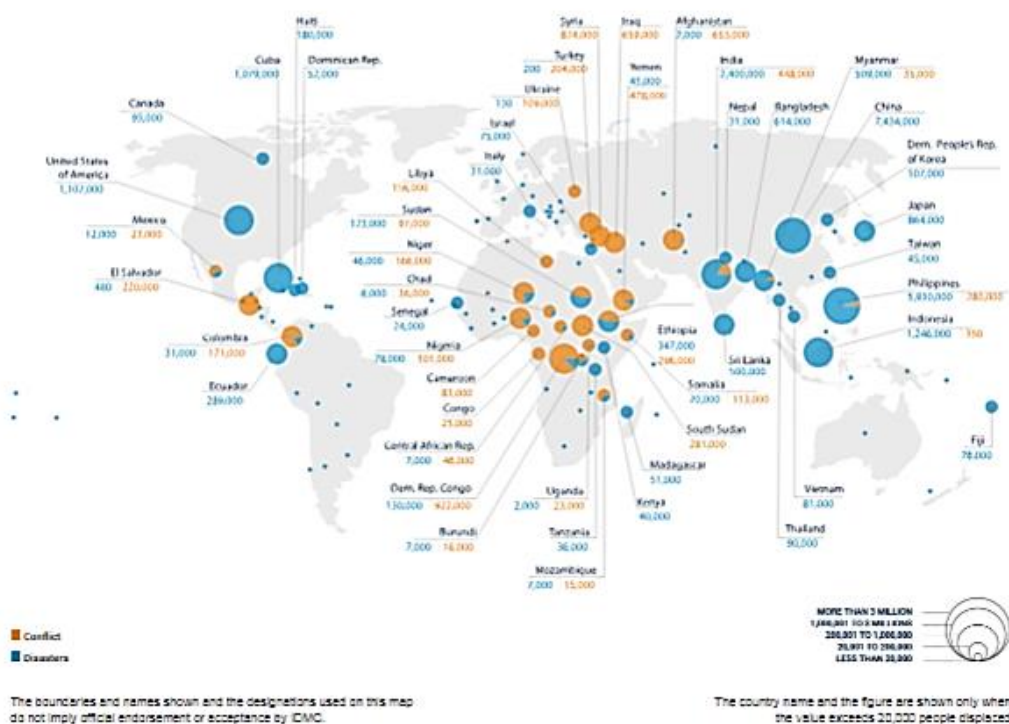
⁴⁷⁵ Homer-Dixon, i.m. p. 118.

⁴⁷⁶ Kaiser 2011/b, i.m. p. 23.

⁴⁷⁷ International Migration Outlook 2017, 11.

Elérhető: www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/e0b99492-hu.pdf?expires=1501682080&id=id&accname=guest&checksum=2097CDA63F190-CABD863CD5532E49C8F / letöltés ideje: 2018.08.15.

⁴⁷⁸ Tarrósy István: Afrikai migrációs folyamatok, In: Tarrósy István; Glied Viktor; Vörös, Zoltán (szerk.): Migrációs tendenciák napjainkban / Migration Trends Today, Publikon Kiadó, Pécs, 2014. ISBN: 978-615-5457-34-0, p. 223.



57. ábra

A belföldön lakóhelyüket elhagyni kényszerült személyek legmagasabb létszáma a világon (2016)⁴⁷⁹

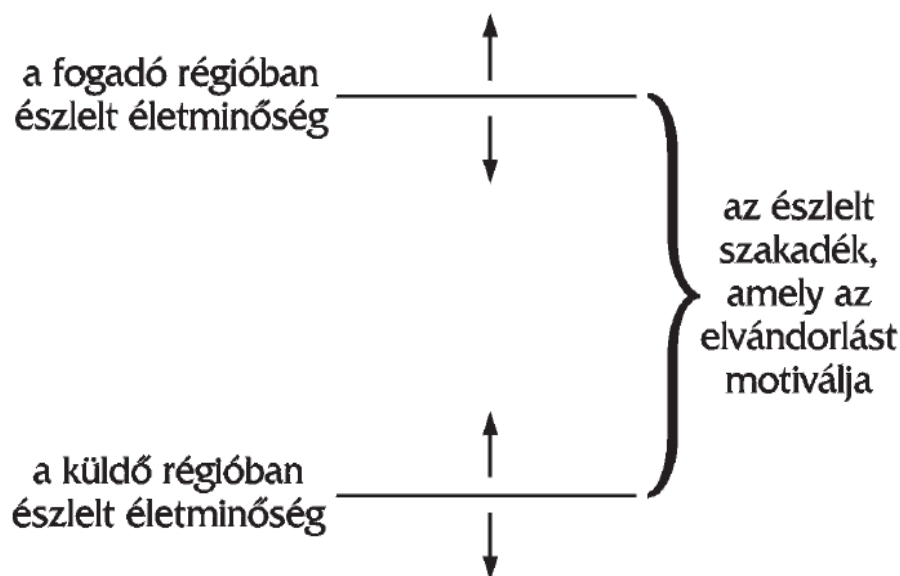
Buzan már 1997-es írásában kitér a klímaváltozás miatt lakhelyüket elhagyni kényszerülők fogalmára, „környezeti menekültek”-nek nevezve őket. Az éghajlatváltozási hatások következtében romló agrártermelés, például a kukorica hiány, a fűszárz régiókban hosszabb távon előidézi a terület lakosságának elvándorlását.⁴⁸⁰ Mivel a környezeti degradáció befolyásolja az emberek megélhetését, ezen jelenségek állandósulása, folyamatosan fenntartja az elvándorlási kényszert („kényszermigráció”).⁴⁸¹ Egyszerre vannak jelen a ’toló’ és ’húzó’ tényezők, azaz a jelenlegi tartózkodási helyen fennálló folyamatos környezeti-, édesvízszűkösség, mint toló tényező, valamint az elvándorlás célterületein rendelkezésre álló természeti erőforrások, mint húzó tényezők.⁴⁸²

⁴⁷⁹ <http://www.internal-displacement.org/global-report/grid2017/>

⁴⁸⁰ Buzan; Weaver; Wilde, i.m. p. 92.

⁴⁸¹ White, Gregory: Climate Change and migration, Security and borders in a warming world, Chapter 2: Scope and Dimensions, The case of Sahelian and Sub-Saharan African Migration to Europe, Oxford University Press, 2011. ISBN-13: 9780199794829, p. 48-49.

⁴⁸² Homer-Dixon, i.m. p. 150.



58. ábra

Az elvándorlást motiváló tényezők⁴⁸³

Az édesvízhiány növekedése az otthoni területen, valamint a lehetséges 'fogadó' terület fejlettsége, természeti erőforrásainak gazdagsága, növeli a szakadékot, és motiválja az elvándorlást.⁴⁸⁴ A környezeti szűkösség toló hatása, egy lassú és összetett folyamat (édesvízszűkösség-termőföldszűkösség-népességrobbanás-urbanizáció), de jelentős oka ma a világban zajló belső, külső vándorlásnak.⁴⁸⁵ Napjainkban világszerte körülbelül 200 millió ember vándorol, és ebből 50 millióra teszik a menekültek számát. Ezen belül egyre növekszik a klímaváltozás, környezeti-szűkösség, illetve ezek következményeként kialakult konfliktusok miatt útnak indulók száma, egy élhetőbb és magasabb életszínvonallal rendelkező terület felé. Az elsődleges célpontok a regionális központok és nagyvárosok lesznek, és akiknek a lehetősége engedi, Európa és Észak-Amerika felé indulnak el.⁴⁸⁶ Bár az összetett jelenség háttérében húzódó folyamatok még tisztázatlanok, a témában született szakirodalom áttekintése alapján előrevetíthető az a szakértői megállapítás, hogy az klímaváltozás a történelem eddigi legnagyobb volumenű népvándorlását indíthatja el.⁴⁸⁷ A neves ökológus, Norman Myers

⁴⁸³ Homer-Dixon, i.m. p. 151.

⁴⁸⁴ Homer-Dixon, i.m. 151.

⁴⁸⁵ Homer-Dixon, i.m. p. 152.

⁴⁸⁶ Glied; Bumberák, i.m. p. 15.

⁴⁸⁷ Glied; Bumberák, i.m. p. 17.

előrejelzése szerint 2050-re az ökológia okokból menekülni kényszerülők száma 200 millióra tehető majd a világban.⁴⁸⁸

Ezek a folyamatok magán Afrikán és a Közel-Keleten belül is folyamatos elvándorlást eredményeznek, majd miután már a még viszonylag elegendő édesvízzel és élelmiszerrel rendelkező országok maguk is válsághelyzetbe kerültek, kerülnek, megindul az ellátatlan tömeg Dél-Afrika felől a fejlettebb Észak-Afrika felé. Afrikán belül, a fejlett gazdaságoknak számító észak-afrikai országok és Líbia korábban megfogta ezt a főleg a Szubszaharai Afrikából és a Száhel-övezetből, az édesvíz és élelmiszerhiány, valamint a helyi viszonyok között jól fizető munkalehetőségek miatt oda érkező menekültáradatot. Ez érdeke volt az Európai Unió országainak is, így súlyos tízmillió eurókat fizettek a helyzet fenntartása érdekében. Ilyen volt például a 2003-as marokkói-spanyol együttműködés, vagy a 2004-ben létrejött Berlusconi-Kaddáfi-egyezmény.⁴⁸⁹ Bizonyos Európába áramló migrációs folyamat megszakítás nélkül zajlott továbbra is, 2008-ban még 40.000 menekült érkezett Málta és Lampedusa szigetére, főleg Szomáliából, Eritreából, Nigériából és Tunéziából, de ezt szinte teljesen sikerült megállítani a 2009-ben megkötött Líbia-Olaszország közti kétoldalú megállapodásnak köszönhetően. Azonban a 2011-es „arab tavasz” eseményei, Kaddáfi hatalmának megdöntése, majd ezt követően a líbiai polgárháború kitörése, jelentősen felerősítették az Európába irányuló menekült folyamatot.

A 2010 telén kirobbant közel-keleti és észak-afrikai események hatására, csak 2011 januárja és márciusa között 23.000 tunéziai, március és augusztus között pedig, több mint 40.000 szubszaharai afrikai menekült érkezett, a kialakult helyzetet méreténél fogva kezelni nem tudó Lampedusa szigetére, valamint Szicíliára és Máltára, és nagy számban folyamodtak menekült státuszért Olaszországban.⁴⁹⁰

⁴⁸⁸ Myers, Norman: Environmental refugees: a growing phenomenon of the 21st century, The Royal Society, 2001, p. 609.

Elérhető: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1692964/pdf/12028796.pdf> / letöltés ideje: 2018.08.20.

Myers, Norman: Environmental Refugees: An Emergent Security Issue, 13th Economic Forum, Prague, 23-27 May 2005 Session III – Environment and Migration, EF.NGO/4/05 22 May 2005 Elérhető: <https://www.osce.org/eea/14851?download=true> / letöltés ideje: 2018.08.20.

⁴⁸⁹ Tarrósy István: Afrikai migránsok a fejlett világban és Magyarországon, In: OKRI Szemle, 2. kötet, Budapest, 2012. p. 110.

Elérhető: http://www.okri.hu/images/stories/OKRISzemle2009/OKRISzemle_2011/009_tarrosy.pdf / letöltés ideje: 2018.05.15.

⁴⁹⁰ Frontex : Migratory Routes, Central Mediterranean route, Trends prior to 2015

Elérhető: <https://frontex.europa.eu/along-eu-borders/migratory-routes/central-mediterranean-route/> letöltés ideje: 2018.05.14.

Innentől kezdve eszkalálódtak a mára az EU részéről kezelhetlenné vált folyamatok.

Muammar al-Kaddáfi 2011. évi jóslata, amely pár hónappal a halála előtt hangzott el, miszerint, ha Líbiában a NATO országai megdöntik a hatalmát, Európát migráns áradat önti el⁴⁹¹, beigazolódott. A 2010. november 29-30-án Tripoliban rendezett III. EU–Afrika csúcstalálkozón,⁴⁹² ismét jelentős összeget kért Európa államaitól, hogy feltartóztassa a Földközi-tengeren átkelni kívánó menekült hullámot, azonban az EU ezt nem vette komolyan, nem mérte fel a veszély valós mértékét. Kaddáfi halálával és diktatórikus rendszere összeomlásával ez a menekültáradat ráömlött Európára.

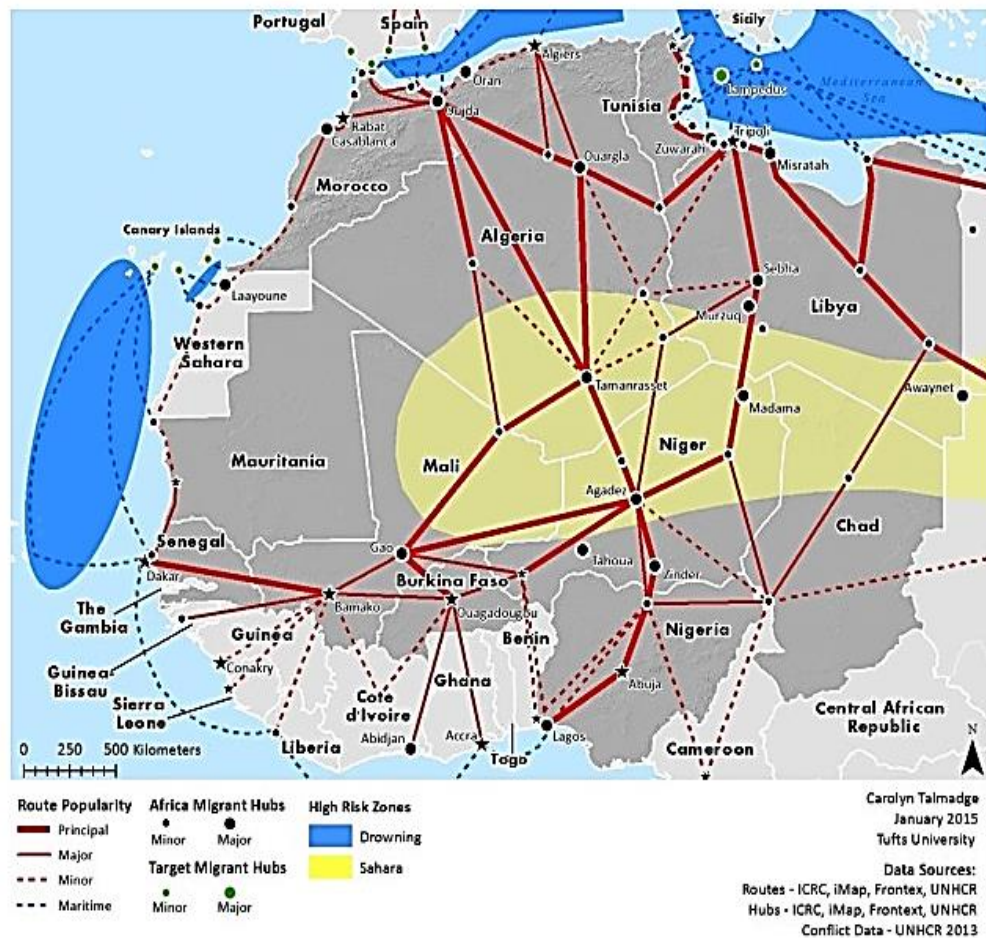
Fontos kiemelni, miszerint erre az Európába irányuló menekült áradatra is igaz, hogy a viszonylag jobb anyagi körülmények között élők azok, akik képesek és készen is állnak egy nemzetközi léptékű elvándorlásra, míg a szegényebb néptömegekre a helyi népvándorlás jellemző.⁴⁹³ ENSZ források szerint 2012-ben 1500-2000 eurót kellett kifizetni azért, hogy valaki illegálisan eljusson a Kanári-szigetekre, Líbiából Olaszországba pedig 1000 euró körül volt a tarifa. A Szaharán keresztül, szárazföldi úton az EU-ba való eljutásért pedig 3500 eurót is elkértek az embercsempészek.⁴⁹⁴

⁴⁹¹ Az orosz Zavtra lapnak juttatta el szavait: “Now, listen you, people of NATO. You’re bombing a wall which stood in the way of African migration to Europe, and in the way of Al-Qaeda terrorists. This wall was Libya. You’re breaking it. You’re idiots, and you will burn in Hell for thousands of migrants from Africa and for supporting Al-Qaeda. It will be so. I never lie. And I do not lie now,”
Europe: Burning as Gaddafi promised, In: The Herald, 11 September, 2015
Elérhető: <https://www.herald.co.zw/europe-burning-as-gaddafi-promised/> / letöltés ideje: 2018. 04.22.

⁴⁹² The Africa-EU Partnership
Elérhető: <https://www.africa-eu-partnership.org/en/about-us/how-it-works/africa-eu-summit/> / letöltés ideje: 2018.04.22.

⁴⁹³ White, i.m. pp. 47-48.

⁴⁹⁴ Tarrósy 2012, i.m. p.110.



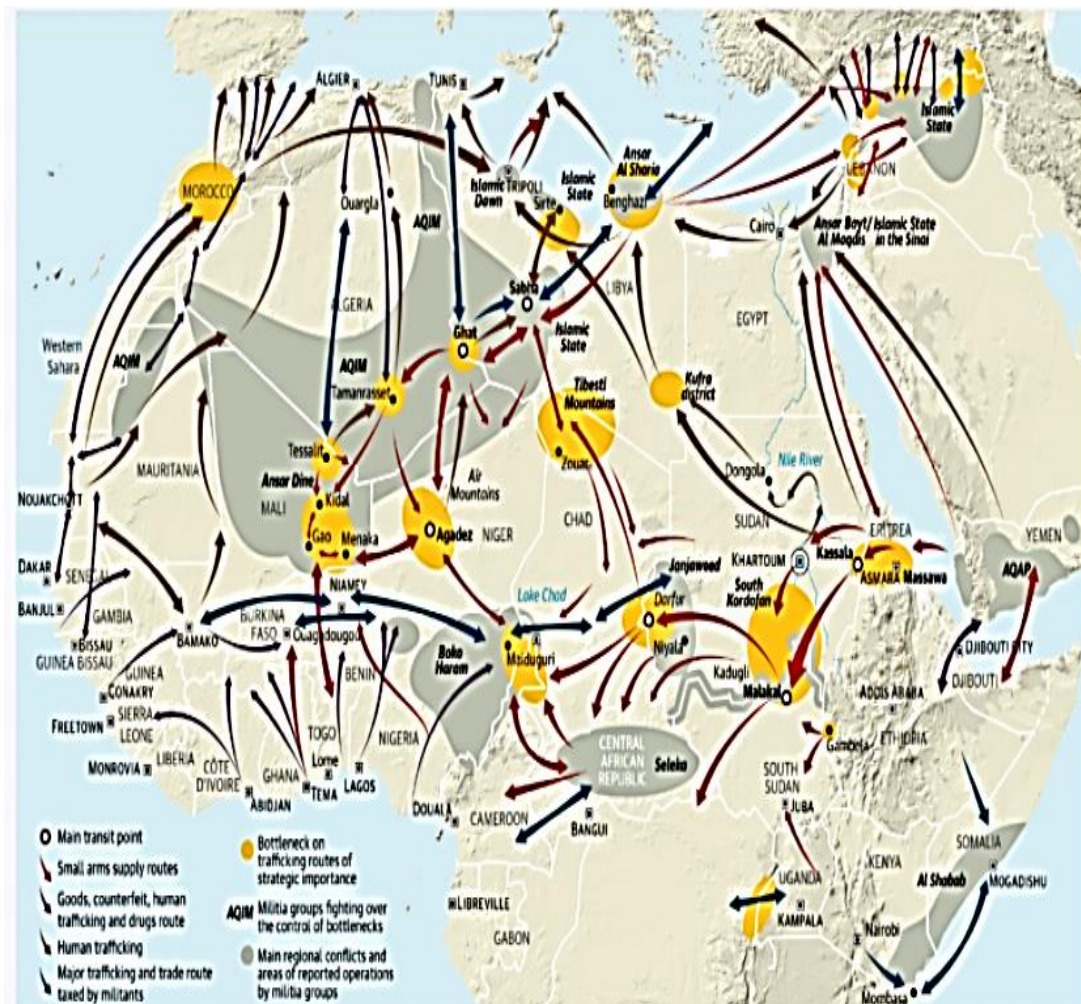
59. ábra

Migrációs folyamatok, útvonalak Európa felé (2015)⁴⁹⁵

Meg kell azonban említeni, hogy az Afrikában folyó népvándorlás egyre inkább kétirányú folyamat, a kontinens számos térsége maga bevándorlási célpont. Az afrikai bevándorlók legnagyobb számban nem a fejlett világban, hanem Afrikában magában vannak jelen, többirányú, illetve cirkuláris migrációs folyamatok részeként. A cirkularitás folyamatos visszatérést jelent a kibocsátó országba, ahonnan az elvándorlók újabb desztinációk felé indulnak. A jelenkori afrikai népmozgások egyik legfontosabb jellemzője, hogy a célországok köre egyértelműen bővült. Az afrikai kormányok főként a magasan képzett munkavállalók cirkuláris mozgását igyekeznek számos regionális együttműködés keretében támogatni, és a képzett

⁴⁹⁵ Fletcher School and Feinstein International Center, Tufts University, <http://fletcher.tufts.edu/>
Elérhető: <http://www.wbur.org/hereandnow/2015/09/10/migration-perils-africa/> / letöltés ideje: 2018.08.20.

munkaerőt helyben tartani, vagy visszacsábítani.⁴⁹⁶ Ezeket a kezdeményezéseket az Európai Unió is támogatja, már a Hágai Programban (2004-ben), megfogalmazta az agyelszívás (*brain drain*) mérséklése, és a körkörös migráció ösztönzése célokat.⁴⁹⁷



60. ábra

Jelenleg zajló Szaharán keresztül népvándorlások (2015)⁴⁹⁸

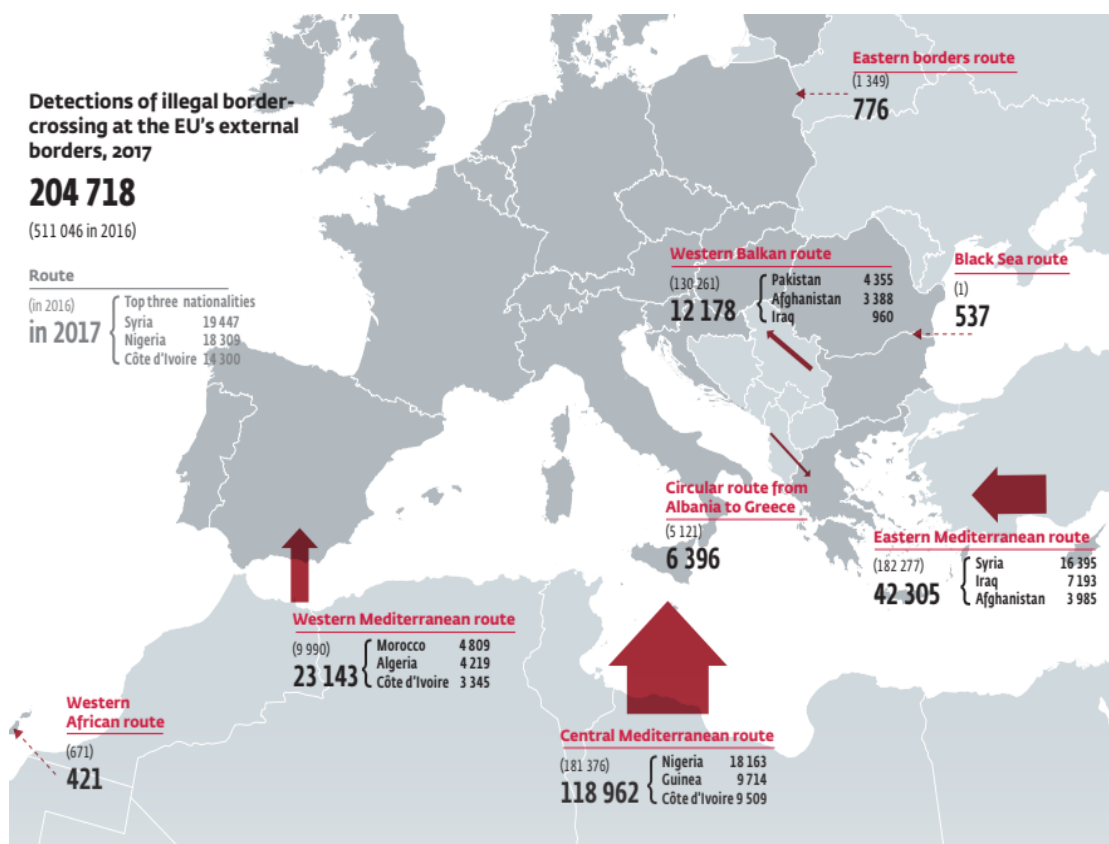
Ígéretes elmozdulás is történt. 2017-ben a 2016. márciusi EU-Törökország megállapodás eredményeképpen, csökkenés következett be az Olaszországba érkező illegális menekültek számában, azonban összességében megmaradt a nyomás Európa külső határainál. A Frontex 2009-es adatgyűjtése óta, továbbra is, a nyugat-

⁴⁹⁶ Tarrósy: Afrikai migrációs folyamatok, i.m. pp. 236-237.

⁴⁹⁷ Glied; Bumberák, i.m. p. 15.

⁴⁹⁸ RHIPTO, Norwegian Center for Global Analyses, A UN-Collaborating Rapid Response Center on Environment, Development, Peace and Security
Elérhető: <https://www.rhipto.org/> / letöltés ideje: 2018.08.20.

mediterrán útvonalon érkezik a legtöbb illegális bevándorló Európába, főleg a Maghreb országokból, Marokkóból, Algériából, Tunéziából.⁴⁹⁹



61. ábra
 Illegális határátlépések (2017)⁵⁰⁰

Migrációs út	Érintett európai országok
Fekete-tenger	Bulgária, Románia tengeri határai
Közép-Mediterrán	Olaszország, Málta tengeri határai
Cirkuláris út Albániából Görögországba	Görögország szárazföldi határai Albániával és a volt Jugoszláv Köztársaság határai Macedóniával
Keleti szárazföldi határok	Románia, Magyarország, Szlovákia, Lengyelország, Litvánia, Lettország, Észtország,

⁴⁹⁹ Frontex: Risk Analysis for 2018, 2018, ISBN 978-92-9471-100-7, p. 6.

Elérhető:

https://frontex.europa.eu/assets/Publications/Risk_Analysis/Risk_Analysis/Risk_Analysis_for_2018.pdf / letöltés ideje: 2018.05.14.

⁵⁰⁰ Frontex: Risk Analysis for 2018, i. m. p.18.

	Finnország és Norvégia szárazföldi határai Moldovával, Ukrajnával, Belarussziával és az Oroszországi Föderációval
Kelet-Mediterrán	Ciprus, Görögország tengeri határai, Görögország, Bulgária szárazföldi határai Törökországgal
Nyugat-Afrika	Kanári-szigetek
Nyugat-Balkán	Görögország, Bulgária, Románia, Magyarország és Horvátország szárazföldi határai a Nyugat-Balkán régió országaival
Nyugat-Mediterrán	Spanyolország szárazföldi és tengeri határai, a Kanári-szigetek nélkül

16. táblázat

A migrációs utak által érintett európai országok⁵⁰¹

Amellett, hogy Európa számára a munkaerőimport szempontjából szükséges egy bizonyos számú képzett bevándorló, alapvetően mégis problémák halmazának forrása, napjainkban a humán biztonságot fenyegető legfőbb kihívás. Polarizálja a befogadó társadalmakat, valamint a harmadik világból érkező munkaerővel bizonyos fokú extrémizmust is importál. Ugyanis, az eltérő vallású és kultúrájú bevándorlók sokszor nem tudnak, vagy nem is akarnak beilleszkedni a befogadó országok lakosságába.⁵⁰² A bevándorlók okozta társadalmi biztonságot megbontó, veszélyeztető megjelenési formák Európában mára széles spektrumot ölelnek fel, a lázongásoktól a célzott merényletekig, amelyeknek elkövetői sokszor második, vagy harmadik generációs bevándorlók.⁵⁰³ A 2001. szeptember 11-i terrortámadás új fejezetet nyitott a nyugati világ más kultúrákkal szembeni hozzáállásában is. Az azt követő madridi és londoni merényletek tovább súlyosbították a kisebbségek és a többségi társadalmak viszonyát. A különféle bevándorló népcsoportokat nemcsak teljes mértékben elzárkózó, idegen kultúrával rendelkező zárt közösségként kezdték szemlélni, hanem olyan tényezőkként, amelyek elutasítják az integrációt, és még a

⁵⁰¹ Frontex, European Border and Coast Guard Agency, Migratory Map: Detections of illegal border-crossing statistics download

Elérhető: <https://frontex.europa.eu/along-eu-borders/migratory-map/> / letöltés ideje: 2018.04.23.

⁵⁰² Kaiser 2011b/9, i.m. p.15.

⁵⁰³ Gazdag, i.m. p. 30.

befogadó országok fizikai épségét is veszélyeztetik.⁵⁰⁴ Emellett, az egyre szervezettebb bűnözői hálózat koordinálta Európa felé irányuló illegális bevándorlás, maga is kockázatot jelent a társadalomra nézve, ami többek között a nem biztonságos határokon, az érintkező gazdasági tevékenységek kriminalizációjában nyilvánul meg.⁵⁰⁵

Az Európai Uniónak a fenti problémákkal küzdő afrikai országokban kellene valódi, az életkörülményeket javító, a népesség elvándorlást kiváltó okok megszüntetését elősegítő projekteket támogatni. Azonban ezeket a problémákat az EU országai, ahogy korábban, jelenleg sem tudják, vagy akarják kezelni. Csak a líbiai táborok fenntartására, eddig közel 400 millió eurót költöttek. Alapvető szemléletváltásra lenne szükség, mivel jól látszik, hogy nem hatékony az eddigi gyakorlatot, azaz, hogy az EU és más nemzetközi szervezetek segélyeket adnak a kétes politikai irányítású afrikai kormányoknak, mivel ezek felhasználása bizonytalan, és sokszor megkérdőjelezhető, hogy az ország vezetői valóban a fennálló problémák kezelésére használják fel a segélyeket. Helyette célszerűbb lenne forrásokat allokálni valódi segítséget nyújtó beruházásokra, a víz-, és élelmiszerhiány sújtotta területekre, amelyhez innovációs szakértelmet is szükséges párosítani. Ilyen szemléletre épülő új partnerségi megállapodásokra lenne szükség az érintett országokkal, és fontos lenne a jogi rendszer megváltoztatása is. A fekete-afrikai országokba, például Ghánába, egy menekült visszaküldésének költsége Máltáról repülővel, 2018-ban 10-15.000 euro költséget jelent. Mennyivel produktívabb lenne ezt az összeget az érintett Szubszaharai Afrika országaiban felhasználni, például fejlett öntözési rendszer kialakítására, így megtámogatva a hatékony földművelés beindítását, amely elősegítené a lakosság helyben maradását. Európa nem tud és nem is akar több menekültet befogadni, főképp nem beintegrálni a kultúrájába, így ez számára is elemi érdek lenne. További problémát jelent, hogy főként fiatalokat küldenek vissza, tovább élezve ezzel a konfliktust, hisz ezek a fiatalok a kilátástalanság miatt hagyták el szülőhelyüket. Oda visszatérve két út áll előttük, vagy újra megpróbálják a vágyott európai célországba történő eljutást, ami csak újra termeli a konfliktusforrást, vagy helyi radikális fegyveres szervezetekhez csatlakoznak. Ez pedig hosszú távon ismét csak Európa biztonságára hat ki

⁵⁰⁴ Tarrósy: Elméleti megfontolások a nemzetközi migrációs tendenciák megértéséhez. In : Tarrósy; Glied; Vörös (szerk.), i.m. pp. 21-22.

⁵⁰⁵ Gazdag, i.m. p. 31.

negatívan. Ezeket a fiatalokat („klímamenekülteket”) megfelelő oktatásban lehetne részesíteni, és a szükséges forrásokkal, technológia transzferrel visszaküldeni, és segíteni a helyi fejlesztések beindítását.⁵⁰⁶

KÖVETKEZTETÉSEK

A víz alapvetően megújuló energiaforrásnak számít, mennyisége azonban az éghajlatváltozás miatt folyamatosan csökken, a vízkészletek eloszlása pedig egyenlőtlen, így a Föld lakosságának kétharmada nem jut megfelelő minőségű, vagy mennyiségű vízhez. Prognózisok alapján húsz éven belül közel 2,5 - 3 milliárd ember fog szenvedni olyan súlyos vízhiányban, ami már a megélhetését veszélyezteti. Nincs egységes nemzetközi szabályozás a kérdésben, illetve nem alakult ki intézményesült nemzetközi együttműködés a vízgazdálkodás tekintetében, ami tovább fokozza a fenyegetéseket. Kizárólag a vízért még soha nem folytattak háborút a történelem során, de a jövőben ez a tendencia megváltozni látszik. Előrejelzések szerint, a bukott államiség egyéb következményeivel összekapcsolódva, a vízhiány lesz a nemzetközi közösség egyik legfontosabb megoldandó feladata. Már az 1990-es években volt rá példa, hogy a víz fölötti uralom maga is célként jelenhet meg egy olyan konfliktusban, aminek alapvetően nem a vízhiány volt a kiváltó oka. Szomália példája támasztja alá ezt a felvetést, ahol a polgárháború során bevett taktika volt, hogy az ellenséget megfosszák ivóvíz forrásától, és ezt a taktikát alkalmazták a szerbek is a várost védőkkel szemben, Szarajevó ostroma során.⁵⁰⁷

A közel-keleti és afrikai területeken zajló vízkonfliktusok következményei, amellet, hogy helyi konfliktusok kiobbantói lehetnek, Európát is direkt módon befolyásolják.⁵⁰⁸ Előrejelzések szerint, a Közel-Keleten és Afrikában a jövőben

⁵⁰⁶ Dr. Ahmed Bugre interjú alapján. Director Foundation for Shelter and Support to Migrants Malta, 2018. február, Málta. Dr. Ahmed Bugre ghánai-máltai kettős állampolgár. Több, mint 30 éve érkezett Máltára, az első „klímamenekült” egyikeként. Szakértőként dolgozik az Európai Unió szakpolitikai területein, valamint az általa vezetett máltai szervezet az Afrikából érkező migránsoknak segít beilleszkedni, jogi, munkakeresési, egyéb segítséget nyújtva.

⁵⁰⁷ Rada, i.m. pp. 10-11

⁵⁰⁸ Például az illegális migráció (kényszermigráció) tömegessé válásával, amit Görögország, Olaszország már ma is a saját bőrén érez, és ami magában hordozza az Európán belüli etnikai, kulturális konfliktusok kialakulásának veszélyét. (Az elmúlt években Nyugat-Európában fellépő etnikai konfliktusok a muszlim bevándorlók és a befogadó ország polgárai között nemegyszer az állampolgárok személyes biztonságát is veszélyeztető, fizikai erőszakba fordultak át).

állandósulni fognak a víz miatti kisebb-nagyobb konfliktusok, az édesvízkészletek csökkenése és a szárazság miatt, és ezek eszkalálódása már Európára nézve is közvetlen veszélyt jelent, mivel ezek a folyamatok, események a „klíma-, vízmenekültek” számának rohamos növekedését eredményezhetik az Európai Unió irányába. Ezért is kér Európa mind nagyobb beleszólást a Közel-Kelet ügyeibe, amióta az észak-mediterrán országok integrációjával földrajzi közelségbe került a közel-keleti régióhoz.⁵⁰⁹

Az édesvíz-ellátás hosszútávon történő biztosítása, alapvető célja és feladata minden országnak, ebből következően az édesvizek állapota nemzetbiztonsági kérdés. A bemutatott folyamatokat tekintve, néhány évtizeden belül az édesvíz-források birtoklása regionális háborúk kirobbanásához vezethet.⁵¹⁰ A 1948 és 2000 közötti időszakban, közel megháromszorozódott a Föld népessége, miközben az édesvíz-készletek nem nőttek. Több mint 450, vízhez kapcsolódó nemzetközi konfliktust jegyeztek fel⁵¹¹, melyek közül 37 fordult át fegyveres harcba vagy robbantásokba.⁵¹²

Az alap problémából fakadó közvetett konfliktus veszélyt csakis az alapvető probléma - lehetőség szerint helyben történő - kezelésével lehet megszüntetni, vagy legalább a kirobbanásuk veszélyét csökkenteni, azaz a hátrányos helyzetű csoportok számára elsősorban helyben kell biztosítani a hozzáférést az életükhöz szükséges erőforrásokhoz. Az optimális megoldáshoz több - például ökológiai, társadalmi, technikai, gazdasági, politikai - szempontot kell figyelembe venni, ahogy a megoldások része lehet a korlátozott migráció elősegítése is. Ennek azonban szervezeten kell történnie, oly módon, hogy a befogadó országokban ne okozzon a társadalmi ellátó rendszerekre jelentősen ránehezedő nyomást, illetve ne váltson ki nagy ellenállást.⁵¹³

Bár egyre több publikáció és elemzés jelenik meg az arab-izraeli konfliktus vízügyi aspektusairól (lásd szakirodalmi áttekintés), az érintett felek álláspontjai alig közelednek, pedig ivóvíz szempontjából a Közel-Kelet valamennyi országa különösen veszélyeztetett helyzetben van. Azt gondolhatnánk, hogy a klímaváltozás, a hőmérsékletemelkedés, a csapadékhiány, valamint a demográfiai robbanás, a

⁵⁰⁹ Ligetvári 2013, i.m. p. 5.

⁵¹⁰ Ligetvári 2013, i.m. p. 5.

⁵¹¹ Ligetvári 2013, i.m. pp. 5-6.

⁵¹² UN-WATER: Water Facts: Transboundary Waters

Elérhető: <http://www.unwater.org/water-facts/transboundary-waters/> / letöltés ideje: 2018.06.07.

⁵¹³ Ligetvári 2013, i.m. p. 6.

fenntarthatatlan városok fenyegető kihívása, együttműködésre készíti a régió államait, ehelyett azonban inkább önálló módszerekkel igyekeznek megoldani növekvő szükségleteik kielégítését, leginkább úgy, hogy az elérhető forrásokat túlhasználják, ami ökológiai, valamint humanitárius katasztrófa felé sodorja a térséget.⁵¹⁴

A növekvő édesvízhiány globális környezeti probléma, 2 milliárd embernek nem jut tiszta víz, és öt millióan halnak meg évente szennyezett víz fogyasztása miatt. Előrejelzések szerint 2025-ben az ivóvíz tartalékok nem lesznek elegendők a Föld körülbelül 8,5 milliárd lakója számára, és nem az iható víz fog nagy mennyiségben az emberekhez folyni, hanem az emberek fognak elvándorolni, elmenekülni oda, ahol még rendelkezésre áll kellő mennyiségű és minőségű iható víz. Ez a folyamat már most is zajlik az afrikai Száhel-övezetben. Az édesvízhiány problémáját nem lehet állami síkon megoldani, mivel a víz érzékeny ökoszisztéma nem ismer országhatárokat. Az édesvízellátás biztosítása mintapéldája annak, hogy míg hosszútávon egy globális megoldási utat kell keresni, addig középtávon a regionális vízellátási politikát is erősíteni szükséges.⁵¹⁵

Ahogy a hipotézisemben megfogalmaztam, az édesvízhiányból és az egészséges ivóvízhiányból fakadó legjelentősebb biztonsági fenyegetés a vízhiány humán biztonsági szempontja. A „kényszmigránsok”, illetve azon belül a „klímamenekültek” számának folyamatos növekedése, komoly biztonsági kockázatot jelent a kibocsátó és a fogadó országok számára.⁵¹⁶ Konfliktus forrásaivá válhatnak az olyan társadalmi csoportok, akiknek vízhez való hozzáférését a hatóságok valamilyen oknál fogva korlátozzák, s ezért egyre növekvő mértékben marginalizálódhatnak. Ezek a társadalmi csoportok fogékonyabbak a radikális eszmék iránt. Az urbanizáció negatív hatása a fejlődő országok nagyvárosaiban, azaz a kis területre összezsúfolt hatalmas embertömeg, nem csak természetes és

⁵¹⁴ Grünhut: Vízért szomjazó, véráztatta föld: Az arab-izraeli konfliktus vízügyi kérdéseiről, In: Glied Viktor (szerk.), i.m. p. 83.

⁵¹⁵ Bangó Jenő: A Vízparadigma, In: Valóság, 2013. I-VI.

Elérhető: <http://www.valosagonline.hu/index.php?oldal=cikk&cazon=982&lap=0> /letöltés ideje: 2018.06.07.

⁵¹⁶ Ligetvári 2013, i.m. p. 5.

mesterséges katasztrófák esetén jelent komoly kockázatot. A kilátástalan körülmények között tengődő emberek százezreit, millióit könnyű radikalizálni.⁵¹⁷

A klímajelentések prognózisai szerint összefüggés áll fenn a terrorveszély növekedése és a klímaváltozás között. A politikailag instabil régiókban az éghajlatváltozás miatt bekövetkező pusztítás és éhínség segíti a szélsőséges erőket és a terrorizmus kibontakozását. A klímaváltozás okozta pusztulás, erőforráshiány, a terrorizmus melegágyaként szolgálhat a jövőben. Az éghajlatváltozás okozta édes-, ivóvízhiány, a mezőgazdasági termelékenység romlása, a trópusi betegségek terjedése, az időjárás ingadozása, olyan biztonsági problémákat jelentenek, amelyek katonai erő széleskörű alkalmazását vetítik előre. Jellegzetes példák erre a szíriai polgárháború kitörésének egyes okai, úgymint az extrém aszályos időszak, az éhezés és az elvándorlás. Ezek olyan egymásra épülő jelenségek, amelyek a jövőben a világ számos más pontján is előadódhatnak, annak fényében, hogy várhatóan 2050-ig több mint ötven százalékkal csökken a megművelhető területek kiterjedése bolygónkon. A természetes csapadékmennyiségnek kiszolgáltatott, technológiailag elmaradott országokban, a mezőgazdasági termésátlag folyamatos csökkenése prognosztizálható. Az aszály következtében fellépő élelmiszerhiány, összekapcsolódva az ivóvízhiánnyal és az emelkedő hőmérséklettel, nagyfokú népvándorláshoz - „klímamenekültek” - és ennek hatására politikai destabilizációhoz vezet.⁵¹⁸

A jövőbeli bizonytalan klíma kondíciókhoz való alkalmazkodás, az egyik legfőbb kihívás az ivóvíz biztosítás és az élelmiszertermeléshez szükséges édesvíz biztosítása terén, mivel ez a két terület, közvetlenül kitett az ökoszisztéma felgyorsult változásainak, a népességnövekedés és ezen belül a városi lakosság növekedése okozta problémáknak. A közelmúlt eseményei igazolják, hogy a klímaváltozás okozta növekvő vízhiány, ma a társadalmi rendszerekre van a legnagyobb hatással. A vízgazdálkodási stratégiák, rendszerek azonban sokszor nem alkalmazkodnak a helyi viszonyokhoz. Az alkalmazkodási képesség összesített mutatói pedig, leggyakrabban nem tükrözik a helyi prioritásokat, így felhasználhatóságuk a szakpolitika, politikai döntéshozók számára limitált.⁵¹⁹

⁵¹⁷ Kaiser 2011b/9., i.m. p. 26.

⁵¹⁸ Padányi 2014, i.m.

⁵¹⁹ Garotte, Luis; Iglesias, Ana, Garrido, Alberto: Water for Agriculture: Some thoughts on adaptation

Az egyre extrémebb időjárási viszonyok, események, az amúgy is alacsony jövedelemmel rendelkező agráriumból élő vidéki lakosság bevételeiben okoznak egyre nagyobb veszteségeket, valamint tovább mélyítik a gazdasági egyensúlytalanságot a Mediterráneum jobban és kevésbé virágzó országai között, az alkalmazkodási stratégiák, valamint a konkrét intézkedések pedig legtöbbször széttöredeezettek, koordinálatlanok.⁵²⁰

Az iható víz hiánya párosulva az extrém időjárási hatásokkal, az édesvízhiány okozta szárazság, valamint az ebből egyenesen következő élelmiszerhiány hozza létre az úgynevezett „klímamenekülteket”. Ez főként a világ amúgy is legszegényebb régióját, a Szubszaharai Afrikát érinti a leginkább.

Hosszú távon csakis a problémák, kihívások helyi kezelése lehet a megoldás, mivel milliós nagyságrendű „kényszermigráns”, azon belül nagyszámú „klímamenekült” befogadására az EU nem képes, és nem is alkalmas, sem méreteit, sem gazdasági, társadalmi, kulturális berendezkedését tekintve.

to climate change from a policy perspective, In: Routledge Handbook of the Economics of Climate Change Adaptation, Edited By Ibon Galarra, Anil Markandya, Elisa Sainz de Murieta, Chapter 11. 2014, ISBN 9781136212123, p. 241.

⁵²⁰ Iglesias, Ana; Garrote, Louis: Local and Collective Actions for Adaptation to Use Less Water for Agriculture in the Mediterranean Region, In: Water Scarcity and Sustainable Agriculture in Semiarid Environment, Edited by: Iván Francisco García Tejero and Víctor Hugo Durán Zuazo , Chapter 4., Abstract, Academic Press 2018, ISBN: 978-0-12-813164-0
Elérhető: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128131640000041> / letöltés ideje: 2018.05.09.

IV. A VÍZKÉRDÉS ÉS AZZAL ÖSSZEFÜGGŐ KIHÍVÁSOK, KOCKÁZATOK AZ EURÓPAI UNIÓNAK A FÖLDKÖZI-TENGER TÉRSÉGÉVEL KIALAKÍTOTT KAPCSOLATRENDSZERÉBEN

Az 1990-es évektől, a földközi-tengeri (mediterrán) térség és Európa közös kihívásai között megtalálhatjuk a nyersanyagokhoz - elsősorban a vízhez és energiahordozókhoz - való hozzáférés problémáját, amely minden érintett szereplő számára kulcsfontosságú.⁵²¹ A 2003. december 12-én az Európai Tanács által elfogadott Európai Biztonsági Koncepció dokumentum („Biztonságos Európa egy jobb világban”) külön megemlíti az édesvízhiányt, mint a következő évszázad egyik legfontosabb feszültség-, konfliktusforrását. A regionális konfliktusok, akár Európa határaihoz közelebb, akár attól földrajzilag távolabb zajlanak, közvetlen hatással vannak biztonságára. A válságok kezelésében a megelőzésnek kulcsfontosságú szerepe van. „...Az új fenyegetések világában a védelmi vonalak gyakran külföldön húzódnak, és dinamikusak” - áll a dokumentumban, amely leszögezi: mindezeknek a problémáknak a legfontosabb sajátossága, hogy könnyen és gyorsan terjednek. Az egyetlen megoldás ezért a korai fellépés, a „preventive engagement...”. Ugyanezt a szemléletet vitte tovább a 2016-ban elfogadott Globális Stratégia (bővebben lásd a IV.1.5. alfejezetben) Az Európai Uniónak érdeke és célja, hogy stabilizálja szomszédságát, így megelőzze pl. a nyersanyaghiányból, - mint az édesvízhiány - fakadó biztonsági problémákat. Ez különösen igaz a földközi-tengeri térségre.⁵²²

Az euro-mediterrán térség megfogalmazásának és kialakítása koncepciójának is alapja a komplexen értelmezett biztonság oszthatatlansága, azaz, hogy a biztonsági fenyegetések határokon keresztül átívelően mutatkoznak meg, ahogy a Földközi-tenger déli és keleti partjának katonai, biztonságpolitikai és politikai történései, valamint gazdasági, társadalmi, demográfiai, szociális, környezeti, kulturális viszonyai kihatnak az Európai Unióra, és viszont. Ez a gondolat az Európai

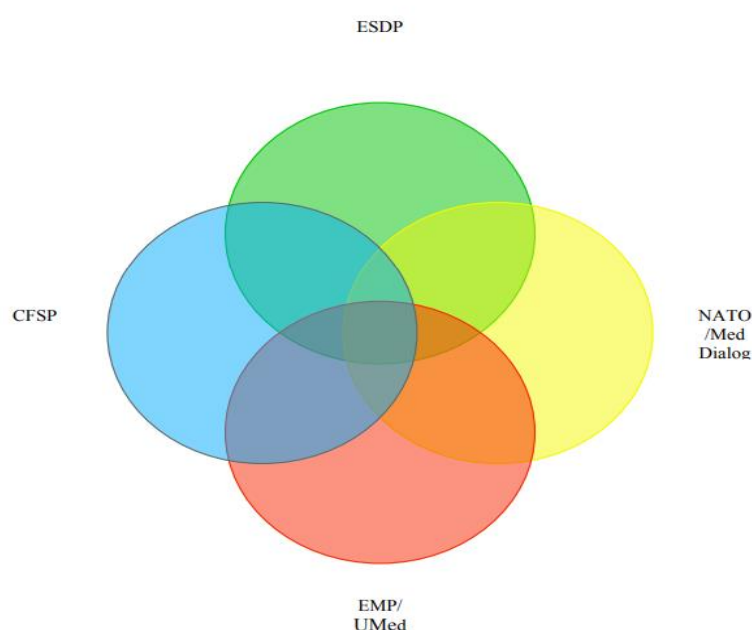
⁵²¹ Ligetvári-Takács Krisztina: A barcelonai folyamat és az Euro-Mediterrán Partnerség, In: Nemzet és Biztonság – Biztonságpolitikai Szemle, 2010. március, p. 30.

Elérhető: http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/ligetvari_takacs_krisztina_-_a_barcelonai_folyamat_es_az_euro_mediterran_partnerseg.pdf / letöltés: 2018.06.14.

⁵²² Ligetvári Krisztina: Az Európai Unió vízkérdéssel összefüggő problémák kezelése érdekében tett főbb lépései, jövőbeli kilátások, In: Hadtudományi Szemle, 4. évfolyam 4. szám, Budapest, 2011. p. 55. Elérhető:

http://epa.oszk.hu/02400/02463/00011/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2011_4_053-064.pdf / letöltés ideje: 2018.06.21.

Biztonsági és Együttműködési Értekezlet Helsinkii Záródokumentumában⁵²³ is megjelent, melyben külön fejezet foglalkozik a Mediterráneum biztonságával, és az együttműködés elengedhetetlen kényszerével. Ezt az új, egy egységként, önálló biztonsági komplexumként felfogott Mediterráneum-koncepciót Astrid Boening elmélete⁵²⁴ mutatja be (lásd 62. ábra), amely a Buzan-féle regionális komplexum elméletén alapszik.⁵²⁵ Eszerint, a biztonság szempontjából egy régió azt jelenti, hogy a biztonsági kapcsolatoknak egy különálló alrendszere van olyan államok körében, amelyek földrajzi közelségben vannak egymással.⁵²⁶



62. ábra

Sematikus ábrázolása egy hipotetikus Euro-mediterrán Regionális Biztonsági Szuper komplexumnak⁵²⁷

⁵²³ Conference on Security and Co-Operation in Europe Final Act, Helsinki, 1975, pp. 36-37.

Elérhető: <https://www.osce.org/helsinki-final-act?download=true> / letöltés ideje : 2018.05.03.

⁵²⁴ Boening, Aristed B.: Regional Security through Synergistic Integration: A Euro-Mediterranean Regional Security Complex?, Miami-Florida European Union Center of Excellence, Vol. 5, No. 13 June 2008, Published with the support of the EU Commission.

Elérhető: <http://aei.pitt.edu/8991/1/BoeningRegSecSynergyEUMALong08edi.pdf> /letöltés ideje: 2018.05.03.

⁵²⁵ N. Rózsa; Szigetvári, i.m. p. 319.

⁵²⁶ Boening, i.m. p. 8.

⁵²⁷ Boening, i.m. p. 7.

ESDP - European Security and Defense Policy / Európai Biztonság és Védelempolitika: A Lisszaboni Szerződés hatályba lépésével változott a neve Közös Biztonság- és Védelempolitikára.

Elérhető: <http://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199743292/obo-9780199743292-0078.xml> / letöltés ideje: 2018.06.12.

IV.1. JELENTŐSEBB SZERVEZETEK, PROGRAMOK PROJEKTEK

Az Európai Unió és a mediterrán térség országai közötti együttműködés általános trendje, hogy az első megállapodásokat bilaterális keretekben kötötték meg, és ezek a keretek fejlődtek aztán fokozatosan multilaterális együttműködéseké.

IV.1.1. DIALOGUE 5+5 - 5+5 DIALÓGUS

Az 5+5 Dialógus, vagy más néven Nyugat Mediterrán Fórum hivatalosan Rómában indult útjára (illetve nőtt ki a korábbi, 4+4-es együttműködésből)⁵²⁸ 1990-ben, Franciaország, Olaszország, Spanyolország, Portugália és Málta, valamint az Arab Maghreb Unió tagjai: Algéria, Líbia, Mauritánia, Marokkó, Tunézia részvételével.⁵²⁹

Vízügyi területen 2014 szeptemberében, az 5+5 Dialógus harmadik szemináriumán dolgozták ki, majd 2015-ben (2015. március 31. Algéria) fogadták el a nyugat- mediterrán országok felelős miniszterei a közös vízügyi stratégiát. Ezt tekinthetjük a vízügyi szektort érintő hivatalos együttműködés kezdetének az Euro-Maghreb térségben. A stratégiában a résztvevő országok a vízügy területén

CFSP - Common Foreign and Security Policy / Közös Biztonság- és Védelempolitika: az Európai Unió politikai és katonai struktúráinak, valamint külföldön végrehajtott katonai és civil misszióinak és műveleteinek kereteit határozza meg

Elérhető: <http://www.eufp.eu/common-foreign-and-security-policy> / letöltés ideje: 2018.05.03.

NATO/MED Dialog- NATO Mediterranean Dialogue / Mediterrán Dialógus: 7 nem NATO tag ország vesz benne részt: Algéria, Egyiptom, Izrael, Jordánia, Mauritánia, Marokkó, Tunézia. Célja hozzájárulni a térség stabilitásához és biztonságához.

Elérhető: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_60021.htm? / letöltés ideje : 2018.05.03.

EMP - Euro-Mediterranean Partnership / Euro-mediterrán Partnerség: célja az Euro-Mediterrán Szabadkereskedelmi Övezet létrehozása

Elérhető: <http://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/regions/euro-mediterranean-partnership/> letöltés ideje: 2018.05.03.

UMed - Union for the Mediterranean / Unió a Mediterrán Térségért: célja az Európai Szomszédságpolitika déli dimenziójának megerősítése

Elérhető: <http://ufmsecretariat.org/> letöltés ideje: 2018.05.03.

⁵²⁸ N. Rózsa Erzsébet: From Barcelona to the Union for the Mediterranean, Northern and Southern Shore Dimensions of the Partnership, HIIA Papers, Series of the Hungarian Institute of International Affair, 2010, ISSN 2060-5013, p. 6.

Elérhető: https://www.academia.edu/341523/From_Barcelona_to_the_Union_for_the_Mediterranean / letöltés ideje : 2018.08.24.

⁵²⁹ International Organization for Migration

Elérhető: <https://www.iom.int/55-dialogue-migration-western-mediterranean> / 2018.06.14.

alkalmazandó kormányzati irányelveket figyelembe véve kialakították a közös szabályozási kereteket.⁵³⁰

IV.1.2. EURO-MEDITERRANEAN PARTNERSHIP - AZ EURO-MEDITERRÁN PARTNERSÉG (EMP)

Az Európai Unió földközi-tengeri térséget érintő politikájában az EU és a mediterrán térség 12 tagállama (Marokkó, Algéria, Tunézia, Egyiptom, Szíria, Libanon, Izrael, Jordánia, a Palesztin Nemzeti Hatóság, valamint Törökország, Málta és Ciprus) által az 1995. november 27–28-án megrendezett barcelonai külügyminiszteri konferencián létrehozott Euro-mediterrán Partnerség hozott lényegi áttörést. A legfontosabb különbség a korábbi 5+5-ös formátumhoz képest az volt, hogy a bilaterális keretek felől fokozatosan a multilaterális irányba mozdult el az együttműködés.

Az Euro-Mediterrán Partnerség kialakította az EU Földközi-tenger déli és keleti partvidékének országaival folytatandó intézményesített együttműködésének a keretét, továbbá a mediterrán kérdés a közösségi politika fokára lépett. Az itt útjára induló barcelonai folyamat, - a szakértők szerint - katalizátor szerepet játszhat a térség országainak gazdasági átalakulásában és világgazdasági integrációjában. A barcelonai folyamat célja az, hogy az abban résztvevők, a Földközi-tenger térségében, a biztonság és együttműködés olyan közegét hozzák létre, amelyben az államok együtt kezelhetik a felmerülő problémákat.⁵³¹

A partnerországok három témakörbe, úgynevezett kosárba rendezték kapcsolataikat: politikai-biztonságpolitikai, gazdasági-pénzügyi, kulturális-humanitárius.⁵³² A gazdasági és pénzügyi együttműködés a partnerség motorja, amely többek között olyan témakörökben ölt testet, mint a disszertációban vizsgált környezetvédelem, víz, energia.⁵³³

⁵³⁰ Euro-Mediterranean Information System on know-how in the Water sector, International portal Elérhető: <http://www.emwis.org/initiatives/5et5/third-seminar-dialogue-water-5-5-towards-water-strategy-western-mediterranean/> letöltés ideje: 2018.06.14.

⁵³¹ N. Rózsa; Póti (szerk.): Európa régi-új régiója: a Mediterráneum, Stratégiai és Védelmi Kutatóintézet, Budapest, 1999, ISBN: 963 8117 74 5, p. 71., p.79.

⁵³² N. Rózsa 2010, i.m. p. 8.

⁵³³ N. Rózsa; Póti (szerk.), i.m. p. 72., p. 78.

IV.1.3. EUROPEAN NEIGHBOURHOOD POLICY (ENP) - AZ EURÓPAI SZOMSZÉDSÁGPOLITIKA

Az Európai Szomszédsságpolitika, melynek fő célja az EU közvetlen környezetének stabilizálása, az Európai Unió Maastrichtban kialakított három pilléréből a közös kül- és biztonságpolitika pillérbe illeszkedik.

Az Európai Szomszédsságpolitika stratégiai célja az Európai Unióval közvetlenül szomszédos, tagsági perspektívával nem rendelkező, és nem EFTA-tag országok stabilizálása és az EU-hoz fűződő kapcsolataik megerősítése volt, sokrétű politikai, biztonságpolitikai-belbiztonsági, kereskedelmi, gazdasági, oktatási-kulturális és infrastrukturális együttműködés útján. A gazdasági kapcsolatok élénkítésén túl, fontos szerepe van a felerősödött migrációs folyamatok kezelésében, elsősorban a belbiztonsági szférához kapcsolódóan.

Az ENP két földrajzi területre tagozódott. A kelet-európai irány hat, egykori volt szovjet tagállamot foglalt magában, a déli pedig a Földközi-tenger keleti és déli medencéjének országait. Fontos látni, hogy széles földrajzi kiterjedése ellenére az ENP továbbra is bilaterális együttműködési fórum volt, tehát az EU külön-külön működött együtt a keleti és déli partner-államokkal. Ebből a bilaterális jellegből következett, hogy az ENP definíció szerint alkalmatlan volt akár a keleti, akár a déli régió belüli feszültségek csökkentésére, illetve a szükséges, közös integrációs reformfolyamatok működtetésére,⁵³⁴ emiatt pedig a határokon átnyúló vízbiztonsági kérdések kezelésére is.

IV.1.4. UNION FOR THE MEDITERRANEAN (UFM) – AZ UNIÓ A MEDITERRÁN TÉRSÉGÉRT (UMT)

A 2008-ban létrehozott UMT, a barcelonai folyamathoz képest rendkívül fontos előrelépéseket tartalmaz. Célja, az Európai Szomszédsságpolitika déli dimenziójának megerősítése, kialakulóban lévő intézményrendszere révén növelve a regionális együttműködés politikai súlyát, a déli szomszédok szerepét az Európai Unió szomszédsságpolitikájában éppúgy, mint az Európai Unió szerepét a mediterrán régióban.⁵³⁵ Az Európai Tanács 2008. március 13–14-én hagyta jóvá a

⁵³⁴ Európai Parlament, Külügyi Bizottság: Jelentés a az Unió a Mediterrán Térségért elnevezésű kezdeményezéséről, (2009/2215(INI), 2010. május 3.

⁵³⁵ Horváth Zoltán: Kézikönyv az Európai Unióról. 8. átdolgozott, bővített kiadás, HVG Orac, Lap-és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2011, ISBN 978 963 258 129 3, p. 530.

kezdeményezést.⁵³⁶ A 2008. július 13-i párizsi csúcs formálisan is útjára indította a folyamatot, majd a 2008. november 3-4-i külügyminiszteri konferencia döntött a kibővített barcelonai folyamat új elnevezésének általános használatáról: 'Barcelonai folyamat: Unió a Mediterrán (földközi-tengeri) Térségért'.

Az UMT, az Európai Unió és a déli szomszédok stratégiai együttműködését magasabb politikai szintre helyezte, megerősítve azt. Az UMT fő célkitűzései, a barcelonai folyamat eredményeinek megőrzése mellett, a kiegyensúlyozottabb együttműködés megteremtése, a déli tagállamok növekvő szerephez juttatása az együttműködés döntéshozatalában, a nagyobb ráláthatóság megteremtése a résztvevő országok lakossága számára, valamint a regionális projekteken alapuló együttműködés középpontba állítása.⁵³⁷

Tartalmi értelemben az UMT jelentősen bővítette az együttműködés körét: az Euro-Mediterrán Partnerség három úgynevezett kosara mellett negyedikként megjelent az üzleti szférában való együttműködés is. Ez a gyakorlatban azt jelentette, hogy a kapcsolatok szorosabbra vonása, most először, kiterjedt a magánszférára is. További újdonság, hogy az üzleti együttműködés területén kevésbé érvényesült az EU dominanciája, mint a másik három, alapvetően állami keretek között zajló, és az EU intézményrendszere által irányított szférában.

IV.1.4.1. Az Unió a Mediterrán Térségért vízzel kapcsolatos jelentősebb, aktuális programjai, projektjei

Az Unió a Mediterrán Térségért Klímaváltozási Szakértői Csoport 2014 októberében Barcelónában tartotta első ülését⁵³⁸. Céljuk az éghajlatváltozás elleni fellépés volt, a földközi-tengeri régióban. A 2014-ben ennek érdekében kidolgozott munkatervükben, külön programokat, projekteket terveztek be, többek között a víz-energia-élelmiszer nexus, a klíma-tudatos mezőgazdaság, a fenntartható városi fejlődés, valamint a fenntartható fogyasztás és termelés témakörökben. A csoport tagjai egyrészt klíma szakértők az UMT tagországoiból és az EU-ból, másrészt pénzügyi szervezetek, mint az Európai Beruházási Bank, az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank⁵³⁹ szakemberei. Megalakulásuk óta számos szakértői anyagot adtak

⁵³⁶ Európai Parlament, Külügyi Bizottság, i.m.

⁵³⁷ Horváth, i.m. p. 530.

⁵³⁸ Union for the Mediterranean Climate Change Expert Group (UfM CCEG)

⁵³⁹ European Bank for Reconstruction and Development (EBRD): A II. világháborút követő

közre, és szakmai találkozót szerveztek a klímaváltozás okozta problémák témakörében.⁵⁴⁰

A 2017. áprilisi máltai UMT miniszteri találkozón határozták el az UMT Víz Menetrend⁵⁴¹ kidolgozását, annak érdekében, hogy segítsék a szervezet tagállamait egy fenntartható és integrált vízügyi irányítási politika bevezetésében, és hogy a régió lakossága számára fenntartható életszínvonalat biztosítsanak. Ennek érdekében összhangban a megoldandó problémákkal, az alábbi területekre, összefüggésekre helyezik a hangsúlyt: víz-élelmiszer biztonság-energia-ökoszisztéma nexus; víz-éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás; vízellátás és közegészségügy; munkalehetőség; migráció. Mindez közvetlenül hozzájárul a Fenntartható Fejlődési Célok⁵⁴² közül a „Tiszta víz és alapvető higiénia” célhoz.⁵⁴³

Jelenleg, a térség legnagyobb szabású projektje, az első lépésként 55 millió köbméter víz sótalanítására alkalmas, fordított ozmózisos tengervíz sótalanító üzem⁵⁴⁴ a Gázai övezetben, amely több mint 1,8 millió lakos ivóvízzel való ellátását fogja megoldani. Amennyiben megépül, komoly hatása lesz az övezet közegészségügyi és humanitárius helyzetére, valamint lehetőséget ad az agrárgazdaság fejlesztésére is, így egyben munkahelyeket is teremti.⁵⁴⁵ Ez a projekt jól példázza, hogy egy technikai fejlesztésnek az ivóvíz biztosításán felül, milyen addicionális hozadéka lehet a térség összetett, egymást befolyásoló problémáinak megoldására. Maguk a kihívások megteremthetik ugyan a problémákat, azonban az édesvízhiány esetleges megoldása meg is szüntetheti őket. A sótalanító üzem az UMT által koordinált igazi regionális zászlóshajó projekt, amelyben a Palesztin

legjelentősebb nemzetközi méretű segélyezési pénzintézet, amely tőkét, és technikai segítséget ad pénzügyi, gazdasági, környezetvédelmi és tőkepiaci kezdeményezésekhez.

Elérhető: <https://www.ebrd.com/what-we-do.html> / letöltés ideje: 2018.06.19.

⁵⁴⁰ Union for the Mediterranean: Mediterranean Climate Change Expert Group confirms commitment to step up joint efforts in addressing climate change

Elérhető: <http://ufmsecretariat.org/mediterranean-climate-change-expert-group-confirms-commitment-to-stepping-up-common-efforts-in-addressing-climate-change/> / letöltés ideje : 2018.06.14.

⁵⁴¹ UfM Water Agenda

⁵⁴² United Nations: Transforming our World, i.m.

⁵⁴³ United Nations Office for South-South Cooperation, i.m. p. 67.

⁵⁴⁴ Sea Water Reverse Osmosis (SWRO)

⁵⁴⁵ United Nations Office for South-South Cooperation, i.m. p.69.

kormányzat, az Európai Beruházási Bank⁵⁴⁶, az Európai Bizottság és még számos nemzetközi szervezet, mint az ENSZ, a Világbank vesznek részt.⁵⁴⁷

IV.1.5. GLOBAL STRATEGY – A GLOBÁLIS STRATÉGIA

A Globális Stratégiában (2016) az EU egyik fő külső prioritásként fogalmazta meg az együttműködésen alapuló regionális berendezkedések támogatását, amelyet hatékonyabb formának tart a biztonsági problémák, kihívások, - mint az éghajlatváltozás, az erőforrások szűkössége, a környezetkárosodás - kezelésére. Konkrét célok mentén kíván tevékenykedni a különböző régiókban, így a Földközi-tenger térségében is. A környezetvédelmi ágazat reformjára irányuló politikák, segítséget nyújthatnak a partnerországoknak az éghajlatváltozással kapcsolatos intézkedések során. Az EU támogatja továbbá a kormányokat abban is, a földközi-tengeri térségben, hogy fejlesztés és tudományos együttműködés révén tartós megoldásokat találjanak az élelmiszer-termeléssel, valamint a víz- és energiafelhasználással kapcsolatos problémákra.⁵⁴⁸

A Stratégiában megfogalmazott további célkitűzés, egy hatékonyabb migrációs politika kidolgozása, amelynek részeként, a származási és a tranzitországokkal együtt olyan közös és országra szabott megközelítések kidolgozását irányozták elő, melyek fontos elemét képezi a fejlesztés, a diplomácia, a mobilitás, a jogszerű migráció, a határigazgatás, valamint a visszafogadás és visszaküldés rendszerének fejlesztése.⁵⁴⁹

Az EU, felismerve, hogy a biztonságát veszélyeztető kihívások a földközi-tengeri térség felől, azon túlnyúlva erednek - Közel-Keleten és a Szubszaharai Afrika területén – növelni tervezi az afrikai és közel-keleti regionális és szubregionális szervezeteknek nyújtott támogatását, valamint a velük való együttműködést. Többek között, az UMT szervezet révén kíván segítséget nyújtani a vízhez jutás és az élelmezésbiztonság, valamint az energia és az éghajlatváltozás okozta kihívások

⁵⁴⁶ European Investment Bank (EIB): Európai Unió Bankja

Elérhető: <http://www.eib.org/about/index.htm> / letöltés ideje: 2018.06.19.

⁵⁴⁷ Union for the Mediterranean: The “Desalination Facility for the Gaza Strip” Project

Elérhető: <http://ufmsecretariat.org/project/the-desalination-facility-for-the-gaza-strip-project/?lang=the-desalination-facility-for-the-gaza-strip-project>

http://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2011/07/EW-Gaza-strip_EN.pdf / letöltés ideje: 2018.05.20.

⁵⁴⁸ European Union: Global Strategy, Globális stratégia az Európai Unió kül- és biztonságpolitikájára vonatkozóan, Közös jövőkép, közös fellépés: Erősebb Európa, p. 8., pp. 13-14., pp. 21-22.

Elérhető: https://europa.eu/globalstrategy/sites/globalstrategy/files/eugs_hu_version.pdf / letöltés ideje: 2018.08.15.

⁵⁴⁹ u.o. p. 22.

területén.⁵⁵⁰ Az EU ráébredt az Észak-Afrika és Szubszaharai Afrika, illetve az Afrika szarva és a Közel-Kelet közötti összefonódásokra, így annak nyomán támogatni fogja az ezen alrégiók közötti együttműködést, a közös biztonsági problémák kezelése érdekében.⁵⁵¹

IV.1.6. MEDITERRANEAN WATER INSTITUTE - INSTITUT MEDITERRANÉEN DE L'EAU - MEDITERRÁN VÍZ INTÉZET (IME)

Az IME a víz, a környezetvédelem, a fenntarthatóság szakterületeken 1982 óta - azaz már 10 évvel a Riói Környezet és Fejlődés ENSZ Konferencia előtt - működő szakmai civil szervezet, hálózat. Székhelye Marseilles. 1993 óta az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsában konzultatív státusszal rendelkezik.⁵⁵² Célja, hogy szakértői segítséget nyújtson, illetve maga is kezdeményezőként lépjen fel a Mediterrán régióban, a vízgazdálkodás területén indított és tervezett projekteken, valamint összeköttetést teremtsen az állami- és magán intézetek között. Tudásbázist, tapasztalatcserét, párbeszéd elősegítését biztosító hálózat, a fenntartható vízgazdálkodás érdekében, az Észak-, Dél-, Kelet-Mediterráneum térségében, valamint a Balkánon. Céljuk továbbá, fejleszteni és erősíteni az integrált vízügyi menedzsment környezeti dimenzióját, úgymint a klímaváltozás hatásai, környezeti hatástanulmányok. Ezen célok megvalósítása érdekében az alábbi intézkedéseken dolgoznak:

- A vízgazdálkodás intézményi folyamatának, a különböző szereplők együttműködésének javítása a legfőbb vízzel kapcsolatos kihívások, és az azzal összefüggő, egyéb kihívásokkal összekapcsolódó probléma halmazokra adandó hatékony válaszok érdekében. Többek között a víz és élelmiszer biztonság, víz és közegészségügy, víz és energia összefüggéseinek vizsgálata.
- Elősegíteni a környezeti témákban az információkhoz, ismeretekhez való hozzáférést, annak érdekében, hogy erősítsék a Mediterráneumban a fenntartható vízgazdálkodás szemléletét, kultúráját.⁵⁵³

⁵⁵⁰ u.o. p. 28.

⁵⁵¹ u.o. p. 29.

⁵⁵² IME: Background

Elérhető: <http://www.ime-eau.org/en/our-history/> / letöltés ideje: 2018.04.28.

⁵⁵³ IME: Ongoing Programs

Elérhető: <http://www.ime-eau.org/en/ongoing-programs/> / letöltés ideje: 2018.04.28.

Olyan pilot projekteket indított útjukra, mint:

- A 2016. július 18-19-én Tangiersben, Marokkóban megtartott Mediterrán Konferencia⁵⁵⁴ keretében megszervezett Víz/Élelmiszer/Energia biztonság kapcsolata workshop: hogyan lehet igazságosan elosztani a rendelkezésre álló erőforrásokat a különböző felhasználási célokra, biztosítani a szükséges vízmennyiséget a helyi mezőgazdaság részére, ami a régió lakosai számára az élelmiszer-biztonság feltétele, fenntartani az egyensúlyt a szükséges felhasználás és a bioszféra jó állapotban való megőrzése között. Mindez nagy kihívás, mivel a természeti erőforrások fenntartható felhasználása komoly feszültségek forrása az egész Mediterránemuban, a megfelelő mennyiségben és minőségben rendelkezésre álló édesvíz pedig, a klíma témakör kiemelt témája. Figyelmet érdemel az a kezdeményezés, hogy hogyan lehet mindezek érdekében a tudományos ismereteket optimalizálni a hatékony forrás menedzsmenttel, mint például kevesebb energiafelhasználást igénylő szennyvíz-újrahassznosítási, sótalánítási technikák.⁵⁵⁵
- Mediterranean Water Forum – Mediterrán Víz Fórum
Az IME és az Unió a Mediterrán Térségért, valamint a Nemzeti Vízkutató Központ⁵⁵⁶ szervezésében került megrendezésre a 3. Mediterrán Víz Fórum Kairóban, 2018. január 22-24. között. A témája, Víz megosztás és kooperáció: a Mediterráneum jövője.⁵⁵⁷ 2011-ben indult el a Mediterrán Víz Fórum kezdeményezés, a stakeholderek közti párbeszéd és tapasztalatcsere fórumaként.⁵⁵⁸ A rendezvény a Brazíliában megrendezésre került 8. Világ Víz Fórum tematikájához kapcsolódott, annak regionális eseményeként. Olyan az édesvizek mennyiségét, minőségét érintő témák kerültek megtárgyalásra, mint a 'Víz és klímaváltozás hatásának csökkentése', 'Vízkezelési és

⁵⁵⁴ MedCOP Climate 2016: Mediterranean Climate Conference in Tangier

Elérhető: <http://ufmsecretariat.org/medcop22-mediterranean-climate-conference-in-tangier/> letöltés ideje: 2018.04.28.

⁵⁵⁵ Workshop on Water/Energy/Food Security Nexus – Medcop Climat Tangier, 17 June 2016

Elérhető: <http://www.ime-eau.org/en/workshop-on-waterenergyfood-security-nexus-medcop-climat-tangier/> / Letöltés Ideje: 2018.04.28.

⁵⁵⁶ National Water Research Center, Cairo

Elérhető: https://www.researchgate.net/institution/National_Water_Research_Center/ / letöltés ideje: 2018.04.28.

⁵⁵⁷ „Water Sharing & Cooperation: Future for The Mediterranean”

⁵⁵⁸ 3rd Mediterranean Water Forum 22-24 January 2018 Cairo, Egypt,

Elérhető: <http://www.ime-eau.org/en/3rd-mediterranean-water-forum-22-24-january-2018-cairo-egypt-water-sharing-cooperation-future-for-the-mediterranean/> / letöltés ideje: 2018.04.28.

újrahasznosítási Technológiák a városokban’, Víz-energia-élelmiszer-ökoszisztéma nexus’ ’Vízmenedszment’, ’Fenntartható fejlődés finanszírozása’.⁵⁵⁹

IV.1.7. PARTNERSHIP FOR RESEARCH AND INNOVATION IN THE MEDITERRANEAN AREA (PRIMA) - A FÖLDKÖZI-TENGERI TÉRSÉGBEN FOLYTATOTT KUTATÁSI ÉS INNOVÁCIÓS PARTNERSÉG KEZDEMÉNYEZÉS

A PRIMA,⁵⁶⁰ egy teljesen új kezdeményezés az EU-mediterrán együttműködés keretében, víz- és élelmiszer ellátási projektek megvalósítására.⁵⁶¹
⁵⁶² A PRIMA célja egy olyan közös program végrehajtása, amely a kutatási és innovációs kapacitások növelésére, valamint az ismeretek bővítésére, és közös innovatív megoldások kifejlesztésére irányul, annak érdekében, hogy javuljon a földközi-tengeri térség agrár-élelmiszeripari rendszereinek, valamint integrált vízellátásának és vízgazdálkodásának hatékonysága, biztonsága és fenntarthatósága. A máltai elnökség és az Európai Parlament 2017. április 11-én kötötte meg az ideiglenes megállapodást, hogy az EU részt vegyen egy partnerségben, a fenntartható vízellátásra és élelmiszer-termelésre vonatkozó innovatív megoldások kidolgozása érdekében, a földközi-tengeri térségben. A 10 éves távlatra tervezett - 2018-2028 - PRIMA kezdeményezés lehetővé teszi az EU-ban és a résztvevő államokban a rendelkezésre álló know-how és pénzügyi források közös felhasználását. Ennek érdekében az EU 220 millió euróval járul hozzá a partnerséghez, a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogramból.⁵⁶³ Jelenleg 19 résztvevő állam van: Algéria,

⁵⁵⁹ 3rd Mediterranean Water Forum (Cairo): On The Road of Brazilia, 22 January 2018
Elérhető: <http://www.ime-eau.org/events/3eme-forum-mediterraneen-de-leau-2324-janvier-2018/> /
letöltés ideje: 2018.04.28.

⁵⁶⁰ European Commission, Research and Innovation, Research by area, Environment, Initiatives, Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA). A joint programme focused on the development and application of solutions for food systems and water resources in the Mediterranean basin

Elérhető: <http://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=prima> /letöltés ideje: 2018.05.03.

⁵⁶¹ Decision (EU) 2017/1324 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2017 on the participation of the Union in the Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA) jointly undertaken by several Member States

⁵⁶² European Council, Council of the European Union, EU-Mediterranean partnership for food and water projects: Coreper approves the "PRIMA" initiative, Press Release 2015/17, 26/04/2017
Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/04/26/prima-food-water/>
letöltés ideje: 2018.06.21.

⁵⁶³ Az Európai Unió Tanácsa: Kutatási és innovációs együttműködés a mediterrán partnerekkel – nem hivatalos megállapodás az Európai Parlamenttel, 2017.04.11.
Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2017/04/11/mediterranean-partners->

Horvátország, Ciprus, Egyiptom, Franciaország, Németország, Görögország, Izrael, Olaszország, Jordánia, Libanon, Luxemburg, Málta, Marokkó, Portugália, Szlovénia, Spanyolország, Tunézia Törökország, amelyek összesen 274 millió euróval járulnak hozzá a partnerségi programhoz, az EU finanszírozás mellé.⁵⁶⁴ A csatlakozás nyitott bármely további EU tag és nem EU tag ország számára, amennyiben az teljesíti a részvételi feltételeket.⁵⁶⁵

A kezdeményezés komoly kihívásokra keresi a technológiai megoldásokat, mivel ma már több mint 180 millió ember szenved a Mediterránumban a tiszta ivóvíz és megfelelő minőségű élelmiszerek hiánya miatt. A PRIMA által támogatott kutatási és innovációs projektek fókuszja a fenntartható vízgazdálkodás, és az erre épülő agrárgazdálkodás, amelynek nyomán megteremthető a térség népességének egészséges, tápláló élelmiszerekkel való ellátása. A 10 éves kezdeményezés ennek elérésére az alábbi célokat tűzte ki: az egészséges ivóvízhez való hozzáférés; az élelmiszer-ellátási lánc erőforrás-hatékonyságának javítása. Mindez komoly kihívás egy olyan térségben, amely különösen kitett a klímaváltozás, a növekvő népesség és az urbanizáció hatásainak.⁵⁶⁶

A víz és a mezőgazdaság közvetlen kapcsolatának területén, az első két felhívás már meghirdetésre is került 2018 februárjában, 6,1 millió eurós kerettel: 'Víz újrahasznosítása és sótalánítása mezőgazdasági és élelmiszer-előállításai célokra'.⁵⁶⁷

A megvalósítandó projektek elvárt hatása:

- Növelni a nem hagyományos vízhasználat minőségét, mennyiségét és biztonságát a mezőgazdaság és az élelmiszer előállítás területén, (mint a visszanyert vizek közvetlen és közvetett felhasználása, víztárolás);

research-innovation/ letöltés ideje: 2018.05.03.

⁵⁶⁴ Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA), i.m.

⁵⁶⁵ European Council, Council of the European Union, EU-Mediterranean partnership for food and water projects, i.m.

⁵⁶⁶ European Commission, Research and Innovation, i.m.

⁵⁶⁷ PRIMA: Call: Section 1 – Management of Water 2018

Thematic area: Management of water

Topic: Water reuse and water desalination for agricultural and food production

Type of action: Research and Innovation Action (RIA)

Total indicative amount allocated to this call: EUR 6.1 million

Opening Date: 6 February 2018

Deadline Stage 1 Pre-proposals - 17th April, 2018 (17:00h CET)

Stage 2 Full proposals - 15th September, 2018 (17:00h CET)

Status: Close

Elérhető: <http://prima-med.org/calls-for-proposals/> letöltés ideje: 2018.05.03.

- A vízgazdálkodási rendszerek hatékonyságának növelése, különös tekintettel az energetikai és a vízi intelligens infrastruktúrákra;
- Szennyvízkezelés költségének csökkentése, valamint a sóatlanítási eljárások költségeinek lefaragása energiatakarékosabb eljárások alkalmazásával.⁵⁶⁸

Ez a kezdeményezés is alátámasztja a disszertációmban korábban kifejtett víz-élelmiszer ellátás kapcsolatának fontosságát. Az EU újra felismerte az ezeken a területeken indítandó projektekbe fektetett támogatások jelentőségét, a térség ellátottságának, és ezen keresztül biztonságának növelése érdekében.

IV.1.8. FÖLDKÖZI-TENGER 2020-IG MEGVALÓSÍTANDÓ SZENNYEZÉS-MENTESÍTÉSE

Az Európai Bizottság az életminőség javítása érdekében meghirdette a Földközi-tenger 2020-ig megvalósítandó szennyezés-mentesítését, melyet az Európai Beruházási Bank kiemelt projektként kezel. A kezdeményezés célja, a szennyezési forrásokkal szembeni komplex - az ipari kibocsátásokat, a kommunális hulladékot és a városi szennyvizet is magában foglaló - fellépés. Ha a terv megvalósul, javulást fog eredményezni az idegenforgalom terén, hozzájárul a halállomány fogyatkozásának megfékezéséhez, és emberek milliói számára biztosít biztonságosan fogyasztható ivóvizet.⁵⁶⁹

IV.2. EURÓPAI MENEKÜLTÜGYI/MIGRÁCIÓKEZELÉSI RENDSZER

A migrációs kérdések kezdettől jelen voltak az Európai Unió és a mediterrán térség országainak biztonságpolitikai együttműködésében. Az EU számára a Mediterráneum térsége az egyik legfontosabb terület globális kapcsolatrendszerében, márcsak földrajzi közelsége miatt is. Ebből adódóan a régió stabilitása létfontosságú számára, mivel ennek a stabilitásnak a megbomlása radikális politikai irányzatok térnyeréséhez, a működőképes államok felbomlásához, ennek hatásaként pedig, az

⁵⁶⁸ PRIMA: Call: Section 1 – Management of Water 2018, Expected impact
Elérhető: <http://prima-med.org/call-for-proposal/section-1-management-of-water-2018/> letöltés ideje: 2018.05.03.

⁵⁶⁹ Az Európai Parlament 2010. május 20-i állásfoglalása az Unió a Mediterrán Térségért elnevezésű kezdeményezésről (2009/2215(INI)), 2010. május 20. Strasbourg
Ligetvári-Takács 2010, i.m. p. 32.

Európára nehezedő migrációs nyomás erősödéséhez, menekültválsághoz vezet, (lásd III-as fejezetben megfogalmazottak). Az „arab tavasz”, majd az azt követő térségbeli változások, polgárháborúk, a radikális politikai erők térnyerése, az erősödő migrációs nyomás, azok a probléma faktorok, amelyek bekövetkeztétől, felerősödésétől a kilencvenes évek óta tart az EU. A negatív folyamatok jól mutatják, hogy a mindezek elhárítására tett korábbi kísérletek nem voltak sikeresek.⁵⁷⁰

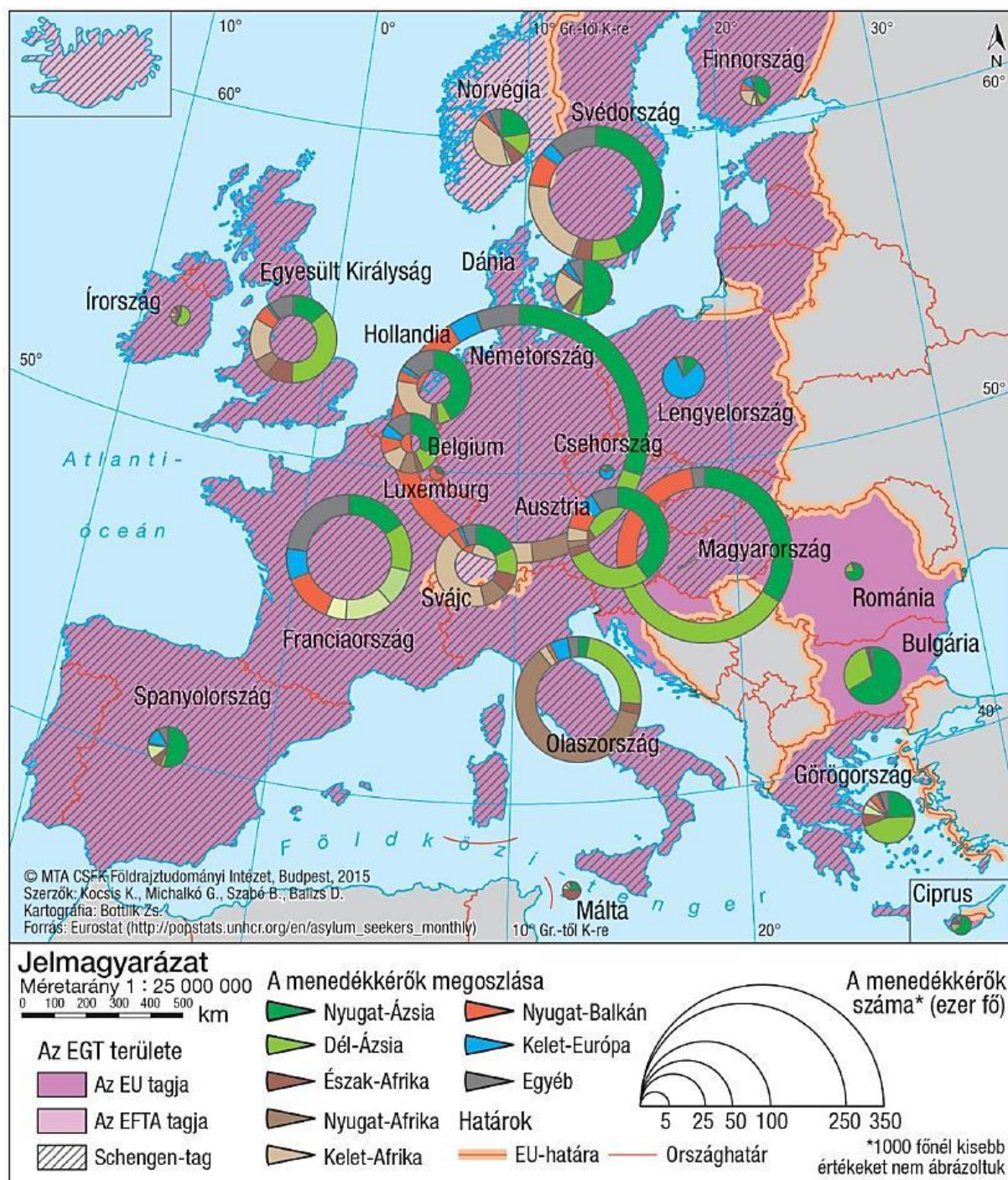
IV.2.1. AZ EURÓPAI UNIÓ – MENEDÉKKÉRELMI ADATOK, STATISZTIKÁK

2014-ben a világ 157 országában adtak be 1,7 millió új menekültstátuszra vonatkozó kérelmet. Ezek 66%-a az Európai Unió területét célozta meg, a legnagyobb kibocsátó Irak és Szíria volt.⁵⁷¹ Az egyéb tényezők mellett, mint a fegyveres konfliktusok, háborúk, a klímaváltozás is okként jelent meg abban a folyamatban, amely 2014-ben felerősítette a menekültek Európa irányába történő áramlását. 2015-2016-ban ez a folyamat jelentősen tovább erősödött, mindez pedig lépéskényszerbe hozta az EU-t.

⁵⁷⁰ N. Rózsa; Szigetvári 2018, i.m. p. 317.

⁵⁷¹ International Migration Outlook 2017, 11.

Elérhető: www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/e0b99492-hu.pdf?expires=1501682080&id=id&accname=guest&checksum=2097CDA63F190-CABD863CD5532E49C8F / letöltés ideje: 2018.08.15.

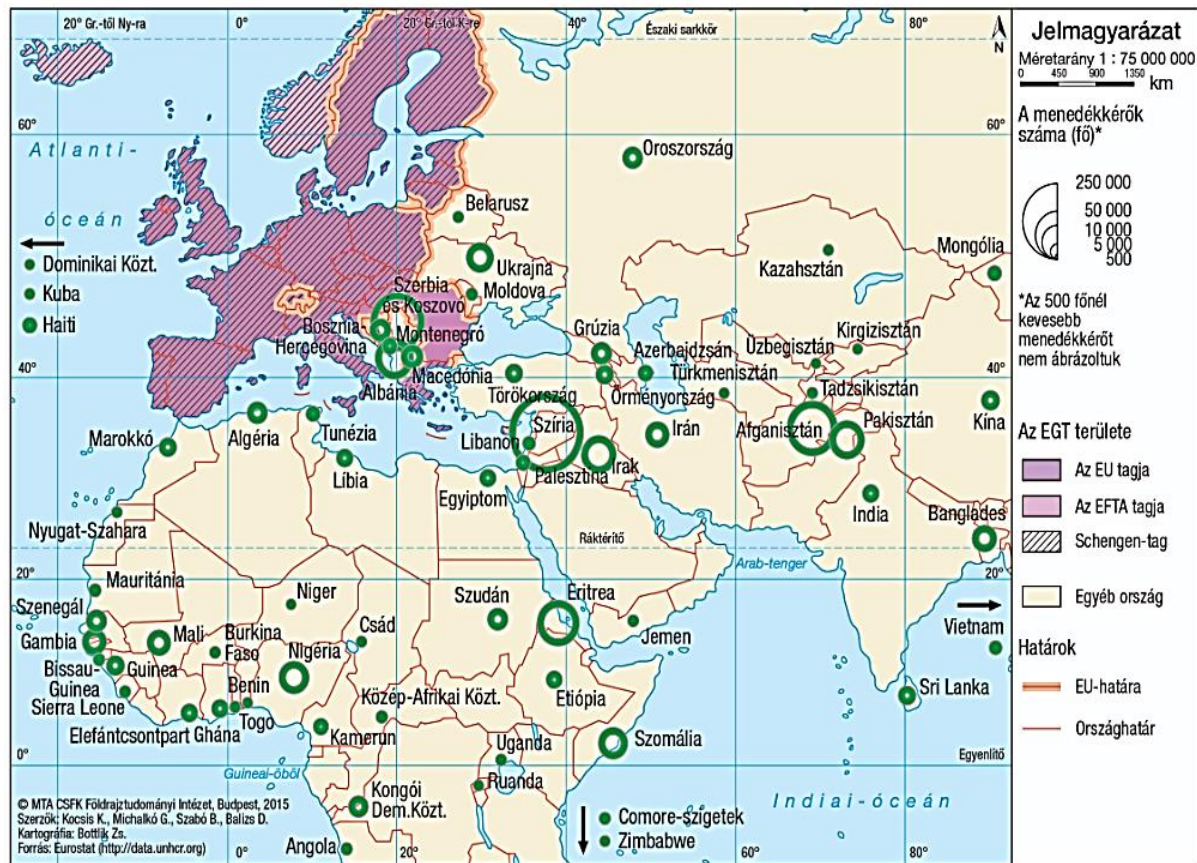


63. ábra

Az Európai Gazdasági Térségben menedékkérelmet benyújtottak megoszlása makrorégiók szerint (2014. január 1. - 2015. augusztus 31.)⁵⁷²

⁵⁷² Magyar Tudományos Akadémia Migrációs Munkacsoportjának elemzése: Az Európába irányuló és 2015-től felgyorsult migráció tényezői, irányai és kilátásai, 2015. 81. o.
Elérhető: http://mta.hu/data/cikkek/106/1060/cikk-106072/_europabairanyulo.pdf / letöltés ideje: 2018.08.15.

Ahogy a 64. ábrán jól látható, a legnagyobb számú menedékkérő Szíriából, Irakból, Afganisztánból, valamint Eritreából, Etiópiából és Szomáliából érkezett, valamint szembeötlő egy növekedésnek indult migrációs tendencia a Szubszaharai Afrika főleg nyugati része felől is Európa irányába.⁵⁷³



64. ábra

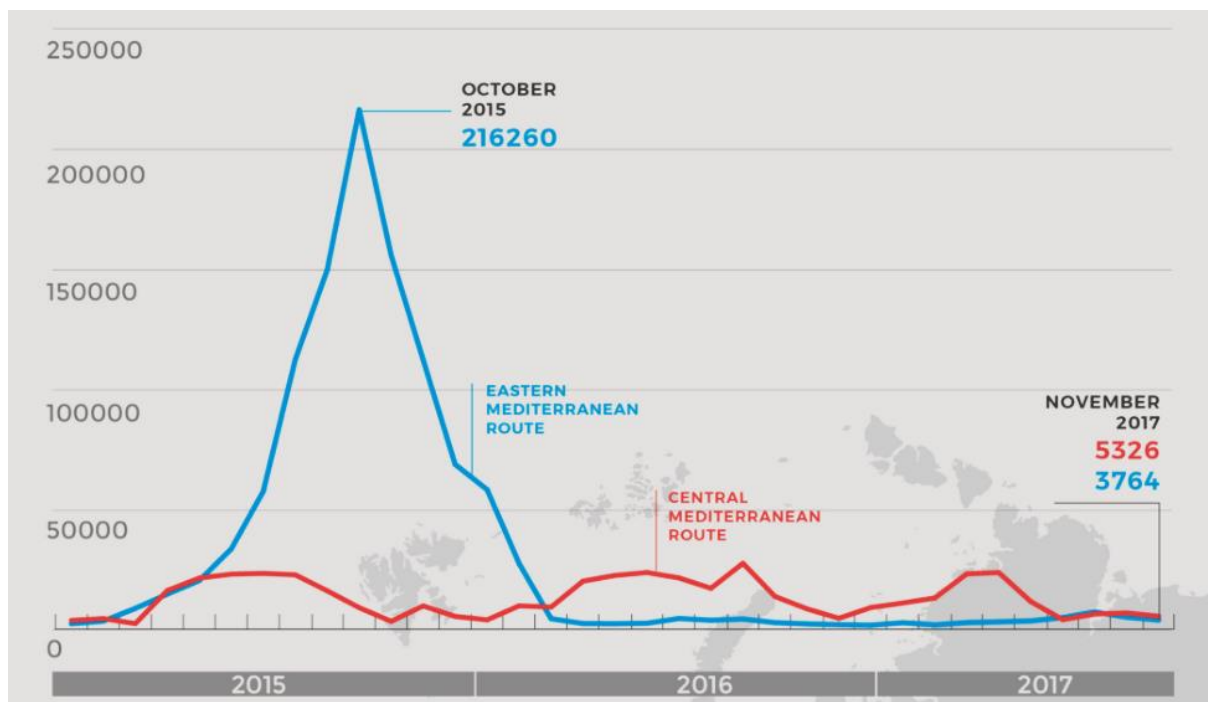
Az Európai Gazdasági Térségben menedékkérelmet benyújtottak megoszlása származási ország szerint (2014. január 1. és 2015. augusztus 31.)⁵⁷⁴

A Mediterráneum déli részén egyre bizonytalanabbá váló helyzet miatt, mind többen próbálnak bejutni az Európai Unió területére. A Földközi-tenger déli és keleti partvidéke felől indul el a legtöbb menekült Európa irányába

⁵⁷³ Magyar Tudományos Akadémia: Az Európába irányuló és 2015-től felgyorsult migráció tényezői, irányai és kilátásai

Elérhető: http://mta.hu/tudomany_hirei/az-europaba-iranyulo-es-2015-tol-felgyorsult-migracio-tenyezoi-iranyai-es-kilatasai-106072 / letöltés ideje: 2018.06.14.

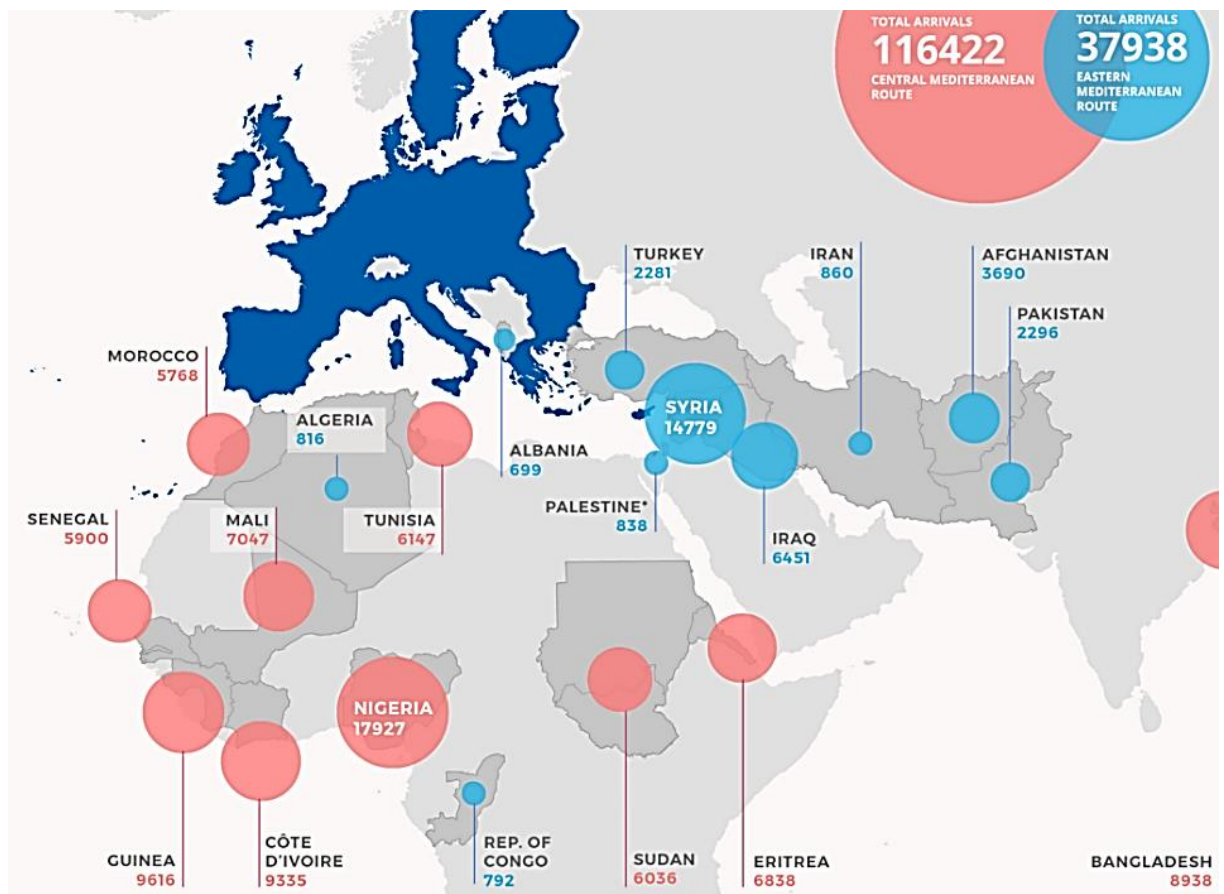
⁵⁷⁴ Magyar Tudományos Akadémia Migrációs Munkacsoportjának elemzése, i.m. p. 78.



65. ábra

Migrációs áramlások a Kelet-Mediterrán és Közép-Mediterrán útvonalakon
(2015. január - 2017. november között havi bontásban)⁵⁷⁵

⁵⁷⁵ Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa: Infografikák, 2018.05.28.
Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/hu/infographics/> letöltés ideje: 2018.06.14.



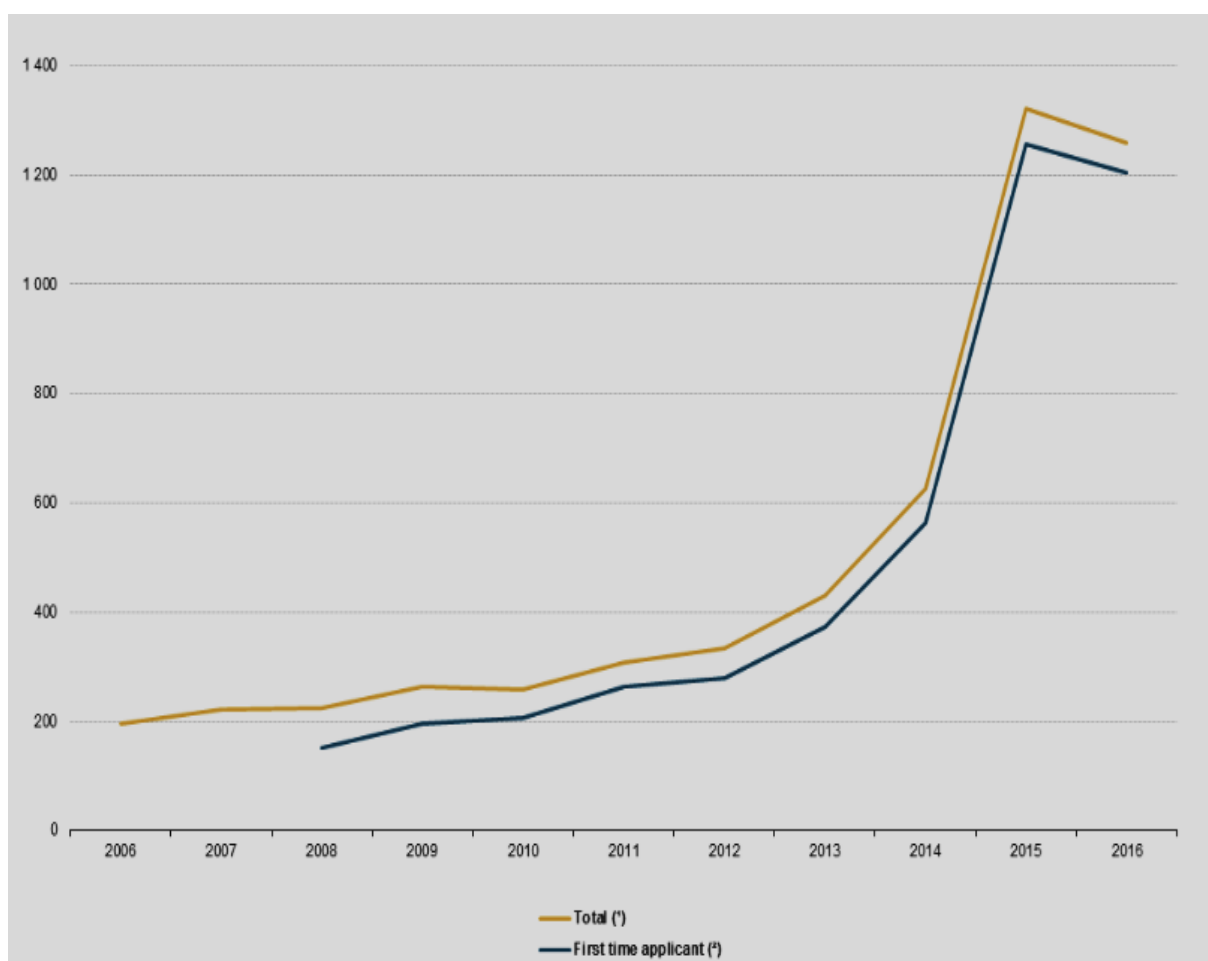
66. ábra

Migrációs áramlások a Kelet-Mediterrán és Közép-Mediterrán útvonalakon nemzetiségek szerint (2017. január-november)⁵⁷⁶

2012-ig az EU-27-ben, majd később az EU-28-ban, a nem uniós országok állampolgáraitól származó menedékjogi kérelmek száma fokozatosan nőtt. 2013-ban 431 ezer, 2014-ben 627 ezer, 2015-ben és 2016-ban pedig egyaránt körülbelül 1,3 millió kérelem érkezett. 2015-ben és 2016-ban a menedékjogi kérelmek száma körülbelül kétszer annyi volt az EU-28 területén, mint a korábbi, 1992-es relatív tetőzés során az EU-15-ben.⁵⁷⁷

⁵⁷⁶ Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa: Infografikák, i.m.

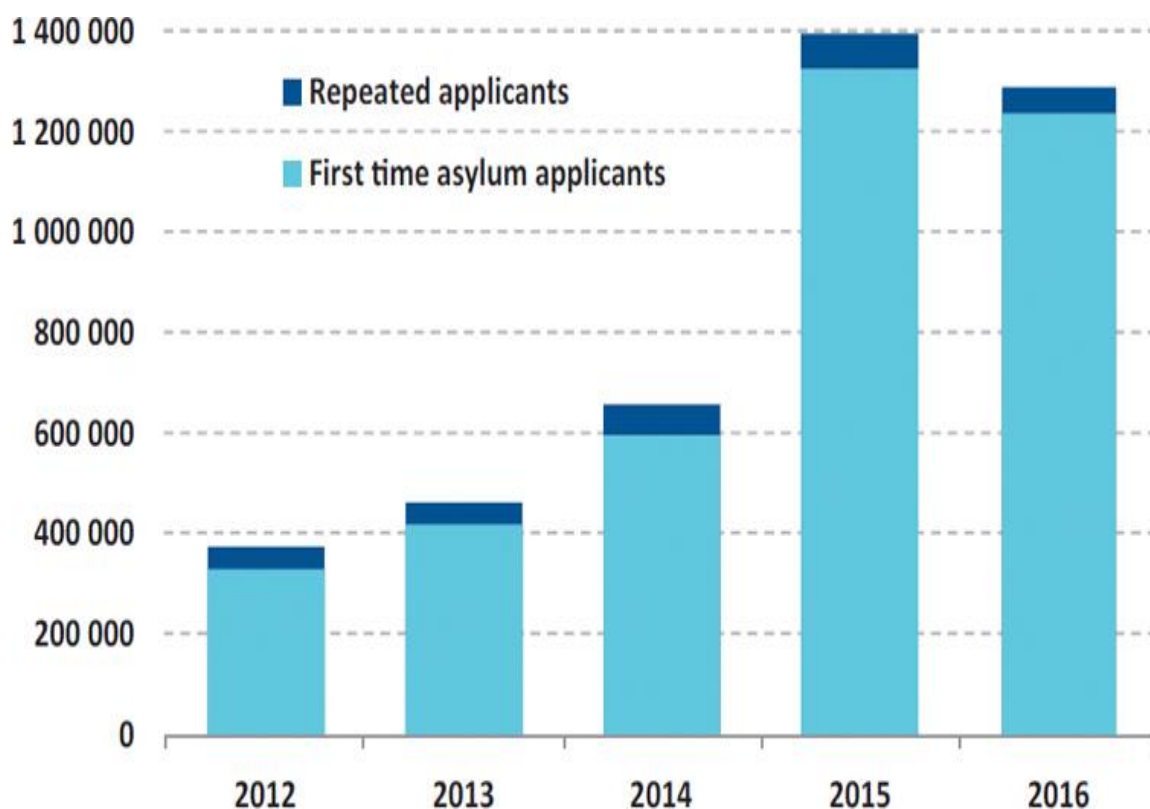
⁵⁷⁷ EUROSTAT, Statistics Explained: Menekültügyi statisztika, 2017. november, ISSN 2443-8219



67. ábra

Az EU-28-ban harmadik országbeli személyek által benyújtott menedékjog iránti kérelmek (2006-2016) (ezer)⁵⁷⁸

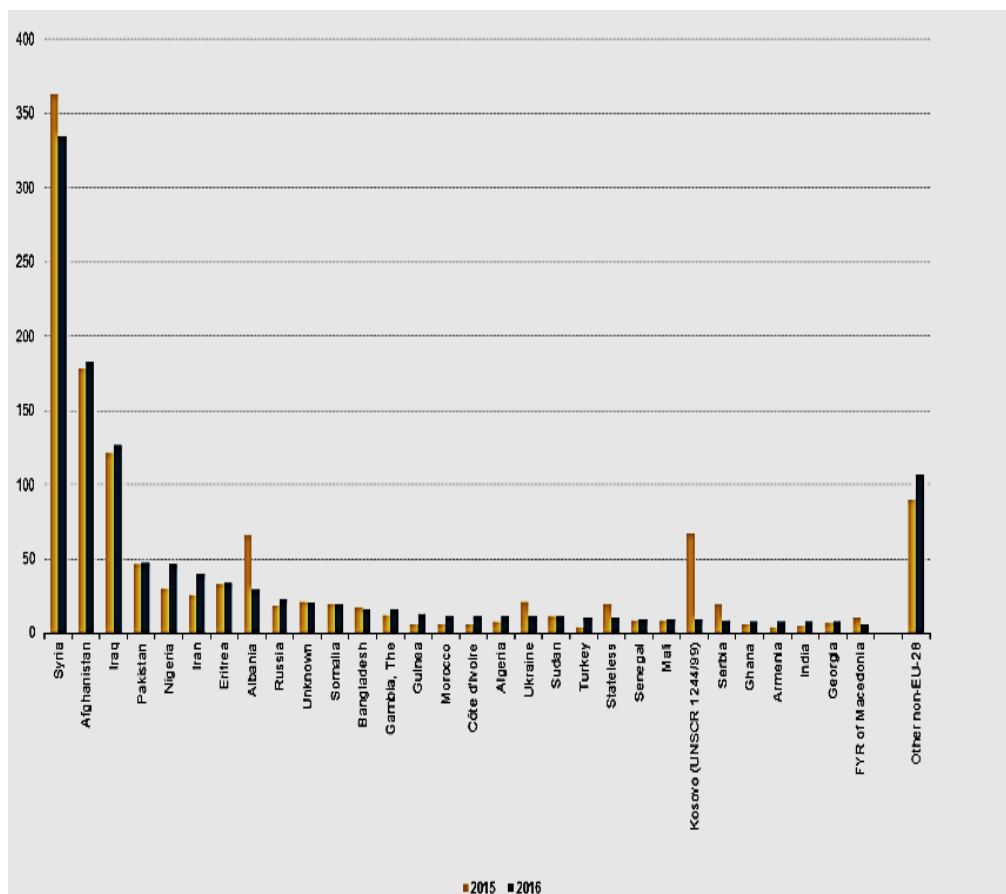
⁵⁷⁸ EUROSTAT, Statistics Explained: Menekültügyi statisztika, 2017. november, i.m.



68. ábra

Első és megismételt kérelem benyújtás EU+ (2012-2016)⁵⁷⁹

⁵⁷⁹ European Asylum Support Office: Annual report on the situation of asylum in the EU 2016, European Asylum Support Office, 2017, ISBN 978-92-9494-604-1
 Elérhető: <http://publications.europa.eu/webpub/easo/annual-report-2016/en/> / letöltés ideje : 2018.04.26.
 (2018 júniusában adják ki a 2017. évi jelentést)



69. ábra

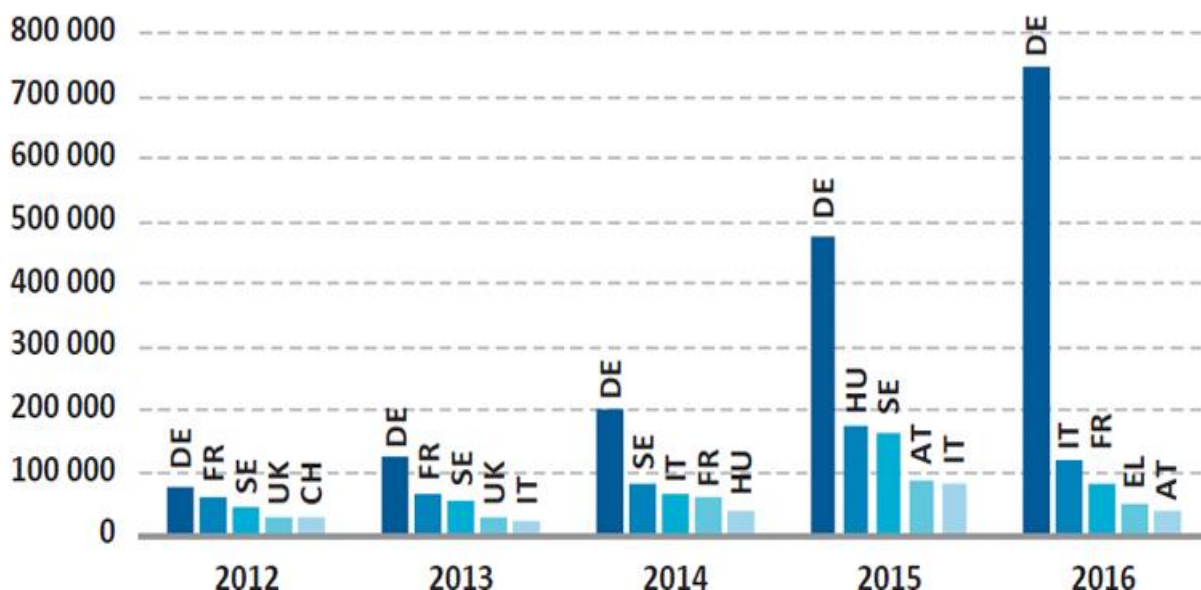
EU-28-ban menedéket kérő harmadik országbeli személyek állampolgársága szerinti országok (2015 és 2016)
(menedékjog iránti kérelmet először benyújtó személyek, ezer fő)⁵⁸⁰

Az előző négy évhez hasonlóan 2016-ban is Németország volt a menedéket kérők fő célországa. 2012 óta a Németországot megcélzók száma szignifikánsan nő. 2016-ban, Németország mellett, Olaszország, Franciaország, Görögország és Ausztria volt a másik négy fő befogadó ország. Ez az öt ország kezelte az EU+⁵⁸¹ országokba érkező kérelmek 81 százalékát. Közülük három, Németország, Olaszország és Ausztria, már 2015-ben is az EU+ öt fő befogadó országa közé tartozott.⁵⁸²

⁵⁸⁰ EUROSTAT, Statistics Explained: Menekültügyi statisztika, 2017. november, i.m.

⁵⁸¹ Európai Unió tagállamok és társult országok

⁵⁸² European Asylum Support Office: Annual report on the situation of asylum in the EU 2016, i.m.



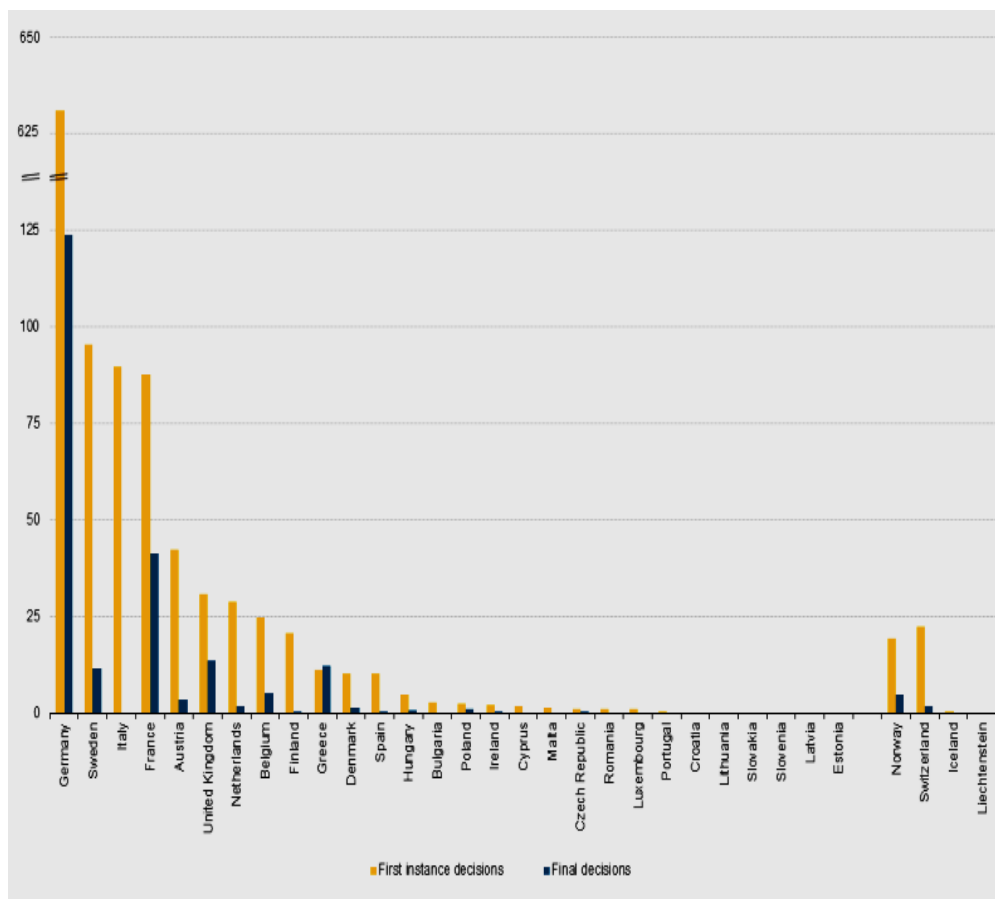
70. ábra

Menedékkérők fő célországai (2012-2016)⁵⁸³

Németországban a menedékjog iránti kérelmet először benyújtók száma a 2015. évi 442 ezerről 2016-ra 722 ezerre nőtt, Görögországban és Olaszországban is jelentős, több mint 30 ezres volt a növekedés 2015-ről 2016-ra. Arányaiban a legnagyobb növekedés, a kérelmet először benyújtó személyek számában, Horvátországban (több mint 15-szörös), Szlovéniában (közel 5-szörös) és Görögországban (több mint 4-szeres) volt mérhető.⁵⁸⁴

⁵⁸³ European Asylum Support Office: Annual report on the situation of asylum in the EU 2016, i.m.

⁵⁸⁴ EUROSTAT, Statistics Explained: Menekültügyi statisztika, i.m.



71. ábra

Az EU-28-ban harmadik országbeli személyek által benyújtott menedékgig iránti kérelem ügyében hozott elsőfokú és jogerős határozatok száma (2006-2016) (ezer)⁵⁸⁵

A fenti adatokból következően az Európai Uniónak komoly lépéseket kellett és kell tennie menekültügyi rendszerének fejlesztése terén, hogy a megnövekedett feladatokra, kihívásokra hatékony választ tudjon adni. Folyamatosan javítania kell menedékgigi politikáját. Szükségessé vált a közös európai menekültügyi rendszer (továbbiakban: KEMR) reformja⁵⁸⁶. Bár a KEMR közös minimumszabályokat határoz meg a menedékkérők és a kérelmek kezelésére vonatkozóan, a gyakorlatban a menedékkérőkkel szembeni bánásmód, és az elismerési arányok is eltérőek az egyes tagállamokban, ami erősen ösztönzi a szabálytalan továbbutazást. 2016. májusban⁵⁸⁷ és júniusban⁵⁸⁸ a Bizottság két rendelet javaslatot terjesztett elő a

⁵⁸⁵ EUROSTAT, Statistics Explained: Menekültügyi statisztika, i.m.

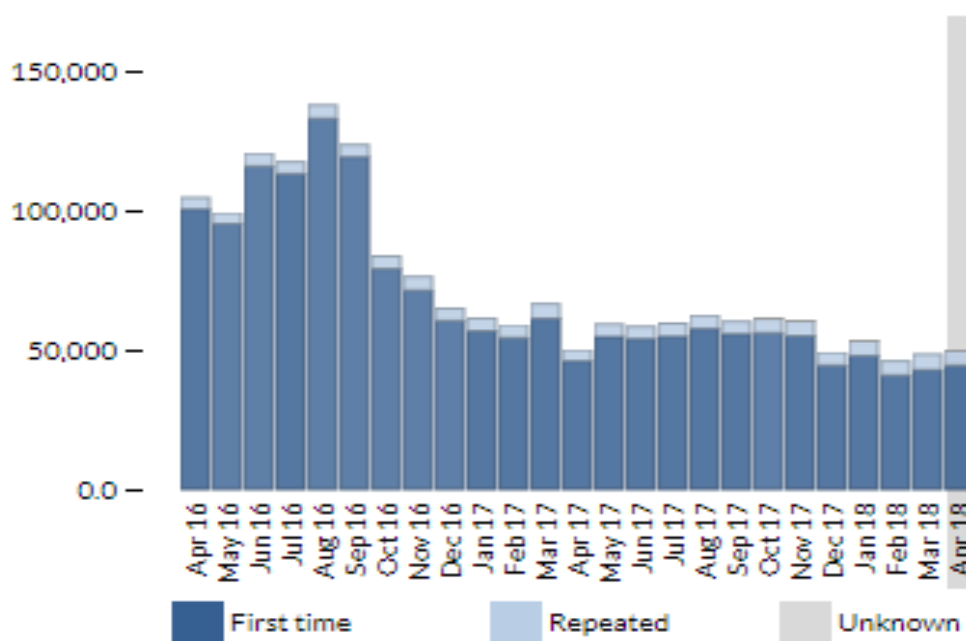
⁵⁸⁶ Common European Asylum System (CEAS)

⁵⁸⁷ COM(2016) 271 final, Regulation of the European Parliament and of the Council on the European Union Agency for Asylum and repealing Regulation (EU) No 439/2010, Brussels, 4.5.2016

⁵⁸⁸ COM(2016) 466 final, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on standards for the qualification of third-country nationals or stateless persons as beneficiaries of

menekültügyi eljárások és szabályok további harmonizálása érdekében. A jogalkotási javaslatokat jelenleg tárgyalja a Tanács.⁵⁸⁹

A migrációs nyomás és annak adminisztrációs kezelése - a 2016. évhez képest csökkenő tendencia ellenére (a részletekért lásd a 73., 74. és 75. ábrát), - jelenleg is jelentősen megterheli az Európai Uniót, különösen annak területileg közvetlenül érintett tagjait. Görögország és Olaszország, földrajzi elhelyezkedése okán, még mindig az Európába érkezők első állomása, a fő, menekülteket kibocsátó országok pedig, továbbra is Afganisztán, Szíria és Irak.



72. ábra

Menekülti kérelmek EU+ (2016. április - 2018. április)⁵⁹⁰

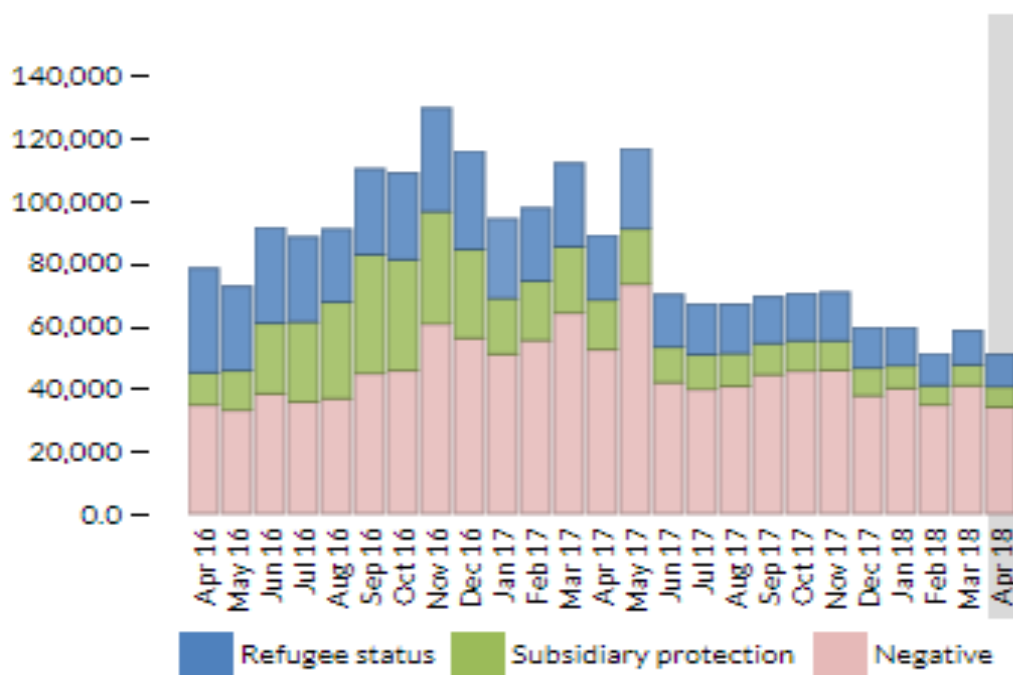
international protection, for a uniform status for refugees or for persons eligible for subsidiary protection and for the content of the protection granted and amending Council Directive 2003/109/EC of 25 November 2003 concerning the status of third-country nationals who are long-term residents, Brussels, 13.7.2016

⁵⁸⁹ European Council, Council of the European Union: Reforming the common European asylum system

Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/en/policies/migratory-pressures/ceas-reform/> / letöltés ideje: 2018.06.02.

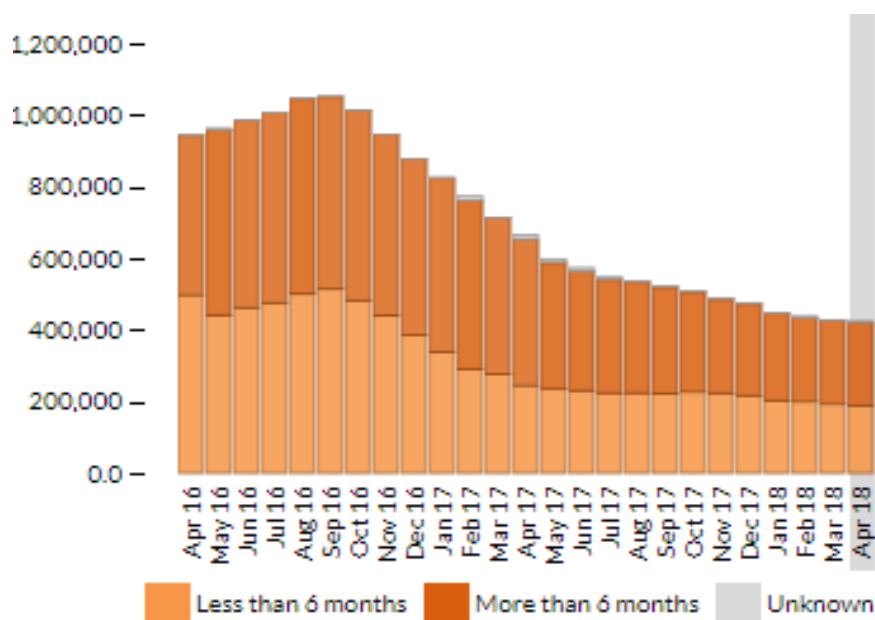
⁵⁹⁰ European Asylum Support Office: Latest asylum trends - April 2018

Elérhető: <https://www.easo.europa.eu/latest-asylum-trends/> / letöltés ideje: 2018.06.02.



73. ábra

Első fokú döntés (a nemzetközi védelem valamennyi formáját magában foglalja)
(2016. április – 2018. április)⁵⁹¹



74. ábra

Folyamatban lévő ügyek (2016. április - 2018. április)⁵⁹²

⁵⁹¹ European Asylum Support Office: Latest asylum trends - April 2018, i.m.

A Tanács és az Európai Tanács részéről a közelmúltban a migrációs nyomás kezelése érdekében tett egyik legfőbb intézkedés, hogy újabb 3,7 milliárd eurót hagytak jóvá a migrációs ügyek kezelésére⁵⁹³, kifejezetten a migrációs okok gyökereinek feltárására dedikált projektekre.⁵⁹⁴

Az EU a földözi-tengeri útvonalak ellenőrzése, a menekültek számára közvetlen, fizikai segítségnyújtás céljából, több műveleti területen állomásoztat haditengerészeti erőket Görögországban, Olaszországban, Gibraltáron, Szardíniában és Líbiában.⁵⁹⁵ 2015 óta, mióta a mediterrán térségben elindította a tengeri mentést célzó műveleteit, több mint 400.000 embert mentettek ki az EU szakképzett munkatársai és ebből a három művelet - Triton, Sophia, Poseidon - segítségével közvetlenül több mint 280.000 életet mentetettek meg 2016 óta, amint azt a 75. ábra is mutatja.⁵⁹⁶

⁵⁹² European Asylum Support Office: Latest asylum trends – April 2018, i.m.

⁵⁹³ Tanács 2017. február 28-i döntése

⁵⁹⁴ European Council, Council of the European Union: EIB: Council approves extra €3.7 billion to address migration issues

Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2018/02/27/eib-council-approves-extra-3-7-billion-to-address-migration-issues/> / letöltés ideje: 2018.06.14.

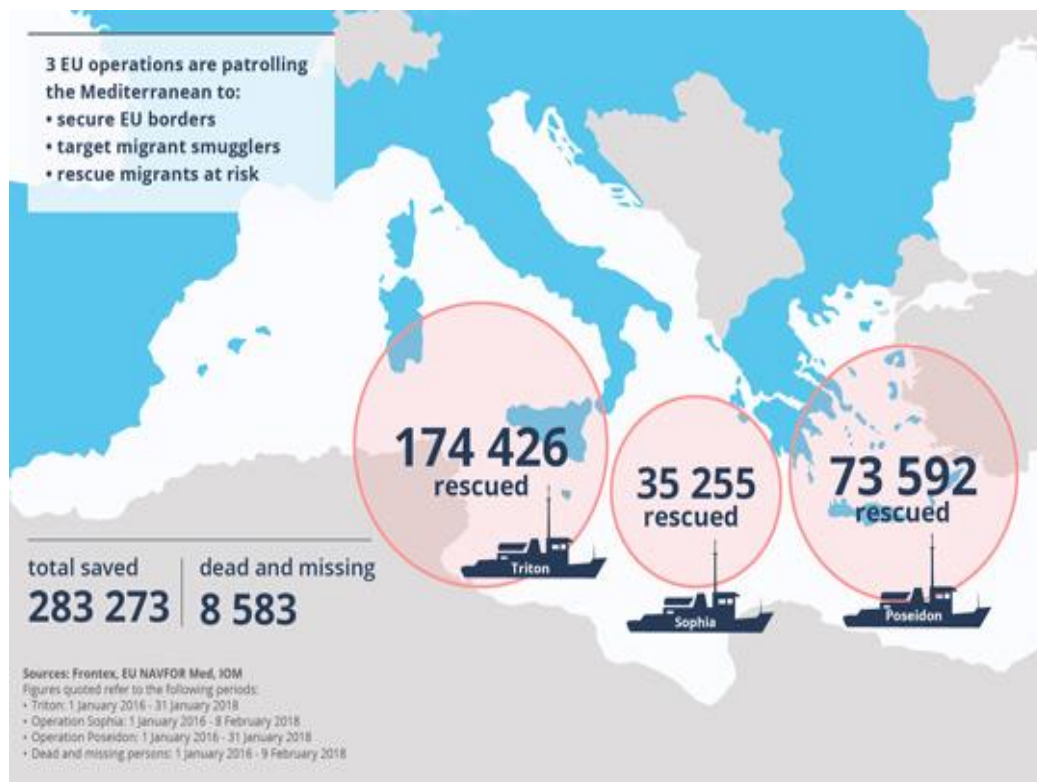
⁵⁹⁵ Resperger (szerk.), i.m. p. 60.

⁵⁹⁶ European Commission: EU Operations in the Mediterranean Sea, 4 October 2016

Elérhető: https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/securing-eu-borders/fact-sheets/docs/20161006/eu_operations_in_the_mediterranean_sea_en.pdf / letöltés ideje: 2018.05.20.

Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa Infografika – Az EU földközi-tengeri műveletei 2016–2018-ban

Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/hu/infographics/saving-lives-sea-february-2018/> letöltés ideje: 2018.05.20.



75. ábra

Az EU földközi-tengeri műveletei (2016-2018)⁵⁹⁷

Ezek a sikeres missziók egyben rámutatnak arra, hogy az EU határainak biztonsága érdekében, egyre aktívabban lép fel, és működőképes multilaterális együttműködési kereteket és gyakorlatot sikerült kialakítania. Különösen a Földközi-tengeren keresztül zajló migráció, kikényszeríti a közös uniós menekültpolitika felállítását, és egyben felveti, az uniós értéknek tartott humanitárius segítségnyújtás gyakorlatban való alkalmazásának hajlandóságát és hatékonyságát.⁵⁹⁸

IV.2.2. AZ EURÓPAI MENEKÜLTÜGYI TÁMOGATÁSI HIVATAL - EUROPEAN ASYLUM SUPPORT OFFICE (TOVÁBBIAKBAN: EASO) TEVÉKENYSÉGÉNEK BEMUTATÁSA (ESETTANULMÁNY)

Az EASO a menekültügyi eljárások európai uniós szakértő központja, a fenti kihívások hatékony kezelésének érdekében került felállításra. 2011. február 1-én kezdte meg működését. Az Európai Parlament és a Tanács 2010 első negyedévében

⁵⁹⁷ Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa Infografika, i.m.

⁵⁹⁸ N. Rózsa; Szigetvári, i.m. p. 326.

állapodott meg az EASO létrehozásáról, majd ezt követően az EASO-rendelet 2010. június 19-én lépett hatályba. A máltai székhely megállapodás aláírására 2011. május 24-én került sor, a máltai kormány és az EASO között. A Hivatal célja és feladata, hogy független menekültügyi szakértői központként erősítse a tagállamok között a menekültügyben folytatott gyakorlati együttműködést, valamint támogassa őket a rászorulóknak védelmének biztosítására vonatkozó európai és nemzetközi kötelezettségeik teljesítésében. Emellett támogatást nyújt azon tagállamok részére, ahol a menekültügyi és befogadási rendszerek különösen nagy terhelésnek vannak kitéve.⁵⁹⁹

Munkája az alábbi három fő irányelven alapszik. Ezek az európai menekültügyi jogszabályi keret részei, az úgynevezett EU menekültügyi vívmányok:

- Az Európai Parlament és a Tanács 2011/95/EU irányelve (2011. december 13.) a harmadik országbeli állampolgárok és hontalan személyek nemzetközi védelemre jogosultként való elismerésére, az egységes menekült- vagy kiegészítő védelmet biztosító jogállásra, valamint a nyújtott védelem tartalmára vonatkozó szabályokról.⁶⁰⁰

Ebbe a jogszabályba építették be az 1951. évi genfi menekültügyi egyezmény rendelkezéseit.

- Az Európai Parlament és a Tanács 2013/33/EU irányelve (2013. június 26.) a nemzetközi védelmet kérelmezők befogadására vonatkozó szabályok megállapításáról.⁶⁰¹

Legfőbb célja, hogy meghatározza azt a megfelelő életszínvonalat, anyagi feltételeket a kérelmezők számára, amely hasonló életkörülményeket biztosít

⁵⁹⁹ EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, Az Európai Unió Kiadóhivatala, Luxembourg, 2014, ISBN: 978-92-9243-330-7, p. 1. p. 8.
Elérhető: <https://www.easo.europa.eu/sites/default/files/public/BZ0213822HUC3.pdf> /letöltés ideje: 2018.04.26.

⁶⁰⁰ The recast Qualification Directive - Directive 2011/95/EU of the European Parliament and of the Council of 13 December 2011 on standards for the qualification of third-country nationals or stateless persons as beneficiaries of international protection, for a uniform status for refugees or for persons eligible for subsidiary protection, and for the content of the protection granted
Elérhető: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32011L0095> / letöltés ideje : 2018. április 25.

⁶⁰¹ The recast Reception Conditions Directive - Directive 2013/33/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 laying down standards for the reception of applicants for international protection
Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013L0033> / letöltés ideje: 2018. április 25.

számukra az EU minden tagállamában. Garantálja számukra az alapszükségleteket, - mint például lakhatás, ételmezés, ruházkodás -, valamint a munkavállaláshoz, oktatáshoz, egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférési jogot. Ugyanakkor a kérelmező kötelezettségeit is lefekteti.

- Az Európai Parlament és a Tanács 2013/32/EU irányelve (2013. június 26.) a nemzetközi védelem megadására és visszavonására vonatkozó közös eljárásokról.⁶⁰²

Célja, egységes jogi feltételrendszer kialakítása a tagállamokban, annak érdekében, hogy csökkenjenek az egyenlőtlenségek a nemzeti menekültügyi eljárások között, valamint biztosítani a döntéshozatal minőségét és hatékonyságát.

Az alábbi két rendelet, kötelező a tagországok számára:

- Az Európai Parlament és a Tanács 604/2013/EU rendelete (2013. június 26.) egy harmadik országbeli állampolgár vagy egy hontalan személy által a tagállamok egyikében benyújtott nemzetközi védelem iránti kérelem megvizsgálásáért felelős tagállam meghatározására vonatkozó feltételek és eljárási szabályok megállapításáról.⁶⁰³

Meghatározza azokat a kritériumokat, amelyek alapján eldönthető, hogy mely tagállam felelős az adott nemzetközi védelem megvizsgálása kapcsán. A cél, hogy minden kérelem átvizsgálásra kerüljön egy tagállamban, valamint megakadályozni azon visszaéléseket, hogy egy adott személy több kérelmet nyújtson be különböző tagállamokban. Leírja a folyamatokat, amelyek meghatározzák az állam felelősségét a felülvizsgálat során, valamint tisztázza az államok közötti szabályozó kapcsolatokat.

⁶⁰² The recast Asylum Procedures Directive - Directive 2013/32/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on common procedures for granting and withdrawing international protection

Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32013L0032> / letöltés ideje: 2018. április 25.

⁶⁰³ The recast Dublin Regulation (Dublin III Regulation) - Regulation (EU) No 604/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 establishing the criteria and mechanisms for determining the Member State responsible for examining an application for international protection lodged in one of the Member States by a third-country national or a stateless person

Elérhető: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32013R0604> / letöltés ideje: 2018.04.25.

- Az Európai Parlament és a Tanács 603/2013/EU rendelete (2013. június 26.) a harmadik országbeli állampolgár vagy hontalan személy által a tagállamok egyikében benyújtott nemzetközi védelem iránti kérelem megvizsgálásáért felelős tagállam meghatározására vonatkozó feltételek és eljárási szabályok megállapításáról szóló 604/2013/EU rendelet hatékony alkalmazása érdekében az ujjlenyomatok összehasonlítását szolgáló Eurodac létrehozásáról, továbbá a tagállamok bűnüldöző hatóságai és az Europol által az Eurodac-adatokkal való, bűnüldözési célú összehasonlítások kérelmezéséről, valamint a szabadságon, a biztonságon és a jog érvényesülésén alapuló térség nagyméretű IT-rendszereinek üzemeltetési igazgatását végző ügynökség létrehozásáról szóló 1077/2011/EU rendelet módosításáról.⁶⁰⁴

Lehetővé teszi, hogy a bűnüldöző szervek hozzáférjenek a nemzetközi védelem iránt kérelmet benyújtott személyek ujjlenyomatát tartalmazó európai uniós számítógépes adatbázisához (Eurodac rendszer). Természetesen szigorúan korlátozott, ellenőrzött körülmények között, annak érdekében, hogy a súlyosabb bűncselekmények, mint például a gyilkosság vagy a terrorizmus megelőzhető, felderíthető legyen. Mivel a menedékjogot kérelmezők, az esetek többségében nem rendelkeznek érvényes úti okmánnyal, vagy más, személyazonosságuk megállapítására alkalmas okmánnyal, az ujjlenyomat pontos személyazonosságuk megállapításának lényeges eleme.⁶⁰⁵ Ez képezi a jogi alapját az ujjlenyomatok összehasonlítását biztosító Eurodac rendszernek, ami a dublini egyezmény hatékony alkalmazását teszi lehetővé.

⁶⁰⁴ The recast Eurodac Regulation - Regulation (EU) No 603/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on the establishment of 'Eurodac' for the comparison of fingerprints for the effective application of Regulation (EU) No 604/2013 establishing the criteria and mechanisms for determining the Member State responsible for examining an application for international protection lodged in one of the Member States by a third-country national or a stateless person and on requests for the comparison with Eurodac data by Member States' law enforcement authorities and Europol for law enforcement purposes, and amending Regulation (EU) No 1077/2011 establishing a European Agency for the operational management of large-scale IT systems in the area of freedom, security and justice

Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013R0603> / letöltés ideje: 2018.04.25.

⁶⁰⁵ Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság : Tájékoztató az Eurodac rendszerről
Elérhető: <http://naih.hu/eurodac-rendszer.html> / letöltés ideje: 2018.04.26.

Az EASO az alábbi területeken és szakértelemmel, eszközökkel segíti a tagállamokat, fő célcsoportjait, nemzeti szisztémájuk kialakításában:

- Képzések

Az EASO által szervezett képzési rendszer, tréningek, a fenti jogszabályokban foglaltakon alapulnak. Képzési tevékenységének sarokköve az EASO képzési tanterv, közös szakképzési rendszer. Célcsoportja az EU területén dolgozó menekültügyi, jogi tisztviselők, a területért felelős, vizsgálatot végző tisztviselők és más menekültügyi gyakorlati szakemberek („case workers”). A közös képzés, menekültügyi tananyag célja, a menedékjogi eljárás egységes minőségének támogatása és ösztönzése. A különösen nagy terhelésnek kitett tagállamok konkrét igényeire reagálva, eseti képzéseket is biztosít, ahogy erre sor került Bulgáriában, Görögországban, Olaszországban, Luxemburgban és Svédországban. A képzési tevékenység kezdete, 2012 óta, 8257 menekültügyi tisztviselő vett részt a programban, melyek hatékonyságának ellenőrzéseképp az EASO évente képzési jelentést ad ki a program uniós és országos szintű megvalósításáról.⁶⁰⁶

- Elméleti iránymutatás, információ és elemzési támogatás

Adatok, információk, statisztikák átadása, elemzések, értékelések készítése. Tényeken alapuló háttér információkat biztosítanak az uniós szakpolitikák meghatározásához és az uniós jogalkotáshoz, a menekültügy összes területén.⁶⁰⁷

A Hivatal egyik legfontosabb adat-, információ gyűjtési munkája, a származási országra vonatkozó információk (továbbiakban: COI⁶⁰⁸).

A COI azokról az országokról ad tájékoztatást, ahonnan a menedékkérők származnak, jelentős szerepet játszhat a közös európai menekültügyi rendszer megvalósításában. A menekültügyi tisztviselőknek a menedékjogról szóló döntéshozatali folyamat során ezek az információk különösen fontosak.

A COI területén az EASO:

- átlátható, pártatlan módon gyűjti a célirányos, releváns, megbízható, pontos és naprakész adatokat, információkat;

⁶⁰⁶ Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal: Az EASO képzési programja, Az Európai Unió Kiadóhivatala, 2017. május, ISBN 978-92-9494-538-9, pp. 6-10.

Elérhető: https://www.easo.europa.eu/sites/default/files/Training_Curriculum_brochure-2017-HU.pdf / letöltés ideje: 2018.04.26.

EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, i.m. p. 2., p. 4.

⁶⁰⁷ EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, i.m. p. 2.

⁶⁰⁸ Country of Origin Information

- kezeli és folyamatosan fejleszti az EU közös COI-portálját, amely az információ közös hozzáférési pontja;
- közös formátumot, módszertant dolgoz ki a származási országokra vonatkozó információk kutatásához és bemutatásához, hogy támogassa a harmonizálását;
- a közös formátum és módszertan alapján folyamatosan frissülő jelentéseket készít a legfontosabb származási országokról.⁶⁰⁹

- Harmadik országok - nem EU tagállamok – támogatása

Célja harmadik országokkal kialakított partnerségi kapcsolatok támogatása a közös megoldások megtalálása érdekében, kapacitásépítési és regionális védelmi programok révén, a tagállamok áttelepítési intézkedéseinek összehangolása.⁶¹⁰

- Hozzájárulása a korai előrejelzésre, készültségre és válságkezelésre vonatkozó mechanizmushoz

A mechanizmus támogatására az EASO létrehozott egy korai figyelmeztető és felkészültségi rendszert (EPS⁶¹¹). A korai figyelmeztetés keretében rendszeres regionális kitekintést nyújt a menekültügyi tendenciákról és a kényszerítő/vonzó tényezőkről szóló elemzéssel. Kockázati forgatókönyveket készít. Ezek alapja a tagállamoktól, az Eurostatttól⁶¹², az Európai Unió Tagállamai Külső Határain Való Operatív Együttműködési Igazgatásért Felelős Európai Ügynökségtől⁶¹³, az ENSZ Menekültügyi Főbiztosságtól⁶¹⁴ és a Nemzetközi Migrációs Szervezettől⁶¹⁵ származó adatok, valamint, a fentebb részletesen bemutatott, az EASO által készített naprakész, származási országra vonatkozó információk (COI). Az EASO továbbá különféle eszközökkel támogatja a tagállamokat a menekültügyi áramlatokra és az áramlatok változásaira való felkészülésben, úgymint a fenti adatgyűjtési és elemzési támogatások, valamint segíti a vonatkozó uniós joganyag végrehajtását. Egyik elsődleges feladata a válságkezelésben, hogy támogassa a különösen nagy

⁶⁰⁹ EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, i.m. p. 4.

⁶¹⁰ EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, i.m. p. 2.

⁶¹¹ Early warning and Preparedness System

⁶¹² Európai Bizottság egyik főigazgatósága

⁶¹³ Európai Határ- és Partvédelmi Ügynökség, European Border and Coast Guard Agency - FRONTEX

⁶¹⁴ UNHCR

⁶¹⁵ International Organization for Migration (IOM): vezető nemzetközi szervezet a migráció terén
Elérhető: <https://www.iom.int/mission/> / letöltés ideje: 2018.06.19.

terhelésnek kitett tagállamokat. Ez különféle operatív intézkedéseken keresztül valósul meg, mint például a menekültügyi támogató csoportok kirendelése; lásd sürgősségi támogatás alatt.

A tagállamok felelősségének, és menekültügyi döntésének tiszteletben tartása, a szervezet egyik alapvető elve. Független menekültügyi szakértői központként segítik munkájukat, szolgáltatásközpontú, pártatlan és átlátható szervezatként, az unió jogi, politikai és intézményi keretein belül.⁶¹⁶ Szakembereik, személyesen csak abban a tagállamban vesznek részt operációs feladatok támogatásában, ahol az adott állam ezt kifejezetten kéri. Jelenleg a szervezet szakemberei fizikailag Görögországban, Olaszországban, Cipruson és Bulgáriában vannak jelen.

EASO egyedi támogatásai:

- Sürgősségi támogatás

A befogadási rendszerek javításához, szükséges átalakításához nyújtott ideiglenes támogatást és segítséget jelenti, a nagy terhelésnek kitett tagállamok számára.

Fent említett tagállami kérés, konkrétan a görög kormány megkeresése alapján, az EASO 2011. április 1-jén aláírta első műveleti tervét, hogy támogassa a görög menekültügyi rendszer újjáépítését. Támogatást nyújtott Görögországnak új menekültügyi szolgálata, első befogadási szolgálata, új fellebbviteli hatósága létrehozásában, valamint a befogadásban és az ügyhátralék csökkentésében. A gyakorlatban ez úgy működik, hogy az úgynevezett menekültügyi támogató csoportok közreműködésével, a Hivatal különböző uniós tagállam szakértőit veszi igénybe, és szükség szerint a helyszínre küldi őket. A Görögországnak szóló támogatás 2013. márciusig tartó szakaszában 14 tagállam 70 szakértőjét rendelte ki, és irányította. Ezek a csoportok képzést tartanak a nemzeti szakértőknek az állampolgárság megállapításáról, szoros együttműködésben a Frontexszel, emellett támogatják az uniós finanszírozás felhasználását, a statisztikai adatok gyűjtését és elemzését. A menekültügyi támogató csoportok nemzeti szakértőkből állnak, akiket az EASO határozott időre, általában pár hétre, hónapra rendel ki egy tagállamba, hogy támogassák annak menekültügyi rendszerét. Ezek a tagállamok által biztosított szakértők, az EASO menekültügyi intervenciós szakértői állományában találhatók. Segíthetik többek között a befogadás, a képzés, a származási országokra vonatkozó

⁶¹⁶ EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, i.m. p. 3.

információk és ismeretek, a menekültügyi esetek, köztük a veszélyeztetett csoportok kezelésének területét. A kirendelés legitimációja, hogy az EASO ügyvezető igazgatója és a szakértőt igénylő tagállam minisztere megállapodást írnak alá, amelyben rögzítik a menekültügyi támogató csoportok által végrehajtandó intézkedéseket.⁶¹⁷

- Speciális támogatás

Testre szabott segítségnyújtást jelent, kapacitásépítésben, áthelyezésben, egyedi támogatás és speciális minőség-ellenőrzési eszközök rendelkezésre bocsátásában.

Az EASO Olaszországgal 2013. június 4-én írt alá speciális támogatási tervet, miután az segítséget kért menekültügyi és befogadási rendszereinek megerősítéséhez, az új uniós menekültügyi csomag végrehajtására való felkészülés, továbbá az érkező bevándorlók számának jelentős ingadozása miatt. A terv alapján a Hivatal 2014 végéig speciális támogatást nyújtott Olaszországnak több területen, úgymint az adatgyűjtés és elemzés, a származási országra vonatkozó információ (COI), a dublini rendszer, a befogadási rendszer, a sürgősségi kapacitás és a független igazságszolgáltatás képzése.⁶¹⁸

A 2014., majd a 2015. évben az Európába érkező hatalmas menekülthullám hatására kerültek felállításra az úgynevezett „hotspot” –ok, fogadóállomások. Elsődlegesen ugyan az uniós tagállamok felelősek a határőrizettel és a menedékkérelmek feldolgozásával összefüggő feladatokért, de a 2014-től indult, majd a 2015-ben kicsúcsosodott óriási kihívással Görögország és Olaszország nem tudott egyedül megbirkózni. A Bizottság az aránytalan helyzet enyhítése érdekében vezette be az uniós fogadóállomásokon alapuló új koncepciót, hogy így segítsen a két leginkább érintett tagállamnak a külső határaikra érkező menekültek számának, a 2014-2015–2016. évben bekövetkezett hirtelen, drasztikus emelkedését kezelni. A rendszer célja, hogy operatív segítséget nyújtson a tagállamoknak annak biztosításához, hogy az érkező menekülteket azonosítsák, nyilvántartásba vegyék, ujjlenyomatukat levegyék, majd továbbirányítsák őket a megfelelő menekültügyi

⁶¹⁷ EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, i.m. p. 2. pp. 5-6.

⁶¹⁸ EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, i.m. p. 2., p. 5.

eljárásba.⁶¹⁹ Ebben a munkában játszott nagy szerepet az EASO, illetve szakembereik még most is ott vannak a helyszíneken, ahol más ügynökségekkel, szervezetekkel, - mint Frontex, nemzetközi migrációs szervezetek - koordináltan, a felelősségi területeket lehatárolva dolgoznak együtt.

A kialakult feszített helyzet arra készítette az uniós intézményeket és a tagállamokat, hogy olyan sürgősségi intézkedéseket hozzanak, mint a Európai Unió-Törökország nyilatkozat 2016. március 18-i aláírása. Ez jelentős hatással volt az EASO tevékenységére, mivel megbízást adott arra, hogy több intézkedés görögországi végrehajtását támogassa, különös tekintettel az elfogadhatósági eljárásra. A Hivatal támogatta az 1:1 arányú rendszer végrehajtását, amely abból a célból jött létre, hogy a menekültek Törökországból a görög szigetekre történő jogellenes és veszélyes átkelésének helyébe, a Törökországból az EU-ba történő áttelepítés legális csatornája lépjen. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy minden egyes, Törökországba visszaküldött szíriai helyett egy másik szíriait telepítenek Törökországból az EU-ba.⁶²⁰ Ezek a fejlemények, az uniós fogadóállomásokon alapuló koncepció révén kihatással voltak az EASO görögországi tevékenységére. Az EASO konkrétan azzal támogatta a görög hatóságokat, hogy a fogadóállomásokon működésbe helyezte a szükséges infrastruktúrát, személyzetet, tolmácsolási szolgáltatásokat és a mobil felszereléseket, valamint az érintett szigetekre menekültügyi támogató csoportokat rendeltek ki, a nemzetközi védelem iránti kérelmek vizsgálatára.⁶²¹

Az EASO szakemberei kizárólag szakmai segítséget nyújtanak a görög menekültügyet kezelő hatóságok⁶²² embereinek,

- a regisztrációs eljárásban,

⁶¹⁹ Európai Számvevőszék: Az EU válasza a menekültválságra: a hotspot-rendszer különjelentés, 06.sz., 2017. p. 5.

Elérhető:

https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADDocuments/SR17_6/SR_MIGRATION_HOTSPOTS_HU.pdf / letöltés ideje: 2018.04.26.

⁶²⁰ European Commission - Fact Sheet: Implementing the EU-Turkey Statement – Questions and Answers, Brussels, 28 September 2016

Elérhető : http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-3204_en.htm / letöltés ideje: 2018.04.27.

European Commission - Fact Sheet: EU-Turkey Statement, Questions and Answers, Brussels, 19 March 2016

Elérhető: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-963_it.htm / letöltés ideje: 2018.04.27.

⁶²¹ European Asylum Support Office: EASO Éves általános jelentés, 2016, i.m. p. 9.

⁶²² Hellenic Republic, Ministry of Migration Policy, Asylum Service Structure
Elérhető: http://asylo.gov.gr/en/?page_id=42 /letöltés ideje: 2018.04.27.

- az interjúk lefolytatásában (ehhez segédanyagot, útmutatót is készített a Hivatal, amelyet a képzések során oktatnak, és amely a Közös Európai Menekültügyi Rendszeren alapszik)⁶²³,
- sebezhetőségi felmérésében, megbecsülésében⁶²⁴.

Ajánlást készítene a nemzeti hatóság részére, majd a nemzeti hatóság hozza meg a végső döntést a kérelmek elbírálásakor. Ő közli a döntést a jelentkezővel, ami lehet:

- elutasítás
- nemzetközi védelemben részesítés:
 - menekült státusz
 - oltalmazotti státusz megadása⁶²⁵
 - kiegészítő védelem

A menedékkérő a döntés ellen fellebbezhet. Amíg a státuszvizsgálat zajlik, a jelentkező nem küldhető vissza. Ez idő alatt is járnak neki, az Európai Parlament és a Tanács 2013/33/EU irányelvében lefektetett alapvető szolgáltatások.⁶²⁶

Minthogy 2016 folyamán, az Európai Unió tagállamok és társult országok területén nemzetközi védelemért folyamodók száma továbbra is magas maradt, ami folyamatos terhet jelent számos tagállam menekültügyi és befogadási rendszerére⁶²⁷, a súlyosan érintett tagállamok tehermentesítésére dolgozták ki az áthelyezési⁶²⁸

⁶²³ European Asylum Support Office: EASO Practical Guide: Personal interview, EASO Practical Guides Series, December 2014, ISBN 978-92-9243-354-3

⁶²⁴ Vulnerability assesment

⁶²⁵ Oltalmazotti státuszt olyan személy kaphat, aki nem felel meg a menekültkénti elismerés feltételeinek, de fennáll a veszélye, hogy hazájába visszatérve ott súlyos sérelem érne. Menekültügyi és Bevándorlási Hivatal: Menedékkérelm benyújtása Magyarországon, Elérhető:

http://www.bmbah.hu/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=487&Itemid=1244&lang=hu / letöltés ideje : 2018.04.27.

⁶²⁶ A szakterületen dolgozó EASO tisztviselővel folytatott interjú alapján, 2018. február, Málta

⁶²⁷ European Asylum Support Office: EASO Éves általános jelentés, 2016, 2017. június, ISBN 978-92-9494-441-2 p. 9.

Elérhető: <https://www.easo.europa.eu/sites/default/files/EASO-AGR-2016-HUN.pdf> / letöltés ideje: 2018.04.26.

⁶²⁸ „áthelyezés”: egy kérelmezőnek a 604/2013/EU rendelet III. fejezetében foglalt feltételek értelmében az illető személy által benyújtott nemzetközi védelem iránti kérelem megvizsgálásáért felelős tagállam területéről az áthelyezési céltagállam területére történő átadása. A Tanács (EU) 2015/1601 határozata (2015. szeptember 22.) a nemzetközi védelem területén Olaszország és Görögország érdekében elfogadott átmeneti intézkedések megállapításáról, p 87.

programot. Ez volt az egyetlen valóban hatékony megoldás a probléma kezelésére, de legalábbis az egyenlőtlenségek csökkentésére az EU részéről.

Az áthelyezés terén az EASO koordinálja az EU-n belüli áthelyezésre vonatkozó információk és bevált módszerek cseréjét.⁶²⁹

Az Európai Tanács 2015. június 25-26-i ülésén megállapodott abban, hogy két év alatt 40 000 egyértelműen nemzetközi védelemre szoruló személyt kell ideiglenesen és rendkívüli intézkedés keretében áthelyezni Olaszországból és Görögországból más tagállamokba, amely műveletben minden tagállam részt fog venni. 2017-ig Olaszországból 24 000 személy, Görögországból pedig 16 000 személy áthelyezését irányozták elő az Európai Tanács 2015. szeptember 22.-i. 2015/1601 számú határozatában, a nemzetközi védelem területén Olaszország és Görögország érdekében elfogadott átmeneti intézkedések alapján.⁶³⁰ 2015. szeptember 14-én pedig az Európai Tanács elfogadta az egyértelműen nemzetközi védelemre szoruló személyek Olaszországból és Görögországból más tagállamokba történő áthelyezésére szolgáló ideiglenes és rendkívüli mechanizmusról szóló (EU) 2015/1523 határozatot.⁶³¹

A két éves programban végül 24 ország vett részt. Az EASO vizsgálta és vizsgálja 3 havonta, a származási országra vonatkozó információk alapján, hogy ki felel meg az áthelyezés feltételeinek. Azon személyeket javasolták a programba, akiknek 75% felett volt az esélyük, hogy megkapják a menekültkénti védettség valamilyen formáját. A Szíriából és Eritreából érkezők mindig beleestek ebbe a csoportba, korábban pedig Irak és Jemen volt a két kiemelt ország. 2017 végéig Görögországból 21.524 szíriai, eritreai, iraki menekült áthelyezésre került sor főképp Németországba, Franciaországba, Hollandiába, Finnországba és Svédországba. Olaszországból pedig 10, 861 szíriai, eritreai, Közép Afrikai Köztársaságból származó menekült került áthelyezésre Németországba, Franciaországba, Hollandiába, Norvégiába, Svájcba.⁶³² Olaszországban a Hivatal azzal támogatta az áthelyezési rendszer végrehajtását, hogy előre felkereste azokat a jogosult kérelmezőket, akiket át lehet helyezni, és megfelelő felvilágosítást nyújtott

⁶²⁹ EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, i.m. p. 6.

⁶³⁰ A Tanács (EU) 2015/1601 Határozata (2015. szeptember 22.) a nemzetközi védelem területén Olaszország és Görögország érdekében elfogadott átmeneti intézkedések megállapításáról, pp. 80-81.

⁶³¹ A Tanács (EU) 2015/1523 Határozata (2015. szeptember 14.) a nemzetközi védelem területén Olaszország és Görögország érdekében elfogadott átmeneti intézkedések megállapításáról

⁶³² A szakterületen dolgozó EASO tisztviselővel folytatott interjú alapján, i.m.

számukra, továbbá segített a kérelmek regisztrálásában, a dublini átvállalási kérések kezelésében, valamint az áthelyezésről szóló határozat előkészítésében.⁶³³

Mindezek mellett, az EASO az ENSZ Menekültügyi Főbiztosságával és a Nemzetközi Migrációs Szervezettel együttműködésben, segíti a harmadik országokból az Európai Unióba érkező menekültek tagállamok általi áttelepítését. Ennek a munkának a keretében, továbbfejleszti a meglévő módszereket és eszközöket, hogy megerősítse a tagállamok menekültek áttelepítésére irányuló képességét, közreműködik a közös uniós áttelepítési program értékelésében, fejlesztésében.⁶³⁴ Az áttelepítés az áthelyezéssel szemben egy hosszabb folyamat, és csak azok vehetnek részt benne, akik már megkapták a menekült státuszt.⁶³⁵

Szintén kiemelt területe az EASO-nak az NGO-kal való együttműködés, melynek keretét a konzultációs fórumok adják.

A konzultációs fórum, a Hivatal civil társadalommal (ideértve a nem kormányzati szervezeteket, a tudományos szférát és az igazságszolgáltatást) való párbeszédének egy fontos fóruma, amely 2011. októberben alakult meg. Konzultációs lehetőséget teremt a folyamatos, kétirányú párbeszédre, amely teret biztosít az EASO és a civil szféra közötti információcseréhez, és a szakismeretek egyesítéséhez, valamint a fórumnak köszönhetően a szakértők a menekültügy számos vonatkozásában megoszthatják egymással ismereteiket és szakértelmüket. Az EASO különösen a tartalmi jellegű közreműködésben érdekelt. A nagy érdeklődésre számot tartó területek közé tartozik a korai figyelmeztetés és felkészültség, a képzés, a minőségügyi folyamatok, a kísérő nélküli kiskorúak, a család felkutatása, a nemekkel kapcsolatos kérdések, a veszélyeztetett csoportok, az áttelepítés, az áthelyezés és a különösen nagy terhelésnek kitett tagállamoknak nyújtott sürgősségi támogatás.⁶³⁶ A legutolsó konzultációra 2017 novemberében Brüsszelben került sor.

⁶³³ European Asylum Support Office: EASO Éves általános jelentés, 2016, i.m. p. 9.

⁶³⁴ EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, i.m. p. 6.

⁶³⁵ A szakterületen dolgozó EASO tisztviselővel folytatott interjú alapján, i.m.

⁶³⁶ EASO- European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, i.m. pp. 7-8.

KÖVETKEZTETÉSEK

Az 1990-es évektől kezdve, az Euro-mediterrán együttműködés többszörös átalakuláson ment keresztül. Újabb és újabb szervezetek alakultak, amelyek számos programot indítottak újukra a térségben, az olyan erőforrások, mint az édesvíz hatékonyabb felhasználása, illetve a környezet megóvása érdekében. A szervezetek szakemberei folyamatosan keresik az újító technológiai megoldásokat a régió egyik legnagyobb kihívására, arra, hogy a növekvő népességet egészséges, iható vízzel tudják ellátni, valamint az ellátásukhoz szükséges élelmiszertermelés is mind több édesvizet és hatékonyabb öntözési eljárások kidolgozását igényli, amihez hatékonyabb vízgazdálkodásra van szükség.

Bár számos ígéretes kezdeményezést láthatunk, ezek mértéke és hatékonysága jelenleg elmarad a probléma súlyától és mértékétől. Az igazi elkötelezettséget az együttműködésekben résztvevő szervezetek, országok részéről, csak ezen programok jövőbeni következetes végrehajtása, valamint a befektetések sikere mutatja meg.

Az UMT a barcelonai folyamathoz képest már rendkívül fontos előremutató lépéseket tartalmaz, ilyen a magántőke mozgósítására is képes projekt-alapú együttműködés, valamint az északi és déli társelnökség intézménye is történelmi jelentőséggel bír a térségbeli kohézió erősítése szempontjából. Azonban, az Észak-Afrikában, a 2011. év elején végbement fejlemények azt indokolják, hogy az Unió a Mediterrán Térségért megújítsa önmagát, fokozottabb szerepet kapjon a dél-mediterrán partnerek számára - az erőforrásgazdálkodás, a fenntartható fejlődés terén, - nyújtandó támogatás kereteinek biztosításában. Ennek érdekében a projekt alapú megközelítést helyezi előtérbe.⁶³⁷ Mindez azonban a mai napig nem történt meg megfelelő mértékben. A szervezetnek még mindig nincs meg a kellő súlya ahhoz, hogy a problémákra, kihívásokra, azok mértékének megfelelően tudjon reagálni.

⁶³⁷ Ligetvári Krisztina: Az Unió a Mediterrán Térségért Parlamenti Közgyűlése 7. plenáris ülésének eredményei a 2011. év eleji észak-afrikai események fényében, In: Hadtudományi Szemle, 4. évfolyam, 3. szám, Budapest, 2011 p. 89.
Elérhető: http://epa.oszk.hu/02400/02463/00010/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2011_3_085-090.pdf / letöltés ideje: 2018.06.01.

Mára azonban minden részes tagállam belátta azt, hogy a „Barcelonai folyamatnak” nincs alternatívája, az Euro-mediterrán Partnerség intézményesült.⁶³⁸ Az EU, a 2016-ban elfogadott Globális Stratégiával a Mediterráneum területén jóval távolabbra tolta ki annak a veszélyeztetett térségnek a határait, ahonnan a kihívásokat, kockázatokat, fenyegetéseket prognosztizálja, valamint a multilaterális együttműködések keretébe emelte a víz- és élelmiszer-biztonság, az energia- és klímapolitika területét.⁶³⁹ Az EU közvetett szomszédsága mára a Földközi-tenger medencéjén túlnyúlva, mélyen belenyúlik a Száhel-övezetbe.

Az Európai Unió a mai napig nem tudott összetett, hatékony választ, stratégiát kidolgozni a migrációs válságra. A hirtelen megjelenő nagyszámú menekült rávilágított a Közös Európai Menekültügyi Rendszer konstrukciós hibájára, a tagállamok közötti szolidaritás és együttműködés hiányára. Az Európai Bizottság pusztán a menekültügyi szabályok átalakítására használta a válságot. Egyetlen új, innovatívnak mondható válaszlépést sikerült tenni, a relokáció koncepciójának kidolgozását, amely a migráció terhének egy objektív mutatók alapján meghatározott teherviselő képesség alapján történő szétosztását jelenti. Ezzel egyrészt a terhek nagy részét viselő tagállamok részéről folyamatosan érkező követelés kezelhető, azaz, hogy a menekültügyi rendszer terheit egyenlően osszák el a tagállamok között, valamint látványosan demonstrálható kifelé az uniós szolidaritás, minthogy a menekültek fizikai áthelyezése történik. De még ez is megosztja a tagállamokat.⁶⁴⁰

A problémát az teszi igazán jelentőssé, hogy amint azt a disszertáció második és harmadik fejezetben láttuk, az EU déli szomszédságában hosszú távon is jelen lesznek és erősödnek azok a vízbiztonsági kihívások, amelyek az EU felé irányuló kényszmigráció kiváltó erőiként működnek. Ezért is lényeges volna, hogy az Európai Unió előrelépést tudjon elérni a Mediterráneum államaival való együttműködésben a menekültügyi rendszer jövőbeni fejlesztése terén. A kényszmigrációt kiváltó vízbiztonsági kockázatok ugyanis az idő előrehaladtával nem eltűnni fognak, hanem éppenhogy erősödni.

⁶³⁸ N. Rózsa; Szigetvári, i. m. p. 322.

⁶³⁹ N. Rózsa; Szigetvári i. m. p. 325-326.

⁶⁴⁰ dr. Szacsúri János: A Közös Európai Menekültügyi Rendszer válsága: létezik-e közös uniós válasz a menekültügyi és migrációs válságra?, Migrációkutató Intézet, 2017. szeptember 13. Elérhető: <https://www.migraciokutato.hu/hu/2017/09/13/a-kozos-europai-menekultugyi-rendszer-valsaga-letezik-e-kozos-unios-valasz-a-menekultugyi-es-migracios-valsagra/> / letöltés ideje: 2018.06.14.

V. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

V.1. A KUTATÁS EREDMÉNYEI

A doktori értekezés négy fejezetében bemutatott kutatás eredményei, a felvázolt hipotézisek és a megfogalmazott kutatási célok alapján:

1. Alátámasztottam azt az állításomat, hogy a relatív bőséges vízkészlet egy ország geopolitikai felértékelődéséhez vezet, akárcsak az olaj vagy a földgáz. Ezt Törökország példáján keresztül mutattam be. Törökország már eddig is a Földközi-tenger keleti partján és tágabban kitekintve az egész Közel-Keleten egy unikális regionális politikai, katonai, gazdasági központnak számított, tengeri kijáratával, energiahordozókban való viszonylagos gazdagságával, a kereskedelmi utak találkozásával, valamint Európát, Ázsiát, Afrikát összekötő földrajzi elhelyezkedésével.⁶⁴¹

Mint a térség elsődleges export vízbázisa, a jövőre nézve is komoly geopolitikai jelentőséggel rendelkezik. A közel-keleti és észak-afrikai készletek folyamatos apadása mellett, egyre jelentősebbé válhat ez a pozíciója, ezzel is biztosítva az ország számára a regionális politikai hatalom szerepének tovább erősödését a jövőben. A vízkészletek birtoklásának regionális értelemben hasonló jelentősége van, mint az energiahordozók birtoklásának a globális összefüggések tekintetében.⁶⁴²

2. A buzani biztonsági szektorok részletes elemzésével bemutattam a társadalmi szektor biztonsága felértékelődésének folyamatát, és a mai konfliktusokat tekintetbe véve, rámutattam annak megnövekedett jelentőségére, a katonai és politikai biztonsági szektorokkal szemben.
3. A Földközi-tenger keleti és déli medencéjében, valamint a vízgyűjtő területek folytán tágabban értelmezve a földrajzi határokat, Afrikában és a Közel-

⁶⁴¹ Baltos, Georgios C., Vidakis Ioannis G., Balodis Janis: Turkey's Ambitions to Emerge as a Regional Power: Example or Counter-Example for Potential Aspiring Competitors, In: Academic Journal of Interdisciplinary Studies, Vol 6 No 3 November 2017, ISSN 2281-3993, p. 40.

Elérhető: <http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/48852/10125-39315-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y> / letöltés ideje: 2018.06.10.

⁶⁴² Grünhut 2007, i.m. p. 2.

Keleten zajló édesvízhiánnyal összefüggő konfliktusok bemutatásán keresztül bizonyítottam azon kutatási célomat, valamint hipotézisemet, hogy az édesvízhiány, és azon belül az egészséges ivóvízhez való hozzájutás, az egyik legfőbb biztonságot veszélyeztető kihívás lesz a közeljövőben a Mediterráneumban és az azt körülvevő térségekben.

4. A buzani elmélet alapján a politikai szektor biztonságát elemezve igazoltam azt a felvetésemet, hogy a vízhiány nem csupán az ellentétek oka lehet, de maga egy konfliktus is okozója lehet a vízhiánynak. Az összeomló, vagy már nem működő államokban a különböző fegyveres összecsapások elől menekülők miatt ugyanis fokozottabb vízigény léphet föl, megterhelve ezzel a már amúgy is sok esetben korlátozott vízerőforrásokat.
5. A Földközi-tenger keleti és déli partvidéke felől a 2000-es évek közepe óta Európa felé egyre növekvő migrációs nyomás okait, folyamatait bemutatva igazoltam azon felvetésemet, hogy a disszertációmban vizsgált földrajzi térségekben, a környezeti ártalmak és erőforrás hiányok, azon belül kiemelten az édesvízhiány okozta kockázatok, közvetetten egész Európa számára biztonsági kihívást fognak jelenteni.
6. Alátámasztottam továbbá, hogy a „klímamenekültek” számának növekedése okozta nyomás, feszültség, a humán biztonságot fenyegető XXI. századi legfőbb kihívás lesz, mind a kibocsátó országok, mind a befogadó országok számára, azaz az Euro-mediterrán kapcsolatrendszer egyik kulcsfontosságú biztonsági kihívása lesz.
7. Az Európai Unió menekültügyi/migrációkezelési rendszerének és azon belül az Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal (EASO) tevékenységének bemutatásával rávilágítottam, hogy a felerősödött menekült/migrációs nyomásnak az EU nem tud, a probléma súlyához igazodva, megfelelni. Mind a rendszer, mind az annak működését megalapozó jogszabályok felülvizsgálatra szorulnak, hogy a jelen és jövő biztonsági kihívásait kezelni tudják.

8. Az értekezés, a kutatási célkitűzésekkel összhangban igazolta azt a hipotézist, hogy bár az Európai Unió és a Mediterráneum környezeti, vízügyi problémáival foglalkozó regionális szervezetek az 1990-es évek óta folyamatosan indították útjukra az éghajlatváltozással, vízhiánnyal, vízbiztonsággal összefüggő programjaikat, projektjeiket, azonban azok hatékonysága, eredményessége, a rendelkezésre álló számok, elemzések tükrében, megkérdőjelezhető. Hiányzik továbbá a szervezetek és azok programjai közötti összehangoltság is. Azok sokszor nem erősítik egymást, inkább szétaprózódnak. Nem segítik megfelelő módon és mértékben az édesvízhiánytól, egészséges ivóvízhiánytól sújtott területek, és azok népességének megfelelő mértékű és minőségű ellátását. Így a jövőben a hiányt szenvedők száma rohamosan nőni fog.

Az EU euro-mediterrán együttműködése a többszöri intézményesítés és folyamatos átalakítás, illetve adaptálás ellenére nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Ennek oka a geopolitikai környezet folyamatos átalakulása, a déli államok bizalmatlansága, egymásközi konfliktusaik, valamint az EU belső problémái, illetve a finanszírozási nehézségek. Fontos eredménye ugyanakkor, hogy a régió ellenséges országait, - Izrael - Szíria - Libanon; Görögország - Ciprus - Törökország - egy asztalhoz ültette, és azok politikai témákon túl tudományos, gazdasági, kulturális területeken is megbeszéléseket folytatnak.⁶⁴³

V.2. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. Az 1951-es genfi konvenció alapján a természeti erőforrások, úgymint az édesvízhiány, élelmiszerhiány miatt menekülőket nem nevezhetjük menekülteknek („klímamenekültek”). A jogi szabályozás jelenleg különbséget tesz aközött, ha valakit háborús veszély, üldöztetés fenyeget, vagy ha a szomj- és éhhalál, illetve a fertőzött víz miatti biztos megbetegedés és korai elhalálozás elől menekül. Többoldalú vizsgálattal bizonyítottam, hogy erre a napjainkban felerősödő kihívásra a nemzetközi szervezetek még

⁶⁴³ Gugán, i.m.

nem adtak konkrét válaszokat, csak a jelenséget írják le. Ezért van szükség a törvényeknek, definícióknak a jelen kor problémáihoz, kihívásaihoz, kockázataihoz alkalmazkodó felülvizsgálatára.

2. A III. fejezetben az ok-okozati összefüggések feltárása során, újszerű megvilágításba helyeztem az édesvízhiány, és hozzá kapcsolódóan, magából a hiányból adódó további kihívások, kockázatok, fenyegetések kapcsolatát, összefüggéseit.
3. Az értekezés folyamán, az egyes fejezetekben többféle aspektusból bizonyítottam, hogy az édesvízhiány, azon belül pedig kiemelten az egészséges ivóvízhiány, mára önálló kihívást jelent. Többé nem tekinthető pusztán csak oknak, vagy okozatnak a biztonsági kihívások során, hanem önálló veszélyforrássá vált.
4. Igazoltam, hogy a vízbiztonsági helyzet tartós, várható romlása miatt a Földközi-tenger keleti és déli medencéjében hosszú távon is jelen lesznek olyan humán biztonsági kihívások, amelyek az EU felé irányuló kényszmigráció kiváltó erőiként működnek. Más megfogalmazásban: az EU felé irányuló kényszmigrációt kiváltó vízbiztonsági kockázatok az idő előrehaladtával nem eltűnni fognak, hanem éppenhogy erősödni.

V.3. A KUTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK FELHASZNÁLHATÓSÁGA

Az elvégzett kutatás alapján elkészített disszertáció eredményei több területen is felhasználhatóak. Szakpolitikai téren alkalmazhatóak döntés előkészítési, illetve tudományos háttéranyagként. Tudományos felhasználhatósága tekintetében elsősorban a biztonságpolitikai területen folytatott kutatásokhoz kapcsolódhat. Az oktatás területén pedig forrásként szolgálhat a téma kutatói számára, továbbá egyetemi oktatási anyagokhoz. A témában megrendezésre kerülő hazai és külföldi konferenciákon előadások háttéranyagaként használható. Az euro-mediterrán térségben hasonló kutatásokkal foglalkozó egyetemekkel, kutatóintézetekkel, közös projektek indításához, tudományos megalapozó dokumentumként szolgálhat. A

kutatásban bemutatott térségek feltárt problémáira - mint az édesvízhiány, azon belül kiemelten az egészséges ivóvízhiány, fenntarthatatlan vízfelhasználás, és addicionálisan nem hatékony agrártermelés, - adott konkrét megoldások, úgymint szakemberek térségbe küldése, technológiatranszfer teoretikus megalapozását szolgálhatja.

V.4. AJÁNLÁSOK TOVÁBBI KUTATÁSRA A TÉMA EGYES RÉSZTERÜLETEIN

1. A disszertációmban felvetett, jelenleg rendelkezésre álló édesvízzel való hatékonyabb takarékoskodásra vonatkozó megoldási lehetőségek, csak a kezdet. Mivel a készletek kimerülése egyre fenyegetőbb, szükséges a jelenleg már kidolgozott megőrzési tervek továbbvitele. Ezen kívül további kutatásokra van szükség a még hatékonyabb technológiák, vízmenedzsment szisztémák, kormányzati intézkedések érdekében.
2. Érdemes lenne részletesebben feltárni azon jogi, szabályozói lehetőségeket, amelyekkel mind az agrár, mind az ipari, mind a kereskedelmi tevékenységet folytató nagyvállalatokat szigorúbb vízgazdálkodásra lehetne kötelezni. Ezen kívül a vizek jó állapotának megőrzése érdekében is további szigorúbb jogi szabályozásra lenne szükség. Ennek kidolgozásához célszerű egy szakértői csoport felállítása és a velük való rendszeres konzultáció, aminek a végterméke egy kormányzati döntéseket megalapozó tanulmány lenne. A munkacsoportban részvételi lehetőséget kell biztosítani a kormányzati szereplők mellett a vállalati oldal és civil szféra képviselőinek is. A szakértői csoport létrehozását országonként és régiós szinteken is javasolt elvégezni, az egyezések, különbözőségek feltárása érdekében, amelyek alapján hatékonyabb együttműködéseket lehet kialakítani. Nagyobb városok esetében, városi szinten is javasolt a szakértői csoport felállítása, az egyedi problémák, igények hatékonyabb feltárása érdekében.⁶⁴⁴

⁶⁴⁴ Buxton, Nick; Escobar, Marisa; Purkey David; Lima, Nilo: Water scarcity, climate change and Bolivia: Planning for climate uncertainties. Stockholm Environment Institute., 2013. Elérhető: <https://www.sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/SEI-DiscussionBrief-Escobar-Spanish-BoliviaWaterClimate.pdf> / letöltés ideje: 2018.02.28.

3. Részletesebb, ár-érték alapú számításokat kellene végezni, hogy a felhasznált víz valódi árát fizessék meg, mind a vállalatok, mind a lakosság. Ezzel is ösztönözni lehetne őket a körültekintőbb édesvíz-felhasználásra.⁶⁴⁵
4. A döntéshozók, szabályozók részére további tanulmányok kidolgozására, adatok, térképek készítésére lenne szükség, mind a vízmennyiségi, minőségi információk, mind a felhasználói oldal tekintetében, annak érdekében, hogy a valós problémákra mind hatékonyabb megoldási lehetőségeket dolgozhassanak ki.⁶⁴⁶
5. Fokváros esetének nyomán, javasolt tovább haladni azon a vizsgálati úton, melyen elindultam, hogy a klímaváltozás nyomán fellépő tartós szárazság hatására, az ivóvízhiány a hasonlóan érintett nagyvárosokban, már nem csak közvetett, vagy párhuzamos probléma - egyéb a városi lakosságot érintő kihívással együtt -, hanem önmagában egy az alapvető létfenntartást veszélyeztető fenyegetés.
6. Jelenleg is folynak a kutatások a tengervíz sótelenítő eljárások költségeinek drasztikus csökkentésére, legfőképp a Közel-Keleten. Amennyiben sikerül ezeket a technológiai megoldásokat nagyobb mértékben alkalmazni, felmerül egy további érdekes, vizsgálandó kérdés; miszerint ezek sikere mennyiben változtatja meg a konfliktusok természetét a Közel-Keleten. Minden bizonnyal jobban mérhető lesz az is, hogy valójában milyen mértékű hatással van az édesvízhiány a térségben zajló konfrontációkra.

⁶⁴⁵ Buxton; Escobar; Purkey; Lima, et al. i.m.

⁶⁴⁶ Buxton; Escobar; Purkey; Lima, et al. i.m.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1951 Convention relating to the Status of Refugees and the 1967 Protocol relating to the Status of Refugees (Resolution 2198 (XXI) adopted by the United Nations General Assembly)

3rd Mediterranean Water Forum 22-24 January 2018 Cairo, Egypt,

Elérhető: <http://www.ime-eau.org/en/3rd-mediterranean-water-forum-22-24-january-2018-cairo-egypt-water-sharing-cooperation-future-for-the-mediterranean/> / letöltés ideje: 2018.04.28.

3rd Mediterranean Water Forum (Cairo): On The Road of Brazilia, 22 January 2018. Elérhető: <http://www.ime-eau.org/events/3eme-forum-mediterraneen-de-leau-2324-janvier-2018/> / letöltés ideje: 2018.04.28.

2000/60/EK – EU Víz Keretirányelve: Fogalomtár, Vízgazdálkodási Szótár, Elérhető: <http://www.euvki.hu/> letöltés ideje: 2018.08.01

A Bizottság Közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, a Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának, Az erőforrás-hatékony Európa megvalósításának ütemterve, Európai Bizottság, COM(2011) 571 végleges, Brüsszel, 2011.09.20. Elérhető: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0571:FIN:HU:PDF> / letöltés ideje: 2018.06.21.

Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK Irányelve (2000. Október 23.) a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról, 2. cikk: Fogalommeghatározások, Az Európai Unió Hivatalos Lapja 15/5. Kötet, Az Európai Közösségek Hivatalos Lapja L 327/1, 2000.12.22., P. 280. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0060&from=HU> / letöltés ideje : 2018.08.01.

Az Európai Unió Tanácsa: Kutatási és innovációs együttműködés a mediterrán partnerekkel – nem hivatalos megállapodás az Európai Parlamenttel, 2017.04.11. Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2017/04/11/mediterranean-partners-research-innovation/> letöltés ideje: 2018.05.03.

A Pallas Nagy Lexikona: Afrika. Elérhető: <https://www.arcanum.hu/en/online-kiadvanyok/Lexikonok-a-pallas-nagy-lexikona-2/a-a-13/afrika-5E8/> / letöltés ideje: 2018.06.08.

- A TANÁCS (EU) 2015/1523 HATÁROZATA (2015. szeptember 14.) a nemzetközi védelem területén Olaszország és Görögország érdekében elfogadott átmeneti intézkedések megállapításáról*
- A TANÁCS (EU) 2015/1601 HATÁROZATA (2015. szeptember 22.) a nemzetközi védelem területén Olaszország és Görögország érdekében elfogadott átmeneti intézkedések megállapításáról*
- Az UNESCO Magyar Nemzeti Bizottsága: RIO+20, 2012. április 12. Elérhető: http://www.unesco.hu/termesztudomany/rio-20/letoltés_ideje:2018.05.01.*
- Abebe, Daniel: Egypt, Ethiopia, and the Nile: The Economics of International Water Law, In: Chicago Journal of International Law: Vol. 15: No. 1, Article 4. 2014. Elérhető: <http://chicagounbound.uchicago.edu/cjil/vol15/iss1/4>. / letöltés ideje: 2018.04.07.
- Adger, W Neil; Arnell, Nigel W; Black, Richard; Dercon, Stefan; Geddes, Andrew; Thomas, David S G: Focus on environmental risks and migration: causes and consequences, Environmental Research Letters, Volume 10, Number 6, 2015 IOP Publishing Ltd. Elérhető: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/10/6/060201> / letöltés ideje: 2018.08.24.
- Al-Ansari, Nadhir; Adamo, Nasrat; Knutsson, Sven; Laue, Jan: Geopolitics of the Tigris and Euphrates Basins, Journal of Earth Sciences and Geotechnical Engineering, vol. 8, no. 3, 2018, ISSN: 1792-9660
- Apap, Joanna: The concept of 'climate refugee', Towards a possible definition, European Parliamentary Research Service, May 2018. Elérhető: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/621893/EPRS_BRI\(2018\)621893_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/621893/EPRS_BRI(2018)621893_EN.pdf) / letöltés ideje: 2018.08.19.
- Armed Conflict Location and Event Data Project (ACLED): The Effect of Inequality on Conflict in Africa, Real Time Analysis of Political Violence Across Africa, September 2015. Elérhető: <https://www.crisis.acleddata.com/the-effect-of-inequality-on-conflict-in-africa/> / letöltés ideje : 2018.05.25.*
- Arsano, Jakob: Ethiopia and the Nile: Dilemmas of National and Regional Hydropolitics, Center for Security Studies, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, 2007. ISBN 3-905696-14-2. Elérhető: [file:///C:/Users/dell/Downloads/Ethiopia-and-the-Nile%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/dell/Downloads/Ethiopia-and-the-Nile%20(1).pdf) / letöltés ideje: 2018.04.11.

- Az Európai Parlament 2010. május 20-i állásfoglalása az Unió a Mediterrán Térségért elnevezésű kezdeményezéséről. (2009/2215(INI)), 2010. május 20. Strasbourg*
- Az UNESCO Magyar Nemzeti Bizottsága: Fenntartható Fejlődés Csúcskonferencia*
Elérhető: <http://www.unesco.hu/termesztudomany/fenntarthato-fejlodesre/fenntarthato-fejlodes> / letöltés ideje: 2018.04.30.
- Az UNESCO Magyar Nemzeti Bizottsága: RIO+20, 2012. április 12. Elérhető: <http://www.unesco.hu/termesztudomany/rio-20> /letöltés ideje: 2018.05.01.*
- Baker, Samuel John Kenneth; Kalinga, Owen Jato: East African lakes, Encyclopedia Britannica. Elérhető: <https://www.britannica.com/place/East-African-lakes> / letöltés ideje: 2018.06.08.
- Baltos, Georgios C., Vidakis Ioannis G., Balodis Janis: Turkey's Ambitions to Emerge as a Regional Power: Example or Counter-Example for Potential Aspiring Competitors, In: Academic Journal of Interdisciplinary Studies, Vol. 6. No. 3. November 2017, ISSN 2281-3993. Elérhető: <http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/48852/10125-39315-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y> / letöltés ideje: 2018.06.10.
- Bangó Jenő: A Vízparadigma, In: Valóság, 2013. I-VI. Elérhető: <http://www.valosagonline.hu/index.php?oldal=cikk&cazon=982&lap=0> / letöltés ideje: 2018.06.07.
- Baranyai Gábor: Transboundary water cooperation in the European Union: a hydro-political gap assessment, 30 June 2015. The gap assessment analysis was commissioned by the Water Quality Priority Area of the Danube Region Strategy. Elérhető: <https://vtk.uni-nke.hu/document/vtk-uni-nke-hu/transboundary-water-cooperation-conf-by-danube-strat.original.pdf> / letöltés ideje: 2018.02.25.
- Bar-Eli, Avi: "Israeli Plan Proposes Supplying Palestinians Less Water Than Allocated to Settlers", Haaretz, November 14, 2016
- BBC News: Golan Heights profile, 27 November 2015. Elérhető: <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-14724842> / letöltés ideje: 2018.06.06.

- Beniamino, B. Manca: Evolution of dynamics in the eastern Mediterranean affecting water mass structures and properties in the Ionian and Adriatic Seas, *Journal of Geophysical Research*, Vol. 108, No. C9, 8102, doi:10.1029/2002JC001664, 2003.
- Bergkamp, Ger; Sadoff, Claudia W.: A víz a fenntartható gazdaságban. In: World Watch Institute, 2008: A világ helyzete, Fenttartható gazdaság, Föld Napja Alapítvány, 2008.
- BIOPOLUS: *The Urban Metabolic Challenge*. *Elérhető:* <http://www.biopolus.org/challenge/> letöltés ideje: 2017.12.17.
- Blanche, Ed: In Syria, everyone uses water as a weapon of war, In: *The Arab Weekly*, April 02, 2017. *Elérhető:* <https://the arabweekly.com/syria-everyone-uses-water-weapon-war/> letöltés ideje: 2018.04.14.
- Boening, Aristed B.: Regional Security through Synergistic Integration: A Euro-Mediterranean Regional Security Complex?, Miami-Florida European Union Center of Excellence, Vol. 5, No. 13 June 2008, Published with the support of the EU Commission. *Elérhető:* <http://aei.pitt.edu/8991/1/BoeningRegSecSynergyEUMALong08edi.pdf> /letöltés ideje: 2018.05.03.
- Botos B.; Bulla M.; Csorba A.; Faragó T.; Gyebnár I.; Kiss R.; Láng I.; Nathon I.; Nechay G.; Poós M.; Rott N.; Tőkés I.; Vásárhelyi J.: Az Egyesült Nemzetek Szervezetének Környezet és Fejlődés Konferenciája: Tények és Adatok, (szerk.: Bulla M.; Faragó T.; Nathon I.) , Az ENSZ Környezet és Fejlődés Konferenciájának Magyar Nemzeti Bizottsága, Budapest, 1992, ISBN 963 04 2549 1 I.K. *Elérhető:* http://real.mtak.hu/65984/1/1992Rioi_konferencia_1992_u.pdf / letöltés ideje: 2018.04.29.
- Boussois, Sébastien: Sauver la Mer Morte : Un Enjeu Pour La Paix Au Proche-Orient, Armand Colin, Paris, 2003, ISBN 978-2-200-28046-8
- Bozó László: A víz és a légköri folyamatok – a hidrológiai ciklus atmoszferikus rész, In: *Magyar Tudomány*, 2017. október. 178. évf. 10. sz.
- Buxton, Nick; Escobar, Marisa; Purkey David; Lima, Nilo: Water scarcity, climate change and Bolivia: Planning for climate uncertainties. Stockholm Environment Institute., 2013. *Elérhető:* <https://www.sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/SEI->

DiscussionBrief-Escobar-Spanish-BoliviaWaterClimate.pdf / letöltés ideje: 2018.02.28.

Buzan, Barry: New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century. In: International Affairs Vol. 67, No. 3 (Jul., 1991)

Buzan, Barry: Peoples, States and Fears: The National Security Problem in International Relations, University of North Carolina Press, 1983, ISBN-10: 0807841137

Buzan, Barry; Weaver, Ole; Wilde, Jaap de: Security: a New Framework for Analysis, Lynne Rienner Publishers, Inc, Colorado, 1998. ISBN: 1-55587-784-2. Elérhető: <https://www.scribd.com/doc/243026486/Buzan-Barry-Security-a-New-Framework-for-Analysis> / letöltés ideje: 2018.06.12.

Cabral, João P. S: Water Microbiology. Bacterial Pathogens and Water. In: J. Environ. Res. Public Health 2010, Volume 7, Issue 10. Elérhető: <http://www.mdpi.com/1660-4601/7/10/3657> / letöltés ideje: 2018.02.10.

CAPITALNEWS: For global water crisis, climate may be the last straw, February 13, 2018

Elérhető: <https://www.capitalfm.co.ke/news/2018/02/global-water-crisis-climate-may-last-straw/> letöltés ideje: 2018.05.25.

Castles, Stephen; Haas, Hein de; Miller, Mark J.: The Age of Migration, International Population Movements in the Modern World, Palgrave Macmillan, Fifth Edition 2014, ISBN 978-0-230-35577-4

Central Intelligence Agency: The World Factbook Elérhető: <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/index.html> / letöltés ideje: 2018.04.09.

Chapman, Justin: Conflict And Climate Exacerbate South Asia's Water Crisis, In: Central & South Asia Energy, Resources & The Environment Foreign Policy & Diplomacy, August 16, 2017, Pacific Council On International Policy Elérhető: <https://www.pacificcouncil.org/newsroom/conflict-and-climate-exacerbate-south-asia%E2%80%99s-water-crisis> / letöltés ideje: 2018.03.30.

Chartres, Colin; Varma, Samyuktha: Out of Water. From abundance to scarcity and how to solve the world's water problems. In: FT (Financial Times) Press, 2011. ISBN 978-0-13-136726-5

- Chellaney, Brahma: *Water, Peace and War, Confronting the Global Water Crisis*, Rowman & Littlefield Publishers, Inc. 2013, ISBN 978-1-4422-2140-6, p. 5.
Elérhető: [file:///C:/Users/dell/Downloads/Brahma%20Chellaney%20-%20Water,%20Peace,%20and%20War_%20Confronting%20the%20Global%20Water%20Crisis%20\(2013,%20Rowman%20&%20Littlefield%20Publishers\).pdf](file:///C:/Users/dell/Downloads/Brahma%20Chellaney%20-%20Water,%20Peace,%20and%20War_%20Confronting%20the%20Global%20Water%20Crisis%20(2013,%20Rowman%20&%20Littlefield%20Publishers).pdf) / letöltés ideje: 2018.08.18.
- Chossudovsky, Michel: *The Militarisation of the Eastern Mediterranean: Israel's Stake in the Baku-Tbilisi-Ceyhan pipeline*, Global Research, May 23, 2006.
Elérhető: <https://www.globalresearch.ca/the-militarisation-of-the-eastern-mediterranean-israel-s-stake-in-the-baku-tbilisi-ceyhan-pipeline/2508> / letöltés ideje: 2018.06.10
- COM(2016) 271 final, *Regulation of the European Parliament and of the Council on the European Union Agency for Asylum and repealing Regulation (EU) No 439/2010*, Brussels, 4.5.2016
- COM(2016) 466 final, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on standards for the qualification of third-country nationals or stateless persons as beneficiaries of international protection, for a uniform status for refugees or for persons eligible for subsidiary protection and for the content of the protection granted and amending Council Directive 2003/109/EC of 25 November 2003 concerning the status of third-country nationals who are long-term residents*, Brussels, 13.7.2016
- Common Foreign and Security Policy. Elérhető: <http://www.eufp.eu/common-foreign-and-security-policy> / letöltés ideje: 2018.05.03.
- Conference on Security and Co-Operation in Europe Final Act, Helsinki, 1975.
Elérhető: <https://www.osce.org/helsinki-final-act?download=true> / letöltés ideje : 2018.05.03
- Convention on the Protection and use of Transboundary Watercourses and International Lakes, Helsinki, 17 March 1992. Elérhető: <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/pdf/watercon.pdf> / letöltés ideje: 2018.05.01.

- Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption, In: Official Journal of the European Communities. Annex I. Elérhető: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1998:330:0032:0054:EN:PDF> / letöltés ideje: 2018.02.10.*
- Daly, John: Turkey's Water Policies Worry Downstream Neighbors, In: The Turkey Analyst, vol. 7, no. 16., 10 September 2014
- Decision (EU) 2017/1324 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2017 on the participation of the Union in the Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA) jointly undertaken by several Member States*
- Development, Concepts and Doctrine Centre: Global Strategic Trends – out to 2045, Strategic Trends Programme, Ministry of Defence UK, 2014, fifth edition. Elérhető: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/348164/20140821_DCDC_GST_5_Web_Secured.pdf / letöltés ideje: 2018.08.03.*
- Dr. Kaiser Ferenc: A túlnépesedés mint a globális migráció fő kiváltó oka, Felderítő Szemle, Budapest, 2015. november, XIV. évfolyam. 4. szám. Elérhető: <http://www.knbsz.gov.hu/hu/letoltes/fsz/2015-4.pdf> / letöltés ideje: 2018.05.09.
- Dr. Kerényi Attila, Dr. Kiss Tímea, Dr. Szabó György: Környezeti rendszerek, 16. fejezet, Debreceni Egyetem, 2013. Elérhető: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011_0025_geo_1/ch16.html / letöltés ideje: 2018/04.29.
- dr. Szacsúri János: A Közös Európai Menekültügyi Rendszer válsága: létezik-e közös uniós válasz a menekültügyi és migrációs válságra?, Migráció Kutató Intézet, 2017. szeptember 13. Elérhető: <https://www.migraciokutato.hu/hu/2017/09/13/a-kozos-europai-menekultugyi-rendszer-valsaga-letezik-e-kozos-unios-valasz-a-menekultugyi-es-migracios-valsagra/> / letöltés ideje: 2018.06.14.

- Dr. Vida Csaba: A biztonság és a biztonságpolitika katonai elemei: (A biztonsági tanulmányok új korszaka), In: Nemzetbiztonsági Szemle, Különlenyomat, MMXIII. I. évfolyam, I. szám. Elérhető: <http://docplayer.hu/420485-A-biztonsag-es-a-biztonsagpolitika-katonai-elemei.html> / letöltés ideje: 2018.04.23.
- Edwards, Adrian: Ahogyan a UNHCR látja: „menekült” vagy „migráns”, melyik a megfelelő. Magyar ENSZ Társaság. Elérhető: <http://www.menszt.hu/hu/hirek/ahogyan-a-unhcr-latja-menekult-vagy-migrans-melyik-a-megfelelo> / letöltés ideje: 2018.02.11.
- Eichenseher, Tasha: Vízarázással a globális élelemellátásért, In: National Geographic Magyarország, 2010. 09. 10.
- El-Fadel, Mutasem; El-Sayegh, Y.; Abou Ibrahim, A.; Jamali, Dima; El-Fadl, K.: The Euphrates-Tigris basin: A case study in surface water conflict resolution. In: Journal of Natural Resources and Life Sciences Education vol. 31. 2002. Elérhető: https://www.researchgate.net/publication/288897102_The_Euphrates-Tigris_basin_A_case_study_in_surface_water_conflict_resolution / letöltés ideje: 2018.06.07.
- Encyclopaedia Britannica: Jordan Rive. Elérhető: <https://www.britannica.com/place/Jordan-River> / letöltés ideje: 2018.05.06.*
- Encyclopædia Britannica, Inc.: The Nile River basin and its drainage network Elérhető : <https://www.britannica.com/media/full/415347/204> / letöltés ideje: 2018.06.07.*
- Encyclopaedia Britannica: United Nations Conference on Environment and Development. Elérhető: <https://www.britannica.com/event/United-Nations-Conference-on-Environment-and-Development> / letöltés ideje: 2018.04.30.*
- Eran, Oded; Bromberg Gidon; Giordano Giulia: Israeli Water Diplomacy and National Security Concerns, EcoPeace Middle East, INSS, Tel Aviv, Israel, January 2018. Elérhető: file:///C:/Users/dell/Downloads/Water_Diplomacy.pdf / letöltés ideje: 2018.0.18.

Erdei István: A Jordán-folyó, mint a vízkonfliktusos területek tipikus példája, In: Mediterrán és Balkán Fórum, IV. évfolyam, 2. szám. 2010. június 20.

Elérhető:

http://epa.oszk.hu/02000/02090/00012/pdf/EPA02090_Mediterran_Balkan_Forum_2010_04_02_01-09.pdf / letöltés ideje: 2018.06.06.

EUR-LEX: Helsinkai Egyezmény: a nemzetközi vízfolyások és tavak szennyezésének megelőzése, 2016.07.12.

Elérhető:[https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/ALL/?uri=URISERV%3A128059)

[content/HU/ALL/?uri=URISERV%3A128059](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/ALL/?uri=URISERV%3A128059) /letöltés ideje : 2018.05.02.

Euro-Mediterranean Information System on know-how in the Water sector, International portal. Elérhető: <http://www.emwis.org/initiatives/5et5/third-seminar-dialogue-water-5-5-towards-water-strategy-western-mediterranean>

Euro-Mediterranean Partnership. Elérhető:

<http://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/regions/euro-mediterranean-partnership/> letöltés ideje: 2018.05.03.

EURONEWS: Eltűnőben a Bolívia vízellátását biztosító gleccserek, 2016.11.23.

Elérhető: <http://hu.euronews.com/2016/11/23/eltunoben-a-bolivia-vizellatasat-biztosito-gleccserek> / letöltés ideje: 2018.03.01.

Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal: Az EASO képzési programja, Az Európai Unió Kiadóhivatala, 2017. május, ISBN 978-92-9494-538-9. Elérhető: https://www.easo.europa.eu/sites/default/files/Training_Curriculum_brochure-2017-HU.pdf / letöltés ideje: 2018.04.26.

Európai Bizottság – Sajtóközlemény: A Bizottság felvázolja a közös európai menekültügyi rendszer reformjára és az Európába jutás legális és biztonságos módjainak kialakítására vonatkozó lehetőségeket, Brüsszel, 2016. április 6. COM(2016) 197 final, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council towards a reform of the Common European Asylum System and Enhancing Legal Avenues to Europe, Brussels, 6.4.2016

European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). Elérhető: <https://www.ebrd.com/what-we-do.html> / letöltés ideje: 2018.06.19.

European Commission, Research and Innovation, Research by area, Environment, Initiatives, Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA). A joint programme focused on the development and application of solutions for food systems and water resources in the Mediterranean basin. Elérhető: <http://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=prima> /letöltés ideje: 2018.05.03

Európai Parlament, Külügyi Bizottság: Jelentés a az Unió a Mediterrán Térségért elnevezésű kezdeményezéséről, (2009/2215(INI), 2010. május 3.

Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa: Infografikák, 2018.05.28. Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/hu/infographics/> letöltés ideje: 2018.06.14.

Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa Infografika – Az EU földközi-tengeri műveletei 2016–2018-ban. Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/hu/infographics/saving-lives-sea-february-2018/> letöltés ideje: 2018.05.20.

Európai Számvevőszék: Az EU válasza a menekültválságra: a hotspot-rendszer különjelentés, 06.sz., 2017. Elérhető: https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR17_6/SR_MIGRATION_HOTSPOTS_HU.pdf / letöltés ideje: 2018.04.26.

European Investment Bank (EIB). Elérhető: <http://www.eib.org/about/index.htm> / letöltés ideje: 2018.06.19.

EASO - European Asylum Support Office, Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal, Az Európai Unió Kiadóhivatala, Luxembourg, 2014, ISBN: 978-92-9243-330-7. Elérhető: <https://www.easo.europa.eu/sites/default/files/public/BZ0213822HUC3.pdf> /letöltés ideje: 2018.04.26.

European Asylum Support Office (EASO). Elérhető: <https://www.easo.europa.eu/> letöltés ideje: 2018.02.19

European Asylum Support Office: Annual report on the situation of asylum in the EU 2016, European Asylum Support Office, 2017, ISBN 978-92-9494-604-1. Elérhető: <http://publications.europa.eu/webpub/easo/annual-report-2016/en/> / letöltés ideje : 2018.04.26.

- European Asylum Support Office: EASO Éves általános jelentés, 2016, 2017. június, ISBN 978-92-9494-441-2. Elérhető: <https://www.easo.europa.eu/sites/default/files/EASO-AGR-2016-HUN.pdf> / letöltés ideje: 2018.04.26.*
- European Asylum Support Office: Latest asylum trends – April 2018. Elérhető: <https://www.easo.europa.eu/latest-asylum-trends> / letöltés ideje: 2018.06.02.*
- European Asylum Support Office: EASO Practical Guide: Personal interview, EASO Practical Guides Series, December 2014, ISBN 978-92-9243-354-3*
- European Commission: EU Operations in the Mediterranean Sea, 4 October 2016. Elérhető: https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/securing-eu-borders/fact-sheets/docs/20161006/eu_operations_in_the_mediterranean_sea_en.pdf / letöltés ideje: 2018.05.20.*
- European Commission - Fact Sheet: Implementing the EU-Turkey Statement – Questions and Answers, Brussels, 28 September 2016. Elérhető: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-3204_en.htm / letöltés ideje: 2018.04.27.*
- European Commission - Fact Sheet: EU-Turkey Statement, Questions and Answers, Brussels, 19 March 2016. Elérhető: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-963_it.htm / letöltés ideje: 2018.04.27.*
- European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Towards a Reform of the Common European Asylum System and Enhancing Legal Avenues to Europe, COM(2016) 197 final, Brussels, 6.4.2016*
- European Council, Council of the European Union: EIB: Council approves extra €3.7 billion to address migration issues. Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2018/02/27/eib-council-approves-extra-3-7-billion-to-address-migration-issues/> / letöltés ideje: 2018.06.14.*
- European Council, Council of the European Union: Reforming the common European asylum system. Elérhető: <http://www.consilium.europa.eu/en/policies/migratory-pressure/ceas-reform/> / letöltés ideje: 2018.06.02.*

European Council, Council of the European Union, EU-Mediterranean partnership for food and water projects: Coreper approves the "PRIMA" initiative, Press Release 2015/17, 26/04/2017. Elérhető:

<http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/04/26/prima-food-water/> / letöltés ideje: 2018.06.21.

European Security and Defense Policy. Elérhető:

<http://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199743292/obo-9780199743292-0078.xml> / letöltés ideje: 2018.06.12.

European Union: Global Strategy, Globális stratégia az Európai Unió kül-ésbiztonságpolitikájára vonatkozóan, Közös jövőkép, közös fellépés: Erősebb Európa. Elérhető:

https://europa.eu/globalstrategy/sites/globalstrategy/files/eugs_hu_version.pdf / letöltés ideje: 2018.08.15.

EUROSTAT, Statistics Explained: Menekültügyi statisztika, 2017. november, ISSN 2443-8219

Expertise France, L'agence française de coopération technique internationale : Afrique du Nord et Moyen Orient, 02/2017. Elérhető:

<https://www.expertisefrance.fr/web/guest/afrique-du-nord-et-moyen-orient> / letöltés ideje: 2018.08.12.

Gabor, D.; Colombo, U.; King, A.; Galli R.: Beyond the Age of Waste: A Report to the Club of Rome, Oxford [Eng.] Pergamon Press 1978, ISBN 0080218350

Galilee International Management Institute: All Programmes. Elérhető:

https://www.galilcol.ac.il/All_Programmes / letöltés ideje: 2018.06.02.

Gazdag Ferenc: A Biztonságpolitikai kihívások természetéről. In: Grotius, a Budapesti Corvinus Egyetem Nemzetközi Tanulmányok Intézetének Tudományos folyóirata, 2012.02.10. Elérhető:

<http://www.grotius.hu/publ/displ.asp?id=DQFPQW>

http://www.grotius.hu/doc/pub/DQFPQW/2012_35_gazdag_a_biztonsagpolitikai_kihivasok_termeszeterol.pdf / letöltés ideje: 2018.03.25.

- Gilmont, Michael; Nassar, Lara; Rayner, Steve; Tal, Nadav ; Erica Harper, Erica; Salem, Hilmi S.: The Potential for Enhanced Water Decoupling in the Jordan Basin through Regional Agricultural, Best Practice, Land 2018, 7, 63; doi:10.3390/land7020063, 13 May 2018. Elérhető: file:///C:/Users/dell/Downloads/land-07-00063.pdf / letöltés ideje: 2018.08.18.
- Gleick, Peter H.: The Changing Water Paradigm: A Look at Twenty-first Century Water Resources Development, International Water Resources Association Water International, Volume 25, Number 1, March 2000. Elérhető: https://www.colorado.edu/geography/class_homepages/geog_4501_s09/readings/gleick2000.pdf / letöltés ideje: 2018.08.26.
- Gleick, Peter H.: Water and Conflict, Fresh water resources and international security, International Security, Vol. 18, No. 1, Summer, 1993.
- Gleick, Peter H.; Heberger, Matthew: Water and Conflict, Events, Trends, and Analysis (2011–2012), Water Brief 3, The World's Water Volume 8. Elérhető: <http://worldwater.org/wp-content/uploads/2013/07/www8-water-conflict-events-trends-analysis.pdf> / letöltés ideje: 2018.08.17.
- Gleick, Peter H.; Yollis, Peter; Hatami, Haleh: Water, war & peace in the Middle East, Environment, April 1994. Elérhető: https://atmos.washington.edu/2006Q2/211/articles_optional/Water_War_Middle_East.pdf / letöltés ideje: 2018.08.26.
- Glied Viktor (szerk.): Vízkonfliktusok: Küzdelem egy pohár vízért. Publikon Kiadó, Pécs, 2009. ISBN 978-963-88332-9-7
- Glied Viktor; Bumberák Maja: Klímavándorlás, Klímaigazságosság és a globális Ngo-k Afrikában, In: Afrika Tanulmányok, 2015. szeptember. Elérhető: http://afrikatanulmanyok.hu/application/essay/993_1.pdf / letöltés ideje: 2018.08.20.
- Global Framework for Climate Services (GFCS). Elérhető: <http://www.wmo.int/gfcs/> / letöltés ideje: 2018.06.18.*
- GLOBAL TRENDS 2030: Alternative Worlds, a publication of the National Intelligence Council, December 2012, NIC 2012-001 ISBN 978-1-929667-21-5. Elérhető: <https://globaltrends2030.files.wordpress.com/2012/11/global-trends-2030-november2012.pdf> / letöltés ideje: 2018.05.09.*

- Grünhut Zoltán: A Jordán-folyó és vízgyűjtőjének szerepe a közel-keleti konfliktusban, Publikon Társadalomtudományi Portál. Elérhető: <http://www.publikon.hu/htmls/tanulmanyok.html?ID=45&essayID=208> / letöltés ideje: 2018.02.25.
- Grünhut Zoltán: Izrael és Törökország - hidrológiai és energetikai kooperáció, Publikon Társadalomtudományi Portál, 2007. Elérhető: http://kitekinto.hu/publikon/2007/11/23/izrael_es_torokorszag_-_hidrologiai_es_energetikai_kooperacio / letöltés ideje: 2018.02.25.
- Gugán Dániel: Az Euro-mediterrán Partnerség szerepe az Európai Szomszédságpolitikában, In: Grotius, a Budapesti Corvinus Egyetem Nemzetközi Tanulmányok Intézetének Tudományos folyóirata, 2011.03.06. Elérhető: <http://www.grotius.hu/publ/displ.asp?id=TCQVJK> / letöltés ideje: 2018.06.19.
- Gyuris Ferenc; Szabó Pál: Afrika: Fiatalos népesség, régi problémák, PAIGEO Geopolitika Kutatóintézet, Pallas Athéné Innovációs és Geopolitikai Alapítvány, 2018. Elérhető: <http://www.geopolitika.hu/hu/hatter/afrika/> / letöltés ideje: 2018.06.04.
- Faragó Tibor: Világunk 2030-ban: a nemzetközi együttműködés új egyetemes programjának előzményei, lényege és értékelése, Külügyi Szemle, 15. évf. 2. szám. Elérhető: http://real.mtak.hu/38257/1/Vilagunk_2030.pdf / letöltés ideje: 2018.08.17.
- Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR), UNESCO, The World-wide Hydrogeological Mapping and Assessment Programme (WHYMAP), Maps and data, Additional world maps: Groundwater Resources Map of Africa. Elérhető: https://www.whymap.org/whymap/EN/Maps_Data/Additional_maps/addimaps_node_en.html / letöltés ideje: 2018.06.10.*
- Fisher-Thompson, Jim: Nile basin initiative reduces tensions, former U.S. envoy says. In: Washington News Review, 23 March 2006. Elérhető: <http://hanan-revue.blogspot.hu/2006/03/nile-basin-initiativereduces-tensions.html> / letöltés ideje: 2018.04.04.
- Fletcher School and Feinstein International Center, Tufts University, Elérhető: <http://www.wbur.org/hereandnow/2015/09/10/migration-perils-africa> / letöltés ideje: 2018.08.20.*

- Food and Agriculture Organization of the United Nations: Coping with water scarcity: An action framework for agriculture and food security, Rome, 2012, ISBN 978-92-5-107304-9. Elérhető: <http://www.fao.org/docrep/016/i3015e/i3015e.pdf> / letöltés ideje: 2018.02.25.*
- Food Security Information Network (FSIN): Global Report On food Crises. 2018. Elérhető: https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000069227/download/?_ga=2.203720080.1486424229.1528894100-1510020324.1528894100 / letöltés ideje: 2018.06.13.*
- Földi László: A klímaváltozás által jelentkező új kihívások a kritikus infrastruktúra védelmében. In: Fejezetek a kritikus infrastruktúra védelemből, tanulmánykötet, Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 2013. ISBN 978-963-08-6926-3
- Frontex, European Border and Coast Guard Agency, Migratory Map: Detections of illegal border-crossing statistics download. Elérhető: <https://frontex.europa.eu/along-eu-borders/migratory-map/> / letöltés ideje: 2018.04.23.*
- Frontex: Migratory Routes, Central Mediterranean route, Trends prior to 2015. Elérhető: <https://frontex.europa.eu/along-eu-borders/migratory-routes/central-mediterranean-route/> letöltés ideje : 2018.05.14.*
- Frontex: Risk Analysis for 2018, 2018, ISBN 978-92-9471-100-7. Elérhető: https://frontex.europa.eu/assets/Publications/Risk_Analysis/Risk_Analysis/Risk_Analysis_for_2018.pdf / letöltés ideje: 2018.05.14.*
- Gabor, D.; Colombo, U.; King, A.; Galli, R.: Beyond the Age of Waste: A Report to the Club of Rome, 2nd Edition, 1981., ISBN: 978-0-08-027303-7
- Galilee International Management Institute: All Programmes.
Elérhető: https://www.galilcol.ac.il/All_Programmes / letöltés ideje: 2018.06.02.
- García, Irene Fernández; García, Aida Mérida; Díaz, Juan A. Rodríguez; Barrios, Pilar M.; Poyato, Emilio C. : PoyatoWater–Energy Nexus in Irrigated Areas. Lessons From Real Case Studies, In: Water Scarcity and Sustainable Agriculture in Semiarid Environment, Edited by: García Tejero, Iván Francisco and Durán Zuazo, Víctor Hugo, Chapter 2., Abstract, Academic Press 2018, ISBN: 978-0-12-813164-0. Elérhető: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128131640000028> /

letöltés ideje: 2018.05.09.

Garotte, Luis; Iglesias, Ana, Garrido, Alberto: Water for Agriculture: Some thoughts on adaptation to climate change from a policy perspective, In: Routledge Handbook of the Economics of Climate Change Adaptation, Edited By Ibon Galarraga, Anil Markandya, Elisa Sainz de Murieta, Chapter 11. 2014, ISBN 9781136212123

Gerencsér Balázs Szabolcs (szerk.): Közigazgatási rendszerek a Közép- és Közel-Keleten, második tansegédlet a PPKE-JÁK hallgatói számára, Budapest, 2014. Elérhető: <https://jak.ppke.hu/uploads/articles/274455/file/kozep-kozel-kelet.pdf> / letöltés ideje: 2018.03.24.

Gilmont, Michael; Nassar, Lara; Rayner, Steve; Tal, Nadav ; Erica Harper, Erica; Salem, Hilmi S.: The Potential for Enhanced Water Decoupling in the Jordan Basin through Regional Agricultural, Best Practice, Land 2018, 7, 63; doi:10.3390/land7020063, 13 May 2018. Elérhető: <file:///C:/Users/dell/Downloads/land-07-00063.pdf> / letöltés ideje: 2018.08.18.

Glied Viktor (szerk.): Vízkonfliktusok: Küzdelem egy pohár vízért. Publikon Kiadó, Pécs, 2009. ISBN 978-963-88332-9-7.

Glied Viktor; Bumberák Maja: Klímavándorlás, Klímaigazságosság és a globális Ngo-k Afrikában, In: Afrika Tanulmányok, 2015. szeptember. Elérhető: http://afrikatanulmanyok.hu/application/essay/993_1.pdf / letöltés ideje: 2018.08.20.

Global Water Partnership. Elérhető: <http://www.gwp.org/> letöltés ideje: 2018.02.24.

Grünhut Zoltán: A Jordán-folyó és vízgyűjtőjének szerepe a közel-keleti konfliktusban, Publikon Társadalomtudományi Portál. Elérhető: <http://www.publikon.hu/htmls/tanulmanyok.html?ID=45&essayID=208> / letöltés ideje: 2018.02.25.

Grünhut Zoltán: Izraeli-Palesztin Vízkonfliktus, In: Glied Viktor – Tarrósy István (szerk.): Globális folyamatok – a jövő kihívásai. Publikon Kiadó, Pécs, 2007. Elérhető: http://publikon.hu/application/essay/489_1.pdf / letöltés ideje: 2018.06.03.

- Grünhut Zoltán: Izrael és Törökország - hidrológiai és energetikai kooperáció, Publikon Társadalomtudományi Portál, 2007. Elérhető: http://kitekinto.hu/publikon/2007/11/23/izrael_es_torokorszag_-_hidrologiai_es_energetikai_kooperacio / letöltés ideje: 2018.02.25.
- Havasi Eszter: A vízhiány szerepe a nemzetközi konfliktusokban, In: Biztonságpolitikai Szemle, 2011. január-február, 4. évfolyam 1. szám. Elérhető: <http://docplayer.hu/4276724-Biztonsagpolitikai-szemle.html> / letöltés ideje: 2018.03.19.
- Hegedüs Hajnalka: Magyarország felszín alatti vizeinek fenntartható minőségvédelme a jogi szabályozás és a lehetséges javító tevékenységek tükrében, Doktori (PhD) Értekezés, Nemzeti Közszerológiai Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola, Budapest, 2017.
- Hellenic Republic, Ministry of Migration Policy, Asylum Service Structure.* Elérhető: http://asylo.gov.gr/en/?page_id=42 / letöltés ideje:
- HLPE: Water for food security and nutrition. A report by the High Level Panel of Experts (HLPE) on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome, May 2015.* Elérhető: <http://www.fao.org/3/a-av045e.pdf> / letöltés ideje: 2018.06.10.
- Homer-Dixon, Thomas F.: Környezet, szűkösség, erőszak, 4. fejezet: Környezeti szűkösség, Tipotex Kiadó, Budapest, 2004., ISSN 1785-5217
- Horváth Zoltán: Kézikönyv az Európai Unióról. 8. átdolgozott, bővített kiadás, HVG Orac, Lap-és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2011, ISBN 978 963 258 129 3
- Hovanyecz László (szerk): Ember és víz egymástól távolodóban, Beszélgetés Somlyódy László akadémikussal, In: Európai Tükör, 2010/3. ISSN 1416-6151. Elérhető: http://www.mfa.gov.hu/NR/rdonlyres/2A4694F4-64A9-432C-8DDF-BEC22736F4E8/0/Europai_Tukor_2010_03.pdf / letöltés ideje: 2018.04.27.
- Hurst, Harold Edwin, El-Kammash, Magdi M., Smith, Charles Gordon: Nile River, In: Encyclopedia Britannica, 3-21-2018. Elérhető: <https://www.britannica.com/place/Nile-River> / letöltés ideje: 2018.04.04.
- Iceland, Charles: Commentary: Water Stress is Helping Drive Conflict and Migration How Should the Global Community Respond?, Learning from a recent tragedy: Syria, World Resources Institute. Elérhető: <http://www.wri.org/news/commentary-water-stress-helping-drive-conflict->

and-migration / letöltés ideje: 2018.08.18.

Iglesias, Ana; Garrote, Louis: Local and Collective Actions for Adaptation to Use Less Water for Agriculture in the Mediterranean Region, In: Water Scarcity and Sustainable Agriculture in Semiarid Environment, Edited by: Iván Francisco García Tejero and Víctor Hugo Durán Zuazo , Chapter 4., Abstract, Academic Press 2018, ISBN: 978-0-12-813164-0

Elérhető:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128131640000041> /

letöltés ideje: 2018.05.09.

International Migration Outlook 2017, 11. Elérhető: [www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/](http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/e0b99492-hu.pdf?expires=1501682080&id=id&accname=guest&checksum=2097CDA63F190-CABD863CD5532E49C8F)

e0b99492-

hu.pdf?expires=1501682080&id=id&accname=guest&checksum=2097CDA63F190-

CABD863CD5532E49C8F / letöltés ideje: 2018.08.15.

Institut Méditerranéen de L'eau (IME). Elérhető: <http://www.ime-eau.org/en/our-history/> / letöltés ideje: 2018.04.28.

Institute Water for Africa, Fields of Work, Hydrology: Hydrological Cycle. Elérhető: <http://water-for-africa.org/en/hydrology/articles/hydrological-cycle.html> / letöltés ideje: 2018.06.09.

International Organization for Migration (IOM). Elérhető: <https://www.iom.int/mission> / letöltés ideje: 2018.06.19.

Jewish Virtual Library: The Israeli-Palestinian Interim Agreement on the West Bank and Gaza Strip: Annex III, (September 28, 1995). Elérhető: <http://www.jewishvirtuallibrary.org/oslo-ii-annex-i-3#app-40> / letöltés ideje: 2018.05.05.

João P. S: Water Microbiology. Bacterial Pathogens and Water. In: J. Environ. Res. Public Health 2010, Volume 7, Issue 10., Elérhető: <http://www.mdpi.com/1660-4601/7/10/3657> / letöltés ideje: 2018.02.10.

Jobbins, Guy; Commins Stevean; Welham, Bryn: Water security in the protracted crises and post-conflict reconstruction of the Middle East, Overseas Development Institute April 2018. Elérhető: <file:///C:/Users/dell/Downloads/12157.pdf> / letöltés ideje: 2018.08.18.

- Fisher-Thompson, Jim: Nile basin initiative reduces tensions, former U.S. envoy says. In: Washington News Review, 23 March 2006. Elérhető: <http://hanan-revue.blogspot.hu/2006/03/nile-basin-initiativereduces-tensions.html> / letöltés ideje: 2018.04.04.
- Kaiser Ferenc: A túlnépesedés és globális biztonsági kihívásai I., In: Nemzet és Biztonság – Biztonságpolitikai Szemle, 2011a/8. szám. Elérhető: http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/kaiser_ferenc-a_tulnepesedes_es_globalis_biztonsagi_kihivasai.pdf / letöltés ideje: 2018.05.09.
- Kaiser Ferenc: A túlnépesedés és globális biztonsági kihívásai II. In: Nemzet és Biztonság – Biztonságpolitikai Szemle, 2011b/9. szám. Elérhető: http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/kaiser_ferenc-a_tulnepesedes_es_globalis_biztonsagi_kihivasai_ii_.pdf / letöltés ideje: 2018.05.09.
- Koós Gábor; Prof. Dr. Szternák György: Az Országos Föderáció – „Édesvíz Nagy hatalom” In: Szakmai Szemle, A Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat tudományos-szakmai folyóirata, 2017. 1. szám, HU ISSN 1785-1181. Elérhető: http://www.knbsz.gov.hu/hu/letoltes/szsz/2017_1_szam.pdf / letöltés ideje: 2018.02.25.
- Lacoste, Ives (szerk): Dictionnaire de géopolitique, Paris, Flammarion, 1993.
- Láng István: Stockholm - Rió – Johannesburg, Lesz-e új a nap alatt a környezetvédelemben?, Visszapillantás, Magyar Tudomány, 2001/12. Elérhető: <http://www.matud.iif.hu/01dec/lang.html> / letöltés ideje: 2018.04.29.
- Libiszewski, Stephan: Water disputes in the Jordan basin region and their role in the resolution of the Arab-Israeli conflict, ENCOP- Environment and Conflicts Project, Center for Security Studies and Conflict Research at the ETH Zurich/ Swiss Peace Foundation Berne, Occasional Paper No. 13, August 1995, ISBN 3-905641-41-0. Elérhető: http://www.mideastweb.org/Mew_water95.pdf / letöltés ideje: 2018.04.13.
- Ligetvári Krisztina: Az Európai Unió vízkérdéssel összefüggő problémák kezelése érdekében tett főbb lépései, jövőbeli kilátások, In: Hadtudományi Szemle, 4. évfolyam 4. szám, Budapest, 2011. Elérhető: http://epa.oszk.hu/02400/02463/00011/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle

_2011_4_053-064.pdf / letöltés ideje: 2018.06.21.

Ligetvári Krisztina: Az ivóvízhiány, mint biztonsági probléma további konfliktusokat implicál, In: Doktoranduszok Országos Szövetsége, Tavaszi szél [elektronikus dok.]: absztraktkötet. Publio Kiadó, Budapest, 2015, ISBN 978-963-397-702-6

Ligetvári Krisztina: Az Unió a Mediterrán Térségért Parlamenti Közgyűlése 7. plenáris ülésének eredményei a 2011. év eleji észak-afrikai események fényében, In: Hadtudományi Szemle, 4. évfolyam, 3. szám, Budapest, 2011.

Elérhető:

http://epa.oszk.hu/02400/02463/00010/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2011_3_085-090.pdf / letöltés ideje: 2018.06.01.

Ligetvári, Krisztina: European and North-African governments face major challenges in preventing and treating the potential conflicts caused by lack of healthy drinking water, In: Hadtudományi Szemle, 2016., IX. évfolyam 2. szám.

Elérhető: https://www.uni-nke.hu/document/uni-nke-hu/hsz_16_2.pdf / letöltés ideje: 2018.02.25.

Ligetvári Krisztina: Magyarország vízbiztonsági problémái a világ- és európai uniós tendenciák tükrében, In: Hadtudomány, XXIII. évfolyam, 1. elektronikus szám, 2013. június. Elérhető:

http://mhtt.eu/hadtudomany/2013/2013_elektronikus/index.html / letöltés ideje: 2018.02.26.

Ligetvári-Takács Krisztina: A barcelonai folyamat és az Euro-Mediterrán Partnerség, In: Nemzet és Biztonság – Biztonságpolitikai Szemle, 2010. március, Elérhető:

http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/ligetvari_takacs_krisztina_-a_barcelonai_folyamat_es_az_euro_mediterran_partnerseg.pdf / letöltés: 2018.06.14.

Ligetvári-Takács Krisztina: The water issue: The main past, present and future cause of conflict in the Middle East, In: Hadtudományi Szemle, Budapest, 2010. 3. évfolyam, 1. szám. Elérhető:

http://epa.oszk.hu/02400/02463/00008/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2010_1_038-044.pdf / letöltés ideje: 2018.05.05.

- Lionello P.; Malanotte-Rizzoli, P.; Boscolo, R.; Alpert, P.; Artale, V.; Li, L.; Luterbacher, J.; May, W.; Trigo, R.; Tsimplis, M.; Ulbrich, U.; Xoplaki, E.: The Mediterranean Climate: An Overview of the Main Characteristics and Issues, Developments in Earth and Environmental Sciences, Volume 4, 2006. Elérhető: https://www.tau.ac.il/~pinhas/chapters/2006/Lionello_et_al_MEDCLIVAR_2006.pdf / letöltés ideje: 2018.08.26.
- Lovász György: Általános vízföldrajz. egyetemi tankönyv. Univ. Press, Pécs, 2000. ISBN 963-641-760-1
- Lonergan, Stephen C.; Brooks David B.: Watershed: The Role of Fresh Water in the Israeli-Palestinian Conflict: The Tahal Jaffee Report, International Development Research Centre, 1994, ISBN: 0-88936-719-1
- Magyar Tudományos Akadémia: Az Európába irányuló és 2015-től felgyorsult migráció tényezői, irányai és kilátásai. Elérhető: http://mta.hu/tudomany_hirei/az-europaba-iranyulo-es-2015-tol-felgyorsult-migracio-tenyezoi-iranyai-es-kilatasai-106072 / letöltés ideje: 2018.06.14.*
- Magyar Tudományos Akadémia Migrációs Munkacsoportjának elemzése: Az Európába irányuló és 2015-től felgyorsult migráció tényezői, irányai és kilátásai, 2015. 81. o. Elérhető: http://mta.hu/data/cikkek/106/1060/cikk-106072/_europabairanyulo.pdf / letöltés ideje: 2018.08.15.*
- Manek, Nizar: Can Abiy Ahmed Save Ethiopia?, In: Foreign Policy, April 4, 2018. Elérhető: <http://foreignpolicy.com/2018/04/04/can-abiy-ahmed-save-ethiopia/> / letöltés ideje: 2018.04.11.
- Marini, Katarzyna: Climate and environmental change in the Mediterranean – main facts, 30.01.2018., Mediterranean Experts on Climate and environmental Change (MedECC). Elérhető: <http://www.medecc.org/?p=1086> / letöltés ideje: 2018.06.15.
- Mazlum, Ibrahim: ISIS as an Actor Controlling Water Resources in Syria and Iraq, SpringerLink, 01 December 2017. Elérhető: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-67528-2_6 / letöltés ideje: 2018.04.14.

Meadows, Donella H.; Meadows, Dennis L.; Randers, Jorgen; Behrens, William W. III: The Limits to Growth, A Report for The Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind, Universe Books, New York, 1972, ISBN 0-87663-165-0

MedCOP Climate 2016: Mediterranean Climate Conference in Tangier. Elérhető: <http://ufmsecretariat.org/medcop22-mediterranean-climate-conference-in-tangier/> letöltés ideje: 2018.04.28.

Mediterranean Water Scarcity & Drought Working Group (MED WS&D WG): Mediterranean Water Scarcity and Drought Report, Technical report on water scarcity and drought management in the Mediterranean and the Water Framework Directive April 2007, ISBN 978-92-79-06162-2. Elérhető: http://www.emwis.net/topics/WaterScarcity/PDF/MedWSD_FINAL_Edition/ / letöltés ideje: 2018.08.09

Menekültügyi és Bevándorlási Hivatal: Menedékkérelem benyújtása Magyarországon, Elérhető: http://www.bmbah.hu/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=487&Itemid=1244&lang=hu / letöltés ideje : 2018.04.27.

Meybeck, M.; Kuusisto E.; Mäkelä A.; Mälikki E.: Chapter 2 - Water Quality, In: Bartram, Jamie – Balance, Richard: Water Quality Monitoring - A Practical Guide to the Design and Implementation of Freshwater Quality Studies and Monitoring Programmes, United Nations Environment Programme and the World Health Organization, 1996, ISBN 0 419 22320 7, Elérhető: http://www.who.int/water_sanitation_health/resourcesquality/wqmchap2.pdf / letöltés ideje: 2018.07.15.

Mollinga, P. Peter: Water, politics and development: Framing a political sociology of water resources management. In.: Water Alternatives, Volume 1 | Issue 1, 2008. Elérhető: <http://www.water-alternatives.org/index.php/volume1/v1issue1/15-a-1-1-2/file> / letöltés ideje: 2018.02.24.

MTVA Sajtó- és Fotóarchívum/MTI. Elérhető: www.mti.hu

Mulligan, Gabriella: Will Cape Town be the first city to run out of water? BBC NEWS, 12 January 2018. Elérhető: <http://www.bbc.com/news/business-42626790> / letöltés ideje: 2018.05.25.

- Myers, Norman: Environmental refugees: a growing phenomenon of the 21st century, The Royal Society, 2001. Elérhető: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1692964/pdf/12028796.pdf> / letöltés ideje: 2018.08.20.
- Myers, Norman: Environmental Refugees: An Emergent Security Issue, 13th Economic Forum, Prague, 23-27 May 2005 Session III – Environment and Migration, EF. NGO/4/05 22 May 2005. Elérhető: <https://www.osce.org/eea/14851?download=true> / letöltés ideje: 2018.08.20.
- Nahmad, Silvana Interjú, Director, European and Mediterranean Affairs, Galilee International Management Institute – Israel, June 2015.
- National Geographic Magyarország: Megjelent az első világtérkép a Föld édesvízkészletéről, 2008. 10. 29. Elérhető :* http://www.ng.hu/Fold/2008/10/Megjelent_az_elso_vilagterkep_a_Fold_edes_vizkeszleterol / letöltés ideje: 2018.06.09.
- National Geographic Magyarország: Óriási vízkészlet Afrika alatt, 2012. 04. 23. Elérhető:* http://www.ng.hu/Civilizacio/2012/04/oriasi_vizkeszlet_afrika_alatt / letöltés ideje: 2018.06.09.
- National Water Research Center, Cairo. Elérhető:* https://www.researchgate.net/institution/National_Water_Research_Center / letöltés ideje: 2018.04.28.
- NATO Mediterranean Dialogue. Elérhető: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_60021.htm? / letöltés ideje : 2018.05.03.
- Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság : Tájékoztató az Eurodac rendszerről. Elérhető:* <http://naih.hu/eurodac-rendszer.html> / Letöltés Ideje: 2018.04.26.
- Neszmélyi György Iván: A Nílus vízhozamának megosztása – regionális együttműködés vagy konfliktus?, In: Tér és Társadalom, 28. évf., 1. szám, 2014.

- N. Rózsa Erzsébet: From Barcelona to the Union for the Mediterranean, Northern and Southern Shore Dimensions of the Partnership, HIIA Papers, Series of the Hungarian Institute of International Affairs, 2010, ISSN 2060-5013. Elérhető: https://www.academia.edu/341523/From_Barcelona_to_the_Union_for_the_Mediterranean / letöltés ideje : 2018.08.24.
- N. Rózsa Erzsébet; Póti László (szerk.): Európa Régi-Új Régiója: A Mediterráneum, Stratégiai és Védelmi Kutatóintézet, Budapest, 1999., ISBN 963 8117 74 5
- N. Rózsa Erzsébet; Szigetvári Tamás: Az EU és a déli Mediterráneum: együttműködés kihívásokkal, In: Éltető Andrea és Szijártó Norbert (szerk.): Változó Európa a változó világban, MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Világgazdasági Intézet, Budapest 2018, ISBN 978-963-301-662-6, Elérhető: file:///C:/Users/dell/Downloads/V%C3%A1ltoz%C3%B3EuV%C3%A1ltoz%C3%B3Vil%C3%A1g_final.pdf / letöltés ideje: 2018.05.03.
- Padányi József: Katonák bevetésére is szükség lesz, ha folytatódik a globális felmelegedés, Honvédelem.hu, In: 2014. január 29. Elérhető: https://honvedelem.hu/cikk/42115_katonak_bevetesere_is_szukseg_lesz_ha_folytatodik_a_globalis_felmelegedes / letöltés ideje: 2018.04.24.
- Padányi József: Vízkonfliktusok. In: Hadtudomány, XXV. évfolyam, elektronikus szám, 2015. Elérhető: http://mhtt.eu/hadtudomany/2015/2015_elektronikus/23_PADANYI_JOZSEF.pdf / letöltés ideje: 2018.02.25.
- Pawlowski, Lucjan; Duzinska, Marzenna R.; Pawlowski, Artur: Environmental Engineering, Institute of Environmental Protection Engineering, Lublin University of Technology, Poland, Taylor & Francis, London, 2007, ISBN13: 978-0-415-40818-9
- Pál János: Virtuális Vízkereskedelem, In: Lélegzet, 2007, 17. évfolyam, 250. szám. Elérhető: <http://www.lelegzet.hu/archivum/2007/02/3509.hpp.html> / letöltés ideje: 2018.05.08.
- Pearce, David; Kerry, Turner: Economics of Natural Resources and the Environment, John Hopkins UP, Baltimore, 1990.
- Peresz, Simon: Az új Közel-Kelet, Múlt és jövő könyvek, Budapest, 1995, ISBN 9638529539

- Probáld Ferenc (szerk): Afrika és a Közel-Kelet földrajza, 2. átdolgozott kiadás, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 1996, ISBN 963-463-006-5
- Probáld Ferenc; Szegedi Nándor: Afrika és a Közel-Kelet gazdaságföldrajza, egyetemi tankönyv, 3. kiadás, Budapest, Tankönyvkiadó, 1989. ISBN 963-18-2504-3
- Rada Péter: Átalakuló biztonsági kihívások. A biztonság dimenziói, In: Grotius, 2007. Elérhető: <http://www.grotius.hu/publ/displ.asp?id=KZQSCF> / letöltés ideje: 2018.05.02.
- Rakonczai János: A klímaváltozás következményei a dél-alföldi tájon, (A természeti földrajz változó szerepe és lehetőségei). Akadémiai doktori értekezés. Szeged, 2013.
Elérhető: http://real-d.mtak.hu/612/7/RakonczaiJanos_doktori_mu.pdf / letöltés ideje: 2018.06.16.
- Rakonczai János: Globális Környezeti Kihívásaink, Universitas Szeged Kiadó, Szeged, 2008. ISBN 978-963-87745-3-8
- Republic of Turkey Ministry of Development, Southeastern Anatolia Project, Regional Development Administration: What's Gap?. Elérhető: <http://www.gap.gov.tr/en/> /letöltés ideje : 2018.06.07.*
- Resolution adopted by the General Assembly on 28 July 2010, 64/292. The human right to water and sanitation. United Nations, General Assembly A/RES/64/292*
- Resperger István: A fegyveres erők megváltozott feladatai a katonai jellegű fegyveres válságok kezelése során. Doktori (PHD) értekezés, Budapest: Zrinyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2001.
- Resperger István (szerk): A nemzetbiztonság elmélete a közszolgálatban, Dialóg Campus Kiadó, Budapest, 2018, ISBN 978-615-5845-66-6 (elektronikus).
Elérhető:
file:///C:/Users/dell/Downloads/beliv_imp_EKM_Nemzetbiztonsag_elmelete_a_kozszolgalatban.pdf / letöltés ideje: 2018.02.27.
- Republic of Turkey Ministry of Development, Southeastern Anatolia Project, Regional Development Administration: What's Gap?. Elérhető: <http://www.gap.gov.tr/en/> /letöltés ideje: 2018.06.07.*

- Reuters: Egypt, Ethiopia agree to settle differences over Nile mega-dam, June 10, 2018. Elérhető: <https://www.reuters.com/article/us-egypt-ethiopia/egypt-ethiopia-agree-to-settle-differences-over-nile-mega-dam-idUSKBN1J60YL> / letöltés ideje: 2018.08.24.
- RHIPTO, Norwegian Center for Global Analyses, A UN-Collaborating Rapid Response Center on Environment, Development, Peace and Security. Elérhető: <https://www.rhipto.org/> / letöltés ideje: 2018.08.20.
- Ritchie, Hannah; Roser, Max: "Water Access, Resources & Sanitation" 2018. Published online at OurWorldInData.org. Elérhető: '<https://ourworldindata.org/water-access-resources-sanitation>' / letöltés ideje: 2016.06.16.
- Rosta István: A Római Klub Három Jubileuma 2008-ban, A Tudomány Történetéből, Világproblémák, Globalizáció, Magyar Tudomány, 169. évfolyam, 2008/12. szám
- Selby, Jan; Dahi, Omar S.; Frohlich, Christiane; Hulme, Mike: Climate change and the Syrian civil war revisited, Political Geography 60., 2017. Elérhető: [file:///C:/Users/dell/Downloads/Selby_et%20al_Syria%20revisited_2017_05%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/dell/Downloads/Selby_et%20al_Syria%20revisited_2017_05%20(1).pdf) / letöltés ideje: 2018.08.26.
- Şen, Zekâi: Chapter Six – Climate Change, Droughts, and Water Resources, 6.10.2. Climate Impacts on Water Demand, In: Applied Drought Modeling, Prediction, and Mitigation, 2015, ISBN 978-0-12-802176-7. Elérhető: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/water-demand> / letöltés ideje: 2018.05.08.
- Somlyódy László: A világ vízdilemmája, In: Magyar Tudomány, 172. évfolyam, 2011/12. szám, HU ISSN 0025 0325. Elérhető: <http://www.matud.iif.hu/MT2011-12.pdf> / letöltés ideje: 2018.02.20.
- Surie, Mandakini Devasher: South Asia's Water Crisis: A Problem of Scarcity Amid Abundance, The Asia Foundation, March 25, 2015
Elérhető: <https://asiafoundation.org/2015/03/25/south-asias-water-crisis-a-problem-of-scarcity-amid-abundance/> / letöltés ideje: 2018.03.30.
- Szalkai Attila: A vízhiány és társadalmi következményei, In: Nemzet és Biztonság, 2009/2. szám. Elérhető: http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/szalkai_attila-a_vizhiany_es_tarsadalmi_kovetkezmenyei.pdf / letöltés ideje: 2018.03.31.

- Szalkai Attila: Vízhány a Közel-Keleten: olajháború után vízháború?, In: Nemzet és Biztonság – Biztonságpolitikai Szemle, 2008. november. Elérhető: http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/szalkai_attila-vizhiany_a_kozel_keleten__olajhaboru_utan_vizhaboru_.pdf / letöltés ideje: 2018.03.14.
- Szalkai-Szell Attila: Az édesvízhány hatása a világbiztonságra, különös tekintettel a Közel-Keletre, Doktori (Phd) értekezés, Budapest, 2012. DOI azonosító: 10.17625/NKE.2012.018. Elérhető: http://archiv.uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2012/szalkai_szell_attila.pdf / letöltés ideje: 2018.03.20.
- Szigetvári Tamás: Euro-Mediterrán Partnerség. Az Európai Unió és a Mediterrán országok kapcsolatrendszerének elemzése és Értékelése, Phd-értekezés, BKÁE Világgazdasági Tanszék, Nemzetközi Kapcsolatok, Budapest, 2002. Elérhető: http://phd.lib.uni-corvinus.hu/141/1/szigetvari_tamas.pdf / letöltés ideje: 2016.06.12.
- Szuha Ilona: Migráció és emberkereskedelem válság idején – A szíriai konfliktus és a kiszolgáltatottság kapcsolatának dinamikája, In: Magyar Rendészet XVII. 2017/3.
- Tarrósy István: Afrikai migránsok a fejlett világban és Magyarországon, In: OKRI Szemle, 2. kötet, Budapest, 2012. Elérhető: http://www.okri.hu/images/stories/OKRISzemle2009/OKRISzemle_2011/009_tarrosy.pdf / letöltés ideje: 2018.05.15.
- Tarrósy, István – Glied, Viktor – Vörös, Zoltán (szerk.): Migrációs tendenciák napjainkban / Migration Trends Today, Publikon Kiadó, Pécs, 2014. ISBN: 978-615-5457-34-0. Elérhető: file:///C:/Users/dell/Downloads/TARROSYetalszerk_2014_MigrNapjaink.pdf / letöltés időpontja: 2018.05.26.
- Terry, Matt: Ecuador's Water Crisis: Damming the Water Capital of the World, December 15, 2007, International Rivers, In: World Rivers Review, Vol. 22, No. 4., December 2007. Elérhető: <https://www.internationalrivers.org/resources/ecuador-s-water-crisis-damming-the-water-capital-of-the-world-1895> / letöltés ideje: 2018.03.01.

The Africa-EU Partnership. Elérhető: <https://www.africa-eu-partnership.org/en/about-us/how-it-works/africa-eu-summit> / letöltés ideje: 2018.04.22.

*The Guardian: How Cape Town was saved from running out of water, 4 May 2018
Elérhető: <https://www.theguardian.com/world/2018/may/04/back-from-the-brink-how-cape-town-cracked-its-water-crisis> / letöltés ideje: 2018.05.26.*

*The recast Asylum Procedures Directive - Directive 2013/32/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on common procedures for granting and withdrawing international protection
Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32013L0032> / letöltés ideje : 2018. április 25.*

*The recast Eurodac Regulation - Regulation (EU) No 603/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on the establishment of 'Eurodac' for the comparison of fingerprints for the effective application of Regulation (EU) No 604/2013 establishing the criteria and mechanisms for determining the Member State responsible for examining an application for international protection lodged in one of the Member States by a third-country national or a stateless person and on requests for the comparison with Eurodac data by Member States' law enforcement authorities and Europol for law enforcement purposes, and amending Regulation (EU) No 1077/2011 establishing a European Agency for the operational management of large-scale IT systems in the area of freedom, security and justice.
Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013R0603> / letöltés ideje: 2018.04.25.*

*The recast Dublin Regulation (Dublin III Regulation) - Regulation (EU) No 604/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 establishing the criteria and mechanisms for determining the Member State responsible for examining an application for international protection lodged in one of the Member States by a third-country national or a stateless person
Elérhető: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32013R0604> / letöltés ideje : 2018.04.25.*

- The recast Qualification Directive - Directive 2011/95/EU of the European Parliament and of the Council of 13 December 2011 on standards for the qualification of third-country nationals or stateless persons as beneficiaries of international protection, for a uniform status for refugees or for persons eligible for subsidiary protection, and for the content of the protection granted.* Elérhető: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32011L0095> / letöltés ideje: 2018. április 25.
- The recast Reception Conditions Directive - Directive 2013/33/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 laying down standards for the reception of applicants for international protection.* Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013L0033> / letöltés ideje: 2018. április 25.
- The Rio Declaration on Environment And Development (1992).* Elérhető: http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF / letöltés ideje: 2018.04.30.
- The World Bank: Latin America: Bridging the gap in water access. Feature story, August 30, 2012.* Elérhető: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2012/08/30/agua-saneamiento-america-latina> / letöltés ideje: 2018.02.28.
- UN Documents: The Dublin Statement on Water and Sustainable Development, Adopted January 31, 1992 in Dublin, Ireland, International Conference on Water and the Environment.* Elérhető: <http://www.un-documents.net/h2o-dub.htm> / letöltés ideje: 2018.08.18.
- UNESCO, International Hydrological Programme: Transboundary Aquifers of the World (2015).* Elérhető: http://ihp-wins.unesco.org/layers/geonode:tba_map2015 / letöltés ideje : 2018.06.09.
- UNESCO, International Hydrological Programme: Transboundary River Basins around the World, 2016.* Elérhető: http://ihp-wins.unesco.org/layers/geonode:transboundary_river_basins / letöltés ideje: 2018.06.09.
- UNESCO, International Hydrological Programme: Transboundary water resources of the world.* Elérhető: <http://ihp-wins.unesco.org/maps/955> / letöltés ideje: 2018.06.09.

- UNESCO: *Man and the Biosphere Programme*. Elérhető: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/> / letöltés ideje: 2018.04.30.
- UNHCR: *Global Trends, Forced Displacement in 2017*. Elérhető: <http://www.unhcr.org/statistics/unhcrstats/5b27be547/unhcr-global-trends-2017.html> / letöltés ideje: 2018.08.03.
- UNHCR: *Refugee Situations, Mediterranean Situation*. In: *Operational Portal*. Elérhető: <http://data2.unhcr.org/en/situations/mediterranean> / letöltés ideje: 2018.06.17.
- Union for the Mediterranean. Elérhető: <http://ufmsecretariat.org/> letöltés ideje: 2018.05.03.
- Union for the Mediterranean: *The “Desalination Facility for the Gaza Strip” Project*. Elérhető: <http://ufmsecretariat.org/project/the-desalination-facility-for-the-gaza-strip-project/?lang=the-desalination-facility-for-the-gaza-strip-project>. Elérhető: http://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2011/07/EW-Gaza-strip_EN.pdf / letöltés ideje: 2018.05.20.
- Union for the Mediterranean: *Mediterranean Climate Change Expert Group confirms commitment to step up joint efforts in addressing climate change*. Elérhető: <http://ufmsecretariat.org/mediterranean-climate-change-expert-group-confirms-commitment-to-stepping-up-common-efforts-in-addressing-climate-change/> / letöltés ideje: 2018.06.14.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2016). *The World's Cities in 2016 – Data Booklet (ST/ESA/ SER.A/392)*. Elérhető: http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/urbanization/the_worlds_cities_in_2016_data_booklet.pdf / letöltés ideje: 2018.05.07.
- United Nations, Geospatial Information Section, Department of Field Support, General Maps: Israel. Elérhető: <http://www.un.org/Depts/Cartographic/map/profile/israel.pdf> / letöltés ideje: 2018.06.01.
- United Nations: *World Population Prospects, Data Booklet, 2017 revision*. Elérhető: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_DataBooklet.pdf / letöltés ideje: 2017.04.10.

- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) : UN Watercourses Convention. Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses (New York, 1997). Elérhető: <https://www.unece.org/env/nyc.html> / letöltés ideje: 2018.05.02.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Elérhető: <https://en.unesco.org/about-us/introducing-Unesco> / letöltés ideje: 2018.06.12.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO): WEHAB: Framework for Action on Energy 2002. Elérhető: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17750&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html / letöltés ideje: 2018.05.01.
- United Nations Office for South-South Cooperation: The Union for the Mediterranean: An Action-driven Organization for Regional Cooperation and Development, In: South-South in Action Series, United Nations Office for South-South Cooperation and Union for the Mediterranean, 2017.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization UNESCO): WEHAB: Framework for Action on Energy 2002. Elérhető: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17750&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html / letöltés ideje: 2018.05.01.
- United Nations Report of the United Nations Conference on Sustainable Development Rio de Janeiro, Brazil 20–22 June 2012, United Nations, New York
- United Nations (UN): Welcome to United Nations. Elérhető: <http://www.un.org/en/index.html> / letöltés ideje: 2018.02.05.
- United Nations: World Population Prospects, Data Booklet, 2017 revision. Elérhető: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_DataBooklet.pdf / letöltés ideje: 2018.04.20.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development Knowledge Platform: Sustainable Development Goal 6: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all. Elérhető: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg6> / letöltés ideje: 2018.03.11.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs: High-level Political Forum on Sustainable Development, 9-18 July 2018. Elérhető: <https://sustainabledevelopment.un.org/hlpf/2018> / letöltés ideje: 2018.03.11.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, Geographic Regions
<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/#geo-regions> / letöltés ideje: 2018.02.03.

United Nations Environment Programme (UNEP). Elérhető: <http://web.unep.org/about/> / letöltés ideje: 2018.04.29.

United Nations General Assembly: International Drinking Water Supply and Sanitation Decade, A/RES/40/171, 17 December 1985, 119th plenary meeting
Elérhető: <http://www.un.org/documents/ga/res/40/a40r171.htm> / letöltés ideje: 2018.04.30.

United Nations, Geospatial Information Section, Department of Field Support, General Maps: Africa. Elérhető: <http://www.un.org/Depts/Cartographic/map/profile/mideastr.pdf> / letöltés ideje: 2018.06.02

United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR): About us. Elérhető: <http://www.unhcr.org/about-us.html> / letöltés ideje: 2018.02.10.

United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF): What we do. Elérhető: <https://www.unicef.org/what-we-do> / letöltés ideje: 2018.02.09.

United Nations: Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1. Elérhető: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> / letöltés ideje: 2018.02.05.

United Nations: World Population Prospects, Data Booklet, 2017 revision.
Elérhető: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_DataBooklet.pdf / letöltés ideje: 2018.04.20.

- University of Pittsburgh: African Studies and African Country Resources, North African Countries. Elérhető: <https://pitt.libguides.com/c.php?g=12378&p=65815> / letöltés ideje: 2018.08.20.
- UN-WATER: Water and Urbanization. Elérhető: <http://www.unwater.org/water-facts/urbanization/> letöltés ideje : 2018.06.09.
- UN-WATER: Water Facts: Transboundary Waters. Elérhető: <http://www.unwater.org/water-facts/transboundary-waters/> / letöltés ideje: 2018.06.07.
- UN-WATER: Water, Food and Energy. Elérhető: <http://www.unwater.org/water-facts/water-food-and-energy/> / letöltés ideje: 2018.05.26.
- Vati Tamás: A Délkelet-Anatóliai Projekt (GAP), avagy a víz ura Törökország, Balkán füzetek, VII. évf., 2009/1. különszám. Elérhető: http://epa.oszk.hu/02100/02108/00008/pdf/EPA02108_Balkan_Fuzetek_2009_1_167-174.pdf / letöltés ideje: 2018.06.06
- Vida Csaba: A biztonság és a biztonságpolitika katonai elemei: (A biztonsági tanulmányok új korszaka), In: Nemzetbiztonsági Szemle, Különlenyomat, MMXIII. I. évfolyam, I. szám. Elérhető: <http://docplayer.hu/420485-A-biztonsag-es-a-biztonsagpolitika-katonai-elemei.html> / letöltés ideje: 2018.04.23.
- Vidal, John: Water supply key to outcome of conflicts in Iraq and Syria, experts warn. In: The Guardian, 2 July 2014. Elérhető: <https://www.theguardian.com/environment/2014/jul/02/water-key-conflict-iraq-syria-isis> / letöltés ideje: 2018.04.14.
- “Water Security and the Global Water Agenda”, UN-Water Analytical Brief, United Nations University, 2013
- Whitebox Geospatial Analysis Tools: The Nile River Basin from SRTM data. Elérhető: <https://whiteboxgeospatial.wordpress.com/2014/10/07/the-nile-river-basin-from-srtm-data/> letöltés ideje: 2018.08.07.
- White, Gregory: Climate Change and migration, Security and borders in a warming world, Chapter 2: Scope and Dimensions, The case of Sahelian and Sub-Saharan African Migration to Europe, Oxford University Press, 2011. ISBN-13: 9780199794829

- Wolf, Aaron T.; Stahl, Kerstin; Macomber, Marcia: Conflict and Cooperation Within International River Basins: The Importance of Institutional Capacity, International Studies Association, Portland, Oregon, 25 February – 2 March 2003. Elérhető: file:///C:/Users/dell/Downloads/Conflict_and_Cooperation_Within_International_Rive.pdf / letöltés ideje: 2018.05.05.
- Wolff, Sarah: The Mediterranean Dimension of the European Union's Internal Security, Palgrave Studies in European Union Politics, Palgrave Macmillan UK, 2012, ISBN: 978-1-4039-9511-7
- Wolski, Piotr: How severe is this drought, really?, Accumulated daily rainfall at CSAG, Climate System Analysis Group, University of Cape Town, August 28, 2017. Elérhető: <http://www.csag.uct.ac.za/2017/08/28/how-severe-is-this-drought-really/> / letöltés ideje: 2018.06.11.
- Woodward, Jamie (edited): The Physical Geography of the Mediterranean, Oxford University Press, 1 edition, June 22, 2009. ISBN-10: 0199268037
- World Bank Group: *Beyond Scarcity, Water Security in the Middle East and North Africa. Mena Development Report, 2018*, ISBN (electronic) 978-1-4648-1181-4. Elérhető: file:///C:/Users/dell/Downloads/9781464811449%20(6).pdf / letöltés ideje: 2018.06.20.
- World Bank Group: *Water Scarce Cities, Thriving in a Finite World*, Washington, 2018. Elérhető: <http://documents.worldbank.org/curated/en/281071523547385102/pdf/125187-WP-P169238-PUBLIC-12-4-2018-11-11-29-WeBook.pdf> / letöltés ideje: 2018.05.26.
- World Climate Research Programme: *Our Mission* Elérhető: <https://www.wcrp-climate.org/about-wcrp/wcrp-overview> / letöltés ideje: 2018.06.16.
- World Health Organization (WHO): About WHO. Elérhető: <http://www.who.int/about/en/> / letöltés ideje: 2018.02.09.

World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF): Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene: 2017 update and SDG baselines. 2017. ISBN 978-92-4-151289-3

Elérhető:

<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/258617/1/9789241512893-eng.pdf?ua=1> / letöltés ideje: 2018.02.09.

World Resources Institute: Overall Water Risk, Aqueduct Global Maps 2.1 Indicators, April 2015. Elérhető: <http://www.wri.org/resources/data-sets/aqueduct-global-maps-21-data> / letöltés ideje: 2018.06.11.

World Resources Institute: Overall Water Risk, Aqueduct Water Risk Atlas

Elérhető: <http://www.wri.org/our-work/project/aqueduct/aqueduct-atlas/> / letöltés ideje: 2018.06.11.

World Water Council. Elérhető: <http://www.worldwatercouncil.org/en> / letöltés ideje: 2018.02.24.

World Water Forum. Elérhető: <http://www.worldwatercouncil.org/en/world-water-forum> / letöltés ideje: 2018.02.24.

WWAP (United Nations World Water Assessment Programme)/UN-Water: The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water. Paris, UNESCO. 2018, ISBN 978-92-3-100264-9.

Elérhető: <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002614/261424e.pdf> / letöltés ideje: 2018.06.10.

AZ ÉRTEKEZÉSBEN HASZNÁLT RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ACLED	Armed Conflict Location and Event Data Project - Fegyveres konfliktus hely és esemény adat projekt
BAR	BAR: Basins at Risk – Vízigyűjtő területek veszélyeztetése
CEAS	Common European Asylum System - Közös Európai Menekültügyi Rendszer
CFSP	Common Foreign and Security Policy - Közös Biztonság- és Védelempolitika
COI	Country of Origin Information – Származási országra vonatkozó információk
EASO	European Asylum Support Office - Európai Menekültügyi Támogatási Hivatal
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development - Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank
EGT	Európai Gazdasági Térség - European Economic Area
EIB	European Investment Bank – Európai Beruházási Bank
EMP	Euro-Mediterranean Partnership - Euro-mediterrán Partnerség
ENP	European Neighbourhood Policy - Európai Szomszédságpolitika
ENSZ	Egyesült Nemzetek Szervezete
EPS	Early warning and Preparedness System - Korai figyelmeztető és felkészültségi rendszert
ESDP	European Security and Defense Policy - Európai Biztonság és Védelempolitika
EU	European Union - Európai Unió
EURODAC	European Dactyloscopy System
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations - Egyesült Nemzetek Szervezetének Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete
FRONTEX	Frontières extérieures for external borders - Európai Határ- és Partvédelmi Ügynökség
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi - Southeastern Anatolia Project - Délkelet-Anatólia Projekt

GFCS	Global Framework for Climate Services - Globális Éghajlati Szolgáltatási Keretrendszer
GDP	Gross Domestic Product - Bruttó Hazai Termék
GWP	Global Water Partnership - Globális Vízügyi Partnerség
HLPE	High Level Panel of Experts - Magas Szintű Szakértői Testület
IME	Institut Méditerranéen de L'eau – Mediterrán Víz Intézet
IOM	International Organization for Migration - Nemzetközi Migrációs Szervezet
ICSU	International Council for Science - Nemzetközi Tudományos Tanács
KEMR	Közös Európai Menekültügyi Rendszer
MENA	Middle East and North Africa – Közel-Kelet és Észak-Afrika
NATO/MED Dialog	NATO Mediterranean Dialogue - Mediterrán Dialógus
NGO	Non-governmental Organization - Nem kormányzati szervezet
PRIMA	Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area - A földközi-tengeri térségben folytatott kutatási és innovációs partnerség kezdeményezés
SWRO	Sea Water Reverse Osmosis - Fordított ozmózisos tengervíz sótalánító üzem
UfM	Union for the Mediterranean - Unió a Mediterrán Térségért
UfM CCEG	Union for the Mediterranean Climate Change Expert Group – Unió a Mediterrán Térségért Klímaváltozási Szakértői Csoport
UMed	Union for the Mediterranean - Unió a Mediterrán Térségért
UMT	Unió a Mediterrán Térségért
UN	United Nations - Egyesült Nemzetek Szervezete
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe - ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund - Egyesült Nemzetek Nemzetközi Gyermekek Gyorssegélyalapja
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees - ENSZ Menekültügyi Főbiztossága

WCRP	World Climate Research Programme - Világ Éghajlat-Kutatási Program
WHO	World Health Organization - Egészségügyi Világszervezet
WMO	World Meteorological Organization - Meteorológiai Világszervezet
WWC	World Water Council - Víz Világtanács

AZ ÉRTEKEZÉSBEN SZEREPLŐ ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra: A Földközi-tenger déli és keleti partvidéke	11
2. ábra: Édesvízhiány - kihívások, kockázatok, fenyegetések kapcsolata, ok-okozati összefüggések	29
3. ábra: A Föld vízkészletének eloszlása	32
4. ábra: Határon átnyúló vízfolyások vízgyűjtő területei a világban (2016)	34
5. ábra: Határon átnyúló víztartó rétegek a világban (2015)	35
6. ábra: Határon átnyúló vízforrások (2016) (4. és 5. ábra összegzése)	35
7. ábra: Határon átnyúló víztartó rétegek a Közel-Keleten és Észak-Afrikában	36
8. ábra: A kutatásban vizsgált térség vízrajza	39
9. ábra: Kelet-Mediterráneum	40
10. ábra: A Jordán folyó	42
11. ábra: Afrika régiói az ENSZ besorolása szerint	45
12. ábra: A Nílus folyó vízgyűjtője	46
13. ábra: Felszín alatti vízforrások - Afrika	48
14. ábra: Átfogó vízkockázati térkép	49-50
15. ábra: A vízstressz és a felszíni vizek éves változékonysága régiók szerint	50
16. ábra: Az észlelt csapadékmennyiség trendje (1950–2008 között) (mm/nap/50 év)	51
17. ábra: A jövő szárazsága a Palmer Drought Severity Index alapján	52
18. ábra: Globális édesvízkivétel aránya a rendelkezésre álló belső forrásokhoz képest (2014)	53
19. ábra: Egy főre jutó vízkivétel (2010)	54
20. ábra: Belső megújuló édesvízi erőforrások régióként (2015)	54
21. ábra: Globális Kék Víz Fenntarthatósági Index (1960 – 2010) - Felszíni víz	55
22. ábra: Globális Kék Víz Fenntarthatósági Index (1960 – 2010) - Felszín alatti víz	55
23. Globális Kék Víz Fenntarthatósági Index (1960 – 2010) - Összesített, felszíni víz + felszín alatti víz	56
24. ábra: Városi vízellátás támogatása a regionális GDP-hez viszonyítva	57

25. ábra: Kombináltan víz és szennyvíz díjak köbméterenként a Közel-Keleten és Észak-Afrikában és kiválasztott városokban a világban	58
26. ábra: Átlaghőmérsékleti anomáliák (kék vonal: Mediterrán-medence, zöld vonal: a Föld)	61
27. ábra: A felszíni vízhiánynak leginkább kitett országok a Közel-Keleten és Észak-Afrikában	62
28. ábra: Az előállított GDP részesedése és a népesség aránya a magas és nagyon magas vízstresszes területeken a Közel-Keleten és Észak- Afrikában, összehasonlítva a világ átlagával	63
29. ábra: A klímaváltozás gazdasági hatása - okozott vízhiány (2050)	64
30. ábra: Események száma, 'Vízgyűjtő Területek Veszélyeztetettsége' (BAR) skála alapján	69
31. ábra: Államok közötti (folytonos vonal) és szubnacionális szintű (szaggatott vonal) vízkonfliktusok	71
32. ábra: A Nílus völgye és vízgyűjtő területe	73
33. ábra: Izrael maximális vízkivételi vonalai a Golánon	81
34. ábra: Izrael és Palesztin Autonóm területe	83
35. ábra: A térség helyzete 2014. év nyarán	88
36. ábra: Délkelet-Anatólia és az Eufrátesz-Tigris vízgyűjtő területe	91
37. ábra: A GAP projekt területének 9 tartománya	92
38. ábra: Baku-Tbiliszi-Ceyhan csővezeték	95
39. ábra: Standard világmodell: változatlan tendenciák	97
40. ábra: Korlátlan nyersanyagok modellje	98
41. ábra: Stabilizált világmodell	99
42. ábra: Vízkonfliktusokat kiváltó okok	116
43. ábra: A Föld népességének kontinensek szerinti megoszlása (1950-2100)	119
44. ábra: 1900 óta mezőgazdaságra, ipari és háztartási felhasználásra szánt globális édesvízkivételek	121
45. ábra: A Föld városi lakosságának változása (millió fő)	122
46. ábra: Napi felgyűlt csapadékmennyiség, Fokváros	126
47. ábra: Fokvárosi vízkrízis A tározók tároló helyzete a Nyugat-Fokföld régióban	127
48. ábra: Vízstressz által fenyegetett régiók és városok	128
	240

49. ábra: Az élelmiszer-biztonság hiánya miatt azonnali beavatkozást igénylő népesség száma (2017) (millió fő)	129
50. ábra: Az élelmiszer-biztonság sebezhetősége (2010-2045)	130
51. ábra: A vízfelhasználás szektoronkénti megoszlása	131
52. ábra: Mezőgazdasági célú vízkivétel az összes édesvízkivételhez viszonyítva (Világ) (2012)	131
53. ábra: Kiepipített öntözőrendszerekkel ellátott területek a megművelt földek arányában	132
54. ábra: A városi életstílus által kialakított egyirányú "Elvesz - Átalakít - Eldob" folyamat	135
55. ábra: A nagyobb vízgyűjtők vízminőségi kockázati indexe (Világ)	137
56. ábra: Politikai konfliktusok és egyenlőtlenségek	139
57. ábra: A belföldön lakóhelyüket elhagyni kényszerült személyek legmagasabb létszámadatai a világon (2016)	141
58. ábra: Az elvándorlást motiváló tényezők	142
59. ábra: Migrációs folyamatok, útvonalak Európa felé (2015)	145
60. ábra: Jelenleg zajló Szaharán keresztüli népvándorlások (2015)	146
61. ábra: Illegális határátlépések (2017)	147
62. ábra: Sematikus ábrázolása egy hipotetikus Euro-mediterrán Regionális Biztonsági Szuper komplexumnak	156
63. ábra: Az Európai Gazdasági Térségben menedékkérelmet benyújtottak megoszlása makrorégiók szerint (2014. január 1. - 2015. augusztus 31.)	169
64. ábra: Az Európai Gazdasági Térségben menedékkérelmet benyújtottak megoszlása származási ország szerint (2014. január 1. és 2015. augusztus 31.)	170
65. ábra: Migrációs áramlások: a Kelet-Mediterrán és Közép-Mediterrán útvonalakon (2015. január - 2017. november között havi bontásban)	171
66. ábra: Migrációs áramlások a Kelet-Mediterrán és Közép-Mediterrán útvonalakon nemzetiségek szerint (2017. január-november)	172
67. ábra: Az EU-28-ban harmadik országbeli személyek által benyújtott menedékkérelmek (2006-2016) (ezer)	173
68. ábra: Első és megismételt kérelem benyújtás EU+ (2012-2016)	174

69. ábra: EU-28-ban menedéket kérő harmadik országbeli személyek állampolgársága szerinti országok (2015 és 2016) (menedékjog iránti kérelmet először benyújtó személyek, ezer fő)	175
70. ábra: Menedékkérők fő célországai (2012-2016)	176
71. ábra: Az EU-28-ban harmadik országbeli személyek által benyújtott menedékjog iránti kérelem ügyében hozott elsőfokú és jogerős határozatok száma (2006–2016) (ezer)	177
72. ábra: Menekülti kérelmek EU+ (2016. április – 2018. április)	178
73. ábra: Első fokú döntés (a nemzetközi védelem valamennyi formáját magában foglalja) (2016. április - 2018. április)	179
74. ábra: Folyamatban lévő ügyek (2016. április - 2018. április)	179
75. ábra: Az EU földközi-tengeri műveletei (2016-2018)	181

AZ ÉRTEKEZÉSBEN SZEREPLŐ TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. Földközi-tengeren érkezők száma Európába (2014 - 2018. június)	9
2. táblázat: Vízstressz határ hagyományos definíciója (Falkenmark és Widstrand után, 1992) (FAO, 2012)	14
3. táblázat: A Nílus folyón osztozó országok GDP adatai	74
4. táblázat: A Nílus folyón osztozó országok várható népességváltozása	75
5. táblázat: A térségben található jelentősen vízhiányos országok	78
6. táblázat: A Palesztin Hatóság várható vízszükséglete szektoronként 2010-ben és 2020-ban (millió m ³ /év)	85
7. táblázat: A globális problémák felismerése és azokra adott válaszok főbb mérföldkövei	108-109
8. táblázat: Buzan, a biztonság öt alapvető szektora elmélete alapján, azok egymásra hatásainak vizsgálata, meghatározása tekintettel az édesvíz és egészséges ivóvíz elérésére	110
9. táblázat: Népességgrobbanás a Földön	118
10. táblázat: A lakott kontinensek területe - népességének alakulása	118
11. táblázat: A Földközi-tenger keleti partja országainak népességváltozása	120
12. táblázat: A Földközi-tenger déli partja országainak népességváltozása	120
13. táblázat: A Földközi-tenger keleti partja országai városi lakosságának arányváltozása	123
14. táblázat: A Földközi-tenger déli partja országai városi lakosságának arányváltozása	123
15. táblázat: Vezető metropolisz adatok a Földközi-tenger déli partján	124
16. táblázat: A migrációs utak által érintett európai országok	147-148

A SZERZŐ TÉMÁVAL KAPCSOLATBAN MEGJELENT PUBLIKÁCIÓI

Ligetvári-Takács Krisztina: A barcelonai folyamat és az Euro-Mediterrán Partnerség,
In: Nemzet és Biztonság – Biztonságpolitikai Szemle, 2010. március. pp. 29-34. Elérhető:

http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/ligetvari_takacs_krisztina_-_a_barcelonai_folyamat_es_az_euro_mediterran_partnerseg.pdf / letöltés ideje: 2018.06.14.

Ligetvári-Takács, Krisztina: The water issue: The main past, present and future cause of conflict in the Middle East, In: Hadtudományi Szemle, Budapest, 2010. 3. évfolyam, 1. szám. pp. 38-44. Elérhető:
http://epa.oszk.hu/02400/02463/00008/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2010_1_038-044.pdf / letöltés ideje: 2018.05.05.

Ligetvári-Takács Krisztina: Az ivóvíz meghatározó szerepe az afrikai fegyveres konfliktusok kialakulásában, In: Hadtudomány, XX. évfolyam, 1-2. szám, 2010. április. pp. 170-178. Elérhető:
http://mhht.eu/hadtudomany/2010/1_2/2010_1_2_Ligetvari.pdf / letöltés ideje: 2018.06.21.

Ligetvári Krisztina: Az Unió a Mediterrán Térségért Parlamenti Közgyűlése 7. plenáris ülésének eredményei a 2011. év eleji észak-afrikai események fényében, In: Hadtudományi Szemle, 4. évfolyam, 3. szám, Budapest, 2011. pp. 85-90. Elérhető:
http://epa.oszk.hu/02400/02463/00010/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2011_3_085-090.pdf / letöltés ideje: 2018.06.01.

Ligetvári Krisztina: Az Európai Unió vízkérdéssel összefüggő problémák kezelése érdekében tett főbb lépései, jövőbeli kilátások, In: Hadtudományi Szemle, 4. évfolyam 4. szám, Budapest, 2011. pp. 53-64. Elérhető:
http://epa.oszk.hu/02400/02463/00011/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2011_4_053-064.pdf / letöltés ideje: 2018.06.21.

Ligetvári Krisztina: Magyarország vízbiztonsági problémái a világ- és európai uniós tendenciák tükrében, In: Hadtudomány, XXIII. évfolyam, 1. elektronikus szám, 2013. június. pp. 4-13. Elérhető:
http://mhht.eu/hadtudomany/2013/2013_elektronikus/index.html / letöltés ideje: 2018.02.26.

- Ligetvári Krisztina: Az ivóvízhiány, mint biztonsági probléma további konfliktusokat implicál, In: Doktoranduszok Országos Szövetsége, Tavaszi szél [elektronikus dok.]: absztraktkötet. Publio Kiadó, Budapest, 2015, ISBN 978-963-397-702-6, pp. 152-153.
- Ligetvári, Krisztina: European and North-African governments face major challenges in preventing and treating the potential conflicts caused by lack of healthy drinking water, In: Hadtudományi Szemle, 2016., IX. évfolyam 2. szám. pp. 330-341. Elérhető: https://www.uni-nke.hu/document/uni-nke-hu/hsz_16_2.pdf / letöltés ideje: 2018.02.25.
- Ligetvári Krisztina: POLITIKAI VÍZ. In: Keresztes Gábor (szerk.): Tavaszi szél 2016: Nemzetközi multidiszciplináris konferencia: Absztraktkötet. Budapest, 2016, Doktoranduszok Országos Szövetsége, ISBN 978 615 5586 04 0, p. 144.