

36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia
Had- és Rendészettudományi Szekció
Budapest, 2023. április 18-20.
Nemzeti Közszolgálati Egyetem
Rendészettudományi Kar

Élelmezésbiztonság: Zimbabwe, Afrika „kenyereskosara”?

Jelige: *éhínség*

Pályamunka lezárásának időpontja: 2022. 09.

2023.

TARTALOM

Bevezető	3
1. Az élelmiszerbiztonságot befolyásoló tényezők.....	6
1.1. Túlnépesedés: a folyamat történelmi áttekintése.....	7
1.2. A túlnépesedés üteme és a klímaváltozás kapcsolata.....	9
1.3. A légkör szennyeződése és felmelegedése	10
1.4. Megnövekedett élelmiszerigény, fokozódó élelmiszerhiány.....	11
1.5. Túlnépesedés Afrikában	11
2. Az élelmiszerellátó rendszer.....	15
2.1. Definíció és rendszerelmélet	15
2.2. Az élelmiszerellátó rendszert érintő kihívások.....	16
2.3. Élelmezési válság	19
2.4. Az alultápláltság kora	20
3. Zimbabwe, Afrika „kenyereskosara”?.....	23
3.1. A kontinens egésze érintett.....	23
3.1.1. Kiemelt környezeti biztonsági kihívások	25
3.1.2. Vízhány és klímamigráció.....	28
3.1.3. Mezőgazdasági szektor és élelmezésbiztonság	31
3.2. A klímaváltozás hatásai és az élelmezésbiztonság kapcsolata Zimbabweben	33
3.2.1. Zimbabwe	34
3.2.2. Út az élelmezésbiztonsági kihívások felé.....	38
3.2.3. Klímaprofil és környezeti biztonsági kihívások	42
3.2.4. Zimbabwe klímaváltozási stratégiái	49
3.3. Az Európai Unió fenntartható fejlődés-szemlélete Zimbabwe-t illetően.....	55
3.3.1. EU-Zimbabwe kapcsolatok	55
3.3.2. Az uniós fejlesztési segélyek eredményessége.....	59
Összefoglalás és konklúzió	63
Bibliográfia.....	- 1 -
Függelékek jegyzéke	- 11 -

Bevezető

Témaválasztás

Pályamunkám tágabb értelemben a klímaváltozás következményeinek vizsgálatára, ezen belül pedig az élelmiszerközpontú vonatkozások feltárására irányul. Munkámban nem célom a klímaváltozás részletes bemutatása, csupán annyiban érintem e terület részleteit, amennyiben az élelmiszerellátás és az élelmiszerbiztonság témaköre megköveteli. A klímaváltozásból eredeztethető környezeti, gazdasági és társadalmi folyamatok egyre inkább olyan nehézségeket idéznek elő, amelyek a globális élelmiszerellátást veszélyeztethetik, s bizonyos területeken jelenleg is komoly éhínséget okoznak. Mindezt figyelembe véve az a célom, hogy megvizsgáljam, melyek azok a klímaváltozással összefüggő jelenségek, amik élelmiszerellátási és élelmezésbiztonsági kihívásokat jelenthetnek a világ bizonyos régiói számára. A problémaközpontú megközelítést kiegészítve, munkám írása alatt a fenntartható fejlődés fontosságát hangsúlyozva olyan elemzésre törekszem, amely a főbb kihívásokra megoldási elgondolásokat keres az élelmiszerhiány és -ellátás tekintetében.

A pályamunka felépítése

Munkámat a következőképpen kívánom felépíteni: elsőként a túlnépesedéssel kapcsolatos alapvető információkat szeretném ok-okozati összefüggésekre támaszkodva bemutatni a megnövekedett élelmiszerigény és a klímaváltozás aspektusaiban. Áttekintem a bolygó történelmileg jelentős demográfiai folyamatait, majd megvizsgálom, milyen kapcsolat van a túlnépesedés üteme, valamint a légkör szennyeződése és felmelegedése között. Ehhez a kapcsolati hálóhoz kötődik a megnövekedett élelmiszerigény és a fokozódó élelmiszerhiány biztonsági kockázatának együttese. Ezt követően a túlnépesedés folyamatát és jelenségeit leszűkítem az afrikai kontinensre.

A második lényeges szempont kifejtésénél az élelmiszerellátó rendszert transzdiszciplináris módon, tehát rendszerben történő gondolkodással közelítem meg. Információkat szolgáltatok az élelmiszerellátó rendszert érintő kihívásokról, különös tekintettel arra, hogy milyen kölcsönhatásban vannak egymással a klímaváltozáshoz, az élelmezési válsághoz és az alultápláltsághoz kötődő lényegi ismeretek.

Annak érdekében, hogy a második szempont ismeretanyagát igazoljam, az élelmiszerellátás tartós bizonytalanságát a szubszaharai Afrika vonatkozásában vizsgálom. Ennek keretében először azt hangsúlyozom, hogyan hat a klímaváltozás az afrikai kontinensre és a szubszaharai régióra, miként befolyásolja a térség élelmezésbiztonságát. Sort fogok

keríteni egy esettanulmányra, amely Zimbabwével, a Dél-Afrika „kenyereskosarának”¹ nevezett országgal foglalkozik, a belső politikai és gazdasági feszültségektől sújtott ország ugyanis figyelemfelkeltő példája az élelmiszerhiány és az éhínség eredményeként létrejött válságos helyzetnek. Ezzel kapcsolatban arra hívom fel a figyelmet, milyen következményekkel járhatnak a klímaváltozásból származó káros jelenségek Zimbabwe élelmiszerellátására. Végezetül munkámat a fenntartható élelmiszerellátás aspektusával zárom, azzal a szándékkal, hogy alátámasszam az Európai Unió fenntartható fejlődést magába foglaló szemléletmódját Zimbabwe vonatkozásában. Mindez egyfajta megoldási lehetőséget is jelent a jövőben.

A lábjegyzetben hivatkozott forrásanyagból az alábbi hazai és magyar nyelvű szakirodalmakat, illetve folyóiratcikkeket emelném ki, ugyanis ezek alapozták meg dolgozatom környezeti és élelmezésbiztonsági fókuszát: D. Fróna: *Az alultápláltság globális helyzete/Global situation of malnutrition*; Európai Számvevőszék: *A szubszaharai Afrika élelmezésbiztonsága terén nyújtott uniós fejlesztési segélyek eredményessége*; Gazdag Ferenc – Remek Éva: *A biztonsági tanulmányok alapjai*; Gazdag László: *Környezetgazdaságtan, környezetgazdálkodás*; Kaiser Ferenc: *A túlnépesedés és a belőle eredő globális biztonsági kihívások* – Nemzet és Biztonság, 2013/3-4. szám; Marsai Viktor (szerk.): *Afrika a globalizált világban – Lehetőségek és kihívások*; Szűcs Viktória – Szakál Diana – Balázs Bálint – Dudás Gyula: *Az élelmiszer-ellátó rendszer – a jelen kihívásai és a jövő tervei*, Élelmiszervizsgálati közlemények – 2020. LXVI. évf. 1. szám; Tálás Péter – Csiki Varga Tamás – Etl Alex – Berzsényi Dániel (szerk.): *A globalizált világ kihívásai*; Zlinszky János, Balogh Dorka (szerk.): *Világunk átalakítása – A fenntartható fejlődés 2020-ig megvalósítandó programja*. Nemzetközi és angol nyelvű vonatkozásban főként az alábbi szakirodalom, folyóiratcikkek, valamint nemzetközi intézmények által kibocsátott jelentések kerültek felhasználásra: 11th European Development Fund: *National Indicative Program (2014-2020), For co-operation between the European Union and the Republic of Zimbabwe*; Anna Brazier: *Climate Change in Zimbabwe, Facts for Planners and Decision Makers*; European Commission: *Action Document for “Support to vulnerable people in Zimbabwe”*; European Commission: *Action Document for Zimbabwe Agricultural Growth Programme (ZAGP)*; Global Network against Food Crises – Food Security Information Network: *GLOBAL REPORT ON FOOD CRISES, JOINT*

¹ Zimbabwét napjainkban a sajtó gyakran az Afrika „kenyereskosara” jelzővel illeti: Huszák Dániel, 2020. szeptember 12. 05:55 – Súlyos milliárdokból mentenék egy komplett kontinens éléskamráját, pedig a katasztrófa már rég megtörtént: <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20200912/sulyos-milliardokbol-mentenek-egy-komplett-kontinens-eleskamrajat-pedig-a-katasztrofa-mar-reg-megtortent-447724> (Letöltve: 2021. 02. 16. 10:11) A jelző helytállóságát a későbbiekben vizsgálom.

ANALYSIS FOR BETTER DECISIONS: Country Profile – Zimbabwe; Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Climate, Tourism and Hospitality Industry: *Background Report on National Policy Priorities, Initiatives and Institutions Relevant for Climate Change Capacity Development in Zimbabwe*; Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Water and Climate: *Zimbabwe's National Climate Change Response Strategy – Agriculture and Food Security*; Klaus von Grebmer, Jill Bernstein, Fraser Patterson, Miriam Wiemers, Réiseal Ní Chéilleachair, Connell Foley, Seth Gitter, Kierstin Ekstrom and Heidi Fritschel: *Global Hunger Index – The challenge of hunger and climate change*; Wandile Sihlobo – Africa Check *ANALYSIS: Was Zimbabwe ever the breadbasket of Africa?*; United States Agency for International Development: *Fact Sheet – Climate Risk Profile Zimbabwe*.

Terminológia

Dolgozatom tágabb kontextusban a posztbipoláris hatalmi rendszer és a globalizáció biztonsági kihívásaira koncentrál, ezeket igyekszik leszűkíteni olyan témakörökre, mint a túlnépesedés, a klímaváltozás, az élelmiszerellátás, valamint ezeknek a fenntartható fejlődéshez kapcsolódó kölcsönhatásai, különös tekintettel a szubszaharai Afrikára.

Munkám ismeretanyaga kiterjed Barry Buzanhoz és kollégáihoz kötődő, a koppenhágai iskola által a biztonság fogalmát szektorokkal (katonai, politikai, társadalmi, gazdasági, környezeti, informatikai) kibővített szemléletmódra, így a gazdasági és a környezeti biztonság fogalmai magyarázatra szorulnak.² A gazdasági biztonság megléte garantálja a társadalom jólétéhez és az államhatalom elfogadható szinten tartásához szükséges erőforrásokhoz, pénzeszközökhöz és piacokhoz való hozzáférést. Napjaink világgazdasági rendszere a globalizációs folyamatok függvényében a kölcsönös függőség fokozódásával működik: ha a nemzetközi gazdasági folyamatokban, illetve egy adott állam gazdasági külkapcsolataiban zavarok keletkeznek, fennáll a kockázat, hogy a nemzetközi közösség egésze és az egyéb biztonsági szektorok kölcsönösen szenvedik el azok esetleges hátrányait. E jelenségre a 2008-2009. évi globális pénzügyi válság szolgál példaként, amely létfenyegetésnek bizonyult a globális piacgazdaság működési mechanizmusait és fenntarthatóságát érintő veszélyek miatt.³

A környezeti biztonság alapvető eleme a helyi és planetáris bioszféra fenntartása, ez jelenti az emberi létfenntartó tevékenységek rendszerének megfelelő működését.⁴ A környezeti szektor elsődleges biztonsági kihívásai közé tartozik a környezetszennyezés és a globális

² Gazdag Ferenc – Remek Éva: *A biztonsági tanulmányok alapjai*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest, 2018, 20. o.

³ Gazdag – Remek: i.m. 22.

⁴ Gazdag – Remek: i.m. 23.

klímaváltozás, melyek ok-okozati összefüggései bonyolult rendszert alkotnak, s szintén az egész nemzetközi közösségre, valamint a többi biztonsági szektorra kiterjednek.

Köztudott, hogy a gazdasági és környezeti biztonság egyaránt a fenntartható fejlődés fogalmához köthetőek. Miután a nemzetközi szervezetek az 1980-as években kezdtek behatóbban foglalkozni olyan kapcsolódási pontokkal, mint a gazdaság és környezet, vagy a gazdaság és szociális rendszerek, a fogalmat az Egyesült Nemzetek Szervezete (United Nations, a továbbiakban: ENSZ) 1987-es *Közös jövőnk* című jelentésében definiálta:⁵ „*a fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket.*”⁶ Napjainkra a fenntartható gazdasági növekedés kiegyensúlyozatlansága több okból aggodalomra ad okot, munkám ezek közül a környezeti biztonsági instabilitásra és az ellátásbiztonsági, azon belül is az élelmiszerellátásbiztonsági kihívásokra fókuszál. A 21. századra jellemző kiegyensúlyozatlan gazdasági növekedést a stabil környezeti tényezők hiánya támasztja alá, hiszen a fenntartható gazdasági növekedés és a környezeti stabilitás ugyancsak kölcsönhatásban állnak egymással: az előbbi nem működik az utóbbi nélkül, és ez fordítva is igaz.⁷

1. Az élelmiszerbiztonságot befolyásoló tényezők

Dolgozatom kiindulási pontja a túlnépesedés témaköre. Hipotézisem szerint napjaink élelmiszerellátási kihívásai a túlnépesedés következtében jelentősen fokozódtak. Elengedhetetlennek tartom azonban, hogy a feltevés helytálló voltát a korábbi évek tudományos kutatásai segítségével bebizonyítsam, illetőleg megvizsgáljam, milyen végkimenetelre számíthatunk a jelenlegi népességnövekedési folyamattól. A kidolgozáskor sort fogok keríteni Afrika demográfiai folyamatainak és helyzetének feltárására annak érdekében, hogy a későbbiek folyamán szilárd alapot biztosítsak a kontinens élelmiszerbiztonsági kihívásainak vizsgálatához, különösen a szubszaharai régió és Afrika „kenyereskosara”⁸, Zimbabwe vonatkozásaiban.

⁵ Gazdag – Remek: i.m. 91.

⁶ United Nations (1987): *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development*. Elérhető: [www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/DesarrolloSostenible/Documents/Informe%20Brundtland%20\(En%20ingl%C3%A9s\).pdf](http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/DesarrolloSostenible/Documents/Informe%20Brundtland%20(En%20ingl%C3%A9s).pdf) (Letöltve: 2021. 02. 14. 12:51)

⁷ Gazdag – Remek: i.m. 91.

⁸ Wandile Sihlobo: *ANALYSIS: Was Zimbabwe ever the breadbasket of Africa?* Published on 28 November 2017, Africa Check, <https://africacheck.org/fact-checks/blog/analysis-was-zimbabwe-ever-breadbasket-africa> (Letöltve: 2021. 02. 13. 7:44)

1.1. Túlnépesedés: a folyamat történelmi áttekintése

A közgazdász Gazdag László a *Környezetgazdaságtan, környezetgazdálkodás* című munkájában a népesedés négy történelmi szakaszát különíti el, amelyek áttekintése abból a szempontból fontos, hogy teljesebb képet kapjunk arról, miként jutottunk el odáig, hogy a globális népesedés a jelenlegi becslések szerint 7,8 milliárd felett állapítható meg, figyelembe véve az egy napra és az idei évre vonatkozó születések és halálozások számát.⁹

Megállapítása alapján az első történelmi szakasz a 18. század végéig jellemző prekapitalista társadalmakat foglalja magába.¹⁰ Fenntarthatósági szempontból ez a korszak meglepően kedvező tendenciát mutat, elvégre a népsűrűség évszázadokon keresztül azon a szinten maradt, melyet az adott társadalom az adott technikai fejlettséghez igazodva képes volt élelemmel ellátni. A 18. század végéig tehát a népsűrűség csak lassan növekedett vagy stagnált, erre a történelmi szakaszra nem jellemző tartós népességnövekedés.

A 19-20. századra beköszöntött a kapitalizmus első felvonása, ezzel együtt a népesedés második történelmi szakasza.¹¹ Innentől kezdve beszélhetünk arról az erőteljes népességrobbanási jelenségről, amely az iparosodás hatására következett be. Az előző évszázadokhoz képest óriási javulás fedezhető fel a táplálkozási viszonyokban és a közegészségügyben, amely természetes velejárója a várható élettartam növekedése. A következő adatok remekül szemléltetik az akkori demográfiai robbanást: az 1820-as évekre az ötéves kor alatt elhalálozottak száma Londonban megfeleződött, aránya 31,8%-ra esett vissza.¹² A gyarmatosítás pedig gondoskodott arról, hogy a fejlődés eljusson a világ más pontjaira: Észak- és Latin-Amerika, majd Ázsia térségei legkésőbb a 20. század elejétől a demográfiai átmenet korszakába csöppentek.¹³ A többi földrészen szintén uralkodó tendenciával bíró hagyományos nagycsaládos modell a gyermekhalandóság csökkenésével kísérve exponenciális népességrobbanást indított. 1700 és 1900 között Európa népessége 100 millióról 400 millióra négyszereződött,¹⁴ az indiai szubkontinensé az 1750-es évek 125 milliójáról a 20. század

⁹ A számadatokat Worldometer nevű weboldal „World Population” aspektusához tartozó információi szolgáltatták: <https://www.worldometers.info/> (Letöltve: 2021. 01. 12. 10:28)

¹⁰ Gazdag László: *Környezetgazdaságtan, környezetgazdálkodás*, Kossuth Kiadó, Budapest, 2018, 143-144. o.

¹¹ Gazdag László: i.m. 144-145-146.

¹² *Industrial Revolution for Know-It-Alls*, London, Filiquarian Publishing, 2008, 55. o.

¹³ Marsai Viktor (szerk.): *Afrika a globalizált világban*, 2019, Budapest, Dialóg Campus, 23. o.

¹⁴ Krishan Kumar (May 2., 2009): *Modernization. Encyclopaedia Britannica*, www.britannica.com/topic/modernization (Letöltve: 2021. 02. 09. 9:33)

közepére 389 millióra ugrott,¹⁵ az Amerikai Egyesült Államok 1800-as évekbeli 5,3 milliós lélekszáma pedig részben a bevándorlás miatt 1920-ra már 106 millió főt produkált.¹⁶

A II. világháború után, az 1960-as évek környékén a népességrobbanás tetőzött, és az addigi népességnövekedés lelassult (azonban nem állt le), így a népesedési folyamat harmadik szakaszánál tartunk. A magas születésszám-magas mortalitás modelljét felváltotta az alacsonyabb születésszám-alacsonyabb mortalitás modellje, az átlagéletkor szignifikáns növekedésével.¹⁷

Nem sokkal később, az 1980-as évek kezdetétől számítjuk a negyedik szakaszt, melynek során bizonyos országokban a népesség csökkenése, valamint a lakosság előregedése kéz a kézben jár.¹⁸ A 21. században különösen a fejlett országok küzdenek az előregedő társadalmak ellátórendszeri és egészségügyi kihívásaival, a „harmadik világ”¹⁹ országaiban viszont egészen más a helyzet: a gyakori elhalálozás aránya a fejlett országok egészségügyi ellátásából fakadóan csökken, a gyermekszülések száma azonban továbbra is növekszik, ami nem meglepő a nők korlátozottabb társadalmi szerepvállalása ismeretében.²⁰

A négy történelmi szakasz rövidebb ismertetését lezárva a laikus ember fejében az alábbi kérdések vetődhetnek fel: a népesedési folyamat végére értünk? Leállt a népességnövekedés a bolygónkon? A szakértő vizsgálata alapján helytállóbb a kijelentés, miszerint a népességrobbanás valóban leállt (két régió viszont továbbra is rendelkezik a népességrobbanás jegyeivel: Fekete-Afrika és az arab világ), de semmiképpen sem a népességnövekedés!²¹ Habár 2001 óta nem születik több gyermek a Földön az előző évekhez képest, az átlagos élettartam a világ legnagyobb részén jelentős növekedést produkált, több ember hetven-nyolcvan-kilencven éves koráig életben marad, ebből kifolyólag 2025-ig bizonyosan további népességnövekedés várható.²²

¹⁵ Thirukodikaval Nilakanta Srinivasan – Suresh D. Tendulkar (2003): *Reintegrating India with the World Economy*. Washington, Peterson Institute for International Economics – Columbia University Press, 4–5. o.

¹⁶ Matt Rosenberg (2017): *U.S. Population Throughout History*. ThoughtCo.com, <http://geography.about.com/od/obtainpopulationdata/a/uspop.htm> (Letöltve: 2021. 02. 09. 9:36)

¹⁷ Marsai: i.m. 24.

¹⁸ Gazdag László: i.m. 145-146.

¹⁹ Bár a „harmadik világ” kifejezés napjainkra elavult (Eszmélet – Társadalomkritikai és kulturális folyóirat: 1994. október 1.: *Egy világ, sok világ – Néhány gondolat a „harmadik világ” fogalmáról*: <https://www.eszmelet.hu/n-egy-vilag-sok-vilag-nehany-gondolat-a-harmadik-vil/> (Letöltve: 2021. 03. 23. 11:18), munkámban azért fordul elő, mert a hivatkozott szakirodalmak használják.

²⁰ Tálas Péter – Csiki Varga Tamás – Etl Alex – Berzsenyi Dániel: *A globalizált világ kihívásai*, 2021, Budapest, Ludovika Egyetemi Kiadó, 21. o.

²¹ Gazdag László: i.m. 146-147.

²² Uo.

1.2. A túlnépesedés üteme és a klímaváltozás kapcsolata

A történelmi szakaszok átvizsgálása után érdemes megismerni az alapvető statisztikai adatokkal, amelyek teljesebb képet adnak az elmúlt és az eljövendő évtizedek népességnövekedési üteméről. A Föld népessége 1805 körül elérte az egymilliárd főt, majd 120 évnek kellett eltelnie, hogy 1927-ben már kétmilliárdan legyünk, 1999-re pedig kétszeresére nőtt az 1959-ben mért 3 milliárdos lakosságszám.²³ Ahogy korábban említettem, jelenleg 7,8 milliárdan vagyunk, ez 2025-re ugorhat 8 milliárd före, majd az évenkénti 50 milliós növekedési szint elérésével közelíthetünk a népességnövekedés leállításához.²⁴ Eltérő becsléseket találhatunk arra vonatkozóan, mikorra várható pontosan a népesedés leállása. Ha 2050-re, körülbelül 9,5 milliárd, ha viszont a század végén, 10 és 11 milliárd före rúghat a népesedési maximum.²⁵

A jelenlegi népességszám megállapításához korábban már igénybe vett worldometers.info weboldal alapján számos (többek között népesedési, gazdasági, kormányzati, társadalmi, energiabiztonsági, médiát érintő és egészségügyi) területről releváns számadatok figyelhetők meg, melyek elemzése alapján az alábbiakra következtek. A kormányzat és gazdaság szempontokhoz tartozó adatokat figyelembe véve kijelenthető, hogy a túlnépesedés erősíti és felértékeli az értékesítésbiztonsági, ellátásbiztonsági és technológiabiztonsági jellemzőket, mindez magába foglalja például a közegészségügy vagy a közoktatás kiadásait és az éves autó- vagy számítógépgyártásokat, amelyek szintén növekedő tendenciát mutatnak, de ugyanez elmondható a társadalom és média szempontokról. Összességében megállapítható, hogy fokozódó népességnövekedés erősíti azokat a globális trendeket, amelyek a gazdasági, technológiai és pénzügyi folyamatokat érintik.

A gazdasági és technológiai fellendülésnek azonban ára van, amelyet különösen a környezet, az élelmiszer, a víz és az egészségügy szempontok adatai bizonyítanak. A környezeti szempontot és adatokat megvizsgálva arra következtethetünk, hogy az emberi faj túlszaporodása a természetes erőforrások pusztulását idézi elő, hiszen a növekvő élelmiszerigény újabb és újabb földterületek mezőgazdasági termelésbe vonását követeli.²⁶

²³ A statisztikai adatok az alábbi elsődleges forrásból származnak: Kaiser Ferenc: *A túlnépesedés és a belőle eredő globális biztonsági kihívások* – Nemzet és Biztonság, 2013/3-4. szám, 3-21., 4-5. o. Elérhető: http://nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/kaiser_ferenc-a_tulnepesedes_es_globalis_biztonsagi_kihivasai_ii_.pdf (Letöltve: 2021. 01. 14. 10:23)

²⁴ US Census Bureau: International Programs: *World Population: 1950–2050*. – <https://www.census.gov/library/visualizations/2011/demo/world-population--1950-2050.html> (Letöltve: 2021. 01. 14. 10:40)

²⁵ United Nations Department of Economic and Social Affairs: *The World Population Prospects: 2015 Revision* – <https://www.un.org/en/development/desa/publications/world-population-prospects-2015-revision.html> (Letöltve: 2021. 01. 14. 10:53)

²⁶ Tálas – Csiki Varga – Etl – Berzsenyi: i.m. 37.

1.3. A légkör szennyeződése és felmelegedése

A globális klímaváltozás különböző jelenségeket foglal magába, amelyek többsége antropogén eredetű, tehát az emberi tevékenységekből származik. Ezt figyelembe véve a túlnépesedés és az ebből fakadó károsanyag-kibocsátást fokozó ellátórendszeri sajátosságok összefüggésbe hozhatók olyan környezetkárosodási folyamatokkal, mint az atmoszféra és a vizek szennyeződése, a termőtalaj leromlása, valamint az élővilág pusztulása. Az elmúlt száz-százötven év alatt a Föld légkörének átlaghőmérséklete körülbelül 1 °C-kal emelkedett az üvegházhatású gázoknak az atmoszférában lévő fokozottabb jelenléte miatt.²⁷ A következményeket mind ismerjük, és egyre több ember közvetlen veszélyként tapasztalta őket az elmúlt években: olvadó jégtakaró és gleccserek, a vízszint emelkedése, amely lakott szigetek eltűnésének kockázatával és a termőterületek zsugorodásával fenyeget.²⁸

A 21. század jelenségeit szemlélve egyre inkább bebizonyosodik: szükséges a túlnépesedés témakörét érinteni, mert minél gyorsabb ütemben fajulnak el a túlnépesedés következményeiből eredeztethető biztonsági fenyegetések és kockázatok, annál bonyolultabbá válik ezek tartós megoldása.²⁹ A válaszok helyett jellemzően újra és újra felmerülnek a gyakran emlegetett kérdések:³⁰ bár a jelenlegi álláspont szerint a népességnövekedés a század közepére vagy végére leáll, mégis hogyan leszünk képesek fenntartható módon ellátni magunkat? Hogyan fogjuk lelassítani az erőforrásaink csökkenését, az évek múlásával egyre kevésbé rendelkezésünkre álló édesvízi és termőföldi készletek pusztulását? Elegendőek és biztonságosak lesznek a technológiai fejlődésből származó új megoldások (például a génmódosított növény- és állatfajták), melyek segítségével több termést állíthatunk elő kevesebb erőforrásból? Nehezen elképzelhető, hogy ezt a legszegényebb országok képesek lennének megengedni maguknak, éppen ezért a fokozódó migrációs nyomás sem meglepő.³¹ Az életszínvonalbeli különbségek ma már olyannyira szembetűnővé váltak, hogy több afrikai, ázsiai és latin-amerikai országban emberek milliói döntenek a vándorlás mellett a jobb élet reményében.

²⁷ Gazdag László: i. m. 158-160.

²⁸ Másfél fok, Éghajlatváltozás Közérthetően: Lehoczky Annamária, 2020. 09. 08.: *Globális felmelegedés és tengerszint-emelkedés: hol állunk és mi várható?* – <https://masfel fok.hu/2020/09/08/globalis-felmelegedes-es-tengerszint-emelkedes-hol-allunk-es-mi-varhato/> (Letöltve: 2021. 04. 24. 8:30)

²⁹ Tálas – Csiki Varga – Etl – Berzsenyi: i.m. 33.

³⁰ Kaiser: i.m. 5., Gazdag – Remek: i.m. 98.

³¹ Kaiser: i. m. 5.

1.4. Megnövekedett élelmiszerigény, fokozódó élelmiszerhiány

Bolygónk túlnépesedése és a klímaváltozás együttese a természetes erőforrások pusztulását eredményezve vezet a központi problémához, mellyel dolgozatom foglalkozik, ez pedig a fenntartható élelmiszerellátás kérdésköre. Érdeemes elgondolkodni néhány jelentős összefüggésen az alábbi kérdés felvetésével: a klímaváltozás miatt bekövetkező természetes erőforrások pusztulása okozza az élelmiszerellátási problémákat, vagy az élelmiszerellátási problémák okozzák a természetes erőforrások pusztulását?

Mindkét felvetésnek van igazságtartalma. Az ember a túlszaporodása következtében különféle módszerekkel segíti elő a termőföld- és édesvízkészletek szűkösségét, ám ezen módszerek többsége fenntarthatatlan, ha miattuk a természetes erőforrások egyre inkább elvesznek az ember, valamint az őt körülvevő élővilág számára. Egyelőre azonban a gyártói és a fogyasztói szokások azt mutatják, ragaszkodunk a fenntarthatatlan módszerekhez, ennek egyszerű oka nem más, mint az élelmiszer- és vízigényünk. Ne feledkezzünk meg róla: az ördögi kör kiindulási pontja alapvetően az, hogy túl sokan vagyunk, és az évszázad végéig feltehetően még többen leszünk.³² Ezen ismeretek és következtetések tekintetében igazolódik korábbi hipotézisem, melyre most visszautalnék: napjaink élelmiszerellátási kihívásai a túlnépesedés következtében jelentősen fokozódtak.

1.5. Túlnépesedés Afrikában

Miután dolgozatomnak későbbi fejezeteiben arra keresem a választ, hogyan került a délkelet-afrikai ország, Zimbabwe az élelmezésbiztonsági problémák középpontjába, valamint miként támogatja az Európai Unió a szubszaharai Afrikát az élelmiszerellátási kihívásokban, elengedhetetlennek tartom, hogy előzményként feltárjam az afrikai kontinens demográfiai helyzetét, az afrikai túlnépesedés adatait, ok-okozati összefüggéseit. Teszem ezt a teljesség igénye nélkül.

Becslések szerint biztosra vehető, hogy a kontinens munkaképes korú lakosainak száma 2030-ig a 2010-ben mért 466 milliőről (a szubszaharai térségben 354 milliőről) 774 millióra (a szubszaharai térségben 616 millióra) nő, 2050-ig ugyanakkor minimum megduplázódik, de inkább megháromszorozódik a 20 és 64 közöttiek száma.³³ Az ENSZ 2015-ös adatai alapján ráadásul 2050-re a világ összes nagy térségének növekedése minimálisra csökkenhet, stagnálhat

³² United Nations – Department of Economic and Social Affairs, 21 June 2017, New York: World population projected to reach 9.8 billion in 2050, and 11.2 billion in 2100 – <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-population-prospects-2017.html> (Letöltve: 2021. 04. 23. 22:08)

³³ Jean-Pierre Guengant – John F. May: i.m. 252.

vagy hanyatlásnak indulhat, kivéve a fekete kontinentst, amelynek termékenységi rátája csak 2100 környékén fogja megközelíteni a pusztta reprodukcióhoz elegendő szintet (2,2 élve születés/nő).³⁴

Hogy mi jellemzi Afrika népesedési folyamatait, arra Búr Gábor, a térség szakértője mutat rá tanulmányában, rávilágítva, hogy a kontinens az újkorig követte a világ egyéb térségeinek lassú, olykor visszaesésekkel tarkított népességnövekedési ütemét.³⁵ Miután azonban a középkor és kora újkor során fellendült a rabszolga-kereskedelem, Afrika fejlődése elmaradt a többitől: 1600 és 1900 között 90 és 140 millió közé tették a földrész lélekszámát, tehát stagnálásról számoltak be.³⁶ Afrikára igaznak bizonyul az a társadalomszervezet, amellyel minden más tradicionális társadalmat jellemezhetünk: a nagycsalád jelentette az alapot, a gyerekek voltaképpen társadalombiztosításként funkcionáltak, hiszen őrájuk hárult az a feladat, hogy támaszt és megélhetést nyújtsanak idős szüleik számára.³⁷ A korábban említett magas gyermekhalandósággal szembenézve a szülők sok gyereket vállaltak, növelve annak az esélyét, hogy valamelyikük megéri felnőttkort, majd gondoskodhat róluk.

Afrika csupán a 19. század közepén-végén kapcsolódott be a kapitalista világrendbe,³⁸ ami azzal a következménnyel járt, hogy az egészségügyi forradalom, a mezőgazdasági és iparosodási fejlesztések lényegesen később kezdődtek. Ez azonban nem akadályozta meg a földrészt a történelem legnagyobb arányú népességrobbanásában: 1900 és 2010 között lakóinak száma a becsült 90-140 millióról 1 milliárdra nőtt,³⁹ ami abban keresendő, hogy a termékenységi ráták eleve magasak voltak, megfelelő háttérrel biztosítva az exponenciális növekedéshez. Afrikában tehát nem valósult meg az a demográfiai átmeneti folyamat, amely a magasabb termékenységi rátát ellensúlyozta volna. Ennek oka a kontinens dezindusztrializációjában keresendő: 1980 és 2008 között az ipari szektor részesedése Afrika GDP-jében 12-ről 11%-ra esett vissza, ugyanakkor az ipar a kontinens munkaerejének mindössze 6%-át foglalkoztatja.⁴⁰ Iparosodás hiányában a legtöbb afrikai országnak nem volt lehetősége az indusztriális korszakba lépni, éppen ezért a földrész lakosságának felét továbbra

³⁴ UN (2015): *World Population Prospects. Key Findings and Advanced Tables. 2015 Revision*. New York, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 38–41.; 3. o. https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf (Letöltve: 2021. 02. 09. 9:43)

³⁵ Búr Gábor (2017): *Afrika államai a 21. században*. In Marsai Viktor – Vogel Dávid szerk.: *Közel Afrikához. A válságkezelés és a stabilizáció lehetőségei és kihívásai a fekete kontinensen*. Budapest, Dialóg Campus. 13–22. o.

³⁶ Búr: i.m. 19.

³⁷ Marsai: i.m. 23.

³⁸ Marsai: i.m. 24.

³⁹ Uo.

⁴⁰ Marsai: i.m. 25.

is a mezőgazdaságban foglalkoztatják, noha az a GDP mindössze 15%-át állítja elő.⁴¹ Ebből az következik, hogy igazán szignifikáns változás se a szociális rendszerben, se a nők helyzetében nem következett be, az államok ráadásul képtelenek elég adót beszedni a nyugdíj- és az egészségbiztosítási rendszer megfelelő működtetéséhez.⁴²

A kontinensen belül regionális különbségek figyelhetők meg a nagyvárosok és a vidék tekintetében a termékenységi rátát illetően. Etiópia és Kenya példája mutatja, hogy a fővárosokban a nők többsége nem vállal kettőnél több gyereket a megélhetési, taníttatási és orvosi költségekre hivatkozva, míg vidéken hat-hét az átlag.⁴³ Emellett a fogamzásgátló eszközök inkább a városokban számítanak elterjedtebbnek. Az ENSZ több becslést közzétett 2004 és 2015 között, melyek számadatai hatalmas különbségeket fednek fel: 2004-ben 2,3 milliárd lakossági számra becsülték a kontinens 2100-as népességét, a 2010-ben 3,5 milliárdra, majd 2015-ben 4,4 milliárdra, ezek a markáns eltérések pedig abból származnak, hogy a modern fogamzásgátló eszközök a vártnál lassabban terjednek a kontinens egészén.⁴⁴ Ha ez így folytatódik, és nem lesz változás azon adatok terén, miszerint Afrikában, főként a szubszaharai térség államaiban a fogamzásgátló eszközök használatának aránya 20% körül mozog, a népesedési folyamatokban sem számíthatunk áttörésre.⁴⁵

Thomas Malthus elmélete segítséget jelenthet, ha Afrika népesedési ütemét kívánjuk megérteni. Az elmélet szerint, miután a mezőgazdasági termelés növekedésének üteme legfeljebb számtani, míg a népességé mértani, az emberiség időről időre eléri az élőhely adott technikai színvonalon garantált eltartóképességét.⁴⁶ Ennek következményeként háborúk, éhínségek és járványok pusztítják a népességfölsleget, hogy később az élőhely ismét a fejlődés és a technológiai újítások felé lendüljön.⁴⁷ Csakhogy ezt a teóriát fenntartásokkal érdemes megközelíteni, miután az elmúlt évtizedek eseményeit tekintve a népességrobbanás felerősödött azokban az országokban, ahol a nyomornak és polgárháborúból eredeztethető állapotoknak a malthusi elvek alapján meg kellett volna fékezniük az exponenciális növekedést.

⁴¹ OECD–FAO (2016): *Agricultural Outlook 2016–2025*. 60. o., www.fao.org/3/a-BO092E.pdf (Letöltve: 2021. 02. 09. 9:56)

⁴² Marsai: i.m. 25.

⁴³ African Demography. *The Young Continent* (2015). *The Economist*, Dec 12, 2015; www.economist.com/news/briefing/21679781-fertility-rates-falling-more-slowly-anywhere-elseafrica-faces-population (Letöltve: 2021. 02. 09. 9:58)

⁴⁴ UN (2011): *World Population Prospects. The 2010 Revision*. New York, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2. o.; www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/WPP2010/WPP2010_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf (Letöltve: 2021. 02. 09. 10:00)

⁴⁵ Guengant – May: i.m. 216-229.

⁴⁶ Marsai: i.m. 26.

⁴⁷ Thomas Malthus (1798): *An Essay on the Principle of Population*. London, J. Johnson, 99. o. www.esp.org/books/malthus/population/malthus.pdf (Letöltve: 2021. 02. 09. 10:03)

A nehéz körülmények ellenére mégis ezek az elmaradottabb régiók produkálták a legmagasabb termékenységi rátát. Bár az egészségügyi rendszerek példaértékű erőfeszítései óriási szerepet játszanak számos járvány leküzdésében és hatékonyabb kezelésében, nemcsak erről van szó. A kulturális és társadalmi sajátosságok ugyancsak lassítják a demográfiai átmenetet, elvégre Afrikában a nagycsalád még mindig a jólét, az erő és az isteni áldás jelképe, a tehetősebb családok ezt az értéket szem előtt tartva akkor is több gyereket vállalnak, ha nem lesz szükségük a jövőben az utódok gondoskodására.

Egyes szakemberek szerint Afrika a legfiatalabb kontinens, ezt bizonyítják azok a statisztikák, melyek szerint lakosságának 40-45%-a 15 év alatti, több mint fele 18 év alatti, a medián életkor pedig (amely magába foglalja a lakosság 50%-át) a kontinens egészén 20 év alatti.⁴⁸ Bolygónk tíz legfiatalabb korú lakosságával bíró államai emellett mind afrikai államok: Nigerben a medián életkor 14,8 év, Ugandában 15,9, sőt, a tizedik helyen található Burkina Fasóban is csupán 17 év.⁴⁹ Egyelőre úgy tűnik, ez kevésbé munkaerő-potenciált, innovációt és humán tőkét jelent, mintsem fiatal eltartottak tartósan magas arányának fennmaradását: 2010-ben ez 119 eltartottat jelentett 100 főre vetítve a 20-64 éves korosztályban a földrész egészén, és 129 eltartottat csak a szubszaharai térségben.⁵⁰ Mindez ahhoz vezet, hogy a felnőtt lakosság munkája elsősorban nem a saját gyarapodását fokozza, sokkal inkább a nagyszámú eltartott népesség megélhetéséért küzd. A helyzetet súlyosbítja a fejlődő egészségügy következtében az átlagéletkor növekedése és az ennek hatására terebélyesedő csoportok, melyek öregkori ellátásra és a nyugdíjrendszer fejletlensége miatt a gyerekeik ellátására szorulnak. Az ENSZ becslései alapján a 60 év feletti aránya Afrikában 5%-ról 2050-re 9%-ra nőhet,⁵¹ ami azt jelenti, a demográfiai átmenetre továbbra is csekély az esély: míg több országban nem vagy alig csökkennek a termékenységi mutatók, tehát nem születik kevesebb gyermek, az idősebb korosztály rétege szintén szélesedik.⁵² Az adatok a foglalkoztatás szempontjából is aggasztóak, elvégre a Nemzetközi Valutaalap (International Monetary Fund, IMF) becslései azt mutatják, hogy 2010 és 2035 között 450 millió új szereplő jelenik meg Afrika munkaerőpiacán, viszont az ő foglalkoztatásukhoz legalább 400 millió új munkahely megteremtése szükséges.⁵³ Az innováció és haladás szükségességét sürgeti, hogy azok a fiatalok, akik 2030-ig meg fognak

⁴⁸ BBC, Sept 11, 2015.: *How Will a Population Boom Change Africa?* – www.bbc.com/news/world-africa-34188248 (Letöltve: 2021. 02. 09. 10:04)

⁴⁹ UN 2015: i.m. 30.

⁵⁰ Marsai: i.m. 31.

⁵¹ UN 2015: i.m. 9.

⁵² Marsai: i.m. 31.

⁵³ Biedermann Zsuzsanna (2015): *Migráció Szubszaharai Afrikából Magyarországra és Európába*. 7. o., http://mta.hu/data/cikkek/106/1060/cikk-106072/_Biedermann.pdf (Letöltve: 2021. 02. 09. 10:08)

jelenni a munkaerőpiacon, már megszülettek. Elhelyezkedésükhöz rendkívüli jelentőségű a kontinens gazdasági fejlődése és formális szektorainak bővülése.

A túlnépesedésben rejlő számos destabilizációs kockázat felhívja a figyelmet az afrikai demográfiai folyamatok mérséklésének és egy stabil átmenet mihamarabbi végbemenetelének fontosságára. Ahhoz, hogy e folyamatok meginduljanak és/vagy folytatódjanak, fokozottabb állami szerepvállalásra és külső tényezőkre,⁵⁴ tehát külföldi szervezetekre van szükség, ezeken belül is adekvát edukációra és információmegosztásra, a szexuális felvilágosítás és a nyitottabb hozzáállás elterjedésére, a tabuk fokozatos ledöntésére, anyagi támogatásra a modernkori fogamzásgátló eszközök folyamatos biztosításához.

2. Az élelmiszerellátó rendszer

Miután megvizsgáltam az emberiség népességnövekedési folyamatát és ütemét, valamint felhívtam a figyelmet az ebből származó klímaváltozási következményekre, a jelenlegi fejezetben szeretném bemutatni az élelmiszerellátó rendszert és annak sajátosságait. A rendszer áttekintésével az a szándékom, hogy egy minél átfogóbb jellemzést adjak róla, mielőtt részletesen kitérnék arra, milyen összefüggések fedezhetők fel a klímaváltozás következményei és az élelmiszerellátási kihívások között.

2.1. Definíció és rendszerelmélet

Az élelmiszerellátó rendszer fogalmát egy 2015-ben az ENSZ globális élelmiszer- és táplálkozásbiztonsággal foglalkozó magas szintű munkacsoportja (High Level Task Force on Global Food and Nutrition Security) által megalkotott, konszenzuson alapuló meghatározással idézem: „*Az élelmiszer-ellátó rendszer minden olyan elemet (környezet, emberek, inputok, folyamatok, infrastruktúra, intézmények, piacok és kereskedelem) és tevékenységet magában foglal, amely hatással van az élelmiszerek termelésére, előállítására, disztribúciójára, elkészítésére és fogyasztására, beleértve ezen tevékenységek társadalmi-gazdasági és környezeti hatásait.*”⁵⁵ Az 1972-ben létrejött ENSZ Környezetvédelmi Programjának (UN Environment Program, a továbbiakban: UNEP) gondolatmenete a definíciót a következő

⁵⁴ Marsai Viktor: *A migrációs diskurzus margójára – Afrika mint kibocsátó régió*, Nemzet és Biztonság 2016/4. szám | 96–127.; 111. o. Elérhető: http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/nb_2016_4_09_marsai_viktor_-_a_migracios_diskurzus_margojara-afrika_mint_kibocsato_regio.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:55)

⁵⁵ Szűcs Viktória, Szakál Diana, Balázs Bálint, Dudás Gyula: *Az élelmiszer-ellátó rendszer – a jelen kihívásai és a jövő tervei*, Élelmiszervizsgálati közlemények – 2020. LXVI. évf. 1. szám, 2857. o., Elérhető: https://fit4food2030.eu/wp-content/uploads/2020/04/EVIK_2020-1_Article.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:46)

állítással egészíti ki: az élelmiszerek szerepe központi a közösségek összekapcsolásában, a közös értékek kifejezésében, valamint a kulturális hagyományok megőrzésében.⁵⁶

Az élelmiszerellátás rendszerszintű láncolatot képez. Amikor élelmiszerrendszerben gondolkodunk, a termelők, a feldolgozók, a forgalmazók, a kereskedők és a fogyasztók tevékenységét kapcsoljuk össze az élelmiszerbiztonsággal, valamint a szociális és környezeti tényezőkkel, ennek megfelelően kölcsönhatásokat és összefüggéseket ismerünk fel szociális, politikai, gazdasági, történelmi és környezeti tevékenységek terén.⁵⁷ Ezen tevékenységek rendszerszintű kezelése elengedhetetlen, elvégre megkönnyíti a közös célok érdekében zajló együttműködést, vagy az esetleges konfliktusok során a kompromisszumos megoldást és a kölcsönös előnyök elérését.⁵⁸

Az élelmiszerellátási rendszer tudományos oldalának megértése és felelősségteljes kezelése kiemelt fontossággal bír napjaink környezetbiztonsági kihívásaihoz igazodva. Pontosan emiatt született meg a felelősségteljes kutatás és innováció (Responsible Research and Innovation – RRI) irányzata, amely azt vallja, hogy az élelmiszerellátó rendszert érintő tudományos kutatásoknak és innovációnak felelősséget kell vállalnia, a társadalomra, az egyénekre és a természeti környezetre gyakorolt hatásokat figyelembe véve.⁵⁹ A továbbiakban ezek a hatások kerülnek bemutatásra.

2.2. Az élelmiszerellátó rendszert érintő kihívások

A túlnépesedéssel foglalkozó fejezetben már bővebben kifejtettem, hogy a század végéig várható népességnövekedés jelentős terhet ró az élelmiszerellátó rendszerre a megfelelő mennyiségű és minőségű élelmiszer biztosításában. A fejlődő országokat tekintve a népességnövekedés valószínűleg az életszínvonal és a jövedelmek emelkedéséhez vezet, azonban élelmiszerfogyasztási és egészségmegőrzési szempontból negatív következmények várhatók. Ennek okát a magasabb állatifehérje- (hús, húskészítmények, tej és tejtermékek), növényiolaj- és feldolgozott élelmiszer-fogyasztásban kell keresni, amely a táplálkozással

⁵⁶ UNEP, International Resource Panel (2016): *Food systems and natural resources. A report of the Working Group on Food Systems of the International*. Nairobi, Kenya. 4. o. Elérhető: https://www.resourcepanel.org/sites/default/files/documents/document/media/food_systems_summary_report_english.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:27)

⁵⁷ Birgit Kopainsky, Theresa Tribaldos, Samuel T. Ledermann (2018): *A Food Systems Perspective for Food and Nutrition Security beyond the Post-2015 Development Agenda*. *Systems Research and Behavioral Science* 35, 178–190. o. Elérhető: <http://www.birgitkopainsky.com/publications/> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:31)

⁵⁸ Kelly Parsons, Corinna Hawkes (2018): *Connecting food systems for co-benefits: how can food systems combine diet-related health with environmental and economic policy goals?* World Health Organisation, Copenhagen, 4. o. Elérhető: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/387070/policy-brief-31-austria-eng.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:32)

⁵⁹ Buzás Norbert, Lukovics Miklós (2015): *A felelősségteljes innováció*. *Közgazdasági Szemle*, LXII (április) 438–456. o. Elérhető: <http://www.kszemle.hu/tartalom/cikk.php?id=1548> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:33)

összefüggő betegségek arányát növelheti.⁶⁰ Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, WHO) 2014-es adatai már hangsúlyozták a problémát, ekkor ugyanis 1,9 milliárd embert túlsúlyosnak, míg 462 milliót alultápláltnak minősítettek.

A WHO túlsúlyra és elhízásra vonatkozó 2019-es adatai szintén aggasztóak: éves szinten 41 millió ember haláláért felelős mindkettő, valamint a nem fertőző betegségek kialakulásának egyik legkomolyabb kockázati tényezőjeként megállapíthatók. Évente a túlsúlyból és elhízásból eredeztethető szív- és érrendszeri megbetegedések 17,9, a rákos megbetegedések 9,0, a légzőszervi megbetegedések 3,9, a cukorbetegség szövődményei pedig 1,6 millió ember elhalálzáért felelősek, elvégre a nem megfelelően összeállított étrend fokozza az említett betegségek kialakulásának kockázatát.⁶¹ Jelenleg inkább a fejlett országok küszködnek ezzel a problémával, ami nem meglepő, hiszen lakosságuk étrendje állati eredetű élelmiszerekben, finomított szénhidrát- és zsiradékfogyasztásban gazdag, teljes értékű gabonákban, rendszeres zöldség- és gyümölcsfogyasztásban viszont rendkívül szegény.

Az imént ismertetett kihívások következtében sokkal nagyobb teher hárul majd a globális egészségügyi rendszerekre. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni, hogy az emberiség egyre növekvő élelmiszer (azon belül is főként az állatifehérje) -fogyasztási szükséglete a klímaváltozás szempontjából káros hatásokat vonhat maga után. Az élelmiszerelőállítás bizonyítottan felelős a természeti erőforrások túlzott igénybevételéért, valamint az üvegházhatású gázok képződéséért, amelyben a mezőgazdaságnak – beleértve a növénytermesztést és az állattartást – kiemelt jelentőséget tulajdonítanak, elvégre a rendszer teljes energiafelhasználásának közel egyharmadát köti le, emellett az üvegházhatású gázok 15-29%-áért felelős.⁶² További aggasztó adatok szerint az élelmiszerek feldolgozása az ellátórendszer energiafelhasználásának 28%-át igényli, míg a kifejezetten mezőgazdasági termeléshez köthető tevékenységek (feldolgozás, logisztika, csomagolás) együttesen az ellátási lánc működéséhez szükséges energiafelhasználás felét igénybe veszik. Ezen ismeretek tükrében nem meglepő, hogy az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (European Environment Agency, a továbbiakban: EEA) 2018-ban megállapította, hogy Európában a mezőgazdaság 40%-ban használ fel vizet a tevékenységeihez, megelőzve ezzel az energiatermelést, a bányászatot és a háztartási felhasználást.⁶³ A példa alapján kikövetkeztethető, hogy az

⁶⁰ Szűcs, Szakál, Balázs, Dudás: i.m. 2857-2858.

⁶¹ Uo.

⁶² Szűcs, Szakál, Balázs, Dudás: i.m. 2859.

⁶³ European Environment Agency (2018): *Water is life. Europe's rivers, lakes and seas are under pressure from pollution, over-exploitation and climate change. How can we ensure a sustainable use of this vital resource?* Publications Office of the European Union, Luxembourg. 12-22. o. Elérhető: <https://www.eea.europa.eu/publications/eea-signals-2018-water-is-life> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:34)

élelmiszerellátó rendszert komoly kihívásként éri a természeti erőforrások igénybevétele. Már 2014-es becslések is kimutatták, hogy a rendszer felelős a globális biodiverzitás-csökkenés 60%-áért, az édesvíztartó rétegek kimerítésének 20%-áért,⁶⁴ a talaj minőségromlásának 33%-áért és a túlhalászat 61%-áért. Bár Európa-szerte a tengeri élővilág állapotát felmérve eltérésekbe ütköztek, különösen a Földközi-tenger és a Fekete-tenger területein megfigyelték a túlhalászás negatív következményeit.⁶⁵ Miután a jelenlegi hal- és kagylóállomány 67%-a halászat okozta pusztulással összefüggésben nem felel meg a jó környezeti állapot előírásainak (Good Environmental Status – GES),⁶⁶ az EU hetedik környezetvédelmi cselekvési programja (1386/2013/EU)⁶⁷ a tengervédelmi stratégiáról szóló keretirányelvvel (2008/56/EK)⁶⁸ közösen hívta fel a figyelmet a tengerek élővilágának és vizének környezeti állapot-javítása szükségességére.

Az üvegházhatású gázok kibocsátása és a természeti erőforrások szűkössége mellett egyéni és rendszerszinten ugyanúgy kevesebb hangsúlyt fektetünk a hulladékkezelés és az élelmiszerpazarlás problematikájára. A FUSIONS-projekt (Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies), amely az élelmiszerpazarlás és -veszteség csökkentését tűzte ki célul, döbbenetes adatokat közölt az Európai Unió éves pazarlási mennyiségéről: becslések szerint – az ehető és nem ehető részeket egyaránt számítva – 2012-ben összesen 88 millió tonna élelmiszer ment veszendőbe, amely fejenként átlagosan 173 kilogrammot jelent. Ez azt jelenti, hogy csak az EU-n belül az évente előállított élelmiszer – aminek előállítása már önmagában rengeteg természeti és humán munkaerőforrás kifejlesztésével jár – 20%-a kárba vész. A becslések arra is rávilágítanak, hogy ez inkább egyéni szinten jelenik meg, hiszen a pazarlás és veszteség több mint fele (53%) a háztartásokban képződik.⁶⁹ Ennél

⁶⁴ PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014): *How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity*. CBD Technical Series No 79. 64-83. o. Elérhető: <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-79-en.pdf> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:35)

⁶⁵ EEA (2018. december 7.): *Marine fish stocks*. <https://www.eea.europa.eu/airs/2018/natural-capital/marine-fish-stocks> (Letöltve: 2021. február 05. 8:58)

⁶⁶ European Commission: *Our Oceans, Seas and Coasts – Achieve Good Environmental Status*. https://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/index_en.htm (Letöltve: 2021. 02. 05. 9:04)

⁶⁷ Az Európai Parlament és a Tanács 1386/2013/EU határozata (2013. november 20.) a „Jólét bolygónk felélése nélkül” című, a 2020-ig tartó időszakra szóló általános uniós környezetvédelmi cselekvési programról. Az Európai Unió Hivatalos Lapja L354; 171-200. o. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D1386&from=EN> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:36)

⁶⁸ Az Európai Parlament és a Tanács 2008/56/EK irányelve (2008. június 17.) a tengeri környezetvédelmi politika területén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról (tengervédelmi stratégiáról szóló keretirányelv). Az Európai Unió Hivatalos Lapja L 164; 19-40. o. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/LSU/?uri=celex%3A32008L0056> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:37)

⁶⁹ Åsa Stenmarck (IVL), Carl Jensen (IVL), Tom Quedsted (WRAP), Graham Moates (IFR) (2016): *Estimates of European food waste levels*. FUSIONS, Stockholm, Sweden. 4. o. Elérhető: <https://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:38)

jobb bizonyíték talán nem is kell ahhoz, hogy felismerjük: közvetve mindannyian az élelmiszerellátó rendszer részesei vagyunk, a döntéseink kölcsönhatásban vannak annak elemeivel. Az általunk elpazarolt élelmiszer mind környezeti biztonsági, mind erkölcsi vonatkozásokban problémás. Egyrészt nem mindegy, hogy az elpazarolt élelmiszer hova és hogyan kerül ki a háztartásokból, szeméttelpeken kikötve ugyanis fokozhatják az üvegházhatású gázok (főként a metán) képződését. Másrészt érdemes feltenni magunknak a kérdést: mi a helyzet azoknak az országoknak lakosságával, akik valamilyen oknál fogva nem jutnak elegendő élelmiszerhez? Hogyan lehetne lényegesen jobb életkörülmények között felelősségteljesebb hozzáállást tanúsítanunk azért, hogy ne hagyjuk veszendőbe menni azt, amelynek előállítása éppen eléggé megterheli a Föld természeti erőforrásait?

2.3. Élelmezési válság

Ahogy azt korábban ismertettem, az élelmiszerhiány jelenlegi vizsgálatok alapján szorosan összefügg a klímaváltozás hatásaival. A természetes környezet gyors ütemű pusztulásáért és a bolygó felmelegedéséért a fejlődő és fejlett országok egyaránt felelőssé tehetőek, az előbbi esetében mezőgazdasági és nem mezőgazdasági területek kizsákmányolását, az utóbbinál pedig az ipari forradalom óta tartó károsanyagkibocsátását emelhetjük ki.

Míg a világ országainak egy része élelmiszerfelesleggel küzd, másutt folyamatos élelmiszerhiány a jellemző. 2010 és 2012 között közel 868 millió embert nyilvánítottak krónikusan alultápláltnak, tehát a bolygó lakosságának 12,5%-át, minden nyolcadik embert. Ráadásul ebből 852 millió ember a fejlődő világban élt. Afrikában a népesség 22,6%-a éhezik, a Szaharától északra a lakosság 2,7%-a, délre pedig 26,8%-a (minden negyedik ember), vagyis jelentős regionális különbségeket fedezhetünk fel.⁷⁰ Felvetődik a kérdés: nem segítene, ha a gazdag országok átnyújtanák a felesleget a szegényebb országoknak? Nos, a fejlett országok preferenciája egészen más irányba terelődött, miután az élelmiszerfelesleg (gabonafélék, növényi olajok és állati zsiradékok) stratégiai fontosságú energiahordozókká váltak a bioüzemanyagok előállítása, valamint a források diverzifikálása szempontjából.

A globális középosztály (ahová a háztartásokra vonatkozó statisztikákat alapul véve minden háztartásból azok sorolhatók, akiknek napi egy főre jutó jövedelme 10 és 100 amerikai dollár között van vásárlóerő-paritáson⁷¹) növekvő élelmiszer- és élvezeti cikk igénye a

⁷⁰ Kaiser Ferenc: i.m. 15.

⁷¹ Dr. Kovács Tamás PhD – Dr. Novoszáth Péter Csc: *A JÖVEDELMEK, A KÖZÉPOSZTÁLY FOGYASZTÁSA, VALAMINT A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ALAKULÁSA KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK VIZSGÁLATA*, 3. o. Elérhető: https://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/VEABtanulmanyok/kovacs_novoszath.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 12:07)

mezőgazdasági eredetű nyersanyagok iránti fokozódó globális kereslettel párosulva újabb és újabb mezőgazdasági területek művelés alá vonásával jár, a termőterületek folyamatos kihasználása pedig gyorsítja a természetes környezet pusztulását. Ahogy említettem, már nem csupán élelmiszertermelésről van szó, hanem élvezeti cikkek előállításáról, erre számos példát felsorakoztathatunk. Az olajpálmaültetvények nem véletlenül kapnak egyre nagyobb visszhangot, hiszen nemcsak a kozmetikai ipar, de az élelmiszeripar igénye a pálmamagolaj iránt napjainkra állandóvá vált, ez azonban egyre több természetes növénytakaró eltűnését, trópusi esőerdőirtást követel meg.⁷² A fokozódó kereslet ellenére a pálmamagolaj nem egy alapvető, tápértékben gazdag élelmiszer, ugyanez vonatkozik olyan élvezeti termékekre, mint a kakaó vagy kávé, illetve ipari alanyagokra, mint a len, kender vagy dohány. Az előállításukhoz szükséges földterület elveszik az alapvető élelmiszerek megtermelése és az őslakos növény- és állatvilág számára.

2.4. Az alultápláltság kora

Miután átfogó ismeretanyagot nyújtottam az élelmiszerellátó rendszer kihívásairól, kiemelve a klímaváltozásból eredő környezeti biztonságot és élelmezési válságot érintő aggodalomra okot adó jelenségeket, az alultápláltsághoz kapcsolódó lényegi információkat szándékozom behatóan tanulmányozni. E jelenség megértése szintén elengedhetetlen ahhoz, hogy a későbbiek során már regionális szintre (elsősorban a szubszaharai Afrikára) koncentráljak az éhezés ok-okozati összefüggéseit tekintve.

Mennyiben jelenthet biztonsági kockázatot a krónikus alultápláltság? Az alábbi elmélet erre adhat magyarázatot: „*az éhség vagy alultápláltság egy olyan akut állapot, amely során az egyén a kényelmetlenség érzéséből eljuthat az agresszív reakciókig, hogy a táplálékot bármilyen szükséges eszközzel megszerezhesse.*”⁷³ Evolúciós és biológiai okok vezethetők az állapothoz, mely során az élelmiszerek megszerzéséért folytatott küzdelemben az agresszivitás nélkülözhetetlen szabályozási mechanizmusként aktiválódik a fajfenntartás érdekében. Ha emberek tömegei hosszú távon nem jutnak elegendő mennyiségű táplálékhoz, a krónikus éhezés következtében olyan biztonsági kockázatok várhatóak, melyek a nyomorból való kitörés

⁷² Prove: Galgóczi Dóra: *Mi a baj a pálmaolajjal, és hogyan kerül el végleg?* – <https://prove.hu/palmaolaj-minden-amit-a-gyilkos-osszetevorol-tudnod-kell/> (Letöltve: 2021. 04. 24. 8:47)

⁷³ D. Fróna: *Az alultápláltság globális helyzete/Global situation of malnutrition*, Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Vidékfejlesztés, Regionális Gazdaságtan és Turizmusmenedzsment Intézet, International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS) Vol. 2. (2015). No. 1-2 DOI: 10.17667/riim.2015.1-2/1.; 1-2. o. Elérhető: <https://core.ac.uk/download/pdf/323164492.pdf> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:42)

vágyából adódóan egy adott térség destabilizációjának, a szélsőséges ideológiák elterjedésének veszélyét rejtik magukban.

Az Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Világszervezet (Food and Agriculture Organization of the United Nations, a továbbiakban: FAO) szójegyzéke több definíciót elkülönít egymástól, melyek segítik az éhezés és az alultápláltság témakörének megértését.⁷⁴ A továbbiakban ezek közül ismertetem a dolgozatom témaköréhez kapcsolódó releváns fogalmakat. Az első az élelmezésbiztonság (*food security*), mely arra vonatkozik, amikor egy térségen belül az emberek (társadalmi elhelyezkedéstől és anyagi háttértől függetlenül) fizikai hozzáféréssel rendelkeznek elegendő mennyiségű és minőségű élelmiszerhez, amely kielégíti táplálkozási szükségleteiket és élelmiszerpreferenciáikat. A fogalomhoz négy alapvető elem társul: az élelmiszer rendelkezésre állása, az azzal történő ellátás stabilitása, valamint az élelmiszerhez való hozzáférés, végül annak felhasználási lehetősége. Ezzel ellentétben, ha élelmezés-bizonytalanság (*food insecurity*) áll fenn, az emberek nem jutnak hozzá megfelelő fizikai vagy gazdasági hozzáféréssel az élelmiszerhez.

A táplálkozásbiztonság (*nutrition security*) már az élelmezésbiztonság meglétéből ered. Ha az élelmezésbiztonság megfelelő egészségügyi környezettel és szolgáltatásokkal társul, így az adott térségen belül biztosított az egészséges élet, akkor beszélhetünk táplálkozásbiztonságról. Ennek jelensége azért összetettebb, mert a megfelelő higiénias körülmények és egészségügyi szolgáltatások mellett megköveteli olyan élelmiszerek fogyasztását, melyek megfelelően diverzifikáltak makro- és mikrotápanyagok tekintetében. Ha az egyén az elégtelen táplálékfelvétel miatt funkcionálisan hiányt szenved vitaminokból és/vagy ásványi anyagokból (mikrotápanyagok), valamint tápanyagbevétele alapvetően nem elegendő energiaigényének kielégítéséhez (makrotápanyagok), alultápláltságról (*undernourishment, undernutrition*) van szó. Az alultápláltság elsődleges oka a jövedelmek egyenlőtlen elosztása, melynek következtében nem jut mindenki megfelelő mennyiségű és minőségű élelmiszerhez.

Az ENSZ 55. közgyűlése még 2000. szeptember 6-án fogadta el a millenniumi fejlesztési célokat, amelyek politikai választ adhattak volna a világ élelmezési problémáira. A célok összegzése tulajdonképpen egy konkrét ütemterv felállítása volt, amely az előrehaladásra és az éhezés elleni küzdelemre fókuszál.⁷⁵ A legfőbb cél az volt, hogy 2015-re 50% arányban csökkentsék a szegénységet, ám ezt nem sikerült elérni. A Világbank (World Bank) 2020-ban közzétett becslései alapján a világ népességének 9,2%-a, tehát 689 millió ember szegénységben

⁷⁴ FAO: Glossary of terms. 2019. Elérhető: <http://www.fao.org/faoterm/en/> (Letöltve: 2021. 02. 14. 16:10)

⁷⁵ D. Fróna: i.m. 3.

(naponta kevesebb mint 1.90 dollárból) él.⁷⁶ A szélsőséges szegénység már a napi 1,25 dollárnál kisebb jövedelemből megélő egyén állapotának felel meg, ami korábbi, 2018-as adatok szerint 1,4 milliárd ember esetében fennáll. További 2,6 milliárd ember 2 és 3 dollár között keres. Ezek az összegek korántsem bizonyulnak elegendőnek a megfelelő táplálkozás biztosítására, így a szélsőséges szegénység és az éhezés felszámolása napjainkban nem teljesít jól.⁷⁷

A Worldometer weboldal adatai azt mutatják, jelenleg 849 millió ember alultáplált, 749 millió embernek pedig nincs hozzáférése tiszta ivóvízhez.⁷⁸ Az éhínség globális, regionális és nemzeti szintű méréséhez és összehasonlításához a globális éhínség index tevékenységét érdemes hangsúlyozni (Global Hunger Index, a továbbiakban GHI), melynek célkitűzése az éhínség elleni küzdelem tudatosítása. A GHI elsősorban a világ azon területeire hívja fel a figyelmet, ahol az éhezés mértéke a legmagasabb, az általa közölt információk ugyanakkor lehetőséget adnak pontszámok és értékek kiszámítására az éhínség elleni küzdelemben elért előrehaladás kapcsán.⁷⁹

A továbbiakban arra a kérdésre keresem a választ, mi az oka annak, hogy még mindig messze állunk az alultápláltság nélküli világtól. A korábbiak során említett Világbank 2020-as számadatait tekintve erősen megkérdőjelezhető, hogy az emberiség képes-e 2030-ig elérni azt a (második) fenntartható fejlődés célt (Sustainable Development Goal, a továbbiakban SDG), amely az éhezés megszüntetését, az élelmiszerbiztonság és a jobb táplálkozás biztosítását, valamint a fenntartható mezőgazdaság előmozdítását helyezi középpontba.⁸⁰ A jelenlegi helyzethez igazodva 2030-ig jelentős erőfeszítéseket szükséges tenni, új megközelítési módszerekkel élni a cél megvalósítása érdekében. A GHI 2019-es előrejelzései rávilágítanak arra, hogy a 2000 óta eltelt éhínségcsökkenés ütemét figyelembe véve körülbelül 50 ország 2030-ig nem éri el az alacsony éhségszintet, tehát a világ több részén a legnehezebb kihívást a második SDG megvalósítása jelenti.⁸¹ Regionális szinten Dél-Ázsiára és a szubszaharai Afrikára vonatkozó GHI-pontszámok jóval magasabbak a világ más régióinál.⁸² Erre az a

⁷⁶ The World Bank: Poverty Overview – <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/overview> (Letöltve: 2021. 02. 10. 11:45)

⁷⁷ WorldBank: Data Indicators. 2018.: <https://data.worldbank.org/indicator> (Letöltve: 2021. 02. 10. 14:06)

⁷⁸ Wordlometer, alábbi szempontok: *Food, Water*: <https://www.worldometers.info/> (Letöltve: 2021. 02. 10. 11:55)

⁷⁹ Klaus von Grebmer JB, Fraser Patterson, Miriam Wiemers, Réiseal Ni Chéilleachair, Connell Foley, Seth Gitter, Kierstin Ekstrom, and Heidi Fritschel: *GLOBAL HUNGER INDEX - THE CHALLENGE OF HUNGER AND CLIMATE CHANGE*. Dublin / Bonn, 2019. 9. o. Elérhető: <https://developmenteducation.ie/resource/global-hunger-index-2019-the-challenge-of-hunger-and-climate-change/> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:41)

⁸⁰ Zlinszky János, Balogh Dorka (szerk.): *Világunk átalakítása – A fenntartható fejlődés 2020-ig megvalósítandó programja*, Pázmány Press, Budapest, 2016. 61. o. Elérhető: https://jak.ppke.hu/uploads/collection/546/file/Vilagunk_atalakitasa.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:43)

⁸¹ Grebmer JB, Patterson, Wiemers, Chéilleachair, Foley, Gitter, Ekstrom, Fritschel: i.m. 11.

⁸² Grebmer JB, Patterson, Wiemers, Chéilleachair, Foley, Gitter, Ekstrom, Fritschel: i.m. 13.

magyarázat, hogy az említett területeken gyakran hiányzik a megfelelő higiéniához, a biztonságos és fogyasztható vízhez való hozzáférés, nem áll rendelkezésre elegendő nemzeti élelmiszer, ugyanakkor jelen van a nemek közötti egyenlőtlenség és a nők oktatásának folyamatos elmaradása. A Szaharától délre fekvő afrikai területek a 2015-2017-es alultápláltsági ráta 22%-os emelkedést produkált a 2009-2011-es időszakhoz képest.⁸³ Az alultápláltság állapotát súlyosbítják a klímaváltozás kedvezőtlen hatásai, a szélsőséges időjárási körülmények vagy az egyre több országban zajló elsivatagosodás, melyek következményei a csökkenő terméshozam és állatállomány.

3. Zimbabwe, Afrika „kenyereskosara”?

A korábbiakban megfigyelhettük, hogy Afrika különösen érintett az egyre nagyobb népesség eltartásából eredő biztonsági kihívásokban, amelyek közül az egyik leglényegesebb a klímaváltozás és annak következményei. Olyan térségekről van szó, ahol klimatikus és geográfiai okokból a bolygón lévő egyensúly felborulása többféle módon érezteti hatásait, valamint a jövőben fokozottan éreztetheti. Ebben a fejezetben a célom, hogy egy általános képet nyújtsak az afrikai kontinens és a klímaváltozás kapcsolatáról, az élelmezésbiztonság kérdéséhez való szoros kapcsolódásáról. Ez az leírás feltétlenül szükséges a zimbabwei esettanulmány jobb megértéséhez, illetve a dolgozat címében feltett kérdés hiteltérdemlő válaszához.

3.1. A kontinens egésze érintett

Miután a világ 100 legsérülékenyebb országainak több mint fele Afrikában található,⁸⁴ a földrészt igen érzékenyen érinti a klímaváltozás. Több régiót ki lehetne emelni, kezdve a Száhel-övezettől, – amelynek ökológiai egyensúlya az 1970-es évek alatt borult fel a drasztikus csapadékcsökkenés következtében – egészen a szubszaharai régióig, ahol az éhezők száma 1990-hez képest a 21. században tovább növekedett, 2010-ben pedig elérte a 239 milliót, azaz az összlakosság 30%-át.⁸⁵ Afrika-szerte megkétszereződött továbbá az időjárással összefüggő negatív jelenségek és katasztrófák száma,⁸⁶ egyre többen veszítik életüket a szárazság vagy árvizek miatt. Mindez azért is vélhető különösnek, mert az afrikai országok – az iparosodott

⁸³ D. Fróna: i.m. 5.

⁸⁴ Marsai: i.m. 53.

⁸⁵ Uo.; Európai Számvevőszék: *A szubszaharai Afrika élelmezésbiztonsága terén nyújtott uniós fejlesztési segélyek eredményessége*, 1. sz. különjelentés, az EUMSZ 287. cikke (4) bekezdésének második albekezdése szerint, 2012. 10. o. Elérhető: <https://op.europa.eu/hu/publication-detail/-/publication/7d69826e-a921-4751-8683-f3f9b7d06dfe> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:45)

⁸⁶ Marsai: i.m. 53.

Dél-afrikai Köztársaságot leszámítva – az elmúlt években az összes károsanyag-kibocsátás mindössze 3,2%-áért voltak felelősek.⁸⁷

Több környezeti szempontból káros jelenségről vagy katasztrófáról lehetne beszámolni. Az árvizek elsősorban Észak- és Kelet-Afrikát tépázták meg, Algéria 2000 és 2001 során pusztító áradást szenvedett el, amely mintegy 1000 életet követelt. Mozambikban 800-an meghaltak, 320 ezren elmenekültek otthonukból, több mint 1 millió ember ideiglenesen élelem nélkül maradt, mivel a partmenti ország terményének jelentős része kárba veszett, következményekkel sújtva a gazdaságot.⁸⁸

Nyugat-Afrikát 2017-ben hurrikán érte el, szélsőséges viharokat és komoly károkat okozva: többek között áradásokat, földcsuszamlásokat, épületek leomlását. Sierra Leonében több mint 4000 ember életét veszttette, ugyanakkor emberek százezrei kényszerültek kitelepítésre Nigerben, Nigériában és a Kongói Demokratikus Köztársaságban.⁸⁹ A délkelet-afrikai **Zimbabwe**t 2019-ben érte el az Idai ciklon, amely viharos időjárást hozott az országra, rengeteg emberéletet követelve. A pusztító vihar következtében több száz gyermek és felnőtt tűnt el, családok százezrei váltak földönfutóvá az ENSZ Gyermekalapja (United Nations Children's Fund, a továbbiakban UNICEF) jelentései szerint.⁹⁰

A hőmérséklet emelkedés a szélsőséges időjárási körülmények mellett aggasztó egészségügyi kríziseket is magába foglal: a tartósan meleg idő és a hozzá társuló esőzések szúnyoginváziót idézhetnek elő, amely bizonyos országokban (Csád, Kenya, Szudán, Szomália) fokozza a maláriát és egyéb betegségekben megfertőződött emberek számának növekedését, az áradás és az esőzések által uralt területeken ugyanakkor terjed a kolera és a vérhas.⁹¹

Az Afrikát sújtó szélsőséges időjárási körülmények és egészségügyi krízisek hatására kialakuló nyomor, éhínség és általános instabilitás egyéb szélsőséges jelenségeknek sem

⁸⁷ Richard S. J. Tol – Roda Verheyen (2004): *State Responsibility and Compensation for Climate Change Damages – A Legal and Economic Assessment*. *Energy Policy*, 1113., Vol. 32, No. 9. 1109–1130. DOI: <https://doi.org/10.1016/S0301-4215%2803%2900075-2> (Letöltve: 2021. 02. 13. 20:28)

⁸⁸ 350 Africa (2014): *8 Ways Climate Change is Already Affecting Africa*. Elérhető: <http://350africa.org/8-ways-climate-change-is-already-affecting-africa> (Letöltve: 2021. 02. 13. 20:29)

⁸⁹ Yomi Kazeem: *Floods in Africa in August Killed 25 Times More People Than Hurricane Harvey Did*. Quartz Africa, Sept 4, 2017. Elérhető: <https://qz.com/1068790/floods-in-africa-in-august-killed-25-times-more-people-than-hurricane-harvey-did> (Letöltve: 2021. 02. 13. 20:30)

⁹⁰ UNICEF Magyarország: *Idai ciklon: Vészhelyzet Mozambikban, Zimbabweben és Malawiban* – <https://unicef.hu/idai-ciklon-veszhelyzet-mozambikban-zimbabweben-es-malawiban> (Letöltve: 2021. 02. 11. 7:44)

⁹¹ Llewellyn Leonard (2013): *Tackling Climate Change in Africa: Effective or Rhetoric Interventions? Humanities and Social Sciences Review*, Vol. 2, No. 3. 213–224. o. Elérhető: https://www.researchgate.net/profile/Llewellyn-Leonard/publication/262332056_TACKLING_CLIMATE_CHANGE_IN_AFRICA_EFFECTIVE_OR_RHETORIC_INTERVENTIONS/links/0deec5374f17b828d9000000/TACKLING-CLIMATE-CHANGE-IN-AFRICA-EFFECTIVE-OR-RHETORIC-INTERVENTIONS.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:46)

kedveznek, elég csak a politikai, katonai és/vagy vallási alapon szerveződő radikális szervezetekre gondolni. Mindezek együttes hatása a menekültválság fokozódását vonja maga után, egyes előrejelzések arra figyelmeztetnek, hogy az elkövetkező években klímamenekültek milliói érhetik el Európát és a nyugati világot, a 2014-2015-ös válság után ismét beláthatatlan gazdasági-társadalmi következményeket okozva.⁹²

3.1.1. Kiemelt környezeti biztonsági kihívások

A klímaváltozás káros hatásai többféle jelenség formáját öltik Afrikában, ezek közül az erdőirtás, a sivatagosodás a vízhiány és a klímamigráció problémaköreiről adok rövidebb áttekintést, összefüggéseket keresve ezek és az élelmezésbiztonság aspektusa között.

A kiemelt környezeti biztonsági kihívások közül elsőnek az erdőirtásra hívom fel a figyelmet, ez ugyanis meglátásom szerint a világ bizonyos régióin olyannyira elterjedt jelenség, hogy a belőle származó következmények nem csupán regionális, de globális szinten érzékeltetik hatásukat. Az afrikai kontinensre reflektálva az alábbi adatokat érdemes hangsúlyozni: 650 millió hektár erdő található itt, tehát a Föld erdős területeinek 17%-a ezen a kontinensen lelhető fel.⁹³ A szubszaharai térségben 6 ország (Szudán, Tanzánia, **Zimbabwe**, Zambia, Nigéria, Kongói Demokratikus Köztársaság) az erdőirtásban élen járó 10 ország közé sorolhatók. Az afrikai erdők és esőerdők fogyása a világ átlagánál négyszer gyorsabban történik, mivel a közösségi tulajdon alig 2%-át képezik erdőségek, a többi állami vagy külföldi ellenőrzés alatt van. (1. ábra)⁹⁴ A külföldi jelenlétre jó példa azoknak a Közép-Afrikába érkező befektetőknek tevékenysége, akik Kongó-medence esőerdejének fái és felszín alatt található ásványkincsekben (arany, gyémánt, vas, réz, urán)⁹⁵ gazdag területeit dolgozzák fel, majd az olcsón kitermelt fát eladják a nyugat-amerikai, európai és ázsiai piacokon. Az ezzel párhuzamosan zajló illegális fakitermelés szintén nagymértékben hozzájárul az erdők károsításához, az afrikai nemzetgazdaság fejlődéséhez azonban egyáltalán nem, mivel a bevételeket a helyi lakosság helyett gyakran korrupt hivatalnokok szedik be.⁹⁶

⁹² Marsai: i.m. 54.

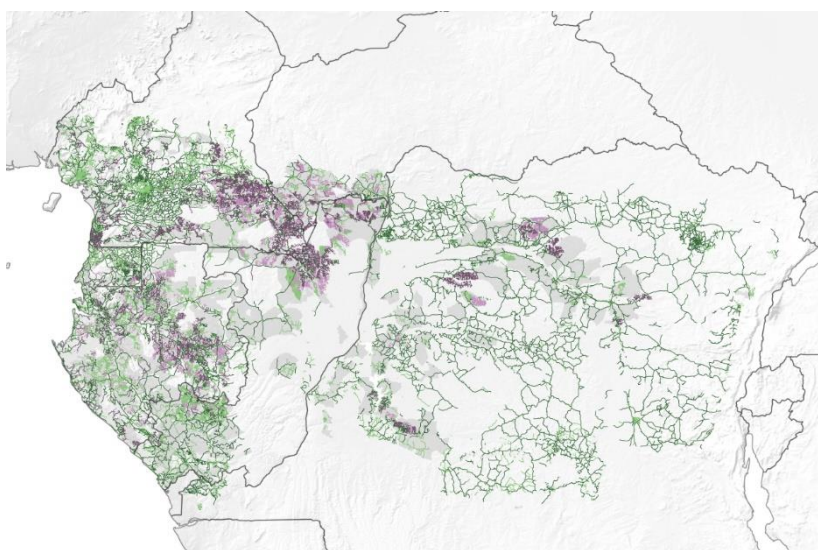
⁹³ Marsai: i.m. 57.

⁹⁴ National Geographic: Landy-Gyebnár Mónika, 2019. 11. 28.: *Kapcsolat az útépités és az erdőirtás közt Afrikában* – <https://ng.24.hu/fold/2019/11/28/kapcsolat-az-utepites-es-az-erdoirtas-kozt-afrikaban/> (Letöltve: 2021. 04. 13. 19:31)

⁹⁵ Marsai: i.m. 58.

⁹⁶ Glied Viktor – Bumberák Maja (2011): *Klimavándorlás, klímaigazságosság és a globális NGO-k Afrikában*. Afrika Tanulmányok, 12., 5. évf. 3. sz. 4–33. o. Elérhető: http://www.afrikatanulmanyok.hu/application/essay/993_1.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:47)

Az esőerdők fennmaradása több okból globális érdek, hiszen szerepük rendkívüli fontosságú a biodiverzitás fenntartásának biztosításában, valamint a szén-dioxid megkötésében és az oxigén légkörbe juttatásában. Ez a képesség az esőerdők növényzetének tulajdonítható, és hatékony eszköz a klímaváltozás elleni harcban, ezért is aggasztóak az adatok, melyek szerint globális szinten minden egyes másodpercben fél focipályányi esőerdőt pusztítanak el.⁹⁷ Afrikát tekintve a földrész faállománya évente 0,8%-kal csökken, radikális változás hiányában az előrejelzések szerint 60 év múlva már semmi nem marad, amit az erdőgazdálkodás során kitermelhetnének.⁹⁸



1. ábra

Kongói Köztársaság és Kongói Demokratikus Köztársaság területén lévő úthálózatok. A zöld szín a jelenleg használtakat, a lila a már elhagyott utakat jelzi. Szürke szín jelzi az állami koncessziós fakitermelési területeket. A képet a National Geographic a NASA Earth Observatory weboldaláról használta fel.

Az erdőirtás fokozhatja a sivatagosodás terjedését, ami nem elhanyagolható tény, elvégre a klímaváltozás legsúlyosabb tüneteinek némelyikét az aszály és a sivatagosodás váltják ki.⁹⁹ A sivatagosodás jelenségét az ENSZ 1992-ben, Rio de Janeiróban megrendezett Földcsúcson kezdeményezett egyezmény definiálja, melyet 1994-ben fogadtak el Párizsban: a sivatagosodás alatt különböző tényezők, köztük a hőmérséklet-ingadozások és az emberi tevékenység okozta talajdegradációt értjük az arid (száraz), a szemi-arid (félszáraz) és a száraz-

⁹⁷ Marsai: i.m. 58.

⁹⁸ Glied Viktor (2010): *Környezet és fejlesztés Afrikában*. In Tarrósy István szerk.: *Fenntartható Afrika*. Pécs, Publikon. 31–54. o. Elérhető: http://www.publikon.hu/application/essay/557_1.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:48)

⁹⁹ Marsai: i.m. 55.

szubhumid területeken.¹⁰⁰ Az Egyezmény a sivatagosodás elleni küzdelemről a súlyos aszályal és/vagy sivatagosodással sújtott országokban, különös tekintettel Afrikára elnevezést viselő megállapodáshoz 2007-ig 191 ország csatlakozott.¹⁰¹

Az erdőirtáshoz hasonlóan a sivatagosodás szintén globális környezeti biztonsági kihívásnak minősíthető, ám ahogy azt az imént említett Egyezmény alátámasztja, Afrika különösen érintett. Előrejelzések alapján a 2000-es években a sivatagok terjedése világszerte 500 millió főt érinthat, ez a szám ráadásul a népességnövekedéssel párhuzamosan emelkedik.¹⁰² Ahhoz, hogy a sivatagosodás problematikáját Afrikára leszűkítsük, meg kell vizsgálni a földrész bizonyos földrajzi adottságait. Afrika egy több mint 30 millió km²-es területű kontinens, melynek egyharmadát a klímaváltozás által leginkább sújtott szubhumid és félszáraz síkságok teszik ki, ahol több mint 200 millió ember él.¹⁰³ A FAO és az UNEP jelentései a következő információkat szolgáltatják: Afrika-szerte 319 millió hektár nagyságú földterületet érint a sivatagosodás, főként az Egyenlítőtől északra eső területeken. A jelentések emellett kiemelt veszélyeztetettségű zónáknak minősítik a Szaharát és a Száhel-övezetet, mivel a sivatag északi és déli irányban változik folyamatosan.¹⁰⁴

A sivatagosodás okai többek között a talajdegradációra vezethetők vissza, amely a biológiai vagy gazdasági termőképesesség, valamint az esővízzel táplált, az öntözött termőföld, a vadászterületek, legelők, fás területek és erdőségek együttesének csökkenését, ideiglenes vagy tartós elvesztését jelenti.¹⁰⁵ A talajerózió Afrika több térségében súlyos méreteket ölt, ami odáig fajul, hogy a növekvő népességnek egyre nagyobb mennyiségű élelmiszerre lesz szüksége. Az ellátást azok az országok biztosíthatják, akiknél exportképes mezőgazdasági termelés folyik, tehát fennáll a földek fokozódó kizsákmányolásának kockázata, miután a fejlődő országok újabb és újabb területeket hajtanak mezőgazdasági termelés alá. A termelés során felhasznált

¹⁰⁰ EUR-Lex, Access to European Union law: *Az Egyesült Nemzetek egyezménye a sivatagosodás elleni küzdelemről a súlyos aszályal és/vagy sivatagosodással sújtott országokban, különös tekintettel Afrikára*, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex%3A21998A0319%2801%29> (Letöltve: 2021. 02. 15. 9:54)

¹⁰¹ Arcanum (2017): *ENSZ-egyezmény az elsivatagosodás elleni küzdelemről a súlyos aszályal és/vagy elsivatagosodással sújtott országokban, különös tekintettel Afrikára*. Elérhető: www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/TenyekKonyve-tenyek-konyve-1/zold-19B21/vilagproblemak-19D00/sivatagosodas-19D01/ensz-egyezmény-az-elsivatagosodas-elleni-kuzdelemrol-a-sulyos-aszallyalesvagy-elsivatagosodással-sujtott-orszagokban-kulonos-tekitettel-afrikara-19D17 (Letöltve: 2021. 02. 15. 20:02)

¹⁰² Marsai: i.m. 55.

¹⁰³ Bunch Roland (2011): *Az afrikai talaj minőségének válsága és a közelgő éhínség*. In Worldwatch Institute: *A világ helyzete 2011: Földünk élmezőnye*. Budapest, Föld Napja Alapítvány. 92–102.; 93. o.

¹⁰⁴ FAO (2017): *The Magnitude of the Problem*. Elérhető: www.fao.org/docrep/x5318e/x5318e02.htm (Letöltve: 2021. február 15. 20:04)

¹⁰⁵ Ridley Nelson (1990): *Dryland Management: The "Desertification" Problem*. Technical Paper No. 116. Washington, D. C., The World Bank. 2–39.; 2. o. Elérhető: <https://digitallibrary.un.org/record/97049> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:50)

növényvédő szerek és túllöntözés következtében megindul a degradáció, végül a termőterület biológiai produktója csökken vagy teljesen elvész.¹⁰⁶ Ez a folyamat bizonyítja azt, miként jutottunk el odáig, hogy a Föld mezőgazdasági területeinek közel 38%-a degradálódott. Afrikában 60% mutatható ki, a termőterületek leromlása közvetlenül kapcsolódik a demográfiai növekedéshez és a klímaváltozáshoz. Napjainkban a térséget 10%-os talajnedvesség-csökkenés jellemzi.¹⁰⁷

Az elmúlt 100 évben tehát a sivatagosodás fokozódása, valamint a csapadék volumenének csökkenése környezeti degradációhoz, kiszáradáshoz, vízhiányhoz és éhínséghez vezetett.¹⁰⁸

3.1.2. Vízhiány és klímamigráció

Az előző pontban kifejtett erdőirtás és sivatagosodás problémaköreinél megfigyelhettük azok regionális és globális következményeit, ugyanez a megfigyelési módszer alkalmazható a vízhiány és a klímamigráció vonatkozásaiban. A 21. század egyik legsürgetőbb környezeti biztonsági kihívása az állandó vízszennyezés és vízhiány, amely számos gazdasági, társadalmi és egészségügyi biztonsági kihívást magába foglal. Az állítást a következő adatok támasztják alá: napjainkban több mint 1,5 milliárd embernek rendszeres jelleggel nincs hozzáférése elegendő mennyiségű és tiszta ivóvízhez, 2050-re az előrejelzések szerint az emberiség 66%-a tapasztalhat permanens vízhiányt. Jelenleg évente 5-8 millió ember veszíti életét, és közel 59,300 millióan betegszenek meg szennyezett vagy fertőzött víz fogyasztása miatt, különösen a szubszaharai Afrika, Dél- és Délkelet-Ázsia, Közép- és Dél-Amerika egyes országaiban.¹⁰⁹

Jelenleg mintegy 261 nemzetközi vízrendszert tartanak számon, ebből több mint 50 található Afrikában.¹¹⁰ Ezeket több mint 300 felszín alatti kiterjedt vízbázis egészíti ki, amelyek a határokat átlépve számos ország területét érintik, különféle konfliktusokat generálva.¹¹¹ A World Water Council (Víz Világtanács) 1998-ban készített jelentése meghatározta azokat a térségeket (mediterrán térség, Nílus-medence, Száhel-övezet és Kongó-medence), ahol a

¹⁰⁶ Marsai: i.m. 57.

¹⁰⁷ Kertész Ádám (2001): *A globális klímaváltozás természetföldrajza*. Budapest, Holnap. 45. o.

¹⁰⁸ Rakonczai János (2008): *Globális környezeti kihívásaink*. Szeged, Universitas Szeged. 65-67. o.

¹⁰⁹ Glied Viktor (2009): *Kiszáradó Afrika, szomjazó kontinens – Afrikai vízproblémák*. In Glied Viktor szerk.: *Vízkonfliktusok. Küzdelem egy pohár vízért*. Pécs, Publikon. 41-66. o. Elérhető: http://publikon.hu/application/essay/537_1.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:57)

¹¹⁰ Marsai: i.m. 59.

¹¹¹ Veerakcuddy Rajasekaram – Slobodan P. Simonovic – K. D. Nandalal (2005): *Decision Support System for Reservoir Water Management Conflict Resolution*. Journal of Water Resources Planning and Management, Vol. 131., No. 6. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9496\(2005\)131:6\(410\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9496(2005)131:6(410)) (Letöltve: 2021. 02. 15. 20:10)

krónikus vízhiány összeapásokhoz vezethet.¹¹² A vízért folytatott küzdelem legintenzívebb formája mégis a globális gabonapiacra zajlik, hiszen a lakosság ellátásához szükséges élelem nyilvánvalóan elegendő mennyiségű vizet igényel, a kontinens vízdeficitjének mértéke pedig fokozza az élelmiszerellátással összefüggésben lévő gazdasági és társadalmi biztonsági kihívásokat.¹¹³

Meglátásom szerint a vízhiány olyan globális és regionális katalizátornak tekinthető, amely számos negatív következmény előidézését fokozhatja, a kommunális ellátás akadozása vagy teljes megszűnése csupán egy ezek közül. Csökkennek ugyanakkor a mezőgazdasági élelmiszerhozamok a túllőntözés, a szélsőséges időjárási körülmények (szárazság, aszály, esőzések) és a természeti katasztrófák hatására fokozatosan romló termőterületek következtében. A lakosságot az alultápláltság veszélye fenyegeti, ha nem jut hozzá megfelelő mennyiségben alapvető tápanyagokhoz. A Stockholmi Nemzetközi Vízügyi Intézet (Stockholm International Water Institute, SIWI) munkatársai az alábbi kijelentéssel hangsúlyozták a vízhiány és az élelmezésbiztonsági kihívások összefüggését: „*Ahol vízhiány van, ott a jövőben gabonahiánnyal és élelmiszerhiánnyal kell számolni.*”¹¹⁴ Kijelentésüket azzal indokolták az ENSZ Fenntartható Fejlődés Bizottságának 2004-es New York-i ülésén, hogy a fejlődő országokban a mezőgazdaság a vízfogyasztás 70-90%-áért felelős, így a felhasználható víz mennyiségének csökkenésével a mezőgazdasági növények képtelenek elegendő mennyiségű tápanyaghoz jutni.

A környezeti romlás miatt akadozó vagy rosszabb esetben megszűnő élelmiszer-termelés következményeként az afrikai országoknak gazdasági biztonsági kockázatokkal kell számolni, az exportőrök ugyanis fegyverként használhatják a fennálló élelmiszerhiányt a kényszerhelyzetbe kerülő és behozatalra szoruló államokkal szemben. Ezek az országok súlyos összegekért cserébe importálhatnák az élelmiszert, többletforrás hiányában viszont előbb-utóbb kénytelenek olyan területekről pénzt elvonni, mint az oktatás vagy az egészségügy.

A víz- és élelmiszerellátási biztonsági kihívások az afrikai lakosság nagy részét arra készítheti, hogy másutt próbáljanak boldogulni.¹¹⁵ Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (Intergovernmental Panel on Climate Change, a továbbiakban: IPCC) már 1990-ben kiadott egy jelentést, amely arra figyelmeztet, hogy a túlnépesedés, a globális klímaváltozás, a szélsőséges

¹¹² Marsai: i.m. 59.

¹¹³ Uo.

¹¹⁴ Marsai: i.m. 60.

¹¹⁵ Mandiner: Demkó Attila interjúja, 2020. március 30. 14:53 – *Több tízmillió ember fogja elhagyni Afrikát – Marsai Viktor a Mandinernek,* https://mandiner.hu/cikk/20200330_tobb_tizmillio_ember_fogja_elhagyni_afrikat_marsai_viktor_a_mandinernek (Letöltve: 2021. 03. 23. 16:00)

időjárási körülmények, valamint az ezekből következő környezeti romlás és permanens vízhiány migrációs hullámokat indíthat el Afrika különböző térségeiből.¹¹⁶ Ennek kapcsán a Nemzetközi Migrációs Szervezet (International Organization of Migration, IOM) definiálta¹¹⁷ a környezeti migránsok fogalmát: „*A környezeti migránsok olyan személyek vagy csoportok, akiket az életükre vagy életfeltételeikre károsan ható, hirtelen vagy fokozatos környezetváltozás lakhelyük elhagyására kényszerít, illetve emiatt egy időre vagy végleg kénytelenek saját elhatározásukból más helyre távozni hazájukon belül vagy kívül.*”¹¹⁸ Napjainkban az ENSZ 20-25 millió főre becsüli azoknak az embereknek számát, akik ökológiai okokból (természetet, környezetet átalakító vagy megváltoztató katasztrófából, illetve éghajlati és időjárási folyamatokból) kifolyólag hagyták el lakóhelyüket.¹¹⁹

Fontos leszögezni, hogy a klímamenekültek jogi helyzete nincs tisztázva, ugyanis a nemzetközi jogban hiányoznak a klímamigránsokra/klímamenekültekre vonatkozó szabályok, éppen ezért a státuszuk sem egyértelmű. Felmerül a kérdés, hogy az ökológiai okokból migrációra kényszerülő embereket gazdasági migránsként vagy menekültként kell kezelni az 1951-es genfi egyezmény és más nemzetközi egyezmények alapján.¹²⁰ Környezeti okokra hivatkozva jelenleg senki sem kaphat menedékjogot,¹²¹ a klímamigráció azonban szoros kapcsolatban áll olyan szektorokkal, mint a közegészségügy, az oktatás, a területfejlesztés és a közbiztonság, és az ezekhez fűződő kihívások az ENSZ szerint már 2010-ben világszerte mintegy 50 millió emberre gyakoroltak hatást.¹²²

Norman Myers jól ismert ökológus előrejelzése megállapítja, hogy 2050-re 200 millióra nőhet az ökológiai okokból otthonukat elhagyni kényszerülők száma, az IOM ugyanakkor 2010-ben 192 millióra becsülte azon emberek számát, akiket a 21. században a globális

¹¹⁶ Marsai: i.m. 63.

¹¹⁷ International Organization for Migration (IOM), The UN Migration Agency (2017): *Environmental Migrants and Global Governance: Facts, Policies and Practices*, 1. o. Elérhető: <https://environmentalmigration.iom.int/environmental-migrants-and-global-governance-facts-policies-and-practices> (Letöltve: 2021. 04. 23. 11:50)

¹¹⁸ Vág András (2011): *Az Európa számára releváns környezeti migráció forгатókönyvei*. PhD-értekezés. Gödöllő, Szent István Egyetem. 12-13. o.

¹¹⁹ UNDP – Prosperity: *Migration and Displacement*. Elérhető: www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development/economic-recovery/migration-and-displacement.html (Letöltve: 2021. 02. 15. 20:13)

¹²⁰ Marsai: i.m. 64.

¹²¹ 1989. évi 15. törvényerejű rendelet a menekültek helyzetére vonatkozó 1951. évi július hó 28. napján elfogadott egyezmény valamint a menekültek helyzetére vonatkozóan az 1967. évi január hó 31. napján létrejött jegyzőkönyv kihirdetéséről, 1-15. o. https://www.unhcr.org/hu/wp-content/uploads/sites/21/2016/12/TEXT_1951_convention_HUN.pdf (Letöltve: 2021. 02. 15. 14:31)

¹²² Marsai: i.m. 64.

klímaváltozás okozta népvándorlás érint.¹²³ Az Afrikában élő lakosság sem kivétel ez alól, mivel az országok többségének nem áll rendelkezésére kellő anyagi forrás, sem megfelelő szakértelem a klímaváltozás hatására szaporodó időjárási anomáliákból származó károk megelőzésére.¹²⁴

Hiába bizonyul Afrika a világ legkisebb károsanyag-kibocsátójának, mégis a klímaváltozás negatív következményeinek többségével szembesül: szárazság, környezeti degradáció, áradások, sivatagosodás, vízhiány és éhínség.¹²⁵ Szignifikáns változások nélkül a jövőben a természeti és időjárási anomáliák erősödése várható, amelyre az afrikai kormányok többsége nincs felkészülve. A nemzetközi közösség közös érdeke a klímaváltozás megfékezése, a káros következmények hatásainak csökkentése, illetve az afrikai államokkal való hatékony kooperáció, ugyanis ennek hiányában afrikai klímamenekültek millióira lehet számítani a fejlett országokban.¹²⁶

3.1.3. Mezőgazdasági szektor és élelmezésbiztonság

A szárazság és árvizek következtében eszkalálódó, az elmúlt évek humanitárius katasztrófáit már említettem. Ezek kiindulópontja a klímaváltozás hatására, a hőmérséklet és a csapadék ellentétes irányú alakulásából, valamint a klímaelemekben gyakorivá váló extrémításokból származik. Az évi csapadékmennyiség kedvezőtlen alakulása, a csapadékmegoszlás térben és időben történő változékonyabbá és kiszámíthatatlanabbá válása olyan környezeti extrémításokhoz vezet, amelyek egyre sűrűbben jelentkeznek az afrikai kontinensen: az egyik az aszály, a másik pedig a váratlan, pusztító erővel bíró áradás, tehát két véglet mutatkozik meg.¹²⁷ Erdősi Ferenc földtudományi szakértőnek *A klímaváltozás eddigi és várható következményei Afrika mezőgazdaságában* című tanulmánya beszámol az IPCC 2001-es előrejelzéséről, amely szerint Afrika évtizedenként 0,2-05 °C-os melegedésre számíthat, 2050-re további 2 °C-kal lesz melegebb.¹²⁸ Az ennek hatására erősödő extrém csapadékhullás

¹²³ Benoît Mayer – Dan DaSilva (2011): *Climate Migrants and the IOM at Cancun Conference on Climate Change*. Elérhető: www.towardsrecognition.org/2011/01/article-climate-migrants-andthe-iom-at-cancun-conference-on-climate-change (Letöltve: 2021. 02. 15. 20:15)

¹²⁴ Marsai: i.m. 65.

¹²⁵ Marsai: i.m. 66.

¹²⁶ Marsai: i.m. 66-67.

¹²⁷ Erdősi Ferenc: *A klímaváltozás eddigi és várható következményei Afrika mezőgazdaságában*, GAZDÁLKODÁS SZEMLE 56. ÉVFOLYAM 3. SZÁM, 2012. 269-270. o. Elérhető: <https://ideas.repec.org/a/ags/gazdal/141818.html> (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:08)

¹²⁸ J.T. Houghton, Y. Ding, D.J. Griggs, M. Noguer, P.J. van der Linden, X. Dai, K. Maskell, C.A. Johnson: *Climate Change 2001: The Scientific Basis*, PUBLISHED BY THE PRESS SYNDICATE OF THE UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, Intergovernmental Panel on Climate Change 2001. 525-583. o. Elérhető: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/07/WG1_TAR_FM.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:10)

Afrika déli részét fenyegeti leginkább, ahol néhány nap elég az éves csapadék özvízszerű lehullásához. Az óriási árvizek nemcsak az épületeket rombolják, hanem a lakosság egészségét is nagymértékben veszélyeztethetik. Az IPCC 2001-es előrejelzése szintén kiemelte az elkövetkező tíz évre vonatkozó „vízstressz” jelenségét: 75-250 millió embernek állandó vízhiánnyal kell megküzdenie, a század végére számuk a 1,8 milliárdot is elérheti.¹²⁹ Az extrémításokból eredő károknak beláthatatlan gazdasági-társadalmi következményei lehetnek, többek között a mezőgazdaság megélhetést befolyásoló képességének visszaesése miatt.

Afrika vezető ágazata a csapadék- és vízháztartásfüggő mezőgazdaság, ez tartja el a kontinens teljes lakosságának 70-80%-át, akiknek túlnyomó része vidéki vagy falusi térségben él.¹³⁰ Hangsúlyozni érdemes, hogy a mezőgazdaság Afrikában jelentős élelmiszerelőállítás forrás, meghatározó szerepet játszik az élelmezésbiztonság megteremtésében.

A kontinens földrajzi adottságainak köszönhetően teljes területének alig 10%-án folyik rendszeres földművelés, további 21%-án legelők és időnként növénytermesztésre használt területek találhatóak, nagyobb részét viszont sivatagok, félsivatagok, erdők, szavannák és füves pusztaságok borítják. Az sem könnyíti a helyzetet, hogy az igénybe vett termőföldek nagy része gyenge minőségű, ez leginkább a művelésbe még bevonható területek talajának termőképességére vonatkozik. Mivel a mezőgazdaság produkciója nem képes felvenni a népességnövekedés ütemét, mindez ugyanakkor kedvezőtlenül hat az élelmiszerellátás biztonságának négy összetevőjére (rendelkezésre állás, elérhetőség, hasznosulás mértéke és az ellátás stabilitása), súlyosbodó élelmiszerhiány várható.¹³¹

Erdősi tanulmánya az alábbi előrejelzésekről is beszámol: egyes afrikai országokban már 2020-ig a felére korlátozódhatott az öntözés nélkül művelt földek nagysága, ugyanakkor a mezőgazdasági szektor arra kényszerülhet, hogy szokatlan terményszerkezet-váltáson essen át. Ennek következményeként 2080-ra Afrikában teljesen felhagyhatnak a búzatermeléssel, a déli országok legfontosabb népélelmezési cikkének, a kukoricának termése erős csökkenést mutathat.¹³² Az állattenyésztést – a népesség egynegyede számára meghatározó élelmiszertermelő forrást, így a létfenntartás anyagi alapját – ugyancsak veszélyeztethetik a várhatóan egyre gyakoribbá váló és hosszabbra nyúló aszályok, a nagy állattenyésztő telepek 2,5 °C-os felmelegedés esetén 22%-os (13 Mrd USD), 5 °C-os melegedés esetén 35%-os (20 Mrd USD) bevételekiesésre számíthatnak.

¹²⁹ Erdősi: i.m. 271.

¹³⁰ Erdősi: i.m. 270.

¹³¹ Erdősi: i.m. 271.

¹³² Erdősi: i.m. 272.

Afrika népességének több mint egynegyede a partoktól számított 100 km-en belül él, a legnagyobb városok többsége tengerparti vagy a part közeli térségben jött létre, valamint a közlekedési és energetikai infrastruktúrák zöme szintén ezen területekre koncentrálódik. Éppen ezért aggasztóak az előrejelzések, amelyek arról számolnak be, hogy a Földközi-tenger mellett 2100-ig már 30-50 cm-es változás várható, ami az érintett területekre és az ottani településeken élőkre rendkívüli terhet róhat.¹³³ Az IPCC 2001-es jelentése arra is felhívta a figyelmet, hogy a tengerszint-növekedés hatására a part közeli zónában és folyódeltákban 70 millió ember lakóhelyét sós víz áraszthatja el. Mindez a mezőgazdaságot sem fogja kímélni, veszélyeztetve lehetnek Benin, Elefántcsontpart és Ghána exporttermény-ültetvényei, Kenya mangó-, kesudió- és kókuszdió ültetvényei, valamint Ghána rizsföldjeinek 30%-a.¹³⁴

A földművelést és állattenyésztést érintő kihívások mellett nem szabad megfeledkezni a tengeri és édesvízi halászatról, ez ugyanis szintén fontos szerepet játszik Afrika part közeli lakosságának élelmiszerellátásában. A klímaváltozás következtében ezen a területen ugyanúgy aggasztó a jövőkép, Erdősi tanulmánya szóba hozza a tengerbiológusok tevékenységét, akik az indiai-óceánbeli halállomány csökkenését összefüggésbe hozták a koralltelepek – víz hőmérséklet-emelkedésnek és vízszennyeződésnek tulajdonított – pusztulásával.

A fenti információk bizonyítják, milyen törekeny az afrikai kontinens főként mezőgazdasági szektorra alapuló élelmiszerellátási rendszere a klímaváltozásból eredő káros jelenségek következtében. Erdősi szerint Afrika élelmezésének kulcskérdése, hogy sikerül-e felzárkóztatni a mezőgazdasági termelés növekedésének ütemét a népességnövekedéshez, elvégre a népességnövekedés egyelőre gyorsabb a klímaváltozás által kedvezőtlenül befolyásolt élelmiszer-termelésnél.¹³⁵ Ennek alátámasztására a tanulmány Fekete-Afrika példáját hozza fel, annak népessége ugyanis 2050-ig megduplázódhat, ami azzal jár, hogy a mezőgazdasági termények és termékek fogyasztása 2030-ig évi 2,8%-al, 2030 és 2050 között évi 2%-kal több lesz. Az agrártermelés azonban előreláthatólag csak évi 2,7; illetve 1,7%-kal képes növelni volumenét.¹³⁶ Afrika ezen élelmiszerellátási kockázatok miatt a mainál is nagyobb mértékben szorulhat élelmiszerimportra a jövőben.

3.2. A klímaváltozás hatásai és az élelmezésbiztonság kapcsolata Zimbabweben

Miután átfogó ismertetőt adtam az afrikai kontinens egészéről a klímaváltozási negatív jelenségek, valamint az azokhoz köthető élelmezésbiztonsági kihívások tekintetében, a

¹³³ Uo.

¹³⁴ Uo.

¹³⁵ Erdősi: i.m. 273.

¹³⁶ Uo.

szubszaharai régióban fekvő Zimbabwét szándékozom megvizsgálni. Az esettanulmányban azokra a kérdésekre keresem a választ, milyen út vezetett Zimbabwe számára az élelmiszerellátási biztonsági kockázatok felé, ugyanakkor találhatunk-e kapcsolódási pontot a klímaváltozás és az élelmiszerhiány között az országot illetően. Elemzésemhez hozzátartozik az Európai Unió tevékenységének szemléltetése, mintegy megoldási lehetőség. Röviden áttekintésre kerül, hogy az EU hogyan igyekezett az elmúlt években a szubszaharai Afrikát érintő tartós élelmiszerellátási bizonytalanságot kezelni.

3.2.1. Zimbabwe

Zimbabwéről, a közel 15 milliós népességszámmal¹³⁷ rendelkező délkelet-afrikai országról a következő alapadatok kiemelendők: területe megközelítőleg 386,850 km²,¹³⁸ népsűrűségét tekintve becslések alapján 37,32 lakos jut 1 km²-re.¹³⁹ A születéstől várható átlagos élettartam 61 év,¹⁴⁰ vallási szempontból pedig a keresztény vallás protestáns ága a leginkább jellemző (74,8%).¹⁴¹



2. ábra:

Zimbabwe elhelyezkedése délkelet-Afrikán belül. Fővárosa: Harare. Forrás: Mandiner.hu¹⁴²

Az utóbbi évek során, különösen azóta, hogy Zimbabwe korábbi elnöke, Robert Mugabe 93 évesen, a hadsereg nyomására 2017 novemberében bejelentette visszavonulását,

¹³⁷ Worldometer: Zimbabwe Population – <https://www.worldometers.info/world-population/zimbabwe-population/> (Letöltve: 2021. 04. 24. 7:35)

¹³⁸ The World Bank Data: Land Area (sq. km) Zimbabwe – <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.TOTL.K2?locations=ZW> (Letöltve: 2021. 04. 24. 7:45)

¹³⁹ Statista: Zimbabwe: population density from 2008 to 2018 (inhabitants per square kilometer – <https://www.statista.com/statistics/971562/population-density-in-zimbabwe/> (Letöltve: 2021. 04. 24. 7:49)

¹⁴⁰ The World Bank Data: Life expectancy at birth, total (years) Zimbabwe – <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=ZW> (Letöltve: 2021. 04. 24. 7:54)

¹⁴¹ Cultural Atlas: Zimbabwean Culture – <https://culturalatlas.sbs.com.au/zimbabwean-culture/zimbabwean-culture-religion> (Letöltve: 2021. 04. 24. 7:57)

¹⁴² Mandiner: Illés Gergő, 2017. november 17. 9:47 – *Mi folyik a káoszba fulladt Zimbabwében?*, https://mandiner.hu/cikk/20171117_mi_johet_a_puccs_utan_zimbabweben (Letöltve: 2021. 02. 16. 10:04)

nagyobb médiafigyelem irányult a délkelet-afrikai országra.¹⁴³ A sajtócikkek többsége kihangsúlyozta, hogy Zimbabwe lakóinak az éhínség fenyegetésével kell szembenézniük, bár az ország egykor Afrika „kenyereskosaraként” szolgált. A továbbiakban Zimbabwe történelmi háttérének és jelenlegi helyzetének áttekintésével megvizsgálom, helytálló-e a megnevezés.

A közgazdász Wandile Sihlobo 2017 novemberében, néhány nappal Mugabe lemondása után az Africa Check nevű weboldalon közzétett egy elemzést, ami arra a kérdésre keresi a választ, volt-e valaha Zimbabwe az afrikai kontinens „kenyereskosara”?¹⁴⁴ A kérdésre adott válasz bár egyszerűnek tűnik, valójában a korábban leírtak, azaz az afrikai kontinensre jellemző megállapítások sommázata. Sihlobo mindenekelőtt kiemeli: bár a délkelet-afrikai ország mezőgazdasági exporttevékenysége valóban csökkenésnek indult Mugabe elnöksége alatt, a rendelkezésre álló bizonyítékok kevésbé támasztják alá az állítást, miszerint Zimbabwe valaha domináns szerepet töltött volna be Afrika tartós élelmiszerellátójaként. Ahhoz ugyanis, hogy egy ország megfeleljen a „kenyereskosár” szerepkör kritériumainak, teljesítenie kell lakossága tartós élelmiszerfogyasztási igényeit, valamint ezzel egyidejűleg képesnek kell lennie ugyanazon élelmiszercikkeknek (például búza és kukorica) tartós exportálására. Zimbabwe viszont a 2017-es évet megelőző 55 év folyamán erre nem volt képes, hiszen sosem ért el 10% feletti búza- és kukoricaexportarányt. Sihlobo elemzése a következő szám adatokra világít rá: 1960 és 1980 között az ország átlagosan 400.000 tonna előállított kukoricával előzte meg a lakosság elfogyasztott kukoricamennyiségét, így 6%-os exportaránnyal járult hozzá Afrika kukoricával történő ellátásához. Ez az arány 1980 és 2000 között 5%-ra, 2001 és 2016 között 2%-ra csökkent, ezúttal ráadásul az elfogyasztott kukorica mennyisége 550.000 tonnával előzte meg az előállított kukorica mennyiségét. Így aztán Zimbabwe kénytelen lett addig exportőrből importorré redukálódni. Hasonló arányokat produkált Zimbabwe a búza- és egyéb gabonacikkei tekintetében.

Az elemzés arra következtet, hogy Zimbabwe önellátónak minősült Mugabe hatalomra kerülése előtt, valamint két évtizeddel azután, de még az akkori búza- és kukoricaexportálási tevékenysége is szerénynek és ingadozónak tekinthető, a későbbi évtizedek során pedig jelentős csökkenést mutatott. Ez tovább gyengítette Zimbabwe egyébként mérsékelt pozícióját Afrika élelmiszerellátási rendszerében. A közgazdász elemzéséből megállapítható, hogy az elmúlt évek Zimbabwére kiterjedő médiafigyelme túloz, amikor az országot az Afrika

¹⁴³ Mandiner: Illés Gergő, 2017. november 17. 9:47 – *Mi folyik a káoszba fulladt Zimbabwében?*, https://mandiner.hu/cikk/20171117_mi_johet_a_puccs_utan_zimbabweben (Letöltve: 2021. 02. 16. 10:04)

¹⁴⁴ Africa Check: Wandile Sihlobo, 2017. november 28. – *ANALYSIS: Was Zimbabwe ever the breadbasket of Africa?*, <https://africacheck.org/fact-checks/blog/analysis-was-zimbabwe-ever-breadbasket-africa> (Letöltve: 2021. 02. 17. 9:33)

„kenyereskosara” jelzővel illeti. Zimbabwe hiába bizonyult egykor önellátónak és mérsékelt exportőrnek, a fenti adatok nem támasztják alá, hogy valaha Afrika „kenyereskosara” lett volna.

Napjainkban a Global Hunger Index 2020-as jelentése alapján súlyos éhínség zajlik Zimbabweben.¹⁴⁵ A GHI három fő szempont figyelembevételével méri az országban zajló éhínség jelenségét. Az első szempont az elégtelen élelmiszerkészlet (*inadequate food supply*) jelensége, amelyhez az állandó alultápláltság (*undernourishment*) indikátora kötődik. Az alapvető élelmiszercikkek hiányából adódóan az alultápláltság egyaránt érinti a felnőtteket és a gyermekeket, vagyis a lakosság egészét.

A GHI második szempontnak a gyermekek alultápláltságát (*child undernutrition*) jelölte meg, mind a mennyiségi, mind a minőségi táplálékra kitérve. Nemcsak arról van szó tehát, hogy Zimbabweben a gyermekek nem jutnak elegendő mennyiségű táplálékhoz, hanem arról is, hogy a táplálék minősége nem megfelelő a kiskorúak egészséges fejlődéséhez (erről a tényezőről a 2. fejezetben volt szó). A GHI a gyermekeket a különösen veszélyeztetett kategóriába sorolja a makro- és mikro-tápanyaghiány kialakulása vonatkozásában.

Ezt követően a harmadik szempont a gyermekhalandóság (*child mortality*), különös tekintettel az öt év alatti gyermekekre. Miután a gyermekeket az előző szempont a különösen veszélyeztetett kategóriába sorolta, ez releváns információ ahhoz kapcsolódóan, miért a gyerekeket fenyegeti leginkább, hogy belehalnak az éhezésbe. Ha egy fejlődő szervezet tartós jelleggel nem jut hozzá elegendő kalóriához, makro- és mikro-tápanyagokhoz, a mennyiségi és minőségi éhezés legsúlyosabb következménye a fejlődési rendellenességek kialakulásának kockázata mellett az elhalálozás, főként az öt év alatti gyermekek körében. 2019-ben, a Zimbabwe National Statistics Agency által közzétett *Zimbabwe’s Multi Indicator Cluster Survey (MICS)* elemzés arról számol be, hogy Zimbabweben az öt éves kor alatti gyermekek közül négyből egy fejlődésben visszamaradott.¹⁴⁶

A GHI 2020-as jelentése újabb bizonyíték arra, hogy Zimbabwét napjainkban már egyáltalán nem jellemezhetjük Afrika „kenyereskosaraként”, hiszen nemhogy képtelen teljesíteni élelmiszercikkek tartós exportálását, de lakosságát sem tudja ellátni elegendő élelmiszerral. 2020 áprilisában több nemzetközi intézmény közzétette a *Global Food Crisis*

¹⁴⁵ GLOBAL HUNGER INDEX 2020: ZIMBABWE – <https://www.globalhungerindex.org/zimbabwe.html> (Letöltve: 2021. 02. 17. 11:19)

¹⁴⁶ Zimbabwe National Statistics Agency (2019): *Zimbabwe’s Multi Indicator Cluster Survey (MICS): Nutritional Status of Children*, 29. – <https://www.unicef.org/zimbabwe/reports/multiple-indicator-cluster-survey-2019-snapshots-key-findings> (Letöltve: 2021. 02. 18. 13:07)

Report Forecast (GFCRF) elemzését.¹⁴⁷ Az elemzésben az Európai Unió, a FAO, az UNICEF, a Világélelmezési Program (World Food Program, WFP), az USA Nemzetközi Fejlesztési Hivatala (United States Agency for International Development, a továbbiakban: USAID) és az UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA) vettek részt, és arra jutottak, Zimbabweben a második fenntartható fejlesztési cél¹⁴⁸ megvalósulása több akadályba ütközik. A koronavírus járvány (COVID-19) terjedése, a gazdasági recesszió, a szegénység, valamint a klímaváltozás együttese tarthatatlan állapotokat idéz elő az országban, amelynek sürgős humanitárius segítségre van szüksége.

A GHI 2020-as jelentését az ENSZ Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (a továbbiakban: OHCHR) szervezetének jelentései szintén alátámasztják.¹⁴⁹ 2019 novemberében a szervezet egyik emberijogi szakértője, Ms Hilal Elver Zimbabwebe utazott, és a helyzetet felmérve beszámolót készített, amely az OHCHR weboldalán elérhető.¹⁵⁰ Az élelmiszerhez való jogra specializálódott szakértő jelentése szerint a közel 15 millió lakosság több mint 60%-a élelmezés-bizonytalansággal küzd, a legtöbb zimbabwei háztartás képtelen elegendő élelmiszerrel ellátni magát. Ennek okát elsősorban a hiperinflációnak tulajdonítják, tehát gazdasági biztonsági kihívásról van szó.

A szakértő ugyanakkor a környezeti biztonsági kihívásokból eredő élelmiszerellátási következményeket is kiemeli: Zimbabwe vidéki területein 5,5 millió ember élelmezés-bizonytalansággal néz szembe a kiszámíthatatlan időjárási mintázatok, de főként a ritka csapadék, tehát a szárazság miatt. Városokban ugyanez a bizonytalanság körülbelül 2,2 millió embert érint, ami a közszolgáltatások nem megfelelő működésének és hiányának tudható be. Ms Elver a helyzetet sokkolóként írja le, és felhívja a figyelmet arra, hogy az élelmiszerkrízis súlyosbodása várható a magas szegénységi és munkanélküliségi ráták, a korrupció, az árstabilitás hiánya, a mezőgazdasági termelés elégtelensége, a természeti katasztrófák és a szárazság együtteseinek következtében. Ezen állítások megerősítik a GHI 2020-as jelentésének alultápláltság szempontjához sorolható információkat.

A szakértő megfigyelései a GHI gyermekkori alultápláltság és gyermekhalandóság szempontjaira egyaránt reflektálnak. A gyermekek többségét, akikkel a szakértő találkozott,

¹⁴⁷ Global Network against Food Crises – Food Security Information Network (2020): *GLOBAL REPORT ON FOOD CRISES, JOINT ANALYSIS FOR BETTER DECISIONS: Country Profile – Zimbabwe*, 196-199. – <http://www.fightfoodcrises.net/food-crisis-and-covid-19/en/> (Letöltve: 2021. 02. 18. 13:21)

¹⁴⁸ Zlinszky János, Balogh Dorka (szerk.): i.m. 61.

¹⁴⁹ United Nations Human Rights Office of the High Commissioner: Zimbabwe Homepage – <https://www.ohchr.org/EN/Countries/AfricaRegion/Pages/ZWIndex.aspx> (Letöltve: 2021. 04. 23. 11:55)

¹⁵⁰ United Nations Human Rights Office of the High Commissioner (2019): Once the breadbasket of Africa, Zimbabwe now on brink of man-made starvation, UN rights expert warns – <https://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=25363> (Letöltve: 2021. 02. 18. 7:11)

alultápláltnak és/vagy fejlődésben visszamaradottnak írja le, emellett hangsúlyozza, hogy a súlyos alultápláltság okán bekövetkező gyermekhalálozás gyakorisága a 2019 novembere előtti pár hónapban emelkedett. A hathónapos kortól kétéves korig terjedő zimbabwei gyermekek 90%-ának még a minimum ételmennyiség elfogyasztására sincs lehetősége.

Ms Elver ellátogatott az ország legszárazabb területeire, név szerint Masvingóba és Mwenezibe. Az ott élő emberek arról számoltak be, mindössze egy adag főtt kukorica fogyasztására van lehetőségük naponta, a nők, az idősek és a gyermekek a minimális kalória- és tápanyagigényüket alig képesek betölteni, míg a férfiak többsége külföldön tartózkodik, az ottani munkalehetőségeket igyekeznek kihasználni. A szakértő kijelenti, hogy a vidéken élő zimbabwei lakosság, különösen a fiatal gyermekek túlélési esélye egy változatos és tápanyagban gazdag étrend nélkül csekély, éppen ezért a mezőgazdasági és élelmiszerellátó rendszer sürgős megreformálása szükséges, főként a klímaváltozási trendek súlyosbodása miatt. A városok és azok külterületeinek lakossága nem kevésbé szorult helyzetben van. A szakértő több zimbabweivel beszélt a fővárosban, Hararében, akik arról számoltak be, a rendkívül alacsony jövedelmük és a 490%-os arányú infláció együttese a városi lakosságot, mind a szegényebbeket, mind a középosztályt, szintén az élelmezés-bizonytalansági kihívásokkal sújtja. A kórházak humanitárius szervezetekhez fordulnak segítségért, mivel élelmiszer- és gyógyszerkészleteik megfogyatkoztak.

A beszámoló és a korábban leírt adatok alapján Zimbabwe a legsúlyosabb helyzetben lévő élelmezés-bizonytalansági kihívásokkal küzdő államok közé sorolható. Az elemzés szerint a krízis kezeléséhez nem maradhat el a nemzeti és nemzetközi együttműködés, valamint a közös beavatkozás.

3.2.2. Út az élelmezésbiztonsági kihívások felé

Megállapítható, hogy Zimbabwe kitűnő példája annak, hogy az élelmezésbiztonsági kihívások szoros összefüggésben lehetnek egyéb biztonsági szektorok kihívásaival. A továbbiakban rövid történelmi áttekintéssel vizsgálom az ország azon biztonsági szektorait, amelyek jelenségei összekapcsolhatóak az élelmiszerellátás bizonytalanságával.

Zimbabwe történelméhez elsősorban társadalmi biztonsági szempontok köthetők. A társadalmi biztonság szektora a különböző civilizációs mintázatok alapján kialakult közösségek önazonosságának megőrzését célozza,¹⁵¹ amely azonban több alkalommal kudarcot vallott Zimbabwe történelme során. Az ország egykor Dél-Rhodesia néven létezett a Brit Birodalom

¹⁵¹ Gazdag – Remek: i.m. 22.

részeként, a területet az 1880-as években hajtották uralmuk alá a brit gyarmatosítók, 1923-tól pedig önálló önkormányzattal rendelkező gyarmatként működött. 1914-re körülbelül 23 700 fehér telepes kezébe került az ország termékeny földjeinek mintegy 51%-a, kizorítva ezzel az őslakos feketéket.¹⁵² Dél-Rhodesia a szubszaharai régió egyik legélhetőbb országa lett, a gyarmatosítók elsősorban dohányt, kukoricát, búzát és tealeveleket termeltek, az 1960-as évekre a gyarmat a világ dohánytermelésének 20%-át adta. Mezőgazdasági és kereskedelmi fellendülése ellenére a társadalmi biztonsági kihívások folyamatosak voltak a fekete őslakosok diszkriminációja miatt. Ez a diszkrimináció Dél-Rhodesiában ugyan nem olyan szintű volt, mint az Apartheid-éra alatti Dél-Afrikában,¹⁵³ a gyarmat több területén a következőképpen zajlott a hátrányos megkülönböztetés: a fekete lakosság nem vállalhatott vezetői szerepet se a gazdaságban, se a közéletben, se a hadseregben, sokáig még a vegyes házasságokat is tiltották.

A második világháborút követő dekolonizáció kezdetén a fehér lakosság kisebbségben volt, 1965-ben mégis az Ian Smith vezette politikai párt, a fekete többséget továbbra is elnyomva, egyoldalúan kikiáltotta az ország függetlenségét, majd Rhodesia néven önálló államot alapított. A társadalmi biztonsági szektor kihívásai tehát politikai biztonsági kihívásokká szélesedtek. A politikai biztonsági szektor az államok, kormányzati rendszerek és az ezeket legitimáló ideológiák szervezeti stabilitását foglalja össze.¹⁵⁴ A frissen kikiáltott Rhodesia esetében kevésbé lehetett stabilitásról beszélni, miután az ENSZ szankciós lépései kizorították az országot a nemzetközi kereskedelmi hálóról, ugyanakkor a fekete többség egy része a Szovjetunió, Kína, Észak-Korea és Kuba támogatásával fellázadt a fehér uralom ellen. Ennek következtében 1965-től 1979-ig polgárháború dúlt Rhodesiában, amelyből a fekete többség került ki győztesen, 1980-ban Robert Mugabe elnök hatalomra kerülésével és a Zimbabwe névre átkeresztelt ország nemzetközi közösség által független köztársaságként való elismerésével.¹⁵⁵

¹⁵² Huszák Dániel, 2020. szeptember 12. 05:55 – *Súlyos milliárdokból mentenek egy komplett kontinens éléskamráját, pedig a katasztrófa már rég megtörtént*: <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20200912/sulyos-milliardokbol-mentenek-egy-komplett-kontinens-eleskamrajat-pedig-a-katasztrofa-mar-reg-megtortent-447724> (Letöltve: 2021. 02. 16. 10:11)

¹⁵³ Britannica, the Editors of Encyclopedia Britannica: Apartheid – <https://www.britannica.com/topic/apartheid> (Letöltve: 2021. 04. 24. 9:31)

¹⁵⁴ Gazdag – Remek: i.m. 21.

¹⁵⁵ Donna C. Tonini (2005): *The Breadbasket Goes Empty: Zimbabwe – a Country in Crisis*, International Educational Development Department of International & Transcultural Studies Teachers College, Columbia University, Education in Emergencies and Post-Conflict Situations: Problems, Responses and Possibilities, Vol. 2; 94. o. Elérhető: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.503.9743&rep=rep1&type=pdf> (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:12)

A Nagy-Britanniával kötött, Zimbabwe függetlenségét szavatoló Lancaster House Agreement¹⁵⁶ értelmében a földek újraosztását békés eszközökkel, kellő kompenzáció mellett és a korábbi tulajdonosok beleegyezésével lehetett volna megvalósítani, a hajdani fehér telepesek és a Mugabe-kormány közé ékelődő ellentétek azonban megnehezítették a folyamatot. Az ellentétek odáig fajultak, hogy 2000-ben Mugabe kormánya a földek kompenzáció nélküli lefoglalásával kezdett a fehér telepesek erőszakos elűzésébe.¹⁵⁷

A társadalmi biztonsági instabilitás és a korábbi egyezményt megszegő földreform súlyos gazdasági recesszióval járt, amit a következő számadatok bizonyítanak:¹⁵⁸ az ipari termelés 2001-ben 10,7, 2002-ben 17,5%-ot esett vissza. A legfontosabb exportterméknek számító dohány termelése 2005-re a 2000-es érték 30%-ára zuhant, a kukoricatermelés 2012-re a 2000-es érték 70%-ára esett vissza. 2007-től 2009-ig a elképesztő mértékű hiperinfláció sújtotta Zimbabwét, bizonyos hónapokban 79,6 milliárd százalékkal. 2019-ig a zimbabwei dollárt leváltották amerikaiára, de a saját deviza visszavezetésével a hiperinfláció ismét beköszöntött. 2017-ben a munkanélküliséget 95%-ra becsülték, mindez ahhoz vezetett, hogy az elmúlt évek elemzései és statisztikái szerint a lakosság mintegy 70%-a mélyszegénységben él (napi kevesebb mint 3,2 dollárból kell megélnie), és 60%-a éheznek.

A földreformból eredő gazdasági kudarcnak több oka volt. Először is, mivel a művelhető földterületek nagy részét néhány Mugabe-közeli, földműveléshez alig értő oligarcha szerezte meg, a földtulajdon továbbra is koncentrált maradt, a lakosság 80-90%-a pedig nem részesülhetett belőle. Miután a külföldi befektetők tanúi lehettek a kompenzáció nélküli tulajdonelvételek lehetőségének, nem merték a pénzüket egy olyan ország egyre romló gazdaságába helyezni, ahol a kormány esetlegesen lefoglalhatja azt. Az agresszív földreform emellett az Egyesült Államok vezetésével nemzetközi szankciók kiszabását váltotta ki. Az Európai Unió a szankciókat 2002 februárjában vezette be Zimbabwével szemben, miután a Tanács úgy vélte, a Mugabe-kormány emberi jogi sértései nem maradhatnak következmények nélkül.¹⁵⁹ A szankciók a Robert Mugabét és feleségét, Grace Mugabét, valamint a „Zimbabwe Defense Industries” elnevezésű szervezetet sújtó korlátozó intézkedésekre és

¹⁵⁶ United Nations Peacemaker: *SOUTHERN RHODESIA CONSTITUTIONAL CONFERENCE HELD AT LANCASTER HOUSE, LONDON SEPTEMBER - DECEMBER 1979 REPORT* (21/12/1979) – <https://peacemaker.un.org/zimbabwe-lancaster-house-agreement79> (Letöltve: 2021. 02. 19. 10:36)

¹⁵⁷ Donna C. Tonini: i.m. 94-95.

¹⁵⁸ Huszák Dániel: i.m.

¹⁵⁹ Az EU Tanácsa, Sajtóközlemény, 2016. február 15. 19:15 – *Zimbabwe: az EU egy évvel meghosszabbítja az országgal szembeni szankciókat:* <https://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2016/02/15/zimbabwe-eu-prolongs-sanctions-by-one-year/> (Letöltve: 2021. 02. 19. 12:16)

fegyverembargóra terjedtek ki. Az Európai Unió és Zimbabwe kapcsolatrendszeréről és a jelenlegi megoldási mechanizmusokról a későbbiekben lesz szó.

Donna C. Tonini a 2005-ös *The Breadbasket Goes Empty: Zimbabwe – a Country in Crisis* címet viselő tanulmányában kitér arra a kérdésre, besorolható-e Zimbabwe a bukott államok kategóriájába?¹⁶⁰ A Fund for Peace és a Foreign Policy folyóiratok 2005-ben hozták létre a Failed States Indexet, amely a bukott, az összeomlás felé haladó vagy törékeny államok problémáival foglalkozik, és évente közzéteszi eredményeit arra vonatkozóan, mely államok melyik kategóriába sorolhatóak.¹⁶¹ Mugabe elnökletét követően Zimbabwe az összeomlott államok több jellemzőjével rendelkezett, és napjainkban sem jobb a helyzet. Gazdaságilag kedvezőtlen állapotok uralkodnak, kezdve a hiperinflációtól, a magas munkanélküliségi rátán, a belföldi és külföldi befektetések megszűnésén át az egyre csökkenő GDP-s mutatókig.¹⁶² Az ország magas HIV fertőzöttségi rátája és a permanens éhínség egészségügyi biztonsági kihívásokat, valamint az átlagélettartam 20 éves csökkenését eredményezi, az alapszolgáltatások biztosítása rendkívül bizonytalan.¹⁶³ Külpolitikai téren szintén negatív jelenségekről számolhatunk be a nemzetközi közösség szankciói miatt, ráadásul a klímaváltozásból származó káros jelenségek már most sem kímélik a krónikus szárazsággal küszködő országot. Ezen aggasztó információkat figyelembe véve nem véletlen, hogy a Failed States Index 2013-ban Zimbabwét 10. helyre sorolta.¹⁶⁴ Jelenleg az ország továbbra is a 10. helyen szerepel.¹⁶⁵

A gyors életszínvonal-romlás következtében 2017 novemberében a hadsereg nyomására Mugabe lemondott, az új elnök, Emmerson Mnangagwa pedig november 24-én tette le esküjét. Mnangagwa konszolidációs szándékai között többek között a gazdaság újjáépítése és a nemzetközi közösség bizalmának megnyerése szerepelt.¹⁶⁶ Ennek érdekében óriási összegű kompenzációt (3,5 milliárd dollárt) jelentett be a 2000-es évek elején elüldözött fehér farmerek kártalanítására, azt ígérve, hogy visszakapják az elkobzott eszközök és ingatlanok értékét, valamint a visszatérő fehér gazdálkodók kérvényt nyújthatnak be a kormánynál a 20 éve

¹⁶⁰ Donna C. Tonini: i.m. 96-99.

¹⁶¹ Fragile States Index, powered by The Fund For Peace: *Measuring Fragility, Risk and Vulnerability in 178 Countries* – <https://fragilestatesindex.org/> (Letöltve: 2021. 02. 19. 14:17)

¹⁶² The World Bank: *GDP growth (annual %)* – Zimbabwe: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=ZW> (Letöltve: 2021. 02. 19. 14:23)

¹⁶³ Donna C. Tonini: i.m. 96.

¹⁶⁴ Gazdag – Remek: i.m. 118.

¹⁶⁵ Fragile States Index, powered by The Fund For Peace: *Global Data, Fragile States Index 2020*: <https://fragilestatesindex.org/data/> (Letöltve: 2021. 02. 19. 14:44)

¹⁶⁶ Mandiner: Illés Gergő, 2018. augusztus 1. 7:26 – *Mugabe után: nagyhatalmi játszótérre válhat Zimbabwe*, https://mandiner.hu/cikk/20180801_nagyhatalmi_jatszoterre_valhat_zimbabwe (Letöltve: 2021. 02. 19. 14:57)

elvesztett földjeik visszaszolgáltatására.¹⁶⁷ Felmerül azonban a kérdés, hogy az elüldözött telepések közül mennyien mutatnak erre hajlandóságot, és a reformfolyamat mennyire képes hozzájárulni az ország belső helyzetének és nemzetközi reputációjának javításához? Meglátásom szerint Zimbabwe jelenlegi kormányának aktívan törekednie kell a korrupció felszámolására, a magántulajdon védelmére, valamint a nyitás politikájára, amely során külföldi segítség elfogadása is szükségeltetik gazdasági és társadalmi biztonsági helyzetének sürgős stabilizálása érdekében.

3.2.3. Klímaprofil és környezeti biztonsági kihívások

2019 decemberében az USAID közzétett egy jelentést *Climate Risk Profile Zimbabwe* címmel, amely hangsúlyozza Zimbabwe évtizedek óta fennálló politikai és gazdasági instabilitását, valamint gyors népességnövekedési ütemét, és felhívja a figyelmet annak veszélyére, hogy az ezekből származó biztonsági kockázatokat jelentősen fokozhatja a klímaváltozás.¹⁶⁸ A jelentés szerint Zimbabwe a klímaváltozás több negatív gazdasági és társadalmi hatását tapasztalja: a megélhetési nehézségekből eredő 63%-os szegénységi ráták, élelmezés-bizonytalanság, ivóvízhiány, csupán néhányat említve.

Az ország mezőgazdaságát a csapadékos időszakok ingadozása következtében a klímaváltozás különösen veszélyeztetheti. Zimbabwe gazdasága nagymértékben az agrárszektorra támaszkodik, amely az éves GDP körülbelül 10%-át adta 2012 és 2016 között.¹⁶⁹ Az USAID aggasztó előrejelzése alapján Zimbabwe éghajlati körülményei egyre kiszámíthatatlanabbak lesznek, különös tekintettel a gyakoribbá és súlyosabbá váló szárazságra, ami a mezőgazdasági termelés hanyatlásához, ezáltal élelmezés-bizonytalansághoz vezethet, főként a vidéki területeken.¹⁷⁰

A népességnövekedés várható folytatódása a természeti erőforrásokat veszélyezteti Zimbabweben, a földterületek túlzott kihasználása és az erdőirtás ugyanis fokozhatja az ország üvegházhatású gázkibocsátását. A csapadékos időszakok bizonytalansága emellett csökkent vízhozzáférést, extrém időjárási körülményeket (aszályok, árvizek, ciklonok), egészségügyi kihívásokat eredményez. A klímaváltozás hatásai összességében tehát nagymértékben

¹⁶⁷ Huszák Dániel: i.m.

¹⁶⁸ United States Agency for International Development – USAID (2019): *Fact Sheet – Climate Risk Profile Zimbabwe*, 1-7. o. Elérhető: https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/2020_USAID_ATLAS_CRP-Zimbabwe.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:15)

¹⁶⁹ USAID: i.m. 1.

¹⁷⁰ Uo.

veszélyeztetik Zimbabwe ökoszisztémáját, amely élelmiszert, jövedelmet, üzemanyagot és egyéb szolgáltatásokat biztosít a lakosság számára.¹⁷¹

A szubszaharai, délkelet-afrikai ország területének többsége fennsíkon található. 1200 és 1600 méter között helyezkedik el a tengerszint felett, amelynek következtében Zimbabwe éghajlata enyhén szubtrópusi, szezonális esőzésekkel. Az ország éghajlatát leginkább az intertropikális konvergenciazóna befolyásolja, ami azt jelenti, hogy északi irányú melegebb légtömeg, illetve a déli irányú hűvösebb légtömeg összeütközései jellemzőek, a november közepétől március közepéig fő csapadékszezont eredményezve. Zimbabweben a fő csapadékszezonnal együtt 4 évszak van jelen, a másik három közül az első a fő csapadékszezont követő, március közepétől május közepéig tartó tavasz, a második a május közepétől augusztus közepéig tartó hűvösebb nyár, végül a fő csapadékszezon előtti augusztus közepétől november közepéig tartó forró nyár vége és ősz eleje-közepe.¹⁷²

Zimbabwe időjárási viszonyai a klimatikus adottságokból eredően normál esetben is különböző veszélyekkel és szélsőséges körülményekkel járnak, ezek közé sorolhatóak a trópusi ciklonok, – melyek intenzív esőzést (24 óra alatt több mint 100 mm-t) okozhatnak – valamint a viharok, jégzivatarok és nagyobb árvizek.¹⁷³ Mindemellett három-öt évente az országot egytől három évig terjedő aszály sújtja, ami alapvetően természetes körforgás, a Csendes-óceánból származó El Niño-klimajelenséghez köthető. A körforgás bizonyos évei alatt a Csendes-óceán hőmérséklete megnövekszik, ami csapadékingadozáshoz vezet a déli féltekén.¹⁷⁴ A jelenség átlagosan kilenc hónapot ölel fel, és Zimbabweben szorosan összefügg a szárazsággal, miután az elmúlt 10 száraz év mind El Niño-évnek felelt meg Dél-Afrikában.¹⁷⁵

Az országra hőmérsékleti extrémítások jellemzőek, a hidegebb évszakok alatt gyakori a fagy, melegebb évszakok alatt pedig a hóhullámok előfordulása. Megfigyelhető tehát, hogy Zimbabwe éghajlati profilja normál esetben sem túl kedvező, a klímaváltozásból származó veszélyek ugyanakkor súlyosbíthatják a helyzetet. Már 2015-ben kimutatták, hogy országszerte az átlaghőmérséklet emelkedése 1°C and 3°C között várható, az átlagos csapadékmennyiség mérsékelt csökkenésével, az aszály és árvizek folyamatos megjelenésének veszélyével.¹⁷⁶

¹⁷¹ Uo.

¹⁷² Anna Brazier (2015): *Climate Change in Zimbabwe, Facts for Planners and Decision Makers* – Konrad-Adenauer-Stiftung, Zimbabwe, 2. o. Elérhető: https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=6dfce726-fdd1-4f7b-72e7-e6c1ca9c9a95&groupId=252038 (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:16)

¹⁷³ Anna Brazier: i.m. 6.

¹⁷⁴ Arcanum – dr. Bartholy Judit egyetemi decens (ELTE): *Az El Niño-jelenség* – <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/TenyekKonyve-tenyek-konyve-1/zold-19B21/vilagproblema-19D00/az-el-nino-jelenseg-19E16/> (Letöltve: 2021. 02. 22. 11:33)

¹⁷⁵ Anna Brazier: i.m. 6.

¹⁷⁶ Anna Brazier: i.m. 7-8.

Zimbabwe rendkívül gazdag a következő természeti erőforrásokban: ásványi anyagok, mezőgazdasági földterületek, víz, természetes növényzet és vadvilág. Mind a városi, mind a vidéki területeken élő lakosság azon ökoszisztémái szolgáltatásoktól függ, amelyek rendszeres tiszta vízellátást, termékeny talajt és egészséges faállományt biztosítanak. Az elmúlt évek antropogén eredetű káros klímaváltozási jelenségei kiterjedtek Zimbabwe létfontosságú erőforrásainak hanyatlására, az ország talaja súlyosan erodálódott az éves szántás, erdőirtás és nem megfelelő legeltetési és bányászati körülmények hatására.¹⁷⁷ Az erdőirtás Zimbabwe szintén fő probléma, miután az erdei élővilág eltűnik a veszélyeztetett növény- és állatfajokkal együtt, többek között a mezőgazdasági eredetű tevékenységek, a faállomány megtizedelése, az orvvadászat és a dohányipar igényei miatt. 1990 és 2015 között az ország erdőtakarójának 36%-a veszett oda, évtizedenként 9%-os veszteséggel.¹⁷⁸ Az erdők sérülékenységét a már említett extrém időjárási körülmények, tehát a csökkent csapadékmennyiség, szárazság és az árvizek tovább fokozzák. Zimbabwe teljes területének 45%-a erdő, amelyek közel 1103 madár- és emlősfaj, valamint kételtű és hüllő otthonaként szolgálnak, tehát a biodiverzitás fenntartásában lévő szerepük elengedhetetlen.¹⁷⁹ Az erdők továbbá megújuló energiaforrással, a biomasszával látják el Zimbabwe-t, ami 69%-ban biztosít energiát az ország számára, különös tekintettel a vidéki közösségekre és a városi szegényebb lakosságra. Látható tehát, hogy Zimbabwe esetében az erdők kiemelt jelentőséggel bírnak, főként a gazdasági és környezeti biztonsági szempontokat figyelembe véve. A klímaváltozás hatására súlyosbodó kedvezőtlen időjárási körülmények eleve veszélyt jelentenek az erdők talaj-, növény- és állatvilágára, és ezen a túlzott emberi tevékenység által végzett kizsákmányolás sem segít.

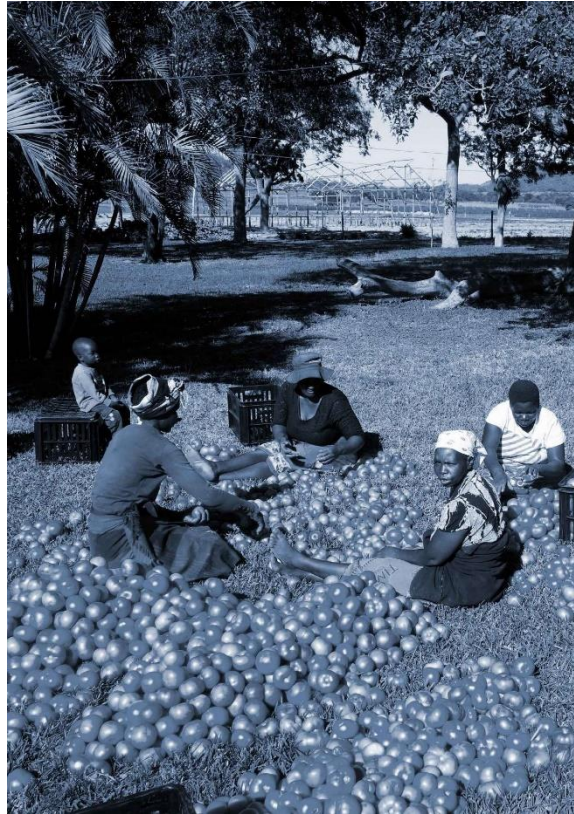
Meglátásom szerint a délkelet-afrikai ország mezőgazdasága szenved el leginkább a klímaváltozás negatív következményeit, amelyek többek között az élelmezésbiztonsági kockázatokat foglalják magukba. Zimbabwe agrárszektora különösen sérülékenynek tekinthető, hiszen 80%-ban támaszkodik azon termésekre (például kukoricára, kölesre, cirokra és búzára), amelyek csapadékfüggők, így ezekre a szélsőséges időjárási jelenségek, főként a visszatérő szárazság jelentős fenyegetéssel bír. Az ország gazdasága voltaképpen az agrárszektor vállán nyugszik, mely a vidéki háztartások 90%-ának biztosítja megélhetését, valamint a teljes lakosság 70%-át alkalmazza munkaerőként.¹⁸⁰

¹⁷⁷ Anna Brazier: i.m. 8.

¹⁷⁸ Uo.

¹⁷⁹ USAID: i.m. 4.

¹⁸⁰ USAID: i.m. 1.



3. ábra:

Életkép a mezőgazdasági szektorban dolgozó zimbabwei lakosokról. Forrás: Ministry of Foreign Affairs¹⁸¹

Megállapítható, hogy ezen adatok egyértelműsítik az állítást, miszerint Zimbabwe mezőgazdasági szektora kiemelt szerepet játszik a szegénység csökkentésének és az élelmiszerellátás biztonságának fenntartásában. Az ország érendjének elengedhetetlen eleme a kukorica, amely a mezőgazdasági termelés 80-90%-át teszi ki.¹⁸² A kukorica azonban különösen érzékeny a hőmérséklet-emelkedésre (35°C felett már csökken a termelődési képessége) és az esőzések ritkulására: 1993 óta a kukoricatermelés negatív trendeket mutat Zimbabweben, országszerte hozzájárulva az élelmezés-bizonytalansághoz.¹⁸³ Az IPCC előrejelzése szerint 2050-re 18% és 30% között csökkenhet a kukoricahozam Dél-Afrikában, 2080-ra pedig jelentősen megfogyatkozhatnak azon területek, amelyek alkalmasak kukoricatermesztésre.¹⁸⁴

Az élelmiszer-termelés csökkenése elsősorban az aszályal függ össze. 2015 és 2016 között a már kifejtett El Niño-klimajelenség miatt még az átlagosnál is kevesebb csapadék

¹⁸¹ Ministry of Foreign Affairs, Commissioned by the Netherlands Enterprise Agency, Mr Boaz Liesdek, Ms Olivia Ansenk, April 2020: *The Zimbabwean fruit and vegetables Sector – Standards for export and agro-processing*, 8. o. Elérhető: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/07/Zimbabwean-fruit-and-Vegetable-Sector.pdf> (Letöltve: 2021. 04. 23. 22:44)

¹⁸² USAID: i.m. 2.

¹⁸³ Uo.

¹⁸⁴ Anna Brazier: i.m. 61.

fordult elő, ennek következtében a teljes mezőgazdasági termelés 35-50%-os visszaesést produkált.¹⁸⁵ 1991 és 2016 között Zimbabwe összesen hat mérsékelttől súlyosig terjedő aszályos időszakot tapasztalt, ezekből négy az El Niño-jelenséghez köthető. A kukoricatermelés tehát a gyakoribb aszályok hatására veszélyeztetett kategóriába sorolható, míg az alternatív termények, vagyis a cirok és köles ellenállóbbnak bizonyulnak a magasabb hőmérséklettel szemben, elvégre valamivel kevésbé vízigényes növények. Azonban még ezeket is negatívan érinthetik a gyakoribbá váló és hosszabbra nyúló aszályos időszakok, ha a talaj termelékenységé csökkenésnek indul.

Megfigyelhető a klímaváltozás hatásaiból eredeztethető környezeti, gazdasági és egészségügyi biztonsági kockázatok szoros összefüggése. A korábban gazdasági okokra visszavezethető élelmezés-bizonytalanságot fokozhatja a Zimbabweben, ahogyan erről már korábban az egész kontinenst érintően is szóltam, az egyre érzékelhetőbb klímaváltozás: a hőmérsékletemelkedés gyakoribb hőhullámokhoz, a kártevők elterjedéséhez, fertőző betegségek járvánnyá formálódásához, a talaj termelékenységének csökkenéséhez, víz- és élelmiszerhiányhoz vezet. A megszokott mezőgazdasági termelés szignifikáns változások elé néz, miután a csapadékos időszakok eleje és vége eltolódhat, a jótékony esőzés akár négy-hat héttel később kezdődhet meg.¹⁸⁶ Az ültetések és aratások időpontjai ebből kifolyólag szintén változásra szorulhatnak. Várhatóan növekedni fog az öntözés és a talajvíz források iránti igény a csapadékmennyiség elégtelensége miatt, főleg azokon a területeken, ahol eleve kevés a víz, minősége ráadásul silánynak mondható. A magas hőmérséklet állandósulása valószínűleg a talaj tápanyagtartalmát és tárolási kapacitását is csökkenteni fogja, ami csakugyan csökkent talajtermelékenységhez vezet, melynek következtében a gazdálkodók kénytelenek több pénzt kiadni trágyára.¹⁸⁷

A termények mellett a mezőgazdasági állatállomány sem mentesül a klímaváltozás káros hatásai alól. Az emelkedő hőmérsékletet, a ritkuló csapadék és aszály jelenségét, a talajminőség romlását és az alacsonyabb takarmány elérhetőséget mind a legelőterületek minősége, mind a haszonállatok egészsége szenvedni el. A szélsőséges időjárási körülményekből adódó jelenségek súlyos következményekkel járhatnak Zimbabwe haszonállatállománya számára, amely leginkább marha-, birka-, kecske- és disznó-tartásra támaszkodik.¹⁸⁸ Az állományt a következő tényezők befolyásolhatják: hőhullámok, a táplálásukhoz szükséges

¹⁸⁵ USAID: i.m. 2.

¹⁸⁶ Anna Brazier: i.m. 60.

¹⁸⁷ Anna Brazier: i.m. 60-61.

¹⁸⁸ USAID: i.m. 2.

takarmány- és vízelérhetőség, valamint a kórokozók fenyegetésének fennállása. Zimbabwe haszonállatállománya kulcsfontosságú az élelmiszer, a jövedelem és a tőke szempontjából, a vidéki és félszáraz területeken élő kisbirtokosok megélhetése jelentős mértékben függ tőle. A marhák egészsége különösen fontos, miután az ország marhaállománya igen gazdag, a háztartások 60-75%-a marhát tart.¹⁸⁹ A 2015-2016-os aszályidőszak alatt a marhaállomány 27%-a elpusztult a vízhiány és a legeltetés elégtelensége miatt, ebből a példából látható, hogy a csapadék csökkenése a hőhullámok és árvizek extrémításaival kombinálva negatívan befolyásolhatja az állatállomány egészségét, különféle betegségeket is előidézve (többek között Rift Valley láz, anthrax, száj- és körömfájás).

Zimbabwének szembe kell néznie továbbá a vízstressz jelenségével, amiért az agrárszektor is felelősségre vonható. A vízminőség a városi és vidéki közösségekben egyaránt romlott, ami elsősorban a népességnövekedésből származó nyomásnak, a klímaváltozástól eredő időjárási fluktuációknak, ugyanakkor a mezőgazdasági, ipari és bányászati szennyezésnek köszönhető. A 2008-2009-es évek során súlyos egészségügyi kríziseket eredményezett a tiszta víz hiánya a kolerajárvány kitörésével, melyet Afrika történelmének egyik legsúlyosabb egészségügyi kríziseként tartanak számon.¹⁹⁰ A jövőben a klímaváltozás nagy valószínűséggel veszélyt jelent majd Zimbabwe vízforrásaira, mind elérhetőségi, mind minőségi tekintetben. A városi lakosság, amely majdnem 40 tóval és vízgyűjtő berendezéssel rendelkezik, legfőként a felszíni vizekre (folyókra, tavakra, mesterséges vízgyűjtőkre) támaszkodik energiaszükségletei kielégítésére.¹⁹¹ A csökkenő csapadékmennyiség és a szárazság együttese ismételten kifejti negatív hatásait, a felszíni vizek árama ugyanis szintén csökkenő tendenciát mutathat, ez azonban legrosszabb esetekben megfoszthatja a városok vízenergiára hagyatkozó elektromos szolgáltatásait.¹⁹² Példának okáért a Zambia és Zimbabwe határánál elhelyezkedő Kariba-tó (4. ábra), amely egy mesterséges gát is egyben, ráadásul Zimbabwe energiaigényének 33%-át biztosítja, vízszintje esetében már tapasztalt kedvezőtlen fluktuációkat.¹⁹³

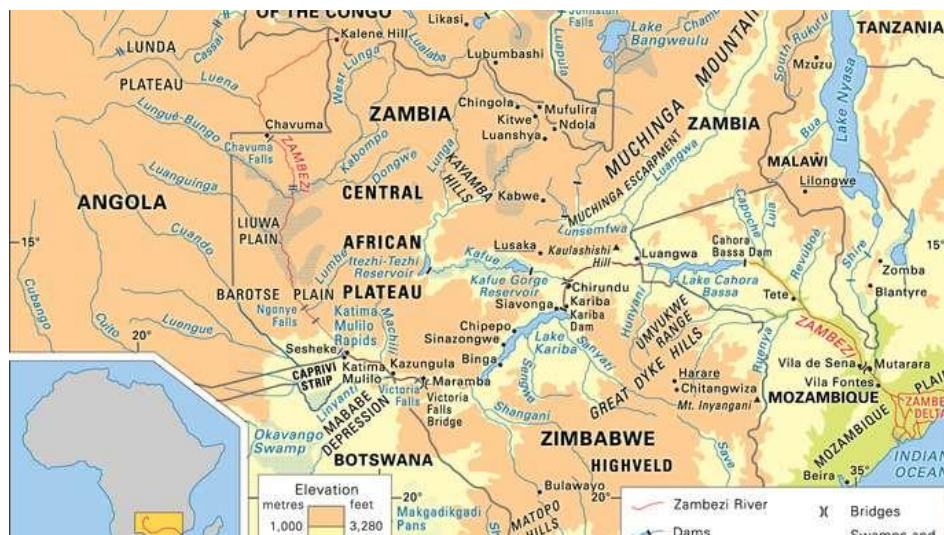
¹⁸⁹ Uo.

¹⁹⁰ Anna Brazier: i.m. 15.

¹⁹¹ USAID: i.m. 3.

¹⁹² Uo.

¹⁹³ Uo.



4. ábra

A térképen a Kariba-tó és a hozzá tartozó gát látható. Forrás: Britannica.com¹⁹⁴

Az ország vidéki lakosságát a vízstressz leginkább a mezőgazdasági termeléssel és az emberi vízfogyasztással kapcsolatban érintheti negatívan. A 2015-2016-os éveket jellemző aszályos időszakok következtében a vízszint kapacitása 12%-ot zuhan, fokozva az elhúzódó szárazságot, amely nemcsak az energiaigények kielégítését, de a mezőgazdasági termények biztosítását is fenyegette.¹⁹⁵ Miután a városok kevésbé képesek hatékonyan működtetni vízelosztási rendszereiket, jelentősen megnőtt a vidéki területeken jelen lévő talajvíz iránti keresletük. Csakhogy a vidéki lakosság több mint 70%-ának talajvízre van szüksége, ez ugyanis az elsődleges ivóvízforrásuk, emellett a közösségi és kereskedelmi szektorok szintén a talajvizet használják fel vidéken igényeik kitöltésére. A vízstressz megítélésem szerint mintegy katalizátorként működik Zimbabwe vonatkozásában is, hiszen több beláthatatlan következményt vonhat maga után, ha az ország víztartalékjai kimerülnek. Az USAID jelentése arra figyelmeztet: az extrém időjárási körülmények folytatódásával a vízstressz 2080-ra olyan szinten súlyosbodhat, hogy Zimbabwe könnyen bekerülhet az ENSZ által felállított az „absolute water scarcity” kategóriába.

A mezőgazdaságot érintő környezeti biztonsági fenyegetések vitathatatlanul befolyásolják a zimbabwei lakosság egészségi állapotát és élelmiszerhez történő hozzáférését. Az országban előforduló legveszélyesebb betegségek egyike a malária, amely a harmadik halálozási ok a lakosság körében.¹⁹⁶ Az USAID előrejelzése alapján 2050-re a betegség

¹⁹⁴ Britannica: Nic J. Money, Mar 23, 2021: *Zambezi River* – <https://www.britannica.com/place/Zambezi-River> (Letöltve: 2021. 04. 13. 19:39)

¹⁹⁵ USAID: i.m. 3.

¹⁹⁶ Uo.

elfordulásának kockázata elsősorban az alacsonyabban fekvő délkeleti régiókra és a Zambézi folyó völgyére koncentrálódhat. A vízstressz ugyanakkor növelheti a kolera és egyéb hasmenéses betegségek előfordulásának kockázatát.

Az élelmezés- és táplálkozásbiztonságot leginkább az aszályok veszélyeztetik, miután Zimbabwe mezőgazdasági ellátórendszere erősen csapadékfüggő. A permanens szárazság összefüggésbe hozható az alapvető élelmiszercikkek (például kukorica) termelődési képességének visszaesésével, a termények mikro-tápanyaghiányával és a jövedelmek csökkenésével, amely akadályozza a lakosságot abban, hogy élelmiszert vásároljon. Ezek együttese a felnőtt- és gyermekkori éhezés fő oka Zimbabweben. Az emberek immunrendszere valószínűleg gyengül az éhezés következtében, így még nagyobb kockázatnak lesznek kitéve a fertőző és egyéb betegségek elkapásának esélyét tekintve.

Az előző kidolgozási szempontok rávilágítanak arra, hogy Zimbabwe biztonsági szektorainak kihívásai szoros kölcsönhatásban állnak egymással. Az összefüggések megértése elvezet a gazdasági és környezeti biztonsági kihívások részletezésének képességéhez, amely főként a klímaváltozásból eredeztethető hőmérsékletemelkedés és szélsőséges időjárási körülmények taglalásában merül ki. Megállapítható, hogy Zimbabwe agrárszektora és élelmiszerellátó rendszere különösen veszélyeztetett, és a jövőben az ezekre vonatkozó problémák súlyosbodása várható.

3.2.4. Zimbabwe klímaváltozási stratégiái

A témában végzett kutatómunkám után álláspontom szerint a korábban összegzett környezeti biztonsági kihívások összetett megoldási módszereket igényelnek. Ennek fényében a továbbiakban azt tekintem át, milyen intézkedések születtek Zimbabwe kormánya részéről a klímaváltozás, az élelmezés-bizonytalanság kapcsolata és az ebből származó biztonsági kockázatok kezelésére.

2020 januárjában Zimbabwe kormánya összefoglaló jelentést tett közzé azokról az eddigi stratégiákról és programokról, amelyek a klímaváltozás jelenségéről és különböző kezelési módszerekről számolnak be.¹⁹⁷ A jelentés áttekinti az országnak Az ENSZ klímaváltozási keretegyezményével (United Nations Framework Convention on Climate Change, a továbbiakban UNFCCC) folytatott párbeszédjeit, melyek közül az elsőre már 1998-

¹⁹⁷ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Climate, Tourism and Hospitality Industry (January 2020): *Background Report on National Policy Priorities, Initiatives and Institutions Relevant for Climate Change Capacity Development in Zimbabwe*, Elérhető: https://www.uncclearn.org/wp-content/uploads/library/background_report_zimbabwe_final.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:17)

ban sor került (*Zimbabwe's First National Communication*).¹⁹⁸ Ekkor elismerték, hogy bár a Zimbabwét érintő klímaváltozás eleve felkelti a nemzetközi közösség figyelmét, szükség van arra, hogy nemzeti szinten minél több ember tudomást szerezzen róla, és ne csupán a nemzetközi szervezetek által futtatott projektek foglalkozzanak a kihívással. Megítélésem szerint ezt a párbeszédet azért sem kísérhették szignifikáns változások, mert a következők alkalmával – amelyekre jóval később, 2012-ben és 2016-ban került sor – továbbra is hasonló célkitűzéseket fogalmaztak meg, csak több nézőpontra kiterjedően (*Zimbabwe's Second/Third National Communication*).¹⁹⁹ A második párbeszéd során három releváns aspektusból közelítették meg a klímaváltozásra való figyelemfelhívás jelentőségét, ezek a következők: iskolai edukáció, közösségi szintű ismeretátadás és egy, a klímaváltozással kapcsolatos kommunikációs stratégia kidolgozásának javaslata. A Ministry of Education, Sports, Arts and Culture közreműködésével megkezdték a klímaváltozás témakörének általános és középiskolai tananyagba, valamint felsőoktatási tananyagba történő integrálását, a tanárok és diákok folyamatos képzését ezen a területen, ez ugyanis összhangban van az ország azon érdekével, amely kimondja: a fenntartható fejlődést nemzeti prioritássá kell tenni, proaktívan fel kell lépni a környezeti biztonsági kihívások ellen, ebben pedig a hatékony edukáció és kommunikáció segíthet.²⁰⁰ Ezenkívül a harmadik párbeszéd alkalmával leszögezték, hogy médiaeszközök, különösen a televízió és a rádió tevékenysége szintén elengedhetetlen, hiszen ezek közérthető stílusban közvetíthetik a jelenséggel kapcsolatos információkat a szélesebb társadalmi réteg felé.

A 2020-as jelentés arról is beszámol, hogy Zimbabwe klímapolitikája elsősorban a 2014-ben ratifikált *Zimbabwe's National Climate Change Response Strategy* című dokumentumra (a továbbiakban: NCCRS) támaszkodik, amelyet már 2012-ben előkészítettek.²⁰¹ A nemzeti klímaváltozási stratégiaként funkcionáló részletes és átfogó dokumentumot 2014 júliusában fogadta el a Ministry of Environment, Water and Climate nevet viselő minisztérium, amely elsősorban a környezeti biztonsági jelenségek kezeléséért és a fenntartható fejlődés biztosításáért felelős Zimbabwében, különös tekintettel az országot érintő klímaváltozásra.²⁰² Zimbabwe akkori kormánya az Institute of Environmental Studies (IES)

¹⁹⁸ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Climate, Tourism and Hospitality Industry: i.m. 29.

¹⁹⁹ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Climate, Tourism and Hospitality Industry: i.m. 29-32.

²⁰⁰ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Climate, Tourism and Hospitality Industry: i.m. 29.

²⁰¹ Global Water Partnership, Southern Africa, 7/24/2014: *Zimbabwe's Climate Change Response Strategy Adopted at final consultation meeting* – <https://www.gwp.org/en/GWP-SouthernAfrica/About-GWP-SAF/more/News/Zimbabwes-Climate-Change-Response-Strategy-Adopted-at-final-consultation-meeting/> (Letöltve: 2021. 03. 01. 11:11)

²⁰² A Ministry of Environment, Water and Climate weboldala ezen a linken érhető el: <http://www.zarnet.ac.zw/evol/environ/about-us/> (Letöltve: 2021. 03. 01. 11:19)

zimbabwei egyetemmel és az említett minisztériummal együttműködésben elismerte, hogy a klímaváltozást érintő válaszreakálási stratégia az ország mezőgazdasági sebezhetőségéből kifolyólag szükséges.²⁰³

Az NCCRS széleskörű tájékoztatást nyújt arról, miként érintett Zimbabwe a klímaváltozáshoz kötődő jelenségekben, kitérve a károk csillapítására, technológiai és pénzügyi kérdésekre, valamint különböző megoldási mechanizmusokra. A negatív jelenségek visszaszorítását leginkább a gazdasági és társadalmi biztonsági szempontból tartja elengedhetetlennek, és tartalmilag a súlyos aszályokra, a hőmérsékletemelkedésre, a rendszertelen csapadéktendenciákra és az élelmiszerhiányra fókuszál. A dokumentum szektorális megközelítési módot alkalmaz, ennek megfelelően a főbb szektorokhoz (természeti erőforrások, gazdasági szektorok, fizikai és szociális infrastruktúra) több stratégiai lépés társul. A stratégia kitér a pénzügyi szempontokra, melynek keretében a National Climate Fund program bevezetését szorgalmazza, amely több mint 9,9 milliárd USD befektetését igényli a 2014-et követő 5-10 évben.²⁰⁴ A továbbiakban csak és kizárólag azokat a szempontokat kívánom megvizsgálni, amelyek az élelmezésbiztonsági kihívásokra keresnek megoldást, ehhez a stratégia *Agriculture and Food Security* című fejezete szolgáltat információkat, amely a gazdasági szektoron belül helyezkedik el.²⁰⁵

Zimbabwe nemzeti klímaváltozási stratégiája megállapítja, hogy a mezőgazdaság kritikus szerepet játszik a fenntartható fejlődés biztosításában, miután nemzeti szinten az agrárszektoron múlik az elegendő élelmiszer nyújtása. Azt is igazolja, hogy az ország mezőgazdasági termelése jelentősen csapadékfüggő, emiatt klímaváltozási szempontból a legsebezhetőbb szektorról van szó. Azokkal a szélsőséges időjárási jelenségekkel foglalkozik, amelyeket korábban már kifejtettem, és hangsúlyozza az ezekből, főként a gyakori aszályokból és időszakos árvizekből eredő, mezőgazdaságot érintő negatív következményeket, a természeti erőforrások túlzott kizsákmányolását, valamint azt a dilemmát, ami a rövid távú élelmiszerellátásra és a hosszú távú termelési képességre vonatkozik. A stratégia kiemeli továbbá, hogy a háztartások sebezhetőségének fő oka az élelmezés-bizonytalanság, az élelmiszerhiány problematikájának állandósulását pedig az alábbi számadattal támasztja alá: az alultápláltság aránya 2006 és 2012 között 30 és 54 százalék közé tehető Zimbabwében.²⁰⁶ Az

²⁰³ Global Water Partnership, Southern Africa, 7/24/2014: i.m.

²⁰⁴ Climate Change Laws of the World: *Zimbabwe – National Climate Change Response Strategy*: <https://climate-laws.org/geographies/zimbabwe/policies/national-climate-change-response-strategy> (Letöltve: 2021. 03. 02. 6:50)

²⁰⁵ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Water and Climate (2014): *Zimbabwe's National Climate Change Response Strategy – Agriculture and Food Security*, 31. o. Elérhető: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/zim169511.pdf> (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:21)

²⁰⁶ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Water and Climate: i.m. 32.

agrárszektor élénkítése érdekében elengedhetetlennek tartja az infrastrukturális és logisztikai mechanizmusok jelenlétét, hiszen ezek fejlesztése kulcsfontosságú a mezőgazdasági készletek és az élelmiszer szállítása miatt, minden olyan területre vonatkozóan, amelyek főbb agro-ökológiai zónáknak felelnek meg, így a klímaváltozás szempontjából veszélyeztetettnek minősülnek. Szükséges a helyi farmerek közösségének rendszerszintű megerősítése és abban történő támogatása, hogy könnyebben alkalmazkodjanak a fennálló kockázatok kezeléséhez, hiszen ez segítené őket a termelés mennyiségének és minőségének növelésében, ugyanakkor a mezőgazdasági specializációban.

A nem megfelelő csapadékeloszlás tekintetében a stratégia szerint óriási az igény a nemzeti szociális biztonsági háló újratervezésére, különösen a mezőgazdasági termelés, a piaci fejlődés és az élelmezésbiztonság kapcsán. Ehhez ugyanúgy a helyi farmközösségek kapacitásának megerősítését javasolja, hogy azok képesek legyenek lehetőség szerint megfelelően kihasználni a kedvezőbb vetési és aratási időszakokat, ez ugyanis a későbbi kedvezőtlen időszakok nehézségeit csillapíthatja.²⁰⁷ Szintén fontos a poszt-aratási feldolgozási és tárolási technológiák minél alaposabb kiaknázása, így a kedvező aratási időszakok termésait hosszabb ideig tudják tárolni, amelynek köszönhetően gondoskodnak az élelmezésről az aszályperiódusok alatt. Zimbabwének tehát technológiai újításokat kell bevezetnie a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás érdekében. Az újítások kiterjednek az integrált talajtermelékenység javítási technológiákra, a mezőgazdasági környezetvédelmi nézőpontokra, valamint a már meglévő technológiai kapacitások megőrzésére, a mezőgazdasági termények és a haszonállatállomány megóvása érdekében. A hosszú távú cél a termelékenység növelésére vonatkozik, de anélkül, hogy veszélyeztesse a megélhetést segítő szolgáltatásokat.

A stratégiai dokumentum felhívja a figyelmet az IPCC előrejelzésére, amely szerint a dél-afrikai alapvető gabonanövények termelődési képességének 20%-tól 50%-ig terjedő csökkenése várható a mezőgazdaságot is érintő vízhiány és talajerózió következtében, ami főként a kukoricaellátást veszélyezteti Zimbabwében.²⁰⁸ A stratégia az UNFCCC előrejelzését is hangsúlyozza, amely rámutat: a 2014-es 75%-ról 2080-ra 55%-ra redukálódhat azon területek termelékenysége, amelyek a kukoricahozamért felelősek.²⁰⁹ Ehhez kapcsolódóan kiemelt koncentrációt kell fordítani a mezőgazdasági megművelési rendszerek diverzifikálására, amely kirángatná az országot a várható kukoricaszegénység csapdájából: alternatív, ám őshonos terményekre van tehát szükség, amelyek jobban tolerálják a szárazságot. Ezek közé tartozik a

²⁰⁷ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Water and Climate: i.m. 33.

²⁰⁸ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Water and Climate: i.m. 35.

²⁰⁹ Uo.

köles, a cirok, valamint a magas fehérjével rendelkező hüvelyesek, mint például a tehénborsó és a földimogyoró. A stratégia szerint ugyanakkor elengedhetetlen a farmerközösségek folyamatos és időszerű informálása és edukációja, így azok könnyebben hozzászoknak az alternatív terménytípusok alkalmazásához, a technológiai átalakulásokhoz és a klímastressz hatékony kezeléséhez. Az NCCRS e kijelentésével reflektál az UNFCCC-vel folytatott korábbi párbeszédre és az edukációs-kommunikációs jellegű célkitűzésekre.

A haszonállattartásra vonatkozóan a dokumentum elismeri hőhullámok és az aszályok következtében a takarmánynövények hiányának és az állatokat érintő, különféle betegségek kialakulásának fenyegetését, éppen ezért kiemelten fontosnak véli a haszonállattartás rendszerének jövőbeli megreformálását és a szarvasmarhaállomány megóvását. E szemponthoz kötődően a stratégia arról se feledkezik meg, hogy a haszonállattartás az üvegházhatású gázok, főként a metánkibocsátás egyik jelentős komponense. Mindezt figyelembe véve két stratégiai megközelítési irányt vet fel, az egyik azon őshonos haszonállatok adoptálása és kapacitásuk megerősítése, amelyek könnyebben elviselik a klímaváltozási nyomást. E tekintetben tehát a dokumentum az alternatív mezőgazdasági terményeket szorgalmazó megoldási mechanizmushoz illeszkedik. Emellett olyan felügyeleti rendszerek bevezetését javasolja, amelyek az agrárszektor tevékenységeinek hatására fokozódó üvegházhatású gázok kibocsátását vizsgálat alá veszik, és megoldási opciókat dolgoznak ki azok csökkentésére.²¹⁰ Zimbabwe kormánya ennek keretében dolgozta ki a Long-term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy (LEDS) 2020-2050 címet viselő programot, amelynek kidolgozásában nemcsak a kormány és az állami vállalatok, hanem a magánszektor és civil társadalmi szervezetek egyaránt részt vettek.²¹¹

Zimbabwe nemzeti klímaváltozási stratégiája figyelmet fordít a mezőgazdaság és annak vízigénye aspektusára, miután az egyre súlyosbodó csapadékeloszlási rendellenességek és általában a teljes csapadékmennyiség csökkenése miatt az agrárszektor vízkezelési rendszerének újragondolása szükséges. A dokumentum három főbb elemet határoz meg, amelyek a klímaváltozásból adódóan befolyásolják a vízelérhetőséget mezőgazdaság számára: az első az öntözési rendszerek fejlettségi kapacitása, a második azon tápanyagban gazdag termények és haszonállatok előtérbe helyezése, amelyek ellenállóbbak a szárazsággal szemben, végül a harmadik az időszakos árvizekből származó túlzott mennyiségű víz infrastrukturális felhasználása az állandó aszályokból és a csapadékmennyiség redukálódásából származó

²¹⁰ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Water and Climate: i.m. 37.

²¹¹ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Climate, Tourism and Hospitality Industry: i.m. 27-28.

negatívumok csillapítására.²¹² A hatékonyabb öntözési rendszerek tervezését rendkívüli jelentőségűnek minősíti a víztárolók és azok védőgátjai védelmében, hiszek ezek potenciális tönkremenetelnek vannak kitéve az extrém időjárási körülmények miatt, mind a száraz, mind a fél-száraz területeken. Hosszú távon aggasztó lehet a mezőgazdasági kultúrnövények megnövekedett vízigénye, így ez is az öntözési rendszerek kapacitásának nemzeti szintű fejlesztését igényli.

Az ENSZ tagállamai által 2015-ben elfogadott 17 fenntartható fejlődési cél tekintetében Zimbabwe külön programot dolgozott ki, Transitional Stabilisation Programme (a továbbiakban: TSP) címmel, amely a gazdasági fellendülést és a szegénység csökkentését célozza, kellő alapot biztosítva az élelmezés-bizonytalanság kezeléséhez és megoldásához.²¹³ A TSP arra hivatott, hogy hosszú távon segítse a fenntartható fejlődési célok megvalósítását, a Ministry of Public Service, Labour and Social Welfare koordinációs munkát végez ennek érdekében.

A 2017-es évben két jelentősebb kezelési mechanizmus született, az első a National Climate Policy, mely a következő jövőképpel bír: „*a climate resilient and low carbon Zimbabwe*”, tehát egy klímaváltozási szempontból ellenálló és alacsony karbonlábnyommal rendelkező Zimbabwe.²¹⁴ Ez a 2017-es irányelv a globális klímaváltozással kapcsolatos irányelvek nemzeti szinten történő alkalmazására fókuszál, valamint kiemeli az ellenálló infrastrukturális rendszer kiépítését, ráadásul ismételten utalást tesz a kommunikáció és az oktatás fontosságára. Ez utóbbi részletesebb kifejtésre kerül: az irányelv szerint Zimbabwe törvényhozóinak, helyi hatóságainak, oktatási rendszereinek és médiaszereplőinek szükséges megfelelő háttértudással rendelkeznie a klímaváltozásról, hogy képesek legyen olyan közoktatási programokat kialakítani és levezényelni, amelyek korszerű ismereteket nyújtanak, főként a vidéki mezőgazdasági közösségek esetében. Ezzel összefüggésben a meteorológiai és agro-meteorológiai információk közérthetővé tétele a cél, így segítve a farmerközösségeket ezen információk feldolgozásában.

A második 2017-es mechanizmus a Climate Smart Agriculture Manual, amely a FAO „*climate-smart agriculture*” definíciójának kíván megfelelni: „*an agriculture that sustainably increases productivity, enhances the resilience of livelihoods and ecosystems, reduces and/or removes greenhouse gases and enhances the achievement of national food security and*

²¹² Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Water and Climate: i.m. 37.

²¹³ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Climate, Tourism and Hospitality Industry: i.m. 35.

²¹⁴ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Climate, Tourism and Hospitality Industry: i.m. 21.

development goals”.²¹⁵ Annak érdekében, hogy Zimbabweben a mezőgazdasági termelés fenntartható módon, az élelmezésbiztonságot előtérbe helyezve valósuljon meg, a mechanizmus a klíma- és környezetkímélő gazdálkodásban kíván segédkezni, ezzel kapcsolatos tréningeket szervezve az összes zimbabwei mezőgazdasági főiskolán. A Climate Smart Agriculture Manual tehát szintén oktatásalapú megközelítési módot alkalmaz, és szem előtt tartja a felsőoktatási intézményekben végzett kutatások jelentőséget a tudás- és technológiakapacitás élénkítése érdekében.

3.3. Az Európai Unió fenntartható fejlődés-szemlélete Zimbabwet illetően

Korábban említettem, hogy Zimbabwe számára a nemzetközi közösséggel való együttműködés elengedhetetlen az ország gazdasági, környezeti és társadalmi biztonsági helyzetének sürgős stabilizálása érdekében. Ehhez kötődően, dolgozatom lezáró fejezetében megvizsgálom az Európai Unió és Zimbabwe kapcsolatrendszerét, konkrétan csak a fenntartható fejlődés és élelmiszerellátás irányába tett közös lépések aspektusából. Teszem ezt azon megfontolásból, hogy a témához kapcsolódóan egyfajta megoldási javaslatra mutassak rá.

3.3.1. EU-Zimbabwe kapcsolatok

Zimbabwe és az Európai Unió kapcsolatrendszerét az 1982-ben kezdeményezett ACP-EU Partnership Agreement, közismertebb nevén a Cotonoui Megállapodás alapozta meg.²¹⁶ A megállapodás egy, az EU-nak az afrikai, karibi és csendes-óceáni államokkal (a továbbiakban: AKCS-államok) fennálló kapcsolatait szabályozó átfogó keretet foglal magába, amelyet 2000-ben fogadtak el az 1975. évi Loméi Egyezmény felváltása céljából.

A Cotonoui Megállapodás politikai kapcsolatokat érintő pillérének célkitűzései a 8. cikkben találhatók. A 8. cikk kimondja, hogy az EU és az AKCS-országok között rendszeres politikai dialógus szükségeltetik a kölcsönös megegyezések és a nemzetközi szintű kooperáció megerősítése érdekében. A dialógusnak a közös ügyek politikai vonatkozásaira kell fókuszálni, olyan alapelvek tiszteletben tartásával, mint az emberi jogok, a demokratikus alapértékek és a joguralom.²¹⁷ 2002 februárjában az emberi jogok súlyos megsértésének vádja merült fel Zimbabwe vonatkozásában, miután az Európai Unió Tanácsa megállapította, hogy Zimbabwe akkori kormánya, a Mugabe-kormány erőszakosan lépett fel a véleménynyilvánítási szabadság

²¹⁵ Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Climate, Tourism and Hospitality Industry: i.m. 33.

²¹⁶ European Union Delegation to the Republic of Zimbabwe: *Zimbabwe and the EU*, 16/05/2016 – 17:27, https://eeas.europa.eu/delegations/zimbabwe/1867/zimbabwe-and-eu_en (Letöltve: 2021. 03. 05. 11:09)

²¹⁷ EUR-Lex, Access to European Union law, 03.04.2020: Summaries of EU Legislation, *Cotonou Agreement* – <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=LEGISSUM:r12101> (Letöltve: 2021. 03. 05. 11:40)

és a békés gyülekezés jogai gyakorlásának lehetősége ellen. A Tanács erre reagálva korlátozó intézkedéseket vezetett be egyes zimbabwei személyekre és vállalatokra vonatkozóan abból a célból, hogy emberi jogok megsértése miatt felelősségre vonja őket. A szankciók a következő elemeket tartalmazzák: utazási tilalom, vagyontárgyak befagyasztása és fegyverembargó. Továbbá 2007 áprilisában az Európai Parlament (a továbbiakban: EP) állásfoglalást közölt Zimbabwéről, miután abban a hónapban ünnepelték az ország függetlenségének 27. évfordulóját, ám az állásfoglalás szerint a zimbabwei nép még mindig nem nyerte el szabadságát, a következő okokra hivatkozva: fokozódó, rendszeresen ismétlődő, politikai indíttatású erőszak zajlik az országban, melynek célja az ellenzék és a civil társadalom struktúráinak lebontása.²¹⁸

Az állásfoglalás kiemeli, hogy Zimbabwében a politikai és gazdasági helyzet romlása 2007-ben már nyolc éve tart, a lakosság súlyos élelmiszerhiánnyal szembesül, miközben az élelmiszer világprogram 2007 első három hónapjában 1,5 millió zimbabwei számára juttatott el gyors élelmiszersegélyt, becslések szerint az alultápláltak száma mégis meghaladja a 4,5 millió főt. Ezzel összefüggésben hívja fel arra a figyelmet, hogy a lakosság 80%-a szegénységi küszöb alatt él, a hivatalos gazdaságban 80%-os a munkanélküliségi arány, ráadásul a munkahellyel rendelkező néhány zimbabwei sem keres eleget ahhoz, hogy legalapvetőbb szükségleteit kielégítse, hiszen a szakképzettség nagyarányú leépülése, a korrupció, a megfizethetetlen iskolai tandíjak, valamint az egészségügyi rendszer és a létfontosságú szolgáltatások összeomlása együttesen további kihívásokkal sújtják a lakosságot.²¹⁹

Az Európai Unió Tanácsával egyetértésben sürgette Zimbabwe akkori kormányát, hogy tartsa tiszteletben saját kötelezettségvállalásait a demokratikus elvek, az emberi jogok és jogérvényesülés terén, melyeket a Dél-afrikai Fejlesztési Közösségről szóló szerződés és annak jegyzőkönyvei, az Afrikai Uniót létrehozó szerződés és az Emberek és Népek Jogairól szóló Afrikai Charta, valamint az Új Partnerség Afrika Fejlődéséért alapelveinek aláírásával tett.²²⁰ Felszólította továbbá a Mugabe-kormányt, hogy állítsa helyre a jogállamiságot, azonnal szüntesse be az ellenzék, a nem kormányzati civil szervezetek és tagjaik elleni erőszakos támadásokat, vessen véget a jogtalan fogva tartásoknak és foglyokkal való visszaéléseknek, illetve tartsa tiszteletben a bíróságokat, a jogi szakmák képviselőit, a szabad véleménynyilvánítás jogát és a gyülekezési jogot. Ennek keretében az EP felajánlja segítségét

²¹⁸ Az Európai Unió Hivatalos Lapja, 2008.3.20.: *Az Európai Parlament 2007. április 26-i állásfoglalása Zimbabwéről*, C 74 E/791, Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007IP0172&from=SK> (Letöltve: 2021. 03. 06. 9:23)

²¹⁹ Az Európai Unió Hivatalos Lapja, 2008.3.20.: i.m. C 74 E/791-792.

²²⁰ Az Európai Unió Hivatalos Lapja, 2008.3.20.: i.m. C 74 E/793.

a szabad és tisztességes választások alapjainak lerakásához, beleértve egy EU választási megfigyelő küldöttség indítását.²²¹

Az állásfoglalásban több lényeges felszólítás hangzik el az Európai Unió Tanácsa felé. A téma szempontjából kiemelendő az utolsó megállapítás, nevezetesen, hogy az EU Zimbabwe legjelentősebb segélyezője: 2006-ban összesen 193 millió EUR összeggel támogatta a délkelet-afrikai országot, amelyből 94,7 millió EUR élelmiszersegélyként, humanitárius és sürgősségi segélyként érkezett, 49,9 millió EUR-t pedig humán és szociális fejlesztésekre szántak. Összinté sajnátát fejezi ki ugyanakkor azzal kapcsolatban, hogy a Mugabe-rezsim manipulálja a támogatásokat, különösen az élelmiszersegélyeket, amelyeket politikai fegyverként használ a rezsimmel szemben felszólalni merő ellenzékiek megbüntetésére.²²²

A korlátozó intézkedéseket többször is meghosszabbították. A Tanács 2016. február 15-én elfogadott határozatában 2017. február 20-ig terjesztette ki a szankciókat a Zimbabwevel szembeni uniós szankciók éves felülvizsgálatát követően.²²³ Miután Robert Mugabe elnök 2017 novemberében lemondott, a zimbabwei politikai átmenet hatására megnyílt az út a politikai és gazdasági reformok előtt, amelyek végrehajtására az újonnan megválasztott Mnangagwa-kormány kötelezettséget vállalt.²²⁴ Ennek következtében az EU fenntartotta arra vonatkozó célkitűzését, hogy a 2030-ig tartó menetrenddel összhangban lévő kölcsönös kötelezettségvállalások és közös értékek alapján ismét nagyobb szerepet vállaljon elsősorban az emberi jogok, a demokrácia, a kormányzás és a jogállamiság terén. 2019-ben újrakezdődött a hivatalos politikai párbeszéd a konstruktívabb EU-Zimbabwe kapcsolatok felépítése érdekében. A későbbiekben a Tanács újabb sajtóközleményt tett közzé 2020. február 17-én, amelyben ismerteti az EU-Zimbabwe kapcsolatok részleges enyhülését. A közlemény megállapítja, hogy kivizsgálásra vár az állam fegyveres és biztonsági erőinek az emberi jogok megsértésében játszott szerepe, ezért a Tanács megújította a fegyverembargót, illetve 2021. február 20-ig a Zimbabwe Defence Industries vállalat vagyoni eszközeinek célzott befagyasztását. Bizonyos személyekkel szemben viszont felfüggesztették az addigi korlátozó intézkedéseket, ugyanakkor leszögezték, hogy a fegyverembargó és a Zimbabwe Defence Industries vagyoni eszközeinek befagyasztása nem érinti a zimbabwei gazdaságot, a közvetlen

²²¹ Az Európai Unió Hivatalos Lapja, 2008.3.20.: i.m. C 74 E/794.

²²² Az Európai Unió Hivatalos Lapja, 2008.3.20.: i.m. C 74 E/795.

²²³ Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa, 2016. február 15. 19:15 – *Zimbabwe: az EU egy évvel meghosszabbítja az országgal szembeni szankciókat*: <https://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2016/02/15/zimbabwe-eu-prolongs-sanctions-by-one-year/> (Letöltve: 2021. 03. 08. 9:09)

²²⁴ Az Európai Unió Tanácsa, Brüsszel, 2020. február 17.: *5992/20 Melléklet – Zimbabwe, a Tanács következtetései*, 2. Elérhető: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5992-2020-INIT/hu/pdf> (Letöltve: 2021. 03. 29. 15:57)

külföldi befektetéseket és a kereskedelmet. Az EU továbbra is támogatja Zimbabwe várható gazdasági és politikai reformjait, valamint a 2019-ben újraindult politikai párbeszédet, ami jelentős előrelépés a konstruktívabb EU-Zimbabwe kapcsolatok felé.²²⁵ Emellett a Tanács a következtetéseiben felhívta a figyelmet az országban továbbra is jelen lévő akut humanitárius válságra, megerősítve, hogy az EU különböző ágazatokban – például a gazdasági fejlődés és az egészségügyi alapellátás területén – humanitárius segítségnyújtás révén támogatja Zimbabwe lakosságát.

A 2020. február 17-én megjelent közleményben az EU felszólítja Zimbabwe jelenlegi kormányát, hogy a lakosság érdekében sürgősen gyorsítsa fel a politikai és gazdasági reformfolyamatot. A közlemény úgy véli, a stabil politikai és gazdasági kormányzás elengedhetetlen a zimbabwei üzleti és beruházási környezet javításához, valamint a fenntartható gazdasági növekedéshez és fejlődéshez, ezzel kapcsolatban említi a 2012 óta alkalmazott gazdasági partnerségi megállapodást, amely továbbra is a külföldi és belföldi beruházások fő mozgatórugója.²²⁶ A Zimbabwében zajló akut humanitárius válság, a klímaváltozás és az egyre romló súlyos élelmezésbiztonsági vészhelyzet arra ösztökélte az EU-t, hogy 2019-től jelentősen fokozza támogatását, ugyanakkor szorosabbra fűzze együttműködését azon nemzetközi partnerekkel – legfőképpen az Afrikai Unióval, a Dél-afrikai Fejlesztési Közösséggel (SADC) és annak tagországaival, valamint a nemzetközi pénzügyi intézményekkel –, melyek kulcsszereplőként előmozdíthatják az eredményes párbeszédet és a minél hamarabb felmutatott reformeredményeket.

Az egy évvel későbbi, 2021. február 19-én közzétett újabb sajtóközlemény szerint azonban kevés érdemi és pozitív változás következett be.²²⁷ Nem következtek be pl. érdemi reformok, amelyek hiánya hozzájárul a humanitárius, gazdasági és társadalmi helyzet folyamatos romlásához. Emmerson Mnangagwa jelenlegi elnök kormánya sem hagyott fel az emberi jogok megsértésével és a demokratikus tér korlátozásával. Mindezek tekintetében az EU ezután is szorosan figyelemmel kíséri az emberi jogi fejleményeket, készen arra, hogy felülvizsgálja Zimbabwével kapcsolatos politikáinak teljes skáláját. A fegyverembargót és a Zimbabwe Defence Industries vagyoni eszközeinek célzott befagyasztását ismételten

²²⁵ Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa, 2020. február 17. 11:00 – *Zimbabwe: A Tanács következtetéseket fogadott el, és megújította a fegyverembargót, valamint egy vállalat vagyoni eszközeinek célzott befagyasztását*: <https://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2020/02/17/zimbabwe-council-adopts-conclusions-and-renews-its-arms-embargo-and-targeted-assets-freeze-against-one-company/> (Letöltve: 2021. 03. 08. 9:23)

²²⁶ Az Európai Unió Tanácsa, Brüsszel, 2020. február 17.: i.m. 3.

²²⁷ Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa, 2021. február 19. 12:50 – *Zimbabwe: a főképviseletnek az Európai Unió nevében tett nyilatkozata*: <https://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2021/02/19/zimbabwe-declaration-by-the-high-representative-on-behalf-of-the-european-union/> (Letöltve: 2021. 03. 08. 9:33)

megújították, az ország azonban vámmentesen és kvótamentesen exportálhat az EU-ba, ráadásul tárgyalásokat indítottak a kelet- és dél-afrikai gazdasági partnerségi megállapodás elmélyítéséről. A Tanács 2021-es közleményében úgy véli, a felgyorsított politikai és gazdasági reformok, az emberi jogok tiszteletben tartása, a jogállamiságba vetett bizalom fokozása és a korrupció elleni küzdelem jelentős mértékben hozzájárulna a befektetői bizalomhoz és egy stabil üzleti környezet megteremtéséhez, elősegítve Zimbabwek azt a lehetőségét, hogy teljes mértékben kihasználhassa a gazdasági partnerségi megállapodás nyújtotta lehetőségeket.

Végül az EU újból megerősíti, hogy kész támogatni a hiteles és fenntartható gazdasági és politikai reformokat, amelyek teljesítése a zimbabwei kormány által tett kötelezettségvállalásokon nyugszik. A zimbabwei nép számára nyújtott fejlesztési és humanitárius segítségnyújtás továbbra is a célkitűzések között szerepel, az elmúlt hét évben az EU az előbbire 366 millió eurót, az utóbbira 68 millió eurót biztosított, célzott segítséget nyújtva főként a Covid19-világjárvány elleni küzdelemhez.²²⁸

3.3.2. Az uniós fejlesztési segélyek eredményessége

A korábban ismertetett korlátozó intézkedésekkel együttesen több kooperációs programról is beszámolhatunk, amelyek keretében az EU támogatást kíván nyújtani Zimbabwe számára a fenntartható fejlődés és az élelmezésbiztonság tekintetében. Meglátásom szerint, miután Zimbabwe szubszaharai afrikai ország, mindezek alapjául szolgál az Európai Számvevőszék 2012-ben közölt, *A szubszaharai Afrika élelmezésbiztonsága terén nyújtott uniós fejlesztési segélyek eredményessége* című jelentés. Az összefoglaló keretében a Számvevőszék megállapította, hogy az élelmezésbiztonság jelentős probléma a szubszaharai Afrikában, ahol a népesség 30%-a éhezik, ezért kerített sort a térség élelmezésbiztonsága terén nyújtott uniós fejlesztési segélyek eredményességének áttekintésére.²²⁹ A jelentés középpontjában az a kérdés állt, megfelelnek-e a segélyek az adott országok szükségleteinek és prioritásainak, így az ellenőrzés az élelmezésbiztonság három aspektusára – az élelmiszer-kínálatra, az élelmiszerekhez való hozzáférésre és az élelmiszerek felhasználására – irányuló közvetlen uniós fejlesztési támogatásra helyezte a hangsúlyt. Bár a Számvevőszék következtetései szerint a régió élelmezésbiztonsága terén nyújtott uniós fejlesztési segélyek többnyire eredményesek, és jelentős mértékben hozzájárulnak az élelmezésbiztonság megteremtéséhez, bizonyos területek további fejlesztéseket igényelnek. Az élelmezésbiztonság

²²⁸ Uo.

²²⁹ Európai Számvevőszék: i.m. 7.

kérdése az uniós együttműködés valamennyi kapcsolódó területén, például az egészségügyben, az oktatásban és a vízellátásban nem került kivizsgálásra.

A jelentés külön figyelmet fordít az Európai Fejlesztési Alap (a továbbiakban: EFA) 9., tehát a 2000-től 2007-ig terjedő, valamint 10., tehát a 2008-tól 2013-ig terjedő ciklusaira és a hozzájuk kapcsolódó tevékenységekre, amelyeket az élelmezésbiztonsági tematikus program (FSTP) egészít ki. Azon országokban, ahol az élelmezésbiztonság az EFA együttműködési stratégiai részét képezi – amely alapvetően a fejlődő országok gazdasági, szociális és humán fejlődésére, valamint regionális együttműködésére irányuló fellépéseit támogatja²³⁰ –, az uniós fejlesztési segély nagymértékben megfelel a szükségleteknek és a prioritásoknak.²³¹ A Számvevőszék leszögezi, hogy az Európai Bizottság főként azokba az országokba irányította a fejlesztési segélyeket, ahol a legmagasabb az alultáplált emberek száma, így az EFA keretében az élelmezésbiztonság ezen országokban központi helyet foglal el. Többek között Etiópia, Malawi, Niger és Ruanda szerepelnek e kategóriában.²³² Más országokban viszont, amelyek ugyanúgy tartós élelmezés-bizonytalansággal néznek szembe, nem vette kellőképpen figyelembe az uniós támogatás potenciális lehetőségét. A szubszaharai országok helyzetét ugyan összevetették az 1. millenniumi fejlesztési cél (a súlyos szegénység és az éhezés felszámolása) megvalósulásával, illetve a GHI 2010-es jelentéseivel, és bár megállapították, hogy több ország, köztük Zimbabwe is, igen távol állnak az 1. cél elérésétől, ráadásul rossz irányba tartanak, vagy késésben vannak a teljesítést illetően, az uniós támogatás lehetőségének figyelembevétele azonban a Számvevőszék vizsgálódása szerint elmaradt.²³³

A Számvevőszék megállapítja, hogy az uniós beavatkozások többnyire eredményesek és jól szervezettek, hiszen a szükségletek és a prioritások alapos ismeretére, valamint a partnerországok kormányaival és az érdekelték széles körével folytatott szoros párbeszédre épülnek. A beavatkozások szándéka a tartós eredmények elérése annak segítségével, hogy a helyi lakosságot is bevonják az élelmezés-bizonytalanság mögöttes okainak kezelésébe, elsősorban a mezőgazdasági termelés növelésével és a jövedelemszerző tevékenységek előmozdításával.²³⁴ Az esetek többségében az élelmiszer-kínálat javítása és az élelmiszerekhez való hozzáférés szintén megvalósul a mezőgazdasági termelés és jövedelmek diverzifikálásának köszönhetően, emellett a beavatkozások támogatják a

²³⁰ Publications Europa, 29.04.2014: Európai Fejlesztési Alap (EFA) – http://publications.europa.eu/resource/cellar/d020e2a3-bc08-47da-bae3-33ac345e8a73.0012.02/DOC_2 (Letöltve: 2021. 03. 10. 14:59)

²³¹ Európai Számvevőszék: i.m. 7.

²³² Európai Számvevőszék: i.m. 19.

²³³ Európai Számvevőszék: i.m. 21.

²³⁴ Európai Számvevőszék: i.m. 7.

legkiszolgáltatottabbakra vonatkozó, biztonsági hálóval kapcsolatos programokat. A beavatkozások feléről az Számvevőszék azt feltételezi, fenntarthatónak bizonyulnak, a másik 50%-nál viszont kevésbé egyértelmű, várható-e tartós eredmény, mivel a nagyszabású kormányzati mezőgazdasági és szociális ellátási programok pénzügyi szempontból nem fenntarthatóak.²³⁵ További hiányosságnak tekinthető, hogy a Bizottság nem helyezett kellő hangsúlyt a táplálkozás kérdésére, ezért fontos lenne az eredményesebb ösztönzés a megfelelő táplálkozási politikák és programok kifejlesztésének kooperációja ügyében.

A hiányosságokat figyelembe véve a Számvevőszék öt konkrét javaslatot terjesztett elő az uniós fejlesztési segélyek eredményesebbé tétele érdekében.²³⁶ Az első a 2013 utáni programozási időszakra vonatkozik: a Számvevőszék javasolja, hogy a Bizottság az Európai Külügyi Szolgálattal (EKSZ) együttműködve végezze el minden egyes szubszaharai ország élelmezésbiztonsági helyzetének strukturált értékelését, és következetesen vizsgálja meg a területen az uniós támogatás lehetőségét. Második lépésnek a Számvevőszék javaslata alapján a Bizottságnak más fejlesztési partnerekkel együtt lenne érdemes megvizsgálnia egy olyan, sürgős és kiegészítő finanszírozásra szolgáló állandó eszköz megvalósíthatóságát, amelynek segítségével kezelhetőek a fejlődő országok potenciális jövőbeni élelmiszerszállásából származó következmények. Miután a beavatkozások nem fektettek kellő hangsúlyt a táplálkozás kérdésére, a Számvevőszék javaslatot tesz arra vonatkozóan, hogy a Bizottság és az Európai Külügyi Szolgálat kellő prioritást biztosítson e témakörre vonatkozóan az együttműködési stratégia meghatározásakor, a későbbi beavatkozások megtervezésekor, a költségvetés-támogatási programok megállapításakor, valamint a partnerkormányokkal folytatott politikai párbeszéd alkalmával. A beavatkozások sikeressége és hatékonysága érdekében fogalmazódott meg a negyedik javaslat, amely arra irányul, hogy a Bizottság olyan célkitűzéseket határozzon meg, amelyek a végrehajtást érintő kockázatok értékelésének megfelelően pontosak és teljesítménymutatók segítségével mérhetőek. Végezetül a Számvevőszék javaslatot tesz arra vonatkozóan, hogy a Bizottság hatékonyabban támogassa a mezőgazdasági és szociális ellátási programok pénzügyi fenntarthatóságát. Ennek folyamatát két lényeges célkitűzés képezi: egyrészt az eredményes mezőgazdasági tanácsadó szolgálatok, a betakarítás utáni tevékenységgel kapcsolatos infrastruktúra és az agrárhitelek fejlesztésére kell fókuszálni, másrészt szükséges azt biztosítani, hogy a szociális ellátási programok megfelelő támogatásokat nyújtsanak, ezzel fejlesztve a kedvezményben részesülők jövedelemszerző képességét.

²³⁵ Európai Számvevőszék: i.m. 8.

²³⁶ Uo.

Mivel az 1. millenniumi cél irányába történő fejlődés megvalósulása és az élelmezésbiztonság hosszú távú elérése a jelentés szerint nem bizonyult kiegyensúlyozottnak, 2010 márciusában a Bizottság közleményt adott ki a Tanácsnak és az EP-nek a fejlődő országok élelmezésbiztonsági kihívásainak kezeléséhez nyújtott segítség uniós szakpolitikai keretéről.²³⁷ A közlemény célkitűzései közé tartozik a gyorsabb mezőgazdasági növekedés, különös tekintettel az ökológiailag hatékony mezőgazdasági tevékenységek intenzívebbé tételére a helyi kisbirtokos gazdák és a női gazdálkodók tekintetében, biztosítva ezzel az élelmiszerekhez való jobb hozzáférést a foglalkoztatás és a jövedelemszerző tevékenységek támogatása révén.

A jelentés a régiót érintő élelmezésbiztonsági kihívás komplexitását veszi alapul, így megítélésem szerint áttekintése nem elhanyagolható, miután célkitűzései Zimbabwe-t is érintik. A jelentésben említett, globális, kontinentális és regionális szintre egyaránt kiterjedő élelmezésbiztonsági tematikus program az, amit az összefoglaló az országhoz kapcsol, ugyanis az EU ezen keresztül folyósította Zimbabwe számára az élelmezésbiztonság terén nyújtott támogatásokat.²³⁸ A Számvevőszék elismeri, hogy az országot elhúzódó válság jellemzi, ezért a tematikus program célja a segélyezés, a helyreállítás és a fejlesztés összekapcsolásának támogatása.

A közelmúlt eseményeit tekintve fontosnak tartom kihangsúlyozni az Európai Fejlesztési Alap 11. ciklusát, mely a 2014-től 2020-ig tartó időszakot öleli fel, és az uniós tagországok 2013 júniusában belső megállapodást kötöttek a létrehozásáról.²³⁹ Zimbabwe akkori kormánya, a Mugabe-kormány és az EU 2014 novemberében a 11. EFA keretében állapodtak meg a szintén 2014-től 2020-ig terjedő National Indicative Programme (a továbbiakban: NIP) létrehozásában. A 11. EFA 287 millió EUR hozzájárulást folyósít a NIP-nek.²⁴⁰ A 11. EFA és a NIP részeként két különálló programot érdemes megemlíteni: a 2015-ös *Zimbabwe Agricultural Growth Programme* (a továbbiakban: ZAGP) és a 2020-as *Support to vulnerable people in Zimbabwe*, mindkettőről összefoglaló dokumentum készült az Európai Bizottság közreműködésével. A ZAGP célkitűzéseit tartalmazó dokumentumban megállapításra került, miszerint Zimbabweben a mezőgazdasági szektor karbantartása kulcsfontosságú a fenntartható gazdasági növekedéshez, különös tekintettel a

²³⁷ Európai Számvevőszék: i.m. 13-14.

²³⁸ Európai Számvevőszék: i.m. 26.

²³⁹ Publications Europa, 29.04.2014: i.m.

²⁴⁰ European Commission: *International Partnerships, Zimbabwe* – https://ec.europa.eu/international-partnerships/where-we-work/zimbabwe_en (Letöltve: 2021. 03. 10. 15:54)

haszonállattartásra, amely jelentős komponense a zimbabwei háztartások bevételeinek.²⁴¹ Míg a ZAGP célkitűzései és azok alkalmazásának sikeressége a mezőgazdaság állapotát hosszabb távon javíthatja, a legutóbbi, 2020-as *Support to vulnerable people in Zimbabwe* program a régóta elhúzódó, gazdasági krízisből adódó, a klímaváltozás hatására súlyosbodó szárazság hatására azonban fokozódó humanitárius krízisre kíván megoldást nyújtani. A dokumentum meglehetősen aggasztó jövőképet fest: nem valószínű, hogy Zimbabwe mély recessziót jelenleg is elszenvedő gazdasága az elkövetkező években kilábal a krízisből, éppen ellenkezőleg, a helyzet további súlyosbodása várható.²⁴² Bár a teljes lakosságnak 2 millió tonna a gabonaszükséglete, az ország 1 millió tonna nagyságú hiányra számíthat, elvégre az aratási körülmények a szárazságból eredően jelentősen korlátozottak. Az ENSZ tervezete mellett az EU a Bizottság Humanitárius Segélyek és Polgári Védelem Főigazgatósága (ECHO) vezetésével szándékozik humanitárius támogatást nyújtani a *National Indicative Programme* részeként. A dokumentum elismeri azonban, hogy miután Zimbabwe különösen sebezhető a klímaváltozással szemben, az ország helyzetének javításához ennél többre lesz szükség, főként a mezőgazdaságtól függő vidéki közösségek esetében.

Összefoglalás és konklúzió

Az ENSZ Human Security Commission az 1990-es évek elején kezdett kiemelten foglalkozni a humánbiztonság vizsgálatával, melynek során több biztonsági szektorral való összekapcsolódást állapítottak meg. Az emberi biztonság egyaránt utal az erőszakos és nem erőszakos veszélyektől való védelemre, valamint olyan körülményekre, melyeket az emberek jogait, biztonságát vagy életét érintő, fenyegetésektől való mentesség jellemez.²⁴³ Dolgozatom során az élelmezésbiztonság témakörét főként a gazdasági és környezeti biztonság aspektusaival kötöttem össze. Mondanivalóm ezek mellett leginkább arra vonatkozott, hogy a fizikai létfenntartáshoz, alapvető szükségleteink kielégítéséhez elengedhetetlen az élelemhez való hozzájutás biztonsága, tehát ez a humánbiztonság egyik jelentős összetevője. Az élelmiszerellátási biztonsági kihívásokat elsősorban korunk szembetűnő demográfiai jelenségével, a túlnépesedéssel hoztam összefüggésbe, amelynek következményeként az antropogén eredetű globális klímaváltozás olyan környezetkárosodási folyamatokat indított el,

²⁴¹ European Commission (24.11.2015): *Action Document for Zimbabwe Agricultural Growth Programme (ZAGP)*, 2. o., Elérhető: https://ec.europa.eu/international-partnerships/where-we-work/zimbabwe_en (Letöltve: 2021. 03. 10. 15:54)

²⁴² European Commission (2020): *Action Document for "Support to vulnerable people in Zimbabwe"*, 3. o. Elérhető: https://ec.europa.eu/international-partnerships/where-we-work/zimbabwe_en (Letöltve: 2021. 03. 10. 15:54)

²⁴³ Gazdag – Remek: i.m. 122.

melyek a természetes erőforrások pusztulásával járultak hozzá az emberek élelmiszerszükségletei kielégítésének veszélyeztetéséhez.

A globális jellegű problémakört ezután az afrikai kontinensre szűkítettem le. Megállapítottam, hogy bár Afrika szerepe a károsanyag-kibocsátásban meglehetősen csekély, a földrész kénytelen a klímaváltozás negatív hatásainak többségével, különösen a természeti és időjárási anomáliákkal szembenézni. Vizsgálódásom alatt arra jutottam, hogy a főként mezőgazdasági szektorra támaszkodó Afrikában a klímaváltozás által kedvezőtlenül befolyásolt élelmiszerellátás nehezen tartja a lépést a népesség növekedésével. Mindezt figyelembe véve szükség van a nemzetközi közösség kooperációjára a klímaváltozás megfékezése érdekében, hiszen ennek hiánya súlyos humanitárius katasztrófa-, valamint menekülthullámot idézhet elő.

Az élelmezésbiztonsági kihívások jelenségének feltárásakor a tévesen Afrika „kenyereskosarának” titulált szubszaharai régióban elhelyezkedő, délkelet-afrikai Zimbabwe helyeztem a hangsúlyt, miután a közel 15 milliós lakosságú ország több mint 60%-a élelmezés-bizonytalansággal küzd. Ennek keretében történelmi kitekintést tettem, majd az ebből eredő politikai, társadalmi és gazdasági biztonsági szektorok instabilitását figyeltem meg, amelyek a kiszámíthatatlan időjárási mintázatok, különösen a mezőgazdasági szektorra óriási csapást mérő szárazság fokozódásával együttesen a már említett humanitárius válságot, a súlyos és elhúzódó élelmiszerkrízist okozzák. Több stratégiai szintű kezdeményezés igyekezett megoldást találni a kihívásra, elismerve annak szükségességét, hogy a fenntartható fejlődést nemzeti prioritássá tegyék, és proaktívan lépjenek fel a környezeti biztonsági kihívások ellen. A zimbabwei klímaváltozási stratégiák többsége a hatékony edukációt és kommunikációt elengedhetetlennek véli a problémák kezelése szempontjából, valamint technológiai, infrastrukturális reformmechanizmusok bevezetését sürgeti, különös tekintettel a vidéki farmközösségek támogatása és a mezőgazdasági rendszerek diverzifikálása tekintetében.

Mivel korábban hangsúlyoztam a nemzetközi közösség kooperációjának fontosságát, Zimbabwe vonatkozásában kitértem arra, milyen fenntartható fejlődési szemlélettel rendelkezik az Európai Unió az országot illetően. Az EU elkötelezett Afrika fejlődése mellett, ezért többször felhívta a figyelmet annak szükségességére, hogy az afrikai kormányok tiszteletben tartsák az emberi jogokat, a demokráciát és a jogállamiságot. Zimbabwe-t tekintve az elmúlt évtizedek során ez nem valósult meg, így az EU felelősségre vonás céljából szankciók bevezetésével és meghosszabbításával reagált, ez azonban még a 2017-es zimbabwei kormányváltás ellenére sem hozott enyhülést az ország lakossága számára. A humanitárius válság, a klímaváltozás és az egyre romló élelmezésbiztonsági helyzet láttán az EU 2019 óta eredményesebb párbeszédre

és reformokkezdemenyyezésekre törekszik a szubszaharai régióval, humanitárius támogatást nyújtva Zimbabwe-nak. Meglátásom szerint ennek alapja a még 2012-ben, az Európai Számvevőszék által közzétett *A szubszaharai Afrika élelmezésbiztonsága terén nyújtott uniós fejlesztési segélyek eredményessége* című jelentés, ami egy olyan tematikus programról számol be, melynek célja a régiót érintő segélyezés, helyreállítás és fejlesztés összekapcsolásának támogatása. Zimbabwe szempontjából kiemelt jelentőséggel bír a 11. Európai Fejlesztési Alap és a hozzá tartozó, 2014-től 2020-ig terjedő, nagyszabású National Indicative Programme, mely több kisebb programot tartalmaz az EU és Zimbabwe kooperációjának megerősítése, a délkelet-afrikai ország mezőgazdasági állapotának javítása és a fokozódó humanitárius krízis megoldása céljából. A 2020-as év alatt, valamint 2021 februárjában az EU viszont továbbra sem bizakodó Zimbabwe helyzetét illetően, miután érdemi változtatások nem következtek be, a válság pedig még inkább elmélyült. Megítélésem szerint, bár Zimbabwe és az Európai Unió viszonya pozitív irányba változott az elmúlt évek során, és a konstruktív kapcsolat kialakítására irányuló törekvések a jövőben fennmaradnak, az élelmezés-bizonytalanság kérdésköre folyamatos intézkedési mechanizmusokat igényel. Ahogy korábban alátámasztottam, Zimbabwe meghatározására nem bizonyul helytállónak a „kenyereskosár” jelző, ám az ország önálló és az EU-val folytatott közös stratégiai megfontolásai elvihetik az országot ebbe az irányba.²⁴⁴

Munkám az áttekintett forrás- és ismeretanyagból, valamint személyes meggyőződésemből az alábbiakra következtet: a klímaváltozás problematikájának globális jellege olyan egyéni szintű, társadalmi és az egész nemzetközi közösségre kiterjedő, felelősségteljes hozzáállást és elhivatottságot igényel, amelynek most már konkrét cselekedetekben szükséges megnyilvánulnia, ha az egyes régiók jelenlegi kríziseit enyhíteni, ugyanakkor a jövőt érintő, egyre valószínűbbnek bizonyuló természeti és humanitárius katasztrófákat megelőzni kívánjuk.

²⁴⁴ Elemzés Zimbabwe lehetséges jövőképeről: Chronicle, 2020. 08. 28. 00:08 – *Comment: Zimbabwe to become Africa's breadbasket once again* – <https://www.chronicle.co.zw/comment-zimbabwe-to-become-africas-breadbasket-once-again/> (Letöltve: 2021. 04. 24. 8:13)

Bibliográfia

11th European Development Fund: *National Indicative Program (2014-2020), For co-operation between the European Union and the Republic of Zimbabwe*, Elérhető: https://ec.europa.eu/international-partnerships/where-we-work/zimbabwe_en (Letöltve: 2021. 03. 10. 15:54)

1989. évi 15. törvényerejű rendelet a menekültek helyzetére vonatkozó 1951. évi július hó 28. napján elfogadott egyezmény valamint a menekültek helyzetére vonatkozóan az 1967. évi január hó 31. napján létrejött jegyzőkönyv kihirdetéséről, https://www.unhcr.org/hu/wp-content/uploads/sites/21/2016/12/TEXT_1951_convention_HUN.pdf (Letöltve: 2021. 02. 15. 14:31)

350 Africa (2014): *8 Ways Climate Change is Already Affecting Africa*. Elérhető: <http://350africa.org/8-ways-climate-change-is-already-affecting-africa> (Letöltve: 2021. 02. 13. 20:29)

African Demography. *The Young Continent (2015)*. *The Economist*, Dec 12, 2015; www.economist.com/news/briefing/21679781-fertility-rates-falling-more-slowly-anywhere-elseafrica-faces-population (Letöltve: 2021. 02. 09. 9:58)

Anna Brazier (2015): *Climate Change in Zimbabwe, Facts for Planners and Decision Makers* – Konrad-Adenauer-Stiftung, Zimbabwe. Elérhető: https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=6dfce726-fdd1-4f7b-72e7-e6c1ca9c9a95&groupId=252038 (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:16)

Arcanum (2017): *ENSZ-egyezmény az elsivatagosodás elleni küzdelemről a súlyos aszályal és/vagy elsivatagosodással sújtott országokban, különös tekintettel Afrikára*. Elérhető: www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/TenyekKonyve-tenyek-konyve-1/zold-19B21/vilagproblemak-19D00/sivatagosodas-19D01/ensz-egyezmeny-az-elsivatagosodas-elleni-kuzdelemrol-a-sulyos-aszallyalesvagy-elsivatagosodassal-sujtott-orszagokban-kulonos-tekitettel-afrikara-19D17 (Letöltve: 2021. 02. 15. 20:02)

Arcanum – dr. Bartholy Judit egyetemi decens (ELTE): *Az El Niño-jelenség* – <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/TenyekKonyve-tenyek-konyve-1/zold-19B21/vilagproblemak-19D00/az-el-nino-jelenseg-19E16/> (Letöltve: 2021. 02. 22. 11:33)

Az Európai Parlament és a Tanács 1386/2013/EU határozata (2013. november 20.) a „*Jólét bolygónk felélése nélkül*” című, a 2020-ig tartó időszakra szóló általános uniós környezetvédelmi cselekvési programról. Az Európai Unió Hivatalos Lapja L354. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D1386&from=EN> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:36)

Az Európai Parlament és a Tanács 2008/56/EK irányelve (2008. június 17.) a tengeri környezetvédelmi politika területén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról (tengervédelmi stratégiáról szóló keretirányelv). Az Európai Unió Hivatalos Lapja L 164. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/LSU/?uri=celex%3A32008L0056> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:37)

Az Európai Unió Hivatalos Lapja, 2008.3.20.: *Az Európai Parlament 2007. április 26-i állásfoglalása Zimbabwéről*, C 74 E/791, Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007IP0172&from=SK> (Letöltve: 2021. 03. 06. 9:23)

Az Európai Unió Tanácsa, Brüsszel, 2020. február 17.: 5992/20 Melléklet – Zimbabwe, a Tanács következtetései, Elérhető: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5992-2020-INIT/hu/pdf> (Letöltve: 2021. 03. 29. 15:57)

Az EU Tanácsa, Sajtóközlemény, 2016. február 15. 19:15 – Zimbabwe: az EU egy évvel meghosszabbítja az országgal szembeni szankciókat: <https://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2016/02/15/zimbabwe-eu-prolongs-sanctions-by-one-year/> (Letöltve: 2021. 02. 19. 12:16)

BBC, Sept 11, 2015.: *How Will a Population Boom Change Africa?* – www.bbc.com/news/world-africa-34188248 (Letöltve: 2021. 02. 09. 10:04)

Biedermann Zsuzsánna (2015): *Migráció Szubszaharai Afrikából Magyarországra és Európába.* 7.; http://mta.hu/data/cikkek/106/1060/cikk-106072/_Biedermann.pdf (Letöltve: 2021. 02. 09. 10:08)

Britannica, the Editors of Encyclopedia Britannica: Apartheid – <https://www.britannica.com/topic/apartheid> (Letöltve: 2021. 04. 24. 9:31)

Britannica: Nic J. Money, Mar 23, 2021: Zambezi River – <https://www.britannica.com/place/Zambezi-River> (Letöltve: 2021. 04. 13. 19:39)

Bunch Roland (2011): *Az afrikai talaj minőségének válsága és a közelgő éhínség.* In Worldwatch Institute: *A világ helyzete 2011: Földünk élelmezése.* Budapest, Föld Napja Alapítvány

Buzás Norbert, Lukovics Miklós (2015): *A felelősségteljes innováció.* Közgazdasági Szemle, LXII (április) 438-456. Elérhető: <http://www.kszemle.hu/tartalom/cikk.php?id=1548> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:33)

Búr Gábor (2017): *Afrika államai a 21. században.* In Marsai Viktor – Vogel Dávid szerk.: *Közel Afrikához. A válságkezelés és a stabilizáció lehetőségei és kihívásai a fekete kontinensen.* Budapest, Dialóg Campus.

Climate Change Laws of the World: Zimbabwe – *National Climate Change Response Strategy*: <https://climate-laws.org/geographies/zimbabwe/policies/national-climate-change-response-strategy> (Letöltve: 2021. 03. 02. 6:50)

Committee on World Food Security (CFS) – High Level Panel of Experts (HLPE): *Biofuels and food security.* A report by The High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, Rome, 2013. Elérhető: <http://www.fao.org/3/i2952e/i2952e.pdf> (Letöltve: 2021. 04. 14. 9:51)

Cultural Atlas: Zimbabwean Culture – <https://culturalatlas.sbs.com.au/zimbabwean-culture/zimbabwean-culture-religion> (Letöltve: 2021. 04. 24. 7:57)

D. Fróna: *Az alultápláltság globális helyzete/Global situation of malnutrition,* Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Vidékfejlesztés, Regionális Gazdaságtan és Turizmusmenedzsment Intézet, International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS) Vol. 2. (2015). No. 1-2 DOI: 10.17667/riim.2015.1-2/1. Elérhető: <https://core.ac.uk/download/pdf/323164492.pdf> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:42)

Erdősi Ferenc: *A klímaváltozás eddigi és várható következményei Afrika mezőgazdaságában,* GAZDÁLKODÁS SZEMLE 56. ÉVFOLYAM 3. SZÁM, 2012. Elérhető: <https://ideas.repec.org/a/ags/gazdal/141818.html> (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:08)

Elemzés Zimbabwe lehetséges jövőképéről: Chronicle, 2020. 08. 28. 00:08 – *Comment: Zimbabwe to become Africa's breadbasket once again* – <https://www.chronicle.co.zw/comment-zimbabwe-to-become-africas-breadbasket-once-again/> (Letöltve: 2021. 04. 24. 8:13)

European Commission (2020): *Action Document for "Support to vulnerable people in Zimbabwe"*, Elérhető: https://ec.europa.eu/international-partnerships/where-we-work/zimbabwe_en (Letöltve: 2021. 03. 10. 15:54)

European Commission (24.11.2015): *Action Document for Zimbabwe Agricultural Growth Programme (ZAGP)*, Elérhető: https://ec.europa.eu/international-partnerships/where-we-work/zimbabwe_en (Letöltve: 2021. 03. 10. 15:54)

European Commission: *International Partnerships, Zimbabwe* – https://ec.europa.eu/international-partnerships/where-we-work/zimbabwe_en (Letöltve: 2021. 03. 10. 15:54)

European Commission: *Our Oceans, Seas and Coasts – Achieve Good Environmental Status*. https://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/index_en.htm (Letöltve: 2021. 02. 05. 9:04)

EEA (2018. december 7.): *Marine fish stocks*. <https://www.eea.europa.eu/airs/2018/natural-capital/marine-fish-stocks> (Letöltve: 2021. február 05. 8:58)

European Environment Agency (2018): *Water is life. Europe's rivers, lakes and seas are under pressure from pollution, over-exploitation and climate change. How can we ensure a sustainable use of this vital resource?* Publications Office of the European Union, Luxembourg. Elérhető: <https://www.eea.europa.eu/publications/eea-signals-2018-water-is-life> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:34)

Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa, 2020. november 16.: *Cotonoui Megállapodás* – <https://www.consilium.europa.eu/hu/policies/cotonou-agreement/> (Letöltve: 2021. 03. 05. 11:22)

Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa, 2021. február 19. 12:50 – Zimbabwe: a főképviselőnek az Európai Unió nevében tett nyilatkozata: <https://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2021/02/19/zimbabwe-declaration-by-the-high-representative-on-behalf-of-the-european-union/> (Letöltve: 2021. 03. 08. 9:33)

Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa, 2020. február 17. 11:00 – *Zimbabwe: A Tanács következtetéseket fogadott el, és megújította a fegyverembargót, valamint egy vállalat vagyoni eszközeinek célzott befagyasztását*: <https://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2020/02/17/zimbabwe-council-adopts-conclusions-and-renews-its-arms-embargo-and-targeted-assets-freeze-against-one-company/> (Letöltve: 2021. 03. 08. 9:23)

Európai Tanács, Az Európai Unió Tanácsa, 2016. február 15. 19:15 – *Zimbabwe: az EU egy évvel meghosszabbítja az országgal szembeni szankciókat*: <https://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2016/02/15/zimbabwe-eu-prolongs-sanctions-by-one-year/> (Letöltve: 2021. 03. 08. 9:09)

European Union Delegation to the Republic of Zimbabwe: *Zimbabwe and the EU*, 16/05/2016 – 17:27, https://eeas.europa.eu/delegations/zimbabwe/1867/zimbabwe-and-eu_en (Letöltve: 2021. 03. 05. 11:09)

EUR-Lex, Access to European Union law: *Az Egyesült Nemzetek egyezménye a sivatagosodás elleni küzdelemről a súlyos aszálytal és/vagy sivatagosodással sújtott országokban, különös tekintettel Afrikára,* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex%3A21998A0319%2801%29> (Letöltve: 2021. 02. 15. 9:54)

EUR-Lex, Access to European Union law, 03.04.2020: Summaries of EU Legislation, *Cotonou Agreement* – <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=LEGISSUM:r12101> (Letöltve: 2021. 03. 05. 11:40)

Európai Számvevőszék: *A szubszaharai Afrika élelmezésbiztonsága terén nyújtott uniós fejlesztési segélyek eredményessége*, 1. sz. különjelentés, az EUMSZ 287. cikke (4) bekezdésének második albekezdése szerint, 2012. Elérhető: <https://op.europa.eu/hu/publication-detail/-/publication/7d69826e-a921-4751-8683-f3f9b7d06dfe> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:45)

FAO: Glossary of terms. 2019., <http://www.fao.org/faoterm/en/> (Letöltve: 2021. 02. 14. 16:10)

FAO (2017): *The Magnitude of the Problem.* Elérhető: www.fao.org/docrep/x5318e/x5318e02.htm (Letöltve: 2021. február 15. 20:04)

Fragile States Index, powered by The Fund For Peace: *Global Data, Fragile States Index 2020:* <https://fragilestatesindex.org/data/> (Letöltve: 2021. 02. 19. 14:44)

Fragile States Index, powered by The Fund For Peace: *Measuring Fragility, Risk and Vulnerability in 178 Countries* – <https://fragilestatesindex.org/> (Letöltve: 2021. 02. 19. 14:17)

Gazdag Ferenc – Remek Éva: *A biztonsági tanulmányok alapjai*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest, 2018

Gazdag László: *Környezetgazdaságtan, környezetgazdálkodás*, Kossuth Kiadó, Budapest, 2018

Glied Viktor – Bumberák Maja (2011): *Klimavándorlás, klímaigazságosság és a globális NGO-k Afrikában.* Afrika Tanulmányok, 12., 5. évf. 3. sz. 4–33. Elérhető: http://www.afrikatanulmanyok.hu/application/essay/993_1.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:47)

Glied Viktor (2009): *Kiszáradó Afrika, szomszédos kontinens – Afrikai vízproblémák.* In Glied Viktor szerk.: *Vízkonfliktusok. Küzdelem egy pohár vízért.* Pécs, Publikon. Elérhető: http://publikon.hu/application/essay/537_1.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:57)

Glied Viktor (2010): *Környezet és fejlesztés Afrikában.* In Tarrósy István szerk.: *Fenntartható Afrika.* Pécs, Publikon. Elérhető: http://www.publikon.hu/application/essay/557_1.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:48)

GLOBAL HUNGER INDEX 2020: ZIMBABWE – <https://www.globalhungerindex.org/zimbabwe.html> (Letöltve: 2021. 02. 17. 11:19)

Global Network against Food Crises – Food Security Information Network (2020): *GLOBAL REPORT ON FOOD CRISES, JOINT ANALYSIS FOR BETTER DECISIONS: Country Profile – Zimbabwe*, <http://www.fightfoodcrises.net/food-crises-and-covid-19/en/> (Letöltve: 2021. 02. 18. 13:21)

Global Water Partnership, Southern Africa, 7/24/2014: *Zimbabwe's Climate Change Response Strategy Adopted at final consultation meeting* – <https://www.gwp.org/en/GWP->

SouthernAfrica/About-GWP-SAF/more/News/Zimbabwes-Climate-Change-Response-Strategy-Adopted-at-final-consultation-meeting/ (Letöltve: 2021. 03. 01. 11:11)

Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Climate, Tourism and Hospitality Industry (January 2020): *Background Report on National Policy Priorities, Initiatives and Institutions Relevant for Climate Change Capacity Development in Zimbabwe*. Elérhető: https://www.unccllearn.org/wp-content/uploads/library/background_report_zimbabwe_final.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:17)

Government of Zimbabwe, Ministry of Environment, Water and Climate (2014): *Zimbabwe's National Climate Change Response Strategy – Agriculture and Food Security*. Elérhető: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/zim169511.pdf> (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:21)

Grebmer JB, Klaus von – Patterson, Fraser – Wiemers, Miriam – Chéilleachair, Réiseal Ní – Foley, Connell – Gitter, Seth – Ekstrom, Kierstin – Fritschel, Heidi: *GLOBAL HUNGER INDEX - THE CHALLENGE OF HUNGER AND CLIMATE CHANGE*. Dublin / Bonn, 2019. Elérhető: <https://developmenteducation.ie/resource/global-hunger-index-2019-the-challenge-of-hunger-and-climate-change/> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:41)

Guengant, Jean-Pierre – May, John F. (2013): *African Demography. Global Journal of Emerging Market Economies*, Vol. 5, No. 3. 215–267. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F0974910113505792>, 225–226. (Letöltve: 2020. 02. 08. 16:04)

Houghton, John Theodore – Ding, Yulong – Griggs, D.J. – Noguer, M. – Linden, P.J. van der – Dai, X. – Maskell, K. – Johnson, C.A.: *Climate Change 2001: The Scientific Basis*, PUBLISHED BY THE PRESS SYNDICATE OF THE UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, Intergovernmental Panel on Climate Change 2001. Elérhető: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/07/WG1_TAR_FM.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:10)

Huszák Dániel, 2020. szeptember 12. 05:55 – *Súlyos milliárdokból mentenek egy komplett kontinens éléskamráját, pedig a katasztrófa már rég megtörtént*: <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20200912/sulyos-milliardokbol-mentenek-egy-komplett-kontinens-eleskamrajat-pedig-a-katasztrofa-mar-reg-megtortent-447724> (Letöltve: 2021. 02. 16. 10:11)

Industrial Revolution for Know-It-Alls, London, Filiquarian Publishing, 2008

International Organization for Migration (IOM), The UN Migration Agency (2017): *Environmental Migrants and Global Governance: Facts, Policies and Practices*. Elérhető: <https://environmentalmigration.iom.int/environmental-migrants-and-global-governance-facts-policies-and-practices> (Letöltve: 2021. 04. 23. 11:50)

Kaiser Ferenc: *A túlnépesedés és a belőle eredő globális biztonsági kihívások* – Nemzet és Biztonság, 2013/3-4. szám, 3-21. Elérhető: http://nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/kaiser_ferenc-a_tulnepesedes_es_globalis_biztonsagi_kihivasai_ii_.pdf (Letöltve: 2021. 01. 14. 10:23)

Kazeem, Yomi: *Floods in Africa in August Killed 25 Times More People Than Hurricane Harvey Did*. Quartz Africa, Sept 4, 2017. Elérhető: <https://qz.com/1068790/floods-in-africa-inaugust-killed-25-times-more-people-than-hurricane-harvey-did> (Letöltve: 2021. 02. 13. 20:30)

Kertész Ádám (2001): *A globális klímaváltozás természetföldrajza*. Budapest, Holnap.

Kopainsky, Birgit – Tribaldos, Theresa – Ledermann, Samuel T. (2018): *A Food Systems Perspective for Food and Nutrition Security beyond the Post-2015 Development Agenda*. *Systems Research and Behavioral Science* 35. Elérhető: <http://www.birgitkopainsky.com/publications/> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:31)

Dr. Kovács Tamás PhD – Dr. Novoszáth Péter Csc: *A JÖVEDELMEK, A KÖZÉPOSZTÁLY FOGYASZTÁSA, VALAMINT A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ALAKULÁSA KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK VIZSGÁLATA*. Elérhető: https://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/VEABtanulmanyok/kovacs_novoszath.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 12:07)

Kumar, Krishan (May 2., 2009): *Modernization*. *Encyclopaedia Britannica*, www.britannica.com/topic/modernization (Letöltve: 2021. 02. 09. 9:33)

Leonard, Llewellyn (2013): *Tackling Climate Change in Africa: Effective or Rhetoric Interventions?* *Humanities and Social Sciences Review*, Vol. 2, No. 3. Elérhető: https://www.researchgate.net/profile/Llewellyn-Leonard/publication/262332056_TACKLING_CLIMATE_CHANGE_IN_AFRICA_EFFECTIVE_OR_RHETORIC_INTERVENTIONS/links/0deec5374f17b828d9000000/TACKLING-CLIMATE-CHANGE-IN-AFRICA-EFFECTIVE-OR-RHETORIC-INTERVENTIONS.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:46)

Malthus, Thomas (1798): *An Essay on the Principle of Population*. London, J. Johnson. www.esp.org/books/malthus/population/malthus.pdf (Letöltve: 2021. 02. 09. 10:03)

Mandiner: Demkó Attila interjúja, 2020. március 30. 14:53 – *Több tízmillió ember fogja elhagyni Afrikát* – Marsai Viktor a Mandinernek, https://mandiner.hu/cikk/20200330_tobb_tizmillio_ember_fogja_elhagyni_afrikat_marsai_viktor_a_mandinernek (Letöltve: 2021. 03. 23. 16:00)

Mandiner: Illés Gergő, 2017. november 17. 9:47 – *Mi folyik a káoszba fulladt Zimbabweben?*, https://mandiner.hu/cikk/20171117_mi_johet_a_puccs_utan_zimbabweben (Letöltve: 2021. 02. 16. 10:04)

Mandiner: Illés Gergő, 2018. augusztus 1. 7:26 – *Mugabe után: nagyhatalmi játszótérre válhat Zimbabwe*, https://mandiner.hu/cikk/20180801_nagyhatalmi_jatszoterre_valhat_zimbabwe (Letöltve: 2021. 02. 19. 14:57)

Marsai Viktor (szerk.): *Afrika a globalizált világban*, 2019, Budapest, Dialóg Campus

Marsai Viktor: *A migrációs diskurzus margójára – Afrika mint kibocsátó régió*, *Nemzet és Biztonság* 2016/4. szám | 96–127. Elérhető: http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/nb_2016_4_09_marsai_viktor_-_a_migracios_diskurzus_margojara-afrika_mint_kibocsato_regio.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:55)

Másfél fok, Éghajlatváltozás Közérthetően: Lehoczky Annamária, 2020. 09. 08.: *Globális felmelegedés és tengerszint-emelkedés: hol állunk és mi várható?* – <https://masfelfok.hu/2020/09/08/globalis-felmelegedes-es-tengerszint-emelkedes-hol-allunk-es-mi-varhato/> (Letöltve: 2021. 04. 24. 8:30)

Mayer, Benoît – DaSilva, Dan (2011): *Climate Migrants and the IOM at Cancun Conference on Climate Change*. Elérhető: www.towardsrecognition.org/2011/01/article-climate-migrants-andthe-iom-at-cancun-conference-on-climate-change (Letöltve: 2021. 02. 15. 20:15)

Ministry of Foreign Affairs, Commissioned by the Netherlands Enterprise Agency, Mr Boaz Liesdek, Ms Olivia Ansenk, April 2020: *The Zimbabwean fruit and vegetables Sector – Standards for export and agro-processing*. Elérhető: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/07/Zimbabwean-fruit-and-Vegetable-Sector.pdf> (Letöltve: 2021. 04. 23. 22:44)

National Geographic: Landy-Gyebnár Mónika, 2019. 11. 28.: *Kapcsolat az útépités és az erdőirtás közt Afrikában* – <https://ng.24.hu/fold/2019/11/28/kapcsolat-az-utepites-es-az-erdoirtas-kozt-afrikaban/> (Letöltve: 2021. 04. 13. 19:31)

Nelson, Ridley (1990): *Dryland Management: The “Desertification” Problem*. Technical Paper No. 116. Washington, D. C., The World Bank. 2–39. Elérhető: <https://digitallibrary.un.org/record/97049> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:50)

OECD–FAO (2016): *Agricultural Outlook 2016–2025*. www.fao.org/3/a-BO092E.pdf (Letöltve: 2021. 02. 09. 9:56)

Parsons, Kelly – Hawkes, Corinna (2018): *Connecting food systems for co-benefits: how can food systems combine diet-related health with environmental and economic policy goals?* World Health Organisation, Copenhagen. Elérhető: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/387070/policy-brief-31-austria-eng.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:32)

PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014): *How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity.*, CBD Technical Series No 79. Elérhető: <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-79-en.pdf> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:35)

Prove: Galgóczi Dóra: *Mi a baj a pálmaolajjal, és hogyan kerül el végleg?* – <https://prove.hu/palmaolaj-minden-amit-a-gyilkos-osszetevorol-tudnod-kell/> (Letöltve: 2021. 04. 24. 8:47)

Rajasekaram, Veeracuddy – Simonovic, Slobodan P. – Nandalal, K. D. (2005): *Decision Support System for Reservoir Water Management Conflict Resolution*. Journal of Water Resources Planning and Management, Vol. No. 6. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9496\(2005\)131:6\(410\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9496(2005)131:6(410)) (Letöltve: 2021. 02. 15. 20:10)

Rakonczai János (2008): *Globális környezeti kihívásaink*. Szeged, Universitas Szeged.
Rosenberg, Matt (2017): *U.S. Population Throughout History*. ThoughtCo.com, <http://geography.about.com/od/obtainpopulationdata/a/uspob.htm> (Letöltve: 2021. 02. 09. 9:36)

Sihlobo, Wandile: *ANALYSIS: Was Zimbabwe ever the breadbasket of Africa?* Published on 28 November 2017, Africa Check, <https://africacheck.org/fact-checks/blog/analysis-was-zimbabwe-ever-breadbasket-africa> (Letöltve: 2021. 02. 13. 7:44)

Srinivasan, Thirukodikaval Nilakanta – Tendulkar, Suresh D. (2003): *Reintegrating India with the World Economy*. Washington, Peterson Institute for International Economics – Columbia University Press

Statista: Zimbabwe: population density from 2008 to 2018 (inhabitants per square kilometer – <https://www.statista.com/statistics/971562/population-density-in-zimbabwe/> (Letöltve: 2021. 04. 24. 7:49)

Stenmarck, Åsa (IVL) –Jensen, Carl (IVL) – Qusted, Tom (WRAP) – Moates, Graham (IFR) (2016): *Estimates of European food waste levels*. FUSIONS, Stockholm, Sweden. Elérhető: <https://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf> (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:38)

Szűcs Viktória – Szakál Diana – Balázs Bálint – Dudás Gyula: *Az élelmiszer-ellátó rendszer – a jelen kihívásai és a jövő tervei*, Élelmiszervizsgálati közlemények – 2020. LXVI. évf. 1. szám. Elérhető: https://fit4food2030.eu/wp-content/uploads/2020/04/EVIK_2020-1_Article.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:46)

Tálas Péter – Csiki Varga Tamás – Etl Alex – Berzsenyi Dániel: *A globalizált világ kihívásai*, 2021, Budapest, Ludovika Egyetemi Kiadó

The World Bank Data: Land Area (sq. km) Zimbabwe – <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.TOTL.K2?locations=ZW> (Letöltve: 2021. 04. 24. 7:45)

The World Bank Data: Life expectancy at birth, total (years) Zimbabwe – <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=ZW> (Letöltve: 2021. 04. 24. 7:54)

The World Bank: GDP growth (annual %) – Zimbabwe: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=ZW> (Letöltve: 2021. 02. 19. 14:23)

The World Bank: Poverty Overview – <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/overview> (Letöltve: 2021. 02. 10. 11:45)

Tol, Richard S. J. – Verheyen, Roda (2004): *State Responsibility and Compensation for Climate Change Damages – A Legal and Economic Assessment*. *Energy Policy*, Vol. 32, No. 9. 1109–1130. DOI: <https://doi.org/10.1016/S0301-4215%2803%2900075-2> (Letöltve: 2021. 02. 13. 20:28)

Tonini, Donna C. (2005): *The Breadbasket Goes Empty: Zimbabwe – a Country in Crisis*, International Educational Development Department of International & Transcultural Studies Teachers College, Columbia University, Education in Emergencies and Post-Conflict Situations: Problems, Responses and Possibilities, Vol. 2. Elérhető: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.503.9743&rep=rep1&type=pdf> (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:12)

UNEP, International Resource Panel (2016): *Food systems and natural resources. A report of the Working Group on Food Systems of the International*. Nairobi, Kenya. Elérhető: https://www.resourcepanel.org/sites/default/files/documents/document/media/food_systems_summary_report_english.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:27)

UNICEF Magyarország: *Idai ciklon: Vészhelyzet Mozambikban, Zimbabweben és Malawiban* – <https://unicef.hu/idai-ciklon-veszhelyzet-mozambikban-zimbabweben-es-malawiban> (Letöltve: 2021. 02. 11. 7:44)

United Nations (1987): *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development*. Elérhető: [www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/DesarrolloSostenible/Documents/Informe%20Brundtland%20\(En%20ingl%C3%A9s\).pdf](http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/DesarrolloSostenible/Documents/Informe%20Brundtland%20(En%20ingl%C3%A9s).pdf) Irodalomjegyzék 279 (Letöltve: 2021. 02. 14. 12:51)

United Nations Department of Economic and Social Affairs: *The World Population Prospects: 2015 Revision* – <https://www.un.org/en/development/desa/publications/world-population-prospects-2015-revision.html> (Letöltve: 2021. 01. 14. 10:53)

UNDP (é. n.): *Migration and Displacement*. Elérhető: www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development/economic-recovery/migration-and-displacement.html (Letöltve: 2021. 02. 15. 20:13)

United Nations – Department of Economic and Social Affairs, 21 June 2017, New York: *World population projected to reach 9.8 billion in 2050, and 11.2 billion in 2100* – <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-population-prospects-2017.html> (Letöltve: 2021. 04. 23. 22:08)

United Nations Human Rights Office of the High Commissioner (2019): *Once the breadbasket of Africa, Zimbabwe now on brink of man-made starvation, UN rights expert warns* – <https://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=25363> (Letöltve: 2021. 02. 18. 7:11)

United Nations Human Rights Office of the High Commissioner: *Zimbabwe Homepage* – <https://www.ohchr.org/EN/Countries/AfricaRegion/Pages/ZWIndex.aspx> (Letöltve: 2021. 04. 23. 11:55)

United Nations Peacemaker: *SOUTHERN RHODESIA CONSTITUTIONAL CONFERENCE HELD AT LANCASTER HOUSE, LONDON SEPTEMBER - DECEMBER 1979 REPORT (21/12/1979/)* – <https://peacemaker.un.org/zimbabwe-lancaster-house-agreement79> (Letöltve: 2021. 02. 19. 10:36)

United States Agency for International Development (2019): *Fact Sheet – Climate Risk Profile Zimbabwe*. Elérhető: https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/2020_USAID_ATLAS_CRP-Zimbabwe.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 15:15)

UN (2015): *World Population Prospects. Key Findings and Advanced Tables. 2015 Revision*. New York, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 38–41. https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf (Letöltve: 2021. 02. 09. 9:43)

UN (2011): *World Population Prospects. The 2010 Revision*. New York, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division., www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/WPP2010/WPP2010_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf, (Letöltve: 2021. 02. 09. 10:00)

US Census Bureau: International Programs: *World Population: 1950–2050*. – <https://www.census.gov/library/visualizations/2011/demo/world-population--1950-2050.html> (Letöltve: 2021. 01. 14. 10:40)

Vág András (2011): *Az Európa számára releváns környezeti migráció foratókönyvei*. PhD-értékezés. Gödöllő, Szent István Egyetem.

WorldBank: Data Indicators. 2018.: <https://data.worldbank.org/indicator> (Letöltve: 2021. 02. 10. 14:06)

Worldometer nevű weboldal „*World Population*” aspektusához tartozó információi: <https://www.worldometers.info/> (Letöltve: 2021. 01. 12. 10:28)

Worldometer: Zimbabwe Population – <https://www.worldometers.info/world-population/zimbabwe-population/> (Letöltve: 2021. 04. 24. 7:35)

Zimbabwe National Statistics Agency (2019): *Zimbabwe’s Multi Indicator Cluster Survey (MICS): Nutritional Status of Children* – <https://www.unicef.org/zimbabwe/reports/multiple-indicator-cluster-survey-2019-snapshots-key-findings> (Letöltve: 2021. 02. 18. 13:07)

Zlinszky János, Balogh Dorka (szerk.): *Világunk átalakítása – A fenntartható fejlődés 2020-ig megvalósítandó programja*, Pázmány Press, Budapest, 2016. Elérhető: https://jak.ppke.hu/uploads/collection/546/file/Vilagunk_atalakitasa.pdf (Letöltve: 2021. 03. 23. 14:43)

Függelék jegyzéke

1. függelék:

Annotáció

Pályamunkám a napjainkban egyik meghatározó környezeti biztonsági kihívás, a klímaváltozás következményeinek vizsgálatára, ezen belül pedig az élelmiszerközpontú vonatkozások feltárására irányul. A témakör egy olyan aktuális globális biztonsági kihívást foglal magába, amely további veszélyeket idézhet elő, ha figyelmen kívül hagyjuk. A klímaváltozásból eredeztethető környezeti, gazdasági és társadalmi folyamatok egyre inkább olyan nehézségekkel járnak, amelyek a globális élelmiszerellátást veszélyeztethetik, s bizonyos területeken, különösen Afrikában jelenleg is komoly éhínséget okoznak. Célom, hogy megvizsgáljam, melyek azok a klímaváltozással összefüggő jelenségek, amik élelmiszerellátási és élelmezésbiztonsági kihívásokat jelenthetnek a világ bizonyos régiói számára, miként befolyásolják ezek a jelenségek az afrikai kontinens, azon belül a dél-afrikai ország, az Afrika „kenyereskosarának” vélt Zimbabwe élelmezésbiztonságát. Munkám kitér a fenntartható élelmiszerellátás aspektusára, azzal a szándékkal, hogy alátámasszam az Európai Unió fenntartható fejlődést magába foglaló szemléletmódját és stratégiáit Zimbabwe vonatkozásában.

Dolgozatom során az élelmezésbiztonság témakörét főként a gazdasági és környezeti biztonság aspektusaival kötöttem össze. Mondanivalóm ezek mellett leginkább arra vonatkozott, hogy a fizikai létfenntartáshoz, alapvető szükségleteink kielégítéséhez elengedhetetlen az élelemhez való hozzájutás biztonsága, tehát ez a humánbiztonság egyik jelentős összetevője. Az élelmiszerellátási biztonsági kihívásokat elsősorban korunk szembetűnő demográfiai jelenségével, a túlnépesedéssel hoztam összefüggésbe, amelynek következményeként az antropogén eredetű globális klímalátváltozás olyan környezetkárosodási folyamatokat indított el, melyek a természetes erőforrások pusztulásával járulnak hozzá az emberek élelmiszerszükségletei kielégítésének veszélyeztetéséhez. Vizsgálódásom alatt arra jutottam, hogy a főként mezőgazdasági szektorra támaszkodó Afrikában és Zimbabweben a klímaváltozás által kedvezőtlenül befolyásolt élelmiszerellátás nehezen tartja a lépést a népesség növekedésével. Mindezt figyelembe véve szükség van a nemzetközi közösség kooperációjára a klímaváltozás megfékezése érdekében, hiszen ennek hiánya súlyos humanitárius katasztrófa-, valamint menekülthullámot idézhet elő.