

TÓTH KLAUDIA¹**A Nagy Zöld Fal – megoldási kísérlet az elsivatagosodás megállítására****The Great Green Wall – An Attempt to Stop Desertification****Absztrakt**

Jelen írás a Száhel-övezet országainak egy grandiózus összefogási kísérletét mutatja be. A globális felmelegedés miatti csapadékmennyiség-csökkenés, a klímaváltozás és az elsivatagosodás mind-mind olyan jelenségek, amelyek a régióban élő emberek millióinak mindennapjait nehezítik meg. A Szahara déli szélén elterülő 11 ország (Burkina Faso, Csád, Dzsibuti, Eritrea, Etiópia, Mali, Mauritánia, Niger, Nigéria, Szenegál, Szudán) úgy döntött, hogy közös erővel felveszik a harcot a sivatag déli irányú terjeszkedésével. A forróság és a szárazság miatt milliók kényszerülnek lakóhelyeik elhagyására, ezzel is fenntartva, sőt generálva a kontinensen belüli és az Európa felé irányuló migrációs trendeket. Nem véletlen, hogy a hadtudományi kutatások irányával foglalkozó szakemberek is kiemelt figyelmet fordítanak a térségre.²

Kulcsszavak: Száhel-övezet, éghajlatváltozás, talajdegradáció, elsivatagosodás, migráció

Abstract

This paper tries to demonstrate the grandiose collaboration between the countries of the Sahel region that focuses on building the Great Green Wall. Global warming, rainfall decrease, climate change and desertification make life harder for those living there. The 11 countries on the southern part of the Sahara (Burkina Faso, Chad, Djibouti, Eritrea, Ethiopia, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Senegal, Sudan) decided to fight against desertification and they intended to halt the Sahara from southwards stretching. Millions of people are forced to leave their homes because

¹ Nemzeti Közszolgálati Egyetem, BA hallgató – National University of Public Service, BA student, E-mail: toth.klaudia08@gmail.com ORCID: 0000-0001-7175-8490.

² „A nemzetközi szakirodalom előrejelzései szerint a világ békefenntartási aktivitása a jövőben sem fog változni, a Közép-Ázsia, Közel-Kelet és Afrika földrajzi tengely mentén húzódó katonai konfliktusok, polgárháborúk, a terrorizmus és az erősödő bizonytalanság még sokáig ad feladatot a nemzetközi közösségnek.” Boda et al: Fókusz és együttműködés. A hadtudomány kutatási feladatai. *Honvédségi Szemle*, 2016/3, 12.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

of heat and drought and this phenomenon maintains and generates new kinds of migration trends. It is no coincidence that experts from military science research fields also pay special attention to this area.

Keywords: Sahel, climate change, land degradation, desertification, migration

A FŐSZEREPLŐ: SZAHARA

A Szahara a világ legnagyobb meleg sivataga. Teljes területe 8 600 000 km², ám ez a szám sokat változhat, mivel a sivatag folyton terjed és visszahúzódik. Fontos megemlíteni, hogy a Szahara nem volt mindig egy kietlen, sivár sivatag, hiszen a barlangrajzok szerint valaha virágzó élet volt ezen a területen.

Napjainkban a következő országoktól hódít el hatalmas területeket: Algéria, Csád, Egyiptom, Líbia, Mali, Mauritánia, Marokkó, Niger, Nigéria, Nyugat-Szahara, Szudán és Tunézia. A talaj jellemzően kevés szerves anyagot tartalmaz, leginkább biológiailag inaktív földterületeknek lehet nevezni. Éghajlatát tekintve kettős tulajdonsággal bír: az északi részen a száraz szubtrópusi klíma dominál, míg délen inkább a száraz trópusi. A terület flóráját tekintve nem változatos, a belsőbb területeken leginkább csak oázisok találhatóak. A Szahara északkeleti részén jellemzőek a gyakran hurrikán erősségű szellőkésések, továbbá a homokviharak és a porördögök is. A Nílus kivételével a Szahara folyamai és csatornái időszakosak, emiatt az állattartás és a megfelelő életkörülmények fenntartása nehézségekbe ütközik. Jellemző állatfajként említhető a teve, a több mint 40 fajt számláló rágcsalópopuláció, kígyók, skorpiók és sakálók.³

A SZÁHEL-ÖVEZET

A Száhel-övezet tulajdonképpen puffer zónaként funkcionál a Szahara és a déli, termékenyebb területek között. Ez a félsivatagos terület Észak-Szenegáltól egészen Szudánig nyúlik, nyugat-kelet irányban szelve át a kontinentst. Rendelkezik természetes legelőkkel, amelyeken ökrök, marhák és birkák legelésznek. Jellemző növényzete a tüskés akácia és a majomkenyérfa. Az év tizenkettő hónapjából nyolc száraznak mondható, csak júniusban, júliusban és augusztusban esik eső, körülbelül 100–200 ml. Az évek során az emberi jelenlét miatt jellemző lett a túllegeltetés, az erdőtüzek és a természetre káros beavatkozások. A megmaradt erőforrásokért harcok kezdődtek, amelynek az egyik legvéresebb tanújegye Afrika szarva. Marsai Viktor ekként foglalta össze az ott történeteket: „A 20. század végének és a kétezres évek elejének legvéresebb harcai ezeken a területeken zajlottak, amelyek az erőforrások megszerzésén túl etnikai és klánszínezetet is kaptak.”⁴

³ Kim Ann Zimmermann: The Sahara: Facts, Climate and Animals of the Desert. Live Science, 2012. 09. 12. <https://www.livescience.com/23140-sahara-desert.html> (A letöltés ideje: 2017. 09. 29.)

⁴ Marsai Viktor: Kelet-Afrika modernkori története és a nemzetközi kapcsolatok – Erőfeszítések a szomáli állam megteremtésére és nemzetközi integrációjára 1960–2012. Doktori disszertáció, ELTE Történettudományi Doktori Iskola, Budapest, 2013, 46.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

A talajpusztulás miatt kialakult egy új jelenség, az elsivatagosodás. Az elsivatagosodás a termőföldnek számos tényező hatására – beleértve az éghajlat-ingadozásokat és az emberi tevékenységet is – bekövetkező degradálódása száraz, félig száraz és félig nedves területeken. Ez a folyamat szinte megállíthatatlanul zajlik, s a Száhel-övezet lakói minden nap megérik ennek a folyamatnak a következményeit. A talajerózió, a homokviharok és az egyre fogyó termőterületek évente visszatérő éhínségekhez vezetnek. A globális felmelegedés pedig e folyamatok katalizátoraként funkcionál, s egyre égetőbb problémává teszi a Száhel-övezet sorsát.⁵

KEZDETEK

A Nagy Zöld Fal alapkonceptiója arra épült, hogy a Szahara déli irányú terjeszkedését lelassítsa, teljes siker esetén pedig megállítsa. Az eredeti ötlet Thomas Sankara nevéhez köthető, aki az 1980-as években Burkina Faso vezetője volt. Valószínűsíthető, hogy Sankara Algériától vette át ezt az ideát, ott ugyanis 1974-ben egy Zöld Védőgát létrehozását tűzték ki célul, hogy megvédjék Észak-Algériát a Szaharától.⁶ Sankara kezdeményezése ekkor még nem talált megértő fülekre, ám az elsivatagosodás problémája napról napra egyre jobban nehezítette a Száhel-övezet lakóinak mindennapjait.

2000. október 30-a és november 4-e között Csád fővárosában, N'Djaménában az UNESCO egy nemzetközi szemináriumot szervezett az elsivatagosodás megállításának ügyében. A konferencián szó volt még az afrikai kontinenst érintő édesvízkészletek állapotáról, továbbá a talajregeneráció és a megművelhető földterületek védelme is napirendre került. Fontos kiemelni, hogy az újraerdősítés, a zöld parcellák létrehozás már itt is felmerült.⁷ A projekt szempontjából az egyik legfontosabb évszám 2005. Ekkor tartotta ugyanis a Száhel-Szaharai Államok Közössége (Community of Sahel-Saharan States) a hetedik csúcstalálkozóját Ouagadougouban, Burkina Fasóban. Itt, 25 évvel később, Thomas Sankara elképzelése újjáéledt, mivel Olesegun Obasanjo, Nigéria elnöke a következőket vetette fel a csúcstalálkozón: egy egybefüggő 15 km széles erdősáv kiépítése, amely Szenegáltól Dzsiboutiig nyújtózott volna. Ez a folytonos sáv egy zöld bástyaként funkcionál, a klímaváltozás extrém hatásait és a Szahara terjeszkedését hivatott csillapítani. Obasanjo elnök terveit a szenegáli vezető, Abdoulaye Wade támogatta leginkább. Elképzelését azzal igazolta, hogy a Száhel sűrűn lakott, s az ott élők túlnyomó többsége mezőgazdasággal foglalkozik, így számukra ez az egyetlen bevételi és megélhetési forrás. Akkor kapott nagyobb figyelmet

⁵ Encyclopædia Britannica: Sahel. <https://www.britannica.com/place/Sahel> (A letöltés ideje: 2017. 09. 30.)

⁶ Jori Lewis: The Forest For The Trees – The Great Green Wall of Africa is a bold solution for a difficult problem. <https://jorilewis.com/print/> (A letöltés ideje: 2017. 09. 30.)

⁷ Az UNESCO által szervezett nemzetközi konferencia kivonata: UNESCO-MAB Drylands Series No. 1, International Seminar on Combating Desertification: Freshwater Resources and the Rehabilitation of Degraded Areas in the Drylands. Csád, N'Djamena, 2000, 10.30–11.04.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

ez a kezdeményezés, mikor Tony Blair brit miniszterelnök felhívta a nyugati kormányok figyelmét arra, hogy az afrikai szegénység milyen méreteket ölt ebben a térségben.⁸

Obasanjo elnök elérte azt, hogy 2007 januárjában az Afrikai Unió (továbbiakban: AU) napirendjére tűzze a projekt megvitatását. Ez nagy előrelépésnek számított a projekt életében, mivel már nemcsak regionális szervezetek tárgyaltak a kezdeményezés beindításáról, hanem egy olyan nagy plénum elé került, amely szinte az összes afrikai országot magában foglalja. A nigériai elnök elmondta, hogy ez a nagy afrikai kezdeményezés a remény és a jobb életkörülmények üzenetét hordozza a helyi emberek számára, s globálisan is képes lenne hatást kifejteni. A mezőgazdaságból élő lakosság így hosszú időre munkához jutna, s így saját földjükön tudnának növényeket termesztetni, amelyből bevételt is termelhetnének. Ezzel is javulna az élelmiszerbiztonság, és az érintett országok gazdasági mutatóiban is megjelenhetnének később a pozitív következmények.⁹ A tervet végül 2007. január 30-án, Addisz-Abeában jóváhagyta az Afrikai Unió, s előírták a kezdeményezés hivatalos formába öntését. Az AU határozatának értelmében felkérték a Közgyűlést, hogy azonnal kezdje meg a Zöld Fal Kezdeményezés programpontjainak kidolgozását, amelybe vonja bele a tagállamokat, a régió gazdasági közösségeit, a magánszektor szereplőit és a nem-kormányzati elemeket is. Felszólította a tagállamokat és a regionális gazdasági közösségeket, hogy hozzák létre a szükséges intézményi feltételeket, amelyek biztosítják majd a nemzeti és regionális koordinációt. Az AU továbbá biztosította az érintett részt vevő országokat arról, hogy mind lokális, mind kontinentális szinten támogatást fognak élvezni. Idriss Déby Itno – Csád elnöke – ekképp vélekedett a programról: „A Nagy Zöld Fal tervét afrikaiak dolgozták ki afrikaiaknak és a következő nemzedékeknek. Ezzel járul hozzá Afrika a globális felmelegedés elleni harchoz.”¹⁰ Hangsúlyozta továbbá, hogy bár Afrika bocsátja ki a legkevesebb üvegházhatást okozó gázt, mégis ez a kontinens van a legjobban kitéve az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásainak. 2012 szeptemberében pedig lezajlott az Afrikai Miniszteri Környezetvédelmi Konferencia (African Ministerial Conference on Environment - AMCEN) Arushában. A delegáltak arról állapodtak meg, hogy a Nagy Zöld Fal projekt zászlóshajója lesz Afrikának a fenntartható fejlődés és a talajdegradáció¹¹ elleni harc területén.¹²

⁸ Mark Hertsgaard: A Great Green Wall for Africa? The Nation, 2011. 11. 02. <https://www.thenation.com/article/great-green-wall-africa/> (A letöltés ideje: 2017. 10. 01.)

⁹ Az ENSZ Elsivatagosodás Elleni Konvenciójának kiadványa alapján. United Nations Convention to Combat Desertification: The Great Green Wall – Hope for the Sahara and the Sahel. ISBN: 978-92-95110-03-8.

¹⁰ Lori Brown: The Great Green Wall to Be Built in Africa. Earth911, 2010. 06. 25. <http://earth911.com/earth-watch/the-great-green-wall-to-be-built-in-africa/> (A letöltés ideje: 2017.10.02.)

¹¹ A talaj termékenységének csökkenése szerkezeti, összetételi romlásának eredményeként. A talaj anyagforgalmának kedvezőtlen irányú megváltozását okozhatja biológiai, kémiai és fizikai hatás is.

¹² Kate Louw: AMCEN 14 Adopts Arusha Declaration on Africa's Post-Rio Strategy. SDG Knowledge Hub, 2012. 09. 17. <http://sdg.iisd.org/news/amcen-14-adopts-arusha-declaration-on-africas-post-rio-strategy/> (A letöltés ideje: 2017. 10. 02.)

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

EGY FAL, AMI NAGY ÉS ZÖLD

Ahogy a 2007-es elképzelésekből látni lehetett, egy kontinenst átszelő zöld mozaikot akartak létrehozni, amely felvonná a harcot az éghajlatváltozással és az elsivatagosodással. Termékeny földterületeket akartak kialakítani, amely segítene milliók életét megváltoztatni azzal, hogy munkát, élelmet, reményt és egy jobb jövőképet ad a résztvevők számára. A részt vevő 11 ország: Burkina Faso, Csád, Dzsibuti, Eritrea, Etiópia, Mali, Mauritánia, Niger, Nigéria, Szenegál és Szudán. A program eleinte erre a 11 száheli-övi országra koncentrált, ezt a 11 országot tekintette fő bázisának.



1. ábra: A Száheli-övezet országai és a Nagy Zöld Fal sárgával jelezve a térképen¹³

A Nagy Zöld Fal által lefedett terület körülbelül 780 millió hektár lenne, amely kétszer nagyobb, mint India, s a sáv nagyjából 7777 km hosszúságban húzódna keresztül Afrikán. A kezdeményezés magterülete magában foglalja az arid és a szemi-arid zónákat is, amelyek körbeveszik a Szaharát. Körülbelül 232 millió ember él a NZF magterületén. Észak-Afrika száraz talajú területein, a Száhelben és Afrika szarván összesen körülbelül 500 millió fő lakos található, s ennek majdnem fele a NZF magterületén oszlik el. A program által megnevezett területen a talaj 21%-a szorul helyreállításra. Ez a 21% körülbelül 166 millió hektárt jelent, ahol nincs megfelelő famennyiség, a talaj degradált, és az erózió miatt különösen kitett az elsivatagosodás veszélyének. A program sikerességének érdekében a szakértők úgy számolnak, hogy évente 10 millió hektárnyi földterületet kellene helyreállítani.¹⁴

¹³ Jantsek Sarolta, Biedermann Zsuzsánna: A Nagy Zöld Fal – az elsivatagosodás védőgátja. Afrikablog, 2015. 10. 05. <http://www.afrikablog.hu/a-nagy-zold-fal-az-elsivatagosodas-vedogatja/> (A letöltés ideje: 2017. 10. 10.)

¹⁴ Nora Berrahmouni, Lars Laestadius, Antonio Martucci, Danilo Mollicone, Chiara Patriarca, Moctar Sacande: Building Africa's Great Green Wall - Restoring degraded drylands for stronger and more resilient communities. Food and Agriculture Organization of the United Nations kiadvány, 2016.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

NEMZETKÖZI SZEREPLŐK ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ KÖZREMŰKÖDÉSE

Nem titok, hogy a projekt beindításához és fenntartásához Afrikán kívüli donorok anyagi támogatására volt szükség. A kezdeményezés kivitelezői mindig is számíthattak külső segítségre, hisz az ENSZ, a Világbank, az Európai Unió és egyéb nem kormányzati szervezetek igyekeztek minél többet hozzátenni a megvalósításhoz. Nemzetközi téren az ENSZ ismerte fel legelőször azt, hogy az elsivatagosodás több tízmillió ember megélhetését fenyegeti nap, mint nap. Ezért 1994-ben megalkották az elsivatagosodás elleni konvenciót, amely az egyetlen, jogilag kötelező erejű nemzetközi megállapodás, amely összekapcsolja a környezetet és a fejlődést a fenntartható földgazdálkodással.¹⁵ Az egyezmény az „elsivatagosodás” fogalma alatt a különböző tényezők, köztük az éghajlat-ingadozások és az emberi tevékenység okozta talajdegradációt érti az arid, a szemi-arid és a száraz-szubhumid területeken.

Szárazsági zóna	AI	LGP nap	Tipikus terményfajta
Hiperarid	0,05	0	sem termény, sem legelő
Arid	0,05-0,20	1-59	nincs termés, elszórtan legelők
Szemiarid	0,20-0,50	60-119	sás, cirok, szezám
Száraz szubhumid	5,50-0,65	120-179	kukorica, bab, földimogyoró, borsó, árpa, búza
Hideg szubhumid	0,65-1,00	180-269	kukorica, gyapot, édesburgonya, köles
Humid	1,00	270	manióka, kávé, banán, tea, cukornád

Mejegyzés:

AI = aridity index (ariditási mutató): az átlagos csapadékmennyiség és a potenciális evapo-transpiráció hányadosa.

LGP = length of growing period (vegetációs periódus hossza keléstől aratásig)

2. ábra: A szárazsági (ariditási) zónák jellemzői¹⁶

A talajdegradáció az arid, a szemiarid és a száraz-szubhumid területeken a biológiai vagy gazdasági termőképesség, valamint az esővízzel táplált, az öntözött termőföld, a vadászte-

¹⁵ UNCCD honlapja – About the Convention. <http://www2.unccd.int/convention/about-convention> (A letöltés ideje: 2017. 10. 10.)

¹⁶ Arcanum: A szárazsági (ariditási) zónák jellemzői. <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/Te-nyekKonyve-tenyek-konyve-1/zold-19B21/vilagproblemak-19D00/sivatagosodas-19D01/tablatatok-19D23/a-szarazsagi-ariditasi-zonak-jellemzoi-19D34/> (A letöltés ideje: 2017. 10. 11.)

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

rületek, legelők, fás területek és erdőségek együttesének csökkenését vagy elvesztését jelenti. Okai: szél és/vagy víz okozta talajerózió; a talaj fizikai, kémiai és biológiai vagy gazdasági tulajdonságainak romlása; a természetes növénytakaró tartós elvesztése. Megelőzés és teendők kapcsán az egyezmény a következő tennivalókat határozza meg: a talajréteget védő növénytakaró megőrzése és helyreállítása révén megtartható a talaj termőképessége, stabilizálható a talajok vízháztartása és ezáltal fenntartható a száraz éghajlatú térségek kényes ökológiai egyensúlya. Ennek érdekében támogatni kell a fenntartható földhasználati rendszerek bevezetését vagy megtartását. Kiemelkedő szerepe van az erdőtelepítési, újraerdősítési programoknak, illetve az öntözés fejlesztésének és az alternatív munkalehetőségek megteremtésének. A vidéken élő népséget támogatni kell abban, hogy – ahol szükséges – térjenek át a fenntartható területhasználati rendszerekre. Az elsivatagosodásra hajlamos térségekben támogatni kell a mezőgazdaságon, erdőgazdaságon és állattenyésztésen kívüli alternatív munkalehetőségek megteremtését. Ezáltal mód nyílna a környezetterhelés csökkentésére, a szűkös talajerőforrások megóvására és a jövedelmek megszerzésére.¹⁷

A szegénység is a talajpusztulás és az elsivatagosodás kialakulását siettető fontos tényező. Részben ennek tulajdonítható, hogy a száraz és félszáraz területek legtöbbször az állattenyésztésen alapuló hagyományos életmódrendszerek gyakran nem megfelelőek és nem fenntarthatók, különösen az aszályt és a növekvő demográfiai nyomást figyelembe véve. E gondok megoldására a kormányok feladata, hogy stratégiát dolgozzanak ki az élelmezés biztosítására, rövid távú foglalkoztatási programokat készítsenek, és szociális hálót alakítsanak ki a különösen veszélyeztetett népességcsoportok számára.

Az Európai Unióval való közreműködés sem maradhatott el. A projekt szempontjából fontos tárgyalások 2007-ben indultak el az Európai Unió és Afrika között. Lisszabonban létrehozták az Afrika–EU Közös Stratégiát, amelyet 27 Uniós tagállami vezető és 54 afrikai ország írt alá. A stratégiai együttműködés 8 tematikus partnerségre tagolódik: béke és biztonság; demokratikus kormányzás és emberi jogok; kereskedelem, regionális integráció és infrastruktúrák; millenniumi fejlesztési célok; energiaügy; éghajlatváltozás; migráció, mobilitás és foglalkoztatás; tudomány, információs társadalom és úrkutatás. A célja az, hogy egy új szintre emelje az EU és Afrika közötti párbeszédet. Az élelmiszerbiztonság, a vízkészletek megléte és az extrém időjárási anomáliák mind olyan ügyek, amelyek igénylik az Afrika–EU Közös Stratégiát. Az együttműködés céljai a következők: közös politikai gondolkodás kialakítása a klímaváltozás kapcsán; kooperáció és harc a talajdegradáció és szárazság ellen; Nagy Zöld Fal Kezdeményezés támogatása, mivel a program határokon átnyúlva próbálja menedzselni a talajerózió és elsivatagosodás elleni harcot; új, szárazságtűrő növényfajták bemutatása, amelyek magas gazdasági értékkel rendelkeznek; tavak létrehozás, hogy a mezőgazdasági tevékenységek újra beindulhassanak egyes elsivatagosodott területeken.

¹⁷ Uo.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

RÖGÖS ÚTON A CÉL FELÉ

Az elsivatagosodás és a talajdegradáció körülbelül 10 millió fő napi megélhetését fenyegeti. A Száhel-övezetben élők túlnyomó többsége mezőgazdaságból tartja fenn magát, így a legelők csökkenése égető probléma. A gazdák nagyszámú elvándorlása visszaveti a régiók gazdasági fejlődését, s a fiatalok számára sem nyújt alternatívát a romló helyzet. A környezeti és gazdasági szempontokon túl a terrorizmus visszavetéséhez is hozzájárulhat a projekt. A kilátástalan jövőképpel rendelkező fiatalok számára ugyanis igencsak csábító egy-egy radikális szervezet, hisz a tagságnak többek között megélhetést is biztosítanak.

A Nagy Zöld Fal alapkonceptiója a fent megnevezett környezeti-gazdasági-társadalmi problémák leküzdéséért jött létre, ám az eredeti ötletek nem valósultak meg. A folytonos erdősáv helyett inkább zöld parcellák létesültek, ahova nemcsak fákat ültettek, hanem a egyes biodiverzitású cserjés, bokros, gyümölcsös, zöldséges együtteseket preferálták. A fák nagyszámú ültetése miatt elengedhetlenné vált a faiskolák kiépítése. A faiskolák pedig nemcsak azért jók, mert fákat nevelnek, hanem nagyon sok embernek munkát is adnak. A faiskolák mellett közösségi kereteket is létrehoztak. Itt leginkább nők dolgoznak. A kertben mindenki magának termelhet zöldséget vagy éppen gyümölcsöt. A legjellemzőbbek a következők: zöld chili, répa, hagyma, zöldborsó, dinnye, grapefruit, mangó, narancs és mandarin.



3. ábra: Épülő közösségi kert¹⁸

Látni lehet tehát, hogy a befektető afrikai és kontinensen kívüli donorok inkább kisebb közösségek mikro-projektjeit támogatják. A helyi kezdeményezések kiegészülnek regionális szintű tevékenységekkel a kapacitásnövelés, a jó gyakorlatok terjesztése és a fenntartható földgazdálkodás területein. Így tehát a Nagy Zöld Fal projektet egy ernyőprogramként kell értelmezni, ami különböző tevékenységek csomagját foglalja magában. A Száhel újrাজöldítésének elképzelése tehát ma már kis zöld mozaikok létrehozására fókuszál. A helyi lakosságra támaszkodik kivitelezés szempontjából, míg az anyagi támogatás inkább külföldi donoroktól érkezik. A projekt fókuszcsoportja továbbra is a 11 ország, de mára már nagyjából

¹⁸ BBC Newslight: The Great Green Wall of Africa: Will it help fight climate change? <https://www.youtube.com/watch?v=HVOYN70scS8> (A letöltés ideje: 2017. 10. 28.)

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

20 afrikai állam csatlakozott a kezdeményezéshez. A program indulása óta a következő eredmények születtek:

Etiópia – 15 millió hektár terméketlen földterületet helyreállítottak, a földhasználat biztonsága fejlődött, egyre több közösség szeretne részt venni a programokban, fejlődtek a vízgyűjtési technikák.

Burkina Faso, Mali, Niger – kb. 200 közösség vesz részt, zöld övet hoztak létre több mint 2500 hektárnyi degradált és száraz földterületen, több mint 2 millió magot és őshonos facsemetét vettek, ill. ültettek el.

Nigéria – 5 millió hektárnyi földet állítottak helyre, szélfogókat állítottak fel 319 km-es sávban, 20 000 embernek teremtettek munkát, Észak-Nigériában 415 km hosszú mezővédő erdősávot hoztak létre, 135 hektár közösségi erdősávot alakítottak ki, 235 hektár közösségi gyümölcsös kertet és 135 hektár zöldeges kertet hoztak létre, több mint 5000 farmert képeztek ki, körülbelül 500 fiatal alkalmazta, erdőőrként, 5 képzési centrumot építettek azért, hogy a fiatalok és a nők is elsajátíthassák a szükséges tudást.

Senegal – 11,4 millió facsemetét ültetettek el, 1500 km tűzfalat építettek ki, 24 600 hektárnyi területet állítottak helyre.

Szudán – 2000 hektárnyi földterületet állítottak vissza.¹⁹

A fentiekben demonstrált adatok elenyésző sikernek tűnhetnek, de akár már a 4-8 fából álló kisebb telep is jelentős változást okoz a terep mikroklimájában. A fák párologtató képessége olyan mikroklimát hoz létre, amely mérsékli a napi hőmérsékleti kilengéseket. A talajerózió is csökken, ezáltal kevesebb a falvakba áramló por mennyisége.²⁰ Gilles Boetsch, francia antropológus véleménye szerint a vékony, fákkal borított övezet úgy viselkedik, mint egy lábtörő, és megállítja a homokot hozó saharai szeleket.²¹

JELENTKEZŐ KIHÍVÁSOK

A Nagy Zöld Fal ötlete azonban nem aratott osztatlan sikert. Sokan kritikával illeték az egész projektet, már az elindulása idején is. Sokan Algéria példáját hozták fel. Algériában ugyanis már korábban elkezdődtek az elsivatagosodás megállítására vonatkozó intézkedések, de gyorsan kudarcba is fulladtak. Az ország kormánya egy felülről szervezett akció keretén belül nagyon sok fát ültetett el, aztán magukra hagyta őket. Sokan próbáltak részt venni a kezdeményezésben, de mivel vagy nem értettek hozzá, vagy nem foglalkoztak a facsemetékkel, a lelkesedés gyorsan alábbhagyott, s sokan úgy döntöttek, hogy inkább kivágják a fákat, mint-hogy neveljék őket.

¹⁹ Az ENSZ Elsivatagosodás Elleni Konvenciójának kiadványa alapján. United Nations Convention to Combat Desertification: The Great Green Wall – Hope for the Sahara and the Sahel. ISBN: 978-92-95110-03-8.

²⁰ Jantsek, Biedermann: i. m.

²¹ Diana S. Powers: Holding Back the Sahara – Senegal Helps Plant a Great Green Wall to Fend Off the Desert. *The New York Times*, 2014. 11. 08. <https://www.nytimes.com/2014/11/19/business/energy-environment/senegal-great-green-wall-sahara-desert.html> (A letöltés ideje: 2017. 11. 03.)

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

Szenegál esetében is számos ilyen példa hozható fel. Sok pásztor egy fentről vezérelt projektnek tartja az egész kezdeményezést, s nem értenek vele egyet. Ők csak annyit érzékelnek belőle, hogy egyik napról a másikra a kormány és a helyi szervek elveszik a földjeiket, lekerítik, és közösségi célra használják fel. A szakértők arra is rámutatnak, hogy ahhoz, hogy a fák túléljék a mindennapokat, vízre, metszésre és védelemre van szükségük. Sőt, a locsolás megoldása is kétséges egyes helyszíneken, ugyanis nem csak az öntözőrendszerek hiányoznak, hanem számos helyen a víz is. Továbbá a helyi közösségek számára az is aggasztó, hogy nagyon sokszor aktív mezőgazdasági területeket vonnak be a programba. „Felmerült az is, hogy az öntözés miatt tovább csökkennek az amúgy is szűkös vízkészletek, ráadásul tradicionális élőhelyeket kellene feláldozni a fásítás oltárán.”²² Egyes tudósok pedig úgy vélik, hogy a sivatag egy egészséges, természetes ökoszisztéma, amire nem úgy kellene tekinteni, mint egy betegség. Felmerül továbbá az is, hogy a projekt túlságosan is függ a befektető donoroktól, így esetleges forráselvonás esetén nehéz lenne tovább folytatni a kezdeményezést.²³

ÖSSZEGZÉS

Zárásként elmondható, hogy a Nagy Zöld Fal módosított projektötlete túl jó ahhoz, hogy bukkás legyen a vége, mivel olyan globális problémára adna egyféle választ, amely az egész bolygó sorsát befolyásolja. A program nemcsak környezeti hatásokkal bír, hiszen több millió embert juttatna munkához, reményt és jövőképet nyújtana a fiatalok számára, magában hordozza a tanulás lehetőségét, és a biztonságpolitikai kockázatok arányát is csökkentené.

A világ érzi, hogy Afrika segítségre szorul, s a globális felmelegedés hatásait előbb vagy utóbb mindenki a saját bőrén fogja megtapasztalni. Jelenleg a fekete kontinens Száhel-övezete a legkitettebb a környezeti változásoknak, így fontos, hogy ez a probléma nemzetközi szinten is nagy figyelmet kapjon. Ezért van az, hogy szinte mindegyik klímacsúcson terítéken van Afrika problémája, hisz, ha e fejlődő kontinens nem tud alternatívát nyújtani a lakói számára, pár évtizeden belül több száz millió ember kezdheti meg elvándorlását. Az pedig mindenkinek fájni fog.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Arcanum: A szárazsági (ariditási) zónák jellemzői. <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/TenyekKonyve-tenyek-konyve-1/zold-19B21/vilag-problemak-19D00/sivatagosodas-19D01/tablazatok-19D23/a-szarazsagi-ariditasi-zonak-jellemzoi-19D34/>

²² Jantsek, Biedermann: i. m.

²³ Keiran Guilbert: Africa's Great Green Wall could halt youth migration, extremism: experts. Reuters, 2016. 05. 05. <http://www.reuters.com/article/us-africa-climatechange/africas-great-green-wall-could-halt-youth-migration-extremism-experts-idUSKCN0XW17Z> (A letöltés ideje: 2017. 11. 04.)

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

2. BBC Newslight: The Great Green Wall of Africa: Will it help fight climate change? <https://www.youtube.com/watch?v=HVOYN70scS8>
3. Berrahmouni, Nora; Laestadius, Lars; Martucci, Antonio; Mollicone, Danilo; Patriarca, Chiara; Sacande, Moctar: Building Africa's Great Green Wall - Restoring degraded drylands for stronger and more resilient communities. Food and Agriculture Organization of the United Nations kiadvány, 2016.
4. Boda et al: Fókusz és együttműködés. A hadtudomány kutatási feladatai. *Honvédségi Szemle*, 2016/3.
5. Brown, Lori: The Great Green Wall to Be Built in Africa. Earth911, 2010. 06. 25. <http://earth911.com/earth-watch/the-great-green-wall-to-be-built-in-africa/>
6. Encyclopædia Britannica: Sahel. <https://www.britannica.com/place/Sahel>
7. ENSZ Elsivatagosodás Elleni Konvenciójának kiadványa. United Nations Convention to Combat Desertification: The Great Green Wall – Hope for the Sahara and the Sahel. ISBN: 978-92-95110-03-8
8. Guilbert, Keiran: Africa's Great Green Wall could halt youth migration, extremism: experts. Reuters, 2016. 05. 05. <http://www.reuters.com/article/us-africa-climatechange/africas-great-green-wall-could-halt-youth-migration-extremism-experts-idUSKCN0XW17Z>
9. Hertsgaard, Mark: A Great Green Wall for Africa?, *The Nation*, 2011.11. 02. <https://www.thenation.com/article/great-green-wall-africa/>
10. Jantsek Sarolta, Biedermann Zsuzsánna: A Nagy Zöld Fal – az elsivatagosodás védőgátja. *Afrikablog*, 2015. 10. 05. <http://www.afrikablog.hu/a-nagy-zold-fal-az-elsivatagosodas-vedogatja/>
11. Lewis, Jori: The Forest For The Trees - The Great Green Wall of Africa is a bold solution for a difficult problem. <https://jorilewis.com/print/>
12. Louw, Kate: AMCEN 14 Adopts Arusha Declaration on Africa's Post-Rio Strategy. SDG Knowledge Hub, 2012. 09. 17. <http://sdg.iisd.org/news/amcen-14-adopts-arusha-declaration-on-africas-post-rio-strategy/>
13. Marsai Viktor: Kelet-Afrika modernkori története és a nemzetközi kapcsolatok – Erőfeszítések a szomáli állam megteremtésére és nemzetközi integrációjára 1960–2012. Doktori disszertáció, ELTE Történettudományi Doktori Iskola, Budapest, 2013.
14. Powers, Diana S.: Holding Back the Sahara - Senegal Helps Plant a Great Green Wall to Fend Off the Desert. *The New York Times*, 2014. 11. 08. <https://www.nytimes.com/2014/11/19/business/energy-environment/senegal-great-green-wall-sahara-desert.html>
15. UNCCD honlapja – About the Convention. <http://www2.unccd.int/convention/about-convention>

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2018. XI. évfolyam 2. szám

16. UNESCO által szervezett nemzetközi konferencia kivonata: UNESCO-MAB Drylands Series No. 1, International Seminar on Combating Desertification: Freshwater Resources and the Rehabilitation of Degraded Areas in the Drylands. Csád, N'Djamena, 2000, 10.30–11.04.
17. Zimmermann, Kim Ann: The Sahara: Facts, Climate and Animals of the Desert. Live Science, 2012. 09. 12. <https://www.livescience.com/23140-sahara-desert.html>