



Somogyi Norbert, PhD

Nemzetközi trendek a fenntartható kertészeti termelésben

4. A klímaváltozás geopolitikai kihívásai a Pánafrikai Nagy Zöld Fal projekt tükrében

Jelen tananyag a Szegei Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával

Projektazonosító: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

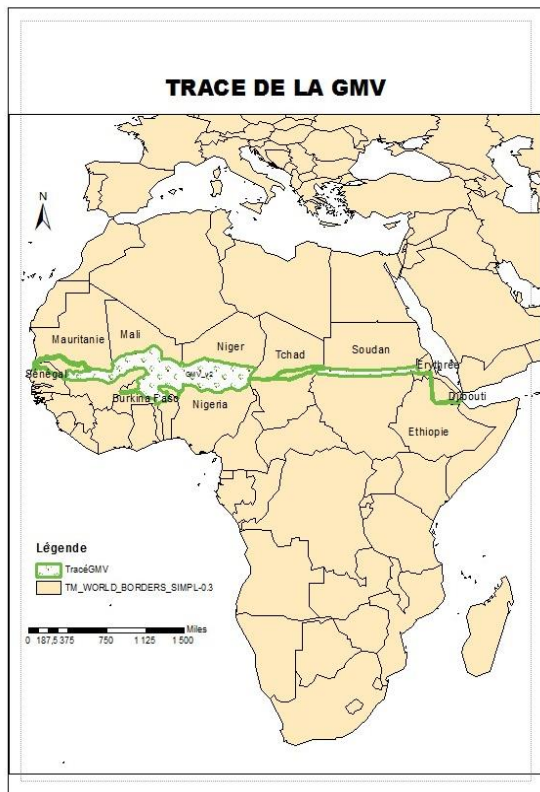
Olvasási idő: 30 perc



Az APGMV-ről röviden

A Pánafrikai Nagy Zöld Fal Kezdeményezést, mint elképzelést 2007-ben fogadták el az érintett országok állam- és kormányfői, a vele kapcsolatos nemzetközi szerződés – ami egyben az ügynökség létrehozásáról is rendelkezik – 2010-ben jött létre. A Pánafrikai Nagy Zöld Fal Ügynökség (APGMV¹, PAGGW) 11 tagországot (Burkina Faso, Csád, Dzsibuti, Eritrea, Etiópia, Mali, Mauritánia, Niger, Nigéria, Szenegál, Szudán) tömörítő nemzetközi szervezet, elsődleges célja az „afrikai nagy zöld fal kezdeményezés” megvalósítása a Száhel-övezetben olyan formában, hogy a helyi közösségek bevonásával és érdekeltté tételével lehessen megoldást találni a sivatag terjedésének fékezésére az alábbi problémák mellett:

- klímaváltozás,
- túllegettetés,
- égetéses gazdálkodás,
- talajpusztulás,
- árvizek,
- migráció.



1. ábra A Nagy Zöld Fal nyomvonala (forrás: APGMV)

erőforrások valorizálásával prosperáló vidékekké alakítsák, valamint 2025-re létrehozzák az ehhez szükséges regionális termelési és fönnttartható fejlesztési pólusokat (*Pôles Rurales de Production et de Développement Durable*, PRPDD), mindezt az Afrikai Unió 2030-as fönnttartható fejlesztési céljaival és Agenda 2063-ával összhangban, a Riói Konvenció három fő célkitűzésének integrálásával.

Az ügynökség főadata, hogy a részes afrikai kormányok és államfők által tett politikai vállalásokat, elképzeléseket a gyakorlatban megvalósítsa, azaz rajta keresztül megvalósuljon egy innovatív regionális együttműködési keret, ami egyben összehangolja a Száhel-övezet szocioökonómiai fejlesztési politikáit is. Mindez a gyakorlatban egy, a teljes afrikai kontinent kelet-nyugati irányban 7000 km-en átszelő, észak-déli irányban a puffer zónákkal együtt legalább ötven, legfőljebb néhány száz kilométer kiterjedésű, hatalmas és összetett agrárerdészeti zónát jelent, méghozzá a 100-400 milliméteres csapadék-izovonalak között. Az APGMV megalakítását időben évekkal megelőzte egy rendkívül összetett, élettudományi és szocioökonómiai szempontból egyaránt részletesen kidolgozott tanulmány² elkészítése, ami tudományos igényességgel támasztja alá a projekt létjogosultságát és megvalósíthatóságát, azaz nem egy légből kapott, idealista ötletről van szó.

Az elképzelés alapja, hogy az arid és szemi-arid térségeket (de legalábbis egy részüket) az élıhetőség visszaállításával és a természeti

¹ <http://www.grandemurailleverte.org/>

² Abdoulaye Dia, Robin Duponnois (szerk., 2010): Le projet majeur africain de la Grande Muraille Verte. Concepts et mise en œuvre és Abdoulaye Dia, Robin Duponnois (szerk., 2012): La Grande Muraille Verte. Capitalisation des recherches et valorisation des savoirs locaux

Általános célkitűzés a tagországok nemzeti fejlesztési politikájának megvalósításához való hozzájárulás, elsősorban a következő területeken:

- elsivatagosodás elleni küzdelem,
- a biológiai sokféleség megőrzése, fenntartható használata,
- a klímaváltozás elleni küzdelem, a következmények tompítása, a hozzájuk történő alkalmazkodás,
- helyi irányítás és gazdaság-fejlesztés.

Speciális célokként az alábbiakat fogalmazták meg:

- különböző projektek segítségével olyan föltételek megteremtése, amikkel már 2020-tól érdemi gazdasági fejlődés tapasztalható,
- az Afrikai Unió 2030-as fejlesztési céljainak elérését érdemben támogató regionális termelési és fenntartható fejlesztési pólusok (PRPDD) létrehozása,
- a termőtalajok pusztulásának megállítása,
- a természeti erőforrások védelme, megújítása,
- a helyi lakosság, a közösségek klímaváltozással szembeni alkalmazkodásának előmozdítása,
- az egyes tagországok által tett vállalások támogatása,
- az egyes régiókon belüli helyi gazdaság fejlesztése és stabilizálása.



A megvalósítást három fő szakaszban tervezték :
2011-2015, előkészítő fázis – az alapok megteremtése, a koncepció és az eszközök megismertetése

2016-2020, indítás – a vidéki gazdaságfejlesztési pólusok (*Pôles Rurales d'Emergence Économique*, PREE) létrehozása

2021-2025, konszolidáció és fenntartható pályára állás – vidéki termelési és fenntartható fejlődési pólusok kialakítása (*Pôles Rurales de Production et de Développement Durable*, PRPDD).

Fontos szempont, hogy 2030-ra elérhetőek legyenek a különböző szakmai és politikai stratégiai célkitűzések.

A megvalósítás fontosabb eszközei:

Fenntartható fejlődési integrált közösségi egységek (*Unités Communautaires Intégrées de Développement Durable*, UCIDD): olyan, szociális és kulturális szempontból homogén földrajzi egységek, ahol a lakosság érdekei egy

1. kép Az erdők újratelepítéséhez szükséges szaporítóanyag nevelésére szolgáló egyik faiskola Nouakchott mellett (Mauritánia) szociokulturális szempontból homogének legyenek, meglegyen a szükséges humán erőforrás (kellően nagy lélekszámú lakosság), valamint legyen érdemi helyi fejlesztési lehetőség (*Opportunités Locales de Développement*, OLD).

gazdaságilag életképes térben azonosak. Létrehozásuk föltétele, hogy a Nagy Zöld Fal nyomvonalába essenek, földrajzi és

Nemzeti szövetség (Alliance nationale): olyan dinamikus együtt-gondolkodási és együttműködési keret, amire ráépíthető a Nagy Zöld Fallal kapcsolatos nemzeti együttműködés – ez egyértelműen a civil, köz- és magánszféra együttműködését, partnerségét feltételezi.

Térségfejlesztést támogató központok (centre d'appui au développement des terroirs, CADT): a térségi, kistérségi fejlesztéseket támogató központ multifunkcionális szolgáltató és szaktanácsadó platformokból épül föl, elsődleges feladata az információáramlás biztosítása a tudást előállítók és az azt felhasználók között. Kialakításuk a fenntartható fejlődési integrált közösségi egységek epicentrumában történik.

A legfontosabb eszköz talán az úgynevezett integrált közösségi gazdaságok (fermes agricoles communautaires intégrées, FACI) rendszere, ahol a helyi fejlesztési célokhoz igazított, komplex megközelítésről beszélünk, öt fő problémára keresve az egyidejű megoldást, amik a következők:

- az ökoszisztéma megújítása,
- ivóvíz- és szennyvíztisztítás,
- megújuló energiák,
- oktatás,
- egészségügy.



2. kép Az egyik helyi közösség büszke tagja a projekt keretében termelt sárgarépával (Mauritánia)

Az egyes projekteken belül elsősorban a következő tevékenységekben gondolkodnak:

- ivó- és öntözővíz biztosítása,
- kertészet,
- kiskérődzők tenyésztése,
- baromfitenyésztés,
- méhészet,
- édesvízi akvakultúra,
- energiatermelés.

Megkerülhetetlen az egyes térségek gazdasági potenciáljának rendszeres aktualizálása, amibe a birtokpolitikai elemzés és a helyi lehetőségek elemzése is beletartozik.

A Nagy Zöld Fal, mint kezdeményezés megvalósításáról elmondható, hogy:

- megkezdődött a programhoz szükséges földterületek biztosítása, elindult az újraerdősítés, valamint a vízkészletek feltárása, mobilizálása,
- szocioökonómiai téren fontos cél a munkahelyteremtés, a szegénység és az alultápláltság elleni küzdelem, az alapvető szociális szolgáltatásokhoz

való hozzáférés biztosítása,

- a program érdemi pozitív hatással kell, hogy legyen a biztonsági helyzetre, a szociális kohézióra, és erősítenie kell a regionális politikai integrációt a Száhel-övezetben.

Mindezt összegezve elmondható, hogy egy olyan integrált megközelítésről van szó, ami lehetővé teszi a Száhel-övezet ökoszisztémáinak megújítását és védelmét, ugyanakkor olyan szocioökonómiai fejlesztést is jelent a térségben, ami segíti a helyi lakosság helyben maradását a Nagy Zöld Fal nyomvonalában. A Száhel-övezet térségeinek gazdaságfejlesztési terve figyelembe veszi a gazdasági, turisztikai és kulturális lehetőségeket, bevonja a helyi közösségeket és a lakosságot a megvalósítás minden szakaszába annak érdekében, hogy csökkenthető legyenek az érintett térségek fejlesztését és biztonságosabbá tételét nehezítő korlátozó tényezők.

Az APMGV mauritániai szerepvállalása

Mauritánia az egyezménytől azt reméli, hogy segítségével „az ország szaharai-száhel-övezeti részét sikerül zöldebbé, termékenyebbé és prosperálóvá tenni, ahol a helyi lakosság büszkén vállalja az oda-tartozását”. A nyomvonal – és így a 2014-ben megalakult, a környezetvédelmi és fenntartható fejlődési minisztérium által felügyelt és finanszírozott nemzeti ügynökség (ANGMV) munkája 6 megyét, ezen keresztül pedig valamivel több mint 480 ezer lakost érint az ország déli részén (Trarza, Brakna, Tagant, Assaba, Hodh El Gharbi, Hodh Charghi). Mauritániai részről a következőket tartják az érintett térség legfontosabb és megoldandó problémáinak:

- az elsivatagosodási folyamat és a sivatag előretörésének intenzívebbé válása,
- a jelentős demográfiai nyomás,
- a csapadék mennyiségének csökkenése és a művelhető területek degradációja,



3. kép Az APMGV és a mauritániai nemzeti ügynökség munkatársaival az egyik projekt helyszínén

- az extenzív és ellenőrizhetetlen állattartás,
- a helytelen gazdálkodási gyakorlatok.

Az APMGV a Mauritániában megvalósítandó projekteket a helyi nemzeti ügynökséggel közösen tervezi, ám a többi tagországhoz képest jelentős lemaradásban vannak. Itt kezdődhetett el legkésőbb a munka, így a projektek is még csak kezdeti fázisban vannak, a többi országban már sokkal jobb eredményeket tudnak fölmutatni.

Mauritániában a földkérdés komoly akadálya a megvalósításnak, a földtulajdonhoz jutás meglehetősen komplikált, amire egyelőre nem látszik megoldás. Az ügynökség ezzel együtt bizakodó, a helyieket pedig arra ösztönzi, hogy lehetőleg közösségi programokban gondolkodjanak. Ez is része annak, hogy a projektek ne csupán fizikai erdőtelepítést jelentsenek, hanem valódi szociális kohéziót szolgáljanak. A 15 kilométer széles (+10-10 kilométer puffertérület) sáv nyomvonalát itt is a helyi szereplőkkel közösen határozták meg, ennek alapján hat megye érintett a programban. A már elkezdett és még csak tervezett projektekkel több, egyenként is gondot okozó, de együtt hatványozottan súlyos problémát kell valamilyen mértékben kompenzálni, ezek a következők: a csapadék és a rendelkezésre álló termőtalaj csökkenése, a növekvő lakosság és a sivatag folyamatos térnyerése, a migrációra való hajlandóság erősödése. *(A helyi viszonyokat jól ismerők szerint a migrációt nem csak az életszínvonalal kapcsolatos elsődleges okok motiválják, jelentős a kulturális háttérből eredő*

nyomás is, ami az egyes egyéneket körülveszi. Ezt legegyszerűbben úgy lehet megérteni, ha tudjuk, hogy amikor az adott közösségből sikeresen kivándorolt és valamelyik fejlett országban rendszeres bevételhez – ebből a szempontból mindegy, hogy a munkabér vagy segély – jutótól megérkezik az otthon maradtakhoz az első százeurós utalás, akkor az érintett családjában örömmünnepet tartanak, míg a többieknél egyre inkább lúzernek tartják azt, aki nem indul neki az útnak. EgyetérteneK ugyanakkor azzal, hogy az illegális migráción csak és kizárólag az azt bonyolítók keresnek, mindenki más veszít, sokan az életüket is. Nagyon elgondolkodtató ugyanakkor az, hogy elmondásuk szerint a Szahara belső területein már olyan körülmények vannak, amelyek már az emberi lét határait feszegetik, azaz föl kell készülni arra, hogy abból a térségből belátható időn belül komoly elvándorlás fog jelentkezni.)

A mauritániai nemzeti ügynökség 2017-ben 1,3 millió facsometét tudott előállíttatni, 2018-ban pedig a következőket szerették volna elérni:

- az ANGMV személyi és technikai hátterének erősítése,
- a megkezdett projektek eredményes továbbvitele, bővítése,
- az elképzelések megvalósítását lehetővé tevő pénzügyi megállapodások bővítése (GEF³/UICN⁴, FAO, Törökország, Kína, zöld alapok stb.).



4. kép A helyiek a szaktanácsadásért "természetben" fizetnek, azaz a környékbeli erdősítési projektekhez növényanyagot nevelnek

Megvalósítás alatt álló mauritániai projektek

Az APMGMV által szervezett terepprogram során három olyan helyszín megtekintésére nyílt lehetőség, amik a mauritániai célok megvalósítását segítik elő. Sajnálatos módon az elmúlt időszakban kifejezetten kevés csapadék esett – sőt sokfelé a legutolsó csapadékos évszak teljesen elmaradt –, ami a vidéki lakosság helyzetét jelentősen megnehezítette. Ennek ellenére több projektet elindítottak, ám a tervezett erdőtelepítésekre 2017-ben a szárazság miatt nem kerülhetett sor, a növényanyagot 2018-ban tervezték kiültetni, ha az esős évszak (július-augusztus) beköszönt. Noha a főváros az óceán partján fekszik, a földrajzi sajátosságok miatt kifejezetten arid a klímája (ahogy észak felé Dél-Marokkóig az egész partvidéké), az éves csapadék 50-250 mm között változik. Viszont a tenger közelsége miatt a partközeli sávban a talaj (homok) sós, csak sótűrő fajok képesek tenyészni, sőt sok esetben a fűrt kutakból nyert víz is tartalmaz sót, ami jelentős korlátozó tényező a mezőgazdaság számára.

³ Global Environment Facility

⁴ IUCN/IUCN - International Union for Conservation of Nature / Union internationale pour la conservation de la nature www.iucn.org

A Nouakchott-tól délre újonnan kialakított faiskolában a helyi és országos újraerdősítési programokhoz nevelik a csemetéket, szinte kizárólag őshonos fajokat (pl. arabmézgafa (*Senegalia senegal*, korábban *Acacia senegal*), palesztin akácia (*Vachellia raddiana*, korábban *Acacia tortilis* subsp. *raddiana*)) szaporítva, a kevés nem őshonos faj gyakorlatilag csak közterület-fásítási programokat szolgál. Az első évben 690 ezer növényt neveltek, ezt a mennyiséget szeretnék évi kétmillióra növelni. Bizonyos mennyiségű gyümölcsfacsemetét (pl. mangó, gránátalma) is előállítanak, ezeket a környékbeli lakosságnak adják át térítésmentesen különböző projektek keretében. Ezzel elsősorban az élelmezésük minőségét kívánják javítani, de kiegészítő jövedelemhez is juthatnak.



5. kép Miftah-El-Khair-nál szinte négyzetméterenként hódítják vissza a kertészeti termelésre szolgáló területet a sivatagtól

tanácsait követve különböző zöldségfajokat (sárgarépa, görögdinnye, káposzta, salátafélék, menta, paradicsom, paprika, tojásgyümölcs, gombo, édesburgonya stb.) termelni, a fölösleget a közeli főút melletti kis boltban értékesíteni. Tekintettel a termelés ciklikusságára, a bolt folyamatos működtetése érdekében szezonon kívül máshonnan beszerezett árut is forgalmazznak, a bevétel egy részét pedig visszaforgatják a termelésbe.

A projekt valójában egyfajta oázisgazdálkodás beindítását célozza, mivel a frissen telepített gyümölcsfák (elsősorban mangó) és datolyapálmák a későbbiekben árnyékadóként is



6. kép Naim település mellett is a fő cél a zöldségkertészet meghonosítása, de egy kisebb baromfityénészeti projektet is indítottak

teljesen új dolognak számít, ezért csak tőlük kaphatják meg azokat az ismereteket, amik a

A Miftah-El-Khair-nál indított projekt elsősorban a helyi lakosság megélhetését javítani hivatott zöldségkertészet és gyümölcsstermesztés beindítását célozza, a megvalósítást egy 32 tagú, helyi asszonyok alkotta szövetkezet végzi. A fél hektáron indult és bővíteni tervezett projekt keretében a területet több szektorra osztották, ezekben igyekeznek az APMGV és a mauritániai nemzeti iroda munkatársainak

szolgálnak az alattuk folyó zöldségkertészet számára. Az öntözővizet fúrt kútból nyerik, az átmeneti tárolást egy mini víztorony és több nagy, a talajon elhelyezett mobil tartály szolgálja. A hüvelyesek közül elsősorban tehénborsót termesztnek, amit a talaj tápanyag-gazdálkodásának javítása érdekében tudatosan illesztenek be a vetésforgóba. Fontos szerepe van a mauritániai nemzeti Zöld Fal-ügynökség szaktanácsadóinak, mivel a

helyi lakosság számára a zöldség- és gyümölcsstermesztés

többé-kevésbé szakszerű és szervezett termesztéshez elengedhetetlenek. Számukra nagyon fontos, hogy ha valami történik a kultúrákkal, a talajjal, akkor legyen kihez fordulniuk, aki meg tudja mondani, mi a probléma kiváltó oka, és miként lehet azt orvosolni. A szaktanácsadásért „természetben fizetnek”, ami annyit jelent, hogy ők nevelik meg az ügynökség számára a térségben újratelepítendő erdőkhöz szükséges szaporítóanyagot.

A Naim település mellett szintén az ügynökség kezdeményezésére indult projektben egy 120 asszony alkotta közösség a partner, itt zöldségkertéssel és baromfitartással foglalkoznak. Mindkét tevékenység láthatóan újdonságnak számít körükben, elsősorban a baromfinál látszik, hogy nagyon nagy szükségük van a szakmai támogatásra, mivel az első, 500 darabos állomány számára épített épület kialakítása több szempontból sem a legmegfelelőbb. Lelkesedésben nincs hiány, további terveik is vannak (méhészet, vágóhíd, palackos gáz értékesítési pont), ami alapvetően összhangban van az ügynökség céljaival, azaz hogy egy-egy ilyen projektre alapozva létrejőjön egy folyamatosan bővülő, ugyanakkor fönnttartható szocioökonómiai központ.



7. kép Az APMGV főtitkárával, Abdoulaye Dia-val

Lehetséges jövőképek az APMGV főtitkára és a szervezet munkatársai szerint

Abdoulaye DIA, az ügynökség főtitkára úgy véli, az APMGV hangsúlyosan nem „grandiózus”, finanszírozhatóságukban és megtérülésükben egyaránt kétséges, a helyi lakosságot be nem vonó projekteket akar megvalósítani. Ellenkezőleg: a legégetőbb helyi problémák beazonosítására fókuszál, és kicsi, de valós, a helyi lakosság életminőségét közvetlenül és jó irányban befolyásoló projekteket akar indítani. Ezek célja a szociális kohézió erősítése, az elsivatagosodás fékezése, lehetőség szerint megállítása és a szegénység elleni küzdelem. Az APMGV főtitkára két dolgot tart nagyon fontosnak kiemelni: nem arról van szó, hogy csupán egy, a kontinentet kelet-nyugati irányban átszelő erdősávot akarnak telepíteni (mint amilyen Algériában a „zöld gát”), hanem egy olyan komplex rendszerben gondolkodnak, ami a helyi lakosság maximális részvételével valósul meg, az



8. kép Az APMGV központjának munkatársaival

erdőtelepítés és a területen zajló egyéb emberi tevékenységek (elsősorban mezőgazdaság, ezen belül az állattartás) összehangolásával. Hangsúlyozta továbbá, hogy nem segélyeket akarnak gyűjteni, hanem érdemi partnerségre törekcszenek mindenkivel: „nem halra van szükségük az itt élőknek, hanem hogy megtanítsák őket halászni”. A képzési programok



9. kép A cselekvés szükségességét mindennél jobban mutatják a lassan, de egyelőre megállíthatatlanul vándorló homokdűnék, amik mindent betemetnek, ami az útjukba kerül...

találkozók formájában. Itt szívesen látott vendégek az érkező fiatalok is.



10. kép Mauritániának egyedül a délnyugati határvidéke van viszonylag szerencsés helyzetben, hiszen a Szenegál folyó vize érdemi mezőgazdasági termelést tesz lehetővé, az egyik legjelentősebb kultúra itt a rizs.

hogy mindegyik, a Szahara kapcsán érintett ország tag legyen – Egyiptommal is folynak már erről informális egyeztetések. *(Ismerve azonban bizonyos regionális feszültségeket, ellentéteket – mint pl. Nyugat-Szahara kérdése –, nem valószínű, hogy kivétel nélkül minden szaharai ország már a közeljövőben tag lenne.)* Még a CoP13 keretében aláírtak egy megállapodást Kínával is, ahol szintén megvalósítás alatt áll egy hasonló program, ami viszont lényegét tekintve sokkal inkább az algériai zöld gáthoz áll közelebb.

nagyon fontosak, de legalább ennyire szükség van a közvetlen kutatási együttműködésekre is. Kezdeményezéseik között található az úgynevezett „ferme-école”-ok, azaz olyan mintagazdaságok, ahol nem csak az elméleti, de a gyakorlati tudást is át lehet adni a helyi lakosságnak, miközben egyfajta területfejlesztést is támogató központként is működnek. Új elem az ügynökségi programok sorában a „caravane verte”, ami a tagországok fiataljai közötti kapcsolatépítést szolgálja rendszeres időközönként szervezett Európából vagy Észak-Amerikából

Ha valaki úgy véli, hogy van bizonyos hasonlóság a „Nagy Zöld Fal” és az algériai „Zöld Gát” között, Abdoulaye DIA főtitkár szerint ez nem véletlen, sőt részben ez a magyarázata annak, hogy Algéria 2011 óta rendszeresen részt vesz a zöld fal munkájában, valamint igyekszik a zöld gát jelenleg is folyó rekonstrukciós munkáiban a zöld fal esetében alkalmazott szociális megközelítést is integrálni. Nem tartja elképzelhetetlennek, hogy Algéria hivatalosan is csatlakozni fog az ügynökséghez, sőt valójában az APMGV célja az,