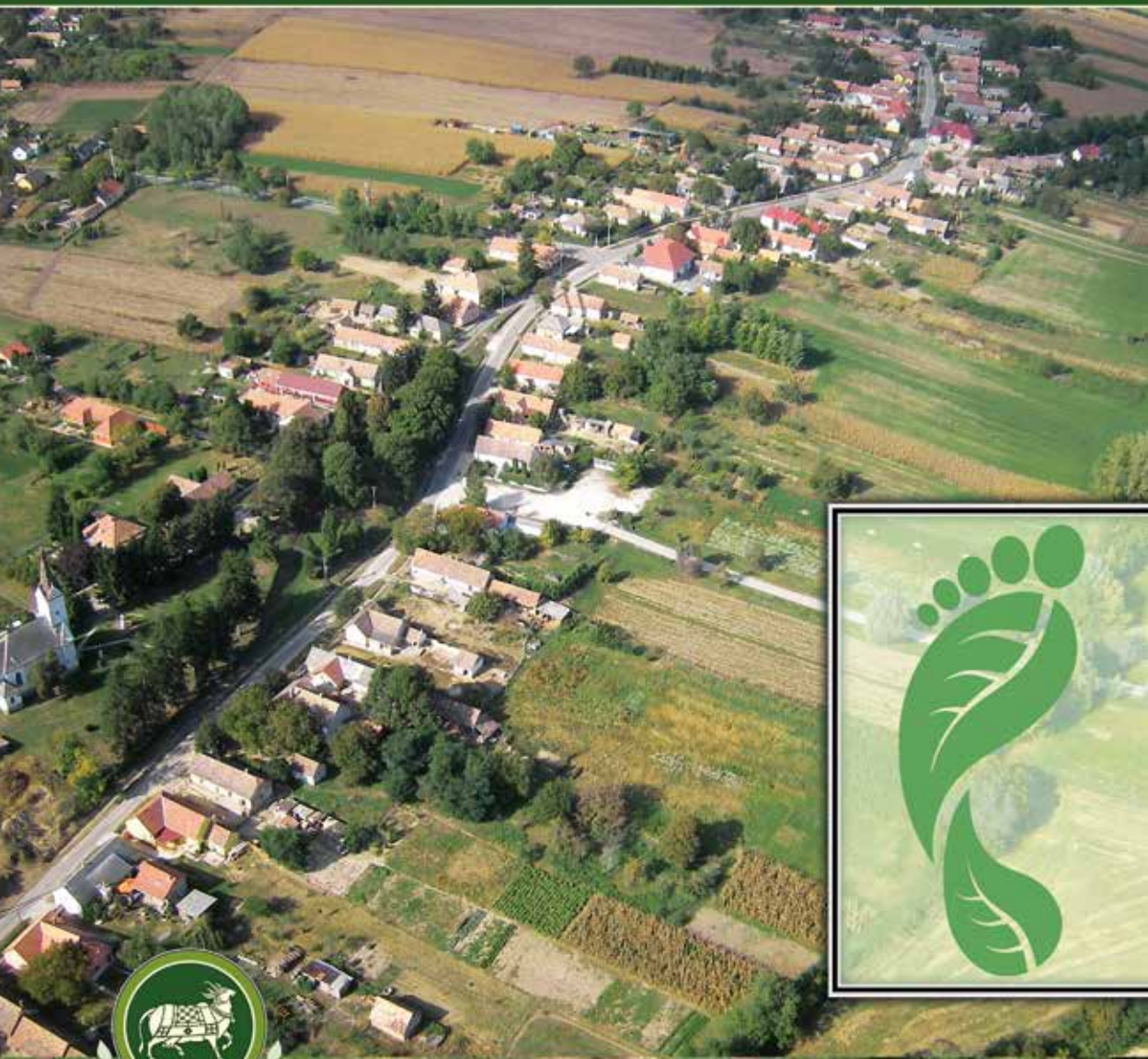


ÖKOLÓGIAI LÁBNYOMUNK ÉS A FENNTARTHATÓSÁG

ÖKO-VÖLGY FÜZETEK 1.



ÖKO-VÖLGY ALAPÍTVÁNY, SOMOGYVÁMOS

ÖKO-VÖLGY FÜZETEK 1.

Ökológiai lábnyomunk és a fenntarthatóság

ÖKO-VÖLGY FÜZETEK 1.

Ökológiai lábnyomunk és a fenntarthatóság



Öko-völgy Alapítvány,
Somogyvámos, 2012

Szerkesztette:
Kun András és Rév Szilvia

Támogató:
Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap:
a vidéki területekbe beruházó Európa.



© Öko-völgy Alapítvány, Somogyvámos, 2012

Minden jog fenntartva, beleértve a sokszorosítás, a nyilvános előadás,
a rádió- és televízióadás, valamint a fordítás jogát, az egyes fejezeteket illetően is.

ISBN 978-963-89636-0-4

Tartalom

ELŐSZÓ	7
Vida Gábor: KERESSÜK A HELYÜNKET A BIOSZFÉRÁBAN!	9
Farkas Judit: ÖKOFALVAK ÉS A TÁRSADALMI FENNTARTHATÓSÁG	17
Sölétormos Jenő: A KÖRNYEZETTUDATOSSÁG GYAKORLATI MEGVALÓSÍTÁSÁNAK SZINTJEI	33
Pőcze Vilmos: LOKÁLIS VÁLASZOK	35
Rév Szilvia: A FENNTARTHATÓSÁG MEGVALÓSÍTHATÓ!	37
Tasnádi Marina: KRISNA-VÖLGY ÖKOLÓGIAI LÁBNYOMSZÁMÍTÁSÁNAK EREDMÉNYEI	45

Előszó

Az Öko-völgy Füzet sorozattal áttekintő képet szeretnénk adni a környezeti-, gazdasági- és társadalmi fenntarthatóság témaköreiről, tudományos igényességgel, egyúttal közérthető módon. A tanulmányok szerzői neves elméleti és gyakorlati szakemberek, akik a felvetett problémákra működő megoldási minták bemutatásával igyekeznek válaszolni.

Reméljük, hogy az itt közölt írások segítenek napjaink globális, az egyénekre is kiható problémáinak áttekintésében, illetve a bemutatott pozitív minták ösztönzik az aktív megoldáskeresést is. Az ökofalvak természetesen nem jelentenek kizárólagos megoldást a fenntarthatósági krízisre, de az ott elért eredményeket minden bizonnyal sokan, sokféleképpen alkalmazni tudják.

Az írások terjedelme egy-egy témakör bemutatását az érdeklődés felkeltése szintjén teszi lehetővé. Ezért akit mindez mélyebben érdekel, annak érdemes személyesen ellátogatnia mintaterületünkre, a somogyvámosi Krisna-völgybe, illetve más élőfalvakba is. Ugyancsak szívből ajánljuk az Öko-völgy Alapítvány szakmai programjait, és a „Beszélgetések az önellátásról” című könyvünket!

Az első füzetben kitekintést adunk a bioszféra állapotára, felhívjuk a figyelmet a túlhasználat, és a szennyezés okozta globális környezeti krízishelyzetekre; sorra vesszük a megoldáskereső társadalmi mozgalmakat; illetve elemezzük az ökofalvak szerepét a kiút keresésben. Végül, egy működő megoldási alternatívát mutatunk be a somogyvámosi Krisna-völgy példáján keresztül, amit e közösség ökológiai lábnyomának számításával támasztunk alá.

Keressük a helyünket a Bioszférában!

HONNAN JÖVÜNK, HOVÁ JUTOTTUNK, MERRE TOVÁBB?

Vida Gábor¹

A hatalmas Világegyetem egyik átlagos galaxisának egy jelentéktelen csillaga a mi Napunk. Az e körül keringő bolygók egyike a mi Földünk. A legutóbbi fél évszázadban néhány emberi lénynek (űrhajósnak) lehetősége volt kívülről, az űrből is látni bolygónkat. Visszatérve egy csodálatos kék-bolygóról beszéltek, mely a barátságtalan sötét űrben lebeg. Ez a csodálatos kék-bolygó a mi otthonunk, a Föld, mely a máig leírhatatlan gazdagságú élővilágával, annak összehangoltan szerveződő rendszerével (bioszféra) mai tudásunk szerint példa nélkül áll a Világegyetemben.

A földi bioszféra bolygónk 4,5 milliárd éves története során alakult ki, mondhatnánk divatos szóval „fenntarthatóan fejlődött” egészen addig, míg fejlődésének leges legutolsó szakaszában létre nem hozta az embert.² Fajunk (*Homo sapiens*) kevesebb mint félmillió éves. A földi bioszféra ezzel szemben biztosan több mint 3000 millió éve működik. Az emberi faj eddigi történetének 99,9%-ában nem vagy alig befolyásolta e működést, s csupán a legutóbbi egy ezreléknyi „ember-idő” az, melyben a hatások jelentősekké váltak³. Ma már egyes környezetvédő körökben a „save the planet”, vagy a „mentsük meg a Földet” jelszavak mutatják a probléma súlyosságát és egyben az emberi önhittség és beképzeltség nagyságát is. Bioszféránk eddig már számtalan krízishelyzetet élt át. Ezeket jelzik a földtörténeti korokat lezáró

[1] A szerző ökológus, az MTA rendes tagja.

[2] Ez a megközelítés az evolúciós elméleten alapul. Megjegyezzük, hogy léteznek ezzel szemben álló releváns, és napjainkban egyre inkább tért nyerő eredet-elképzelések is, amelyek legmarkánsabb képviselője az „intelligens tervezés” elméletrendszere. Vö. pl. a Magyar Tudomány 2008/12. számában (Szerk. Csányi V.) megjelent írásokat. [A Kiadó]

[3] Takács-Sánta A. 2008.

nagy kipusztulások.⁴ Néhány millió év után a bioszféra mindig regenerálódott. A jelenlegi, ember által kiváltott krízisnek kétféle kimenetele lehet:

1. Ha tesszük, amit eddig (BAU = Business As Usual), azaz jelentősen tovább károsítjuk a bioszférát, globális klímaváltozást hozunk létre. Ennek hatására számtalan környezeti, társadalmi, gazdasági és politikai krízis jön létre, melyek együtthatásával fajunk kipusztul, vagy létszámában jelentéktelenné zsugorodik, majd megindul a bioszféra regenerálódása.
2. Ha megértjük a bioszféra fenntartható fejlődésének elveit, s önző, rövid-távú érdekeinket legyőzve tevékenységeinket ehhez igazítjuk, biztosítjuk annak további, működőképes fennmaradását.

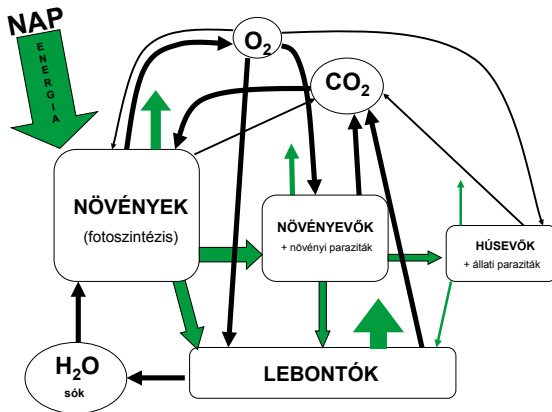
A tét tehát nem a planétánk, hanem saját fajunk fennmaradása! Ennek belátása és beláttatása korunk legnagyobb kihívása.⁵

Miért oly nehéz, szinte reménytelen feladat ennek elfogadása? Azért, mert ezzel korlátok közé kerülünk rengeteg vonatkozásban. Véges Föld, véges lehetőségek. Ezzel szemben az utóbbi 2-3 évszázad azt hitette el velünk, hogy a lehetőségek korlátlanok, csak tudás, akarat és idő kérdése, hogy legmerészebb vágyainkat is elérjük. Az emberiség létszáma, gazdagsága, tudása, életszínvonala, műszaki-technikai teljesítőképesége állandóan növekszik, minden esetleges problémát megoldunk. A növekedés látszólag korlátlan és egyre fokozódó (exponenciális).

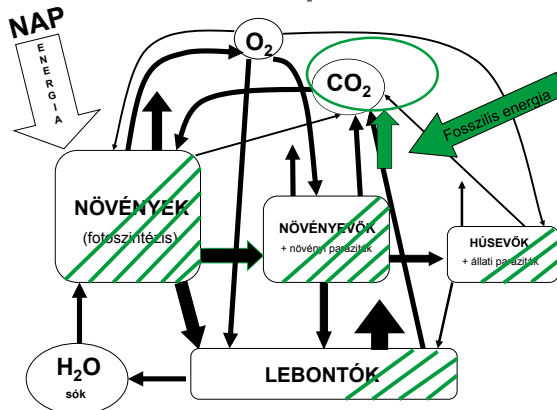
A növekedés képessége minden élőlényben genetikailag kódolva van. Ennek hiányában előbb utóbb megsemmisülne, mivel az élő állapot termodinamikailag nem stabil. Egy baktérium 20 percenként kettéosztódik. Ha ezt megfelelő körülmények között csupán egyetlen napig (24 óra) folytathatja, az utódok száma 4562366482869645213692 lesz (72 osztódással: 2^{72}). Ha nem is ilyen sebességgel de lényegében hasonló korlátlan növekedésre elvileg minden faj képes. Ez a növekedés a természetben azonban csak átmenetileg, rövid ideig valósulhat meg, mivel a növekedéshez szükséges energia nem korlátlan, s emellett az őket fogyasztó más fajok is leállítják a túlszaporodást. Az eredmény egy egyensúly közeli dinamikus állapot, melyben az együtt élő fajok táplálékhálózatba szerveződve anyagciklusokat mozgatnak a rendszeren átáramló energia segítségével (1. ábra).

[4] Pálffy J. 2000.

[5] Vida G. 2001, 2009.



A **fenntartható** bioszféra jellemzői: komplexitás, diverzitás, rugalmasság, hatékonyság



A **kiszajátított** bioszférában nincsen komplexitás, diverzitás, rugalmasság, hatékonyság.
Ehelyett van: klímaváltozás, diverzitásvesztés, kipusztulások

1. ábra. A fenntartható (fent) és a kiszajátított, nem fenntartható bioszféra (lent) anyag és energiaforgalmának leegyszerűsített vázlata.

Az élőlények négyféle táplálkozási szintbe szervezettek, közöttük az anyagforgalom zárt ciklust alkot. E körforgást a napenergiával induló energiaáramlás biztosítja (felső ábra, zöld nyilak), mely a termodinamika törvényei szerint a boxok közötti átalakulásokban veszteséggel jár (felső ábra, felfelé irányuló zöld nyilak). A rendszer biztosítja a légkör állandó szén-dioxid és oxigén szintjét.

Az ember által módosított rendszerben az energiaforrás a fosszilis hordozókkal átmenetileg jelentősen bővült, mely lehetővé tette a táplálkozási boxok kiszajátítását (ember, termesztett növények, tenyésztett állatok – átlósan vonalkázott rész), de az egyensúly felborulásához vezetett. A megnövekedett légköri szén-dioxid szint klímaváltozáshoz, a biológiai változatosság elvesztése (monokultúrák) a korábbi rendszer tulajdonságainak (komplexitás, diverzitás, rugalmasság, hatékonyság) sérüléséhez vezetett.

Fajunk is egy ilyen természetes táplálékhálózat tagjaként evolválódott Afrikában, majd terjedt szét Eurázsia, Ausztrália, Észak- majd Dél-Amerika, s végül Óceánia területeire. Sikeres terjeszkedésének oka kivételes szellemi képessége, különösen a beszéd kialakulása volt.⁶ Együttműködő hordákba tömörülve hatékonyabban tudta a táplálékhálózatban szerepét növelni, ellenségeit leküzdeni, s ezzel létszámát növelni. A természet eltartókéességét saját maga számára tovább is tudta emelni azáltal, hogy a táplálékul szolgáló növények és állatok szaporodását is elősegítette az állattartással és a növénytermesztéssel. Az emberi tevékenységgel módosuló ökológiai rendszer energiaforrása továbbra is a növényi fotoszintézisben megkötött napenergia volt. A fenntarthatóság egy ilyen rendszerben akkor valósul meg, ha a fotoszintézisben folyamatosan képződő „biomassza” (főleg élelem, takarmány, rost és faanyag) felhasználási rátája nem nagyobb, mint annak keletkezéséé.

A mohó emberiség itt kezdett besétálni a csapdába. Tüzeléshez, építkezéshez, szállításhoz, háborúzáshoz és rengeteg másféle tevékenységhez mind-mind energiára volt szüksége. Ehhez főleg a fát és az ebből nyert faszenet használta. Az emberi és állati izomerőhöz is táplálék szükséges. Időközben megtanulta ugyan a napenergia más, közvetett felhasználását is (vitorlázás, szél- és vízimalmok), de ezekhez is faanyag kellett. Az erdők pusztítása így egyre jelentősebbé vált, különösen a mediterrán régióban, majd Nyugat-Európában is. Ez már egyértelműen jelezte a fenntarthatatlanságot. E fenntarthatatlan fejlődéssel az emberiség létszáma a 16. századra 350-400 millióra nőtt.

A növekvő létszámhoz kapcsolódó gazdasági, kereskedelmi tevékenységben kifejlesztett gépek létrehozása és működtetése további energiát igényelt. Angliában, ahol az erdőket a 16. századra gyakorlatilag kiirtották, ekkor kezdték használni a helyenként a felszínen is található kőszén, s ezzel átmenetileg megoldódott az első komolyabb energiaválság. A kőszénben (és a kőolajban és földgázban is) régmúlt idők elraktározott napenergiája van. A fotoszintézisre visszavezethető biomasszából jött létre hosszú évmilliók alatt a légkör szén-dioxidjának megkötéséből. A földi kőszénkészletek nagyok, de végesek, így az ennek használatára alapuló rendszer hosszabb távon nem fenntartható. A 19. században a szén mellett megjelent a kőolaj és a földgáz is, s e három úgynevezett fosszilis tüzelőanyaggal megindult az emberiség fantasztikus növekedése és fejlődése. Létszámunk húszszorosára nőtt, mára elérve a hétmilliárdot, a tudomány és a technika fejlődése a korábban teljesen elképzelhetetlen, csodával határos eredményeket ért el.

Érthető, hogy ettől szinte megrészegevedve legtöbben abban bízunk, sőt sokan biztosak benne, hogy ez fog továbbra is folytatódni, a jövő egyre fényesebb előttünk. Az utóbbi évek számtalan krízistünete eszerint csupán átmeneti. Egy-két év alatt megoldjuk a nehézségeket. A klímaváltozást kezelni tudjuk, a csökkenő fosszilis

[6] Diamond, J. 2002, Stringer, C. és Andrews, P. 2005.

készleteket megújuló energiaforrásokkal helyettesítjük, az egyéb fogyó nyersanyagokat újrahasznosítással (reciklizálással) váltjuk ki, az egymilliárdnyi éhezést egy újabb „zöld forradalom” szünteti majd meg, az édesvíz hiány tengervíz desztillálással szüntethető meg, a termőtalaj és az élővilág sokféleségének (biodiverzitásának) vesztese is kezelhető lesz. Az emberiség létszámának növekedése fokozatosan le fog állni, s 8-10 milliárd ember boldogan, egyre nagyobb anyagi jólétben él majd itt a Földön.

Az ilyen túlzott techno-optimista vélekedésben az a veszélyes, hogy egy-egy részproblémára leszűkítve (s kisebb méretekben) többnyire van valamilyen szintű realitása, s ezzel a probléma megoldhatónak tűnik. Bízunk a szakemberekre, mondják. A szakember viszont csak tüneteket kezel. Az okok sokkal mélyebben, az emberi viselkedésben rejlenek. Ezt kellene a nagy földi rendszer működésébe integrálni. Ehhez viszont a „szak”-ember kevés. Ezért van aztán az, hogy a „megoldás” gyakran csak a probléma áthárítása egy másik szakterületre, s a bajok tovább fokozódnak.

Napjainkra szinte minden területen válságról beszélhetünk. Bajban van a gazdaság, a pénzügyi rendszer, az élelemtermelés, kettészakadt a világ jólétben dúskáló elhízottakra és nyomorgó éhezőkre. A biodiverzitás megőrzéséről beszélünk, miközben félóránként kihal egy faj a Földön, fenntartható fejlődést emlegetünk, s közben a jövőnket eljűk fel.⁷

Az emberiség eddigi történetében számos példa volt arra, hogy korábban látványosan virágzó kultúrák összeomlottak. Az összeomlások okai sokfélék voltak. Jared Diamond magyarul is olvasható könyvében⁸ részletesen tárgyalja a múlt és jelen összeomló társadalmait, s ezekből 12 okot azonosít:

1. Élőhely és ökológiai szolgáltatások elvesztése
2. Túlhalászás
3. Biodiverzitás veszteség
4. Talajerózió és leromlás
5. Energia hiány
6. Édesvíz hiány
7. Fotoszintetikus kapacitási korlát
8. Toxikus kemikáliák
9. Idegen fajok behurcolása
10. Klímaváltozás
11. Népességnövekedés
12. Túlzott fogyasztási szint.

[7] Vida G. 2009.

[8] Diamond, J. 2007.

Diamond ugyanakkor felhívja a figyelmet arra, hogy e tényezők együttthatása az igazán kritikus. Ha elgondolkozunk a fenti listán rádöbbenünk arra, hogy jelenleg az összes felsorolt tényezővel bajok vannak. Ráadásul nem egy régió, birodalom vagy ország összeomlása a tét, ahogyan ez eddig a Húsvét sziget vagy a Római Birodalom esetében történt, hanem az egész, globalizált emberi civilizáció.

Az összeomlás veszélye nagy. Tenni kellene valamit ennek elkerüléséhez. Egyre többen hangoztatják, hogy alapvető változásra, paradigma-váltásra lenne szükség. Szakítani kellene a jelenlegi „fogyasztói társadalom” értékrendjével, az anyagiassággal, önzéssel, versengéssel (2. ábra). Csak ezek után kereshetjük tartósabb helyünket a földi bioszférában, amíg még nem késő.

JELENLEGI		ALTERNATÍVA
Növekedés		Egyensúly
Versengés		Együttműködés
Anyagi gazdagság		Lelki gazdagság
lágy fenntarthatóság		Kemény fenntarthatóság
Üzleti érdek dominanciája		Etikai, intellektuális, esztétikai prioritás
Profit orientáció		Közjóléti orientáció
Önzés (mentség a „láthatatlan kéz”)		Önzetlenség
Fogyasztói társadalom (eldobható)		Fenntartható társadalom
Haladás mércéje: GDP növekedés		Jobb mércék: ISEW, GPI, stb.
Neoliberális közgazdaság		Ökológiai közgazdaság
Az élet küzdelem		Az élet szép
Sosincs elég		„Logic of Sufficiency” (T. Princeton)
...		...

2. ábra. A paradigmaváltás néhány legfontosabb tényezője.⁹

[9] Vida G. 2007.

IRODALOM

- Diamond, J. (2002): A harmadik csimpánz felemelkedése és bukása. Typotex Kiadó.
- Diamond, J. (2007): Összeomlás. Tanulságok a társadalmak továbbéléséhez. Typotex Kiadó.
- Pálffy J. (2000): Kihaltak és túlélők. Vince Kiadó.
- Stringer, C.- Andrews, P. (2005): Az emberi evolúció világa. Alexandra Kiadó.
- Takács-Sánta A. (2008): Bioszféra átalakításunk nagy ugrásai. L'Harmattan Kiadó.
- Vida G.(2001): Helyünk a bioszférában. Typotex Kiadó.
- Vida G.(2007): Fenntarthatóság és a tudósok felelőssége. Magyar Tudomány 169. (12) 1600-1606.
- Vida G. (2009): Véges Föld és végtelen vágynak. In: Kóródi M.(szerk.) Az erőszak kultúrája. Fenntartható-e a fejlődés? pp. 59-85. Pallas Kiadó.

Ökofalvak és a társadalmi fenntarthatóság

Farkas Judit¹⁰

Ramachandra Guha, indiai szociológus *Environmentalism* című munkájában a környezettudatos gondolkodás (idegen szóval *environmentalizmus*) két nagy hullámát különíti el: az első hullám a 19. századra tehető, de gyökerei szerint már a 18. században fellelhetők.¹¹ Ez az időszak az ipari forradalom, az iparosodás kora, amikor egyelőre még csak egy vékony értelmiségi és művészcsoport az, aki meglátta a veszélyt a határtalan lehetőségek mögött. Meglepve olvashatjuk, hogy 18.-19. századi szerzők az ipari kor sötét malmairól, a földet tönkretéző gyárakról és mérgekről, légszennyezésről, a vidéki angol tájat tönkretéző vasútról (és turistákról), a betegségek környezetszennyezési okairól stb. értekeznek (William Blake, William Wordsworth, John Ruskin, Edward Carpenter, William Morris).¹² A második hullám már a 20. századra tehető, amikor is a 2. világháborút követő ún. ártatlanság korát (a fejlődésbe, a tudományba vetett korlátlan hit, technológiai optimizmus és ezzel párhuzamosan ökológiai tudatlanság jellemezte ezt a kort) a krízishelyzet lassú felismerése követte.¹³ E második hullámot éppen ez, az ökológiai problémák *krízisként* való értelmezése különbözteti meg leginkább az elsőtől, és az, hogy immáron nem csak egy szűk csoport, hanem szélesebb rétegek szembesülnek a problémával. Bár a két hullám között nagy különbségek vannak, az alapokon, a

[10] A szerző néprajzkutató, PTE Néprajz – Kulturális Antropológia Tanszék. A tanulmány az OTKA F68244 számú támogatásával jött létre.

[11] Ezért is nevezi Guha a környezettudatos gondolkodást a 19. század gyermekének és a 18. század unokájának (Guha, R. 2000. 4. oldal). Guha – talán Magyarországon is – legismertebb munkái: *The Unquiet Woods: Ecological Change and Peasant Resistance in the Himalaya* (Guha, R. 1989), és az idézett *Environmentalism: A global history*. (Guha, R. 2000).

[12] Lásd Guha, R. 2000. 1-17. oldal.

[13] Guha, R. 2000. 63-68. oldal.

környezeti problémák felismerésén túl még egy közös jellemzőre szeretnék itt most rámutatni: arra, hogy mind a 19., mind a 20. században a megoldási lehetőségek és törekvések között szerepelt az önfenntartó közösségek létrehozásának kísérlete.

John Ruskin egyesületet, önellátásra törekvő farmot és kézműves boltot hozott létre; Edward Carpenter pedig – William Morris, Walt Whitman és Henry David Thoreau hatására – barátaival Angliában létrehozta egy közösséget, ahol zöldségtermelésbe fogtak, saját maguk sütötték a kenyerüket, és dimbes-dombos, patakokkal szabdalta, ligetes farmjukat az igazi Árkádiaként írták le.¹⁴ De magyar példákat is találunk, az első hullámhoz sorolható a gödöllői művésztelep életmód-kísérlete (1901-1920), vagy a szentendrei bubáni kolónia működése is (1930-as évek).¹⁵ Az 1960-as évektől pedig egyre szaporodtak azok az közösségek, melyek akkor még nem tudatosan, csak vallásuk tanításait, spirituális nézeteiket követve kezdtek környezettudatosan élni, és később az ökoközösségek, így a nemzetközi ökofalmozgalom mintáivá váltak (Findhorn, Auroville stb.). Az ő tevékenységük ma már akár bevált előérzetnek, jóslatnak is tekinthető, és szoros kapcsolatot mutat a 21. század legégetőbb problémájával, a fenntarthatóság kérdésével.

A fenntarthatóság megvalósíthatóságának kérdése a globalizációs folyamatok, a kapitalista gazdasági-társadalmi berendezkedés negatív hatásai felismerésének, a környezetünkért való aggodalomnak egyenes következménye. Ezen belül a fenntartható közösség-kísérletek egyfajta választ, reakciót jelentenek a fenti problémákra. Ez a reakció azonban nem marad meg a protestálás szintjén, nem csak megoldási javaslatokat tesz, hanem javaslatait kísérlet tárgyává teszi, azaz: a gyakorlatba ültetve ellenőrzi megvalósítási lehetőségeit, és folyamatosan finomítja, alakítja a valóság adta körülményekhez, eredményeit pedig felkínálja szélesebb körű megvalósításra. Ilyen „lombikba zárt fenntarthatósági” kísérleteknek tekinthetjük az ökofalvakat is.¹⁶

Jómagam néprajzkutatóként és kulturális antropológusként évek óta foglalkozom az ökofalvak kutatásával, szaktudományomból adódóan elsősorban azok szocio-kulturális dimenzióira helyezve a hangsúlyt. Jelen tanulmányomban a társadalmi fenntarthatóság kérdése felől mutatom be az ökofalvakat.

[14] Guha, R. 2000. 15-16. oldal.

John Ruskin (1809-1900): festő, angol művészeti író, esztéta; Edward Carpenter (1844-1929): angol költő, filozófus, kritikus; William Morris (1834-1896): angol művész, író, szocialista aktivista; Walt Whitman (1819-1892): amerikai költő; Henry David Thoreau (1817-1862): amerikai író, filozófus.

[15] Ehhez lásd többek között: Szabó 1999. és Schleining T. 2006.

[16] A „lombikba zárt fenntarthatóság” fogalmát Kilián Imrétől, a hazai ökofalmozgalom egyik képviselőjétől kölcsönöztem, aki maga is ökofalu-alapító, Gyűrűfű-ökofalu létrehozója (Kilián I. 2006).

Az ökofalvakat többen igyekeztek definiálni, ezek körül talán a legelső Robert Gilman definíciója (1991), miszerint: az ökofalu olyan „emberi léptékű, minden jellemzővel rendelkező települést jelent, amelyben az emberi tevékenységek károsodás nélkül építhetők be a természeti világba, méghozzá olyan módon, hogy az elősegíti az egészséges emberi kiteljesedést és sikeresen folytatható a végtelenségig.”¹⁷ Itt az emberi lépték alatt a személyes ismeretség értendő, azaz a közösség olyan létszáma,¹⁸ ami az egyén számára még áttekinthető, ahol a szoros ismeretségen alapuló kapcsolathálója az egész települést áthatja, behálózza. Az „összes jellemzővel rendelkező” település pedig olyan település, ahol: „az emberi élet teljességéhez szükséges és városi körülmények között egymástól rendszerint elkülönülő funkciók egyszerre, egymáshoz közel találhatók meg, kiegyensúlyozott összetételben: a lakhatási feltételek, munkahely, szabadidő eltöltésére alkalmas fizikai környezet, társadalmi élet és kereskedelem.”¹⁹ Borsos Béla, az ökofalvak egyik hazai teoretikusa, maga is ökofalu-alapító a következőképpen határozta meg az ökofalut: „Az ökofalu kis léptékű emberi település, ahol az emberi igények harmonikusan illeszkednek az adott hely ökológiai eltartó-képességének korlátaival, hogy ezzel elérhetővé váljék a hosszú távú fenntarthatóság.”²⁰

Az ökofalvak lakói társadalmi, ökológiai és gazdasági fenntarthatóságra egyaránt törekednek; céljuk a környezetnek legkevésbé ártó, abba leginkább illeszkedő emberi települési modell létrehozása. Ennek érdekében igyekeznek környezet-kímélő (tradicionális/falusi vagy modern, alternatív) technológiákat alkalmazni, és ezekhez alkalmazkodó életmódot folytatni. Autonómiára törekvő közösségek, melyeknek egyik célja „leválni a köldökszinóról”: a lehető leginkább függetlenedni a különféle függést, kiszolgáltatottságot okozó hálótól, legyen az szociális, infrastrukturális vagy gazdasági háló. Bár léteznek meglévő településekből szervesen kialakult/átalakult ökoközösségek (ilyen például a Sarvodaya-mozgalom Sri Lankán),²¹ többségük azonban un. tervezett, megalkotott közösség (*intentional*

[17] The Gilman's Report to Gaia Trust, 1991, idézi Borsos Béla 2007, 23. oldal.

[18] Egy közösség optimális létszámára vonatkozólag nincsenek pontos adataim. Borsos Béla – pontos hivatkozás nélkül – pszichológusokra hivatkozik, e szerint az egymást még arcról-névről személyesen ismerők közössége 200-500 fő, felső határa 1500 fő (Borsos B. 2007. 22. oldal.). A legnépszerűbb számítás az un. Dunbar-féle szám, miszerint 150 fő az a kognitív határ, amit az emberi agy képes ismerősként kezelni, jól átlátni. Ehhez lásd Csányi V. 2006. 94. oldal.

[19] Borsos B. 2007. 23. oldal.

[20] Borsos B. 1998. 34. oldal. Az ökofalu-definíciókhoz lásd Borsos Béla összefoglalását, Borsos B. 2007. 22-26. oldal.

[21] „A fejlődő országokban az ökofalvak célja fenntartható formában megőrizni a falusi életet és növelni az anyagi megélhetés színvonalát.” Litfin, K. é.n. 11. oldal. A szerző fordítása.

communities), amelyeknek célja egy élhetőbb, szoros társadalmi kapcsolathálón alapuló mikro-társadalom létrehozása. A tervezettség az ökofalvak jórésében azt is jelenti, hogy az új tagok felvételéről a közösség meglévő tagjai döntenek, és a jelentkező többlepcsős folyamaton keresztüljutva válhat a közösség teljes jogú tagjává. Ez egyfelől kizárja a földspekulációk lehetőségét, és megvédi a falut attól, hogy a koncepcióba nem illő vállalkozások jöjjenek létre területén, másfelől elősegítheti egy jól működő, erős kötődésű közösség kialakulását.²² Mindemelllett az ökofalu-lakók nem „utópikus menekülőknak, szökevényeknek”,²³ hanem a világ társadalmi-ökológiai rendszerébe mélyen beágyazott résztvevőinek tekintik önmagukat. Mint autonóm közösségek, szükség esetén fontosnak tartják az ellenállás különböző formáit, ugyanakkor proaktív²⁴ közösségeknek tekinthetők, amelyek, ahelyett, hogy kizárólag csak tagadnák azt, amit elleneznek, a mindennapi élet működőképes alternatíváit keresik, amely elvezet a szélesebb társadalmi jóhoz.²⁵ Többségük példát kíván nyújtani: egy élhetőbb, emberibb és főleg hosszú távon fenntartható élet modelljeként fogalmazzák meg önmagukat.

A közös célon túl, mely összeköti őket, rendkívüli változatosság jellemzi az ökofalvakat, hiszen nagyon sokféle az a természeti, klimatikus és társadalmi-kulturális közeg, ahol létrejöttek. Az aprófalutól a nagyvárosi ún. *inner-city* ökofaluig, a dzsungeltől a sivatagig ma már számos helyen és minden kontinensen találhatók ökofalvak.²⁶

Maga az ökofalu-fogalom használata az 1990-es évekre vált általánossá, de az első ökofalu-kezdeményezések már az 1970-es években megjelentek Nyugat-Európában és az Egyesült Államokban, és a következő két évtizedben az alternatív társadalmi mozgalmak palettáján fokozatosan létrejött egy új mozgalom, az ökofalu-mozgalom. 1994-ben megalakult az ökofalvak nemzetközi hálózata, a Global Ecovillage Network (GEN). A GEN az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsának konzultációs tagja, és a 21. század fordulójára több száz tagot számlált a világ összes kontinenséről. Az ökofalu-idea terjedését, és így számos ökofalu létrejöttét nagyban segítette az Internet. A GEN létrejöttekor az Internet és a számítógépek, illetve

[22] Amely azonban még így is nagyon nehéz feladat, az eltérő szocializációs minták nagyban megnehezítik a még oly' jó szándékú és közös célokkal érkező emberek harmónikus együttélését.

[23] *Utopian fugitives* az amerikai politológus, Karen Litfin kifejezése. Litfin, K. é.n. 9.o.

[24] A proaktív mozgalmak a problémák gyökereit kutatva, a megoldást az emberi kapcsolatok újraértelmezésével tesznek kísérletet problémamegoldásra. Manuel Castells ilyennek tekint az alternatív társadalmi mozgalmakat, így az ökológiai mozgalmakat is (Manuel Castells, idézi Bácsván L. én.).

[25] Litfin, K. é.n. 9. oldal, Pickerill, J. – Chatterton, P. 2006. 737. oldal.

[26] Tájékozódásul lásd: www.gen.ecovillage.org, illetve Jackson–Svensson 2002.

Internet-kávézók terjedése elérte azt a szintet, ami lehetővé tette a GEN-honlapok széleskörű elérhetőségét, és elősegítette a mozgalom terjedését, és az ökofalu-minta továbbadását. Ilyen értelemben a nemzetközi ökofalu mozgalom egyszerre globális és lokális jelenség: globális célkitűzéseit és modelljét tekintve, lokális az ökofalvak megvalósulásának helyszínét és módját illetően.²⁷

A hazai ökofalvak is szorosan kapcsolódnak ehhez a mintához, alapítóik évtizedek óta funkcionáló, külföldi (főként európai, de ausztrál és indiai) ökofalvakban szerzett tapasztalataikat építették be a magyar falvak létrehozásába. Az első ökofalvakat Magyarországon a rendszerváltás után, az 1990-es évek elején alapították, de legtöbbjük – alapítóik révén – kapcsolatot mutat a késő-szocialista korszak földalatti zöld- és alternatív társadalmi mozgalmával.

Az ökofalvak fent említett sokszínűsége a magyar ökofalvakra is jellemző: megtalálható közöttük a legmodernebb alternatív technológiára alapozó (Galgafarm), a gépesítést a lehető leginkább kiiktató (Krisna-völgy, Visnyeszéplak) és a kettőt ötvöző falu (Gyűrűfű); az elzárkózásra hajló és a teljesen nyitott közösség; és vallási-ideológiai háttérük is sokféle (New Age, Krisna-hit, katolicizmus, „csak” zöld-ideológia). Létezik zöldmezős beruházásként létrejött ökofalu (Galgafarm, Krisna-völgy), és voltak olyan kezdeményezések is, ahol egy, már létező és funkcionáló falut igyekeztek ökofaluvá átalakítani (Gömörszőlős). A magyar ökofalvak többsége azonban vagy elnéptelenedett falu helyén (Gyűrűfű), vagy gazdaságilag és társadalmilag hátrányos helyzetben lévő faluban illetve ahhoz kapcsolódva jött létre (Krisna-völgy, Visnyeszéplak), éppen e falvak viszonylagos elszigeteltsége és többé-kevésbé ép természeti környezete miatt. Közös bennük viszont, hogy mindannyian falusi települések, a városi öko-település, vagy település-rész – egyelőre – hiányzik a magyar palettáról.

A magyar ökofalu-mozgalmat a Magyar Élőfalu Hálózat (MÉH) fogja össze, melynek tagjai: Galgafarm (Galgahévíz), Gömörszőlős, Gyűrűfű, Krisna-völgy Indiai Kulturális Központ és Biofarm (Somogyvámos), Máriahalom Biofalu, K.Ö.R.T.E. (Közösségi Önellátásra Ráhangoló Tudatos Együttműködés, Nagyszékely), Ormánság Alapítvány (Drávafok), Természetes Életmód Alapítvány (Agostyán) és Visnyeszéplak. Hogy ezek közül melyik tekinthető valóban ökofalunak, elsősorban definíció kérdése. És ők maguk is ambivalens módon állnak az ökofalu megnevezéshez, ennek következménye az élőfalu, és az Élőfalu Hálózat megnevezés.²⁸ A nemzetközi ökofalu-mozgalom is megalkotta saját definícióját,²⁹ ugyanakkor a

[27] Ehhez lásd Litfin, K. é.n. megjelenés alatt.

[28] Ehhez lásd Lantos Tamás: *A Máriahalmi Téli Élőfalu Találkozó után: Néhány megbeszélésre szánt gondolat*. 2006., idézi Hári B. 2008. A Magyar Élőfalu Hálózat honlapja: <http://www.elofaluhalozat.hu/index.php>

[29] „Az ökofalvak városi vagy vidéki közösségek, amelyek egyesíteni próbálják a támogató

mozgalom egyik alapítója, Ross Jackson rögtön figyelmeztet is, hogy valószínűleg egyetlen ökofalu sem létezik, ami teljes egészében megfelelne ennek a definíciónak.³⁰ A legtöbb meghatározás nem a meglévő ökofalvak szintézise tehát, hanem sokkal inkább célkitűzéseket, irányokat fogalmaz meg.

Kutatási tapasztalataim szerint a hazai ökofalvak lakói sem állnak meg az kizárólagos ellenállás különböző formáinál, hanem ezt túlhaladva ők is a „valami felé mozdulás”, az aktív megoldáskeresés és megvalósítás útjára léptek. Eltervezett, megtervezett (városból) ki- és (ökofaluba) bevonulás, és saját világuk tudatos felépítése jellemzi az általam ismert öko-közösségeket. Előzményeiknek tekinthetők az 1980-as években megkezdődött, az akkori táncház,- illetve zöldmozgalmakhoz szorosan kötődő, rendszerkritikus városi értelmiségiek aprófalvakba (Dél-Dunántúl, Balaton-felvidék) költözése.³¹ Az ökofalvakba költözők is elsősorban a városi, értelmiségi réteghez tartoznak, annak egészen széles palettájáról jönnek (az informatikustól a vállalkozón keresztül a pedagógusig és az agrárértelmiségiig). Motivációikat tekintve leginkább a többségitől eltérő, ökológiai elkötelezettségen alapuló életmód megteremtésének igénye különbözteti meg őket a többi, faluba irányuló migrációtól, amely igény nem csak a környezethez való viszonyukban nyilvánul meg, hanem az egyéni és a közösségi lét minden aspektusát áthatja. Céljaikat tekintve pedig a modell-szerep hangsúlyos felvállalásában térnek el más faluba-költözéstől: céljuk nem csak egy társadalmilag-gazdaságilag-környezetileg fenntartható életmód megvalósítása, hanem a tapasztalatok, a minta átadása is. Ugyanakkor a modell-szerep felvállalása aktivitásának mértéke eltérő az Élőfalu Hálózat tagjai esetében. Találhatók közöttük olyan ökofalvak, akik rendkívül aktívak mind a hazai mind a nemzetközi szintén, és vannak olyan közösségek, amelyek egyszerűen csak békében élni szeretnék ökofalusi/élőfalusi mindennapjaikat. Egyes ökofalvak kormányzati szinten is igyekeznek bekapcsolódni a településfejlesztést, környezetfejlesztést és fenntartható fejlődést meghatározó projektekbe (Galgafarm), vannak, akik bemutató-faluként vagy oktatóközpontként mutatják be és oktatják a fenntarthatósági modellt (Krisna-völgy, Agostyán), mások igyekeznek kívül kerülni a „nyüzsgésből”, saját élettereiken belül maradni, de az ilyen közösségeknek is vannak olyan tagjai, akik a nyilvánosság előtt is képviselik az ökofalu-élőfalu koncepciót (Visnyeszéplak, nagyszékelyi közösség).

A bevezetőben jelzett, és a kötetben sokszor hangsúlyozott fenntarthatóság

társadalmi környezetet és az alacsonyabb környezeti hatással járó életmódot. Ennek elérése érdekében az ökológiai tervezés, a permakultúra, az ökológiai építészet, a zöld termelés, alternatív energia, közösségépítő technikák stb. különböző aspektusait integrálják.” (<http://gen.ecovillage.org/about/index.html>).

[30] Idézi Kasper, D. 2008. 13. oldal.

[31] Ehhez lásd Tylor, M. 2008, Farkas J. 2009.

kérdései, a gazdasági-társadalmi problémákhoz való alkalmazkodás komoly viselkedésbeli változtatások szükségességére hívja fel a figyelmet mind egyéni, mind közösségi szinten, ennek köszönhetően pedig egyre nagyobb figyelem fordul a közösségek, ezen belül is a fenntartható közösség felé.³²

Ma már közhelyszámba megy az „igazi közösségek” hiányáról, eltűnéséről beszélni. A társadalomtudományos közösség-kutatások a modernítésra teszik a közösségi formák radikális változását, ennek okát pedig az ipari forradalom és a tőkés gazdasági-társadalmi rend kialakulásában, illetve az ebben gyökerező urbanizációban, a hirtelen megnövekedett társadalmi és földrajzi mobilitásban és következményeiben látják. A posztmodern diskurzus pedig már egyenesen a közösség, a közösségek haláláról beszél. Másfelől ugyanakkor az un. posztmaterialis értékrend kialakulása és terjedése kapcsán a régi-új közösségi formák megfogalmazásának és megjelenésének lehetünk tanúi. A posztmaterialis értékrend kialakulása bizonyos szintű jólét és biztonság, illetve stabil tömegdemokrácia léteéhez kötődik. Ez az a társadalmi állapot, amikor az anyagi javak felhalmozása helyett az életminőséget javító szolgáltatások és értékek, azaz a posztmaterialista értékek kerülnek előtérbe, úgymint: a közösség érzése, ökológiai értékek, környezetvédelem, kreativitás, önkifejezés stb. Habermas úgy értelmezi a posztmaterialis értékrendet, mint az életvilág védekezését a rendszerrel szemben, mint az életvilág kiterjesztésére, gazdagítására való törekvést.³³ A posztmaterialista értékrendre alapozó új társadalmi mozgalmak – így az ökofalu-mozgalom is – az életvilágnak, a szociokulturális rendszernek a humán szempontjait igyekeznek érvényesíteni a gazdasági-politikai rendszer anyagi és hatalmi, teljesítményelvű és piaci racionalitásával szemben.³⁴ Egy részük pedig eljut a tradicionális formákhoz való visszatérést hirdető, általános modernizáció-kritikus attitűdig.³⁵ Ennek talán legfontosabb eleme a fogyasztói társadalom értékorientációjával szemben megfogalmazott önkéntes egyszerűség elve, ami a szűkösségről és a valós szükségletekről alkotott értelmezésünket tereli régi-új irányba.³⁶

[32] Newton, J. 2008. 4. oldal.

[33] Habermas, J. 1989.

[34] Szabó M. 1993. 60-61. oldal.

[35] A posztmaterialista értékrend és az új társadalmi mozgalmak kapcsolatához lásd Bozóki – Sükösd 1991, és Ronald Inglehart 1977, idézi Szabó M. 1993. 59. oldal.

[36] „A szűkösség fogalma nagyjából társadalmi konstrukció, nem pedig az emberi létezés esszenciális jellemzője. A vadászó-gyűjtögető emberek jómódúnak tekinthetők, mert kicsiny igényeik miatt egyensúlyt teremthetnek céljaik és eszközeik között. Ezzel szemben a modern ipari rendszer a korlátlan igények kialakításával megteremti a szűkösséget.” Gowdy, J. 2007. 23-24. oldal. „A fogyasztás kettős tragédia: elégedetlenséggel kezdődik, és megfosztottsággal végződik.” Sahlins, idézi Gowdy, J. 2007. 24. oldal.

Az önkéntes egyszerűséghez lásd: Furger, F. 1988 és Elgin, D. 1988.

Ahogyan láttuk tehát, az újfajta értékrendnek és gondolkodásmódnak fontos részét képezi a közösség utáni vágy, és e vágy realizálása, azaz: közösségek létrehozása, legyenek azok városi, lakótelepi közösségek vagy ökofalvak. A közösség a társadalomtudományok egyik alapfogalma, ebből természetesen adódik, hogy a közösségek kutatása rendkívül fontos szerepet tölt be e tudományokban, minek következtében a közösség-témának könyvtárnyi szakirodalma van.³⁷ Ezen belül az ezredforduló és környékének vizsgálata cseppfolyós és hibrid közösség-elképzeléseket vázol, amelyek már nem lokalitás-alapúak, hanem a közös érdeklődés köti össze őket, és a korábbiaknál sokkal komplexebb és változékonyabb identitásokat (*multi-dimensional mobilities*) mutatnak fel.³⁸ Newton szerint éppen ez a mobilitás (emberek, áruk, szolgáltatások, tudások áramlása) az, ami nem-fenntartható életstílusok, termelési és fogyasztási módok kialakítása révén nem-fenntarthatósághoz vezet.³⁹ Ugyanakkor az újabb kutatási eredmények azt is mutatják, hogy e folyamatok ellenreakciójaként újfent fontossá válik a (re)lokalizáció, az adott helyhez kötődő közösségek léte vagy létrehozása;⁴⁰ és megindult – a szó pozitív, közösségi értelmében vett – komunitárius társadalmi értékek visszafoglalása, az eltávolodás a radikális individualizmustól a kollektív felelősség felé.⁴¹

Nemcsak a társadalmi aspektusok, hanem az ökológia, gazdaság, termelés és fogyasztás színterein is a re-lokalizáció fontosságát hangsúlyozza a Marsden–Hines szerzőpáros, akik szerint mindezek egy helyre legyökerezésével érhető el csak egy közösség fenntarthatósága.⁴² Ez nem meglepő, hiszen nincs közösség gazdaság, termelés és fogyasztás nélkül, a gazdasági-társadalmi-kulturális élet elemei nem választhatók szét egy fenntartható közösségben, ahogyan ezt korábban Gilman ökofalu-definíciójában is láthattuk már.

Visszatérve a közösség-felfogásokhoz: úgy vélem, az ökofalvak is a posztmodern közösség-koncepciók azon irányához kapcsolódnak, amelyek újra a közösség alapvető, definitív elemének tekintik a valós (tehát nem on-line) teret és helyet, az együtt, egy faluban, egymás elérhető távolságában élés változatos formáit, és értékrendjükben a kollektív felelősség alapvető szereppel bír. Ugyanakkor az ökofalvak vállalt szerepében (modellként szolgálni) igen fontos szerepe van a nem-lokális alapú közösségeknek is, gondolok itt például az országban elszórtan élő, ökotudatos életmódot megvalósítani szándékozó egyénekre, akiket ilyen módon nem a hely, hanem a közös érdeklődés köt az ökofalvakhoz, és különböző levelezőlistákon,

[37] Ehhez lásd például: Kovács É. 2007, Newton, J. 2008, Sárkány M. 2000, Tóth G. P. 2002.

[38] Newton, J. 2008, 3. oldal.

[39] Newton, J. 2008, 3. oldal.

[40] Barton, H. 2000, idézi Newton, J. 2008, 3. oldal.

[41] Etzioni, A. 1995, idézi Newton, J. 2008, 3-4. oldal.

[42] Marsden – Hines, idézi Newton, J. 2008, 27. oldal.

fórumokon és személyes találkozókön kapcsolódnak a változtatni kívánók nagy csoportjához.

A fenntartható közösségek kérdése tehát sokkal több a környezeti fenntarthatóság kérdésénél; e közösségek a környezeti problémák orvoslásán túl, egyfajta holisztikus szemléletet alkalmazva, egybekapcsolják a fenntarthatóság környezeti, társadalmi és gazdasági aspektusait, sőt gyakran egy negyedik, ritkábban hangoztatott dimenziót, a spirituális–vallási aspektust is bekapcsolják „kísérleti laboratóriumuk eszköztárába”.

„Az ökofalvak célja, hogy a közösségi megoldások, a közös döntéshozatal, a közös munka és a közös szórakozás rég elfeledett, kisközösségi formáit felelevenítsék.”⁴³ Az ökofalvak ennek értelmében olyan közösségek, ahol az egyén maga mögött érzi a közösség támogatását, és ahol ő maga is felelősséget érez a többiek iránt. Ehhez az is szükséges, hogy az ilyen közösségek eléggé kicsik legyenek ahhoz, hogy mindenki biztonságban érezze magát, hogy a csoport tagjai úgy érezzék: 'láthatóak és hallhatóak'. Ennek az átláthatóságnak fontos következménye, hogy az egyén számára be- és átláthatóvá váljon döntéseinek a maga és a közössége számára kialakuló következményei, miáltal tudatosabb döntéshozatalra kényszerül.⁴⁴ A decentralizáció hatására sokkal jobban érzékelhetők az egyéni, közösségi tettek következményei. Például a hulladék, a szemét a centralizált kezelés során, onnantól kezdve, hogy bedobjuk a kukába, számunkra „eltűnik”, (elviszi a szemetes autó egy telepre, amit sosem látunk), és ezzel együtt az egyén számára „eltűnik” a kapcsolat is az ő szemétermelése és a szennyezett földek vagy tengerek között is. A hulladék helyi kezelése ezt a láthatatlanságot feloldja, és felelősebb hulladéktermelésre ösztönöz. Vagy egy másik példa: felelősebben bánunk azokkal a vizekkel, amelyeket helyben emelünk ki, amelyek minket és gyermekeinket táplálnak. A csapból folyó és a csatornába ömlő víz szintén „láthatatlan” utakat jár, és eltünteti az ok-okozati összefüggéseket és gyengíti a felelősségérzetet.⁴⁵

„Az ökofalu nem az egyetlen válasz a fenntarthatósági krízisre, csak egy a sok közül – és nekünk minden válaszra szükségünk van.” – írja Karen Litfin, a nemzetközi ökofalu-mozgalom egyik kutatója.⁴⁶ Kilián Imre, a magyar mozgalom egyik alapító tagja pedig így fogalmazta meg az ökofalvak szerepét: „Az ökofalvak [...] egyensúlykereső magatartásukkal éppen a kiút jelzőkaróit kívánják leverni, itthon és külföldön, Keleten és Nyugaton.”⁴⁷

[43] Kilián I. 2006. 56. oldal.

[44] <http://gen.ecovillage.org/about/index.html>

[45] Ehhez lásd például Morag Gamble *Local and international examples of how sustainable communities can and do work* című munkáját (Gamble, M. é.n.).

[46] Litfin, K. é.n. 12. oldal.

[47] Kilián I. 2006. 50. oldal.

Az ökofalu tehát egy megoldási lehetőség a sok közül, és bár vannak, akik úgy vélik, hogy akár Magyarország egésze ökofaluvá változtatható lenne, számomra mégiscsak úgy tűnik, hogy nem ez a realitás és nem ez az ökofalvak szerepe. Az első ökofalvak alapítói is egyre inkább hangsúlyozzák ma már, hogy a falu szintjéről a régió/biorégió, kistáj felé kell nyitni, a cél az ökofalu ökotájává kiterjesztése, a meglévő településközösségek ökológikus pályára állítása.⁴⁸ Ehhez pedig az ökofalvak elsősorban társadalmi és kulturális tőkével tudnak hozzájárulni. A társadalmi tőke egyfajta kapcsolati tőke, az egyének közötti kapcsolatok, a kapcsolatokból felépülő hálózatok és a hálózatokat működtető generalizált és specializált kölcsönösségi elvek összessége, olyan „civil erény”, ami tipikusan kötelekekből, normákból és bizalomból áll össze. Kulcselemei a bizalom és a kölcsönösség, amely a társadalmi élet szinte minden területén lehetővé teszi a kölcsönös előnyök érdekében létrejövő társadalmi kooperációt.⁴⁹ A fogalom ismeretében nem meglepő, hogy a fenntartható társadalommal foglalkozó szerzők elsődleges szerepet tulajdonítanak neki, a fenntartható közösségek előfeltételeként határozzák meg.⁵⁰ A kulturális tőke alatt pedig tudást, készségeket, formális képzettséget, mobilitást, kommunikációt, érzelmi kiegyensúlyozottságot értenek a társadalmi fenntarthatóság mérésével foglalkozó hazai szakemberek.⁵¹

Kutatásaim azt mutatják, hogy az ökofalvak a magyar átlaghoz képest kifejezetten erősek társadalmi tőkében, ami szerepüket a fenntarthatósági modellek megfogalmazásában ismételten aláhúzza. Ezt erősíti továbbá az is, hogy – ahogyan általában az új társadalmi mozgalmak résztvevőinek jelentős része – úgy az ökofalvak

[48] „Az élet azonban nem állhat meg egy falu határán. Az ökofalvak a világ átalakulási folyamatában csírákként, kondenzációs magokként szeretnének megjelenni. Modellként kívánnak szolgálni a külvilág, elsősorban az őket körülvevő szűkebb és tágabb táj felé.” Kilián, I. 2006. 58. oldal.

[49] Ehhez lásd Pierre Bourdieu 1997, Robert Putman 2000, mindkettőt idézi Kovács É. 2007. 13. oldal.

[50] Newton, J. 2008, 6. oldal.

[51] A fenntarthatóságot szolgáló különféle tőkeformák Sendzimir szerint (Sendzimir et al., megjelenés alatt, idézi Bodorkós B.–Pataki Gy.–Vári A. 2004. 28. oldal.): pénzügyi tőke, épített környezet, termelő erőforrások, természeti tőke, humán tőke, társadalmi tőke, kulturális tőke. A társadalmi fenntarthatóság mérésével foglalkozó szerzők szerint a nemzetközi szakirodalomban a fenntarthatóságra vonatkozó főbb problémakörök különíthetők el: biztonság vagy bűnözés; egészség; esztétika; foglalkoztatás vagy munkaerő; hozzáférés eszközökhöz és képességekhez; jól-lét tudata; közösségi érzés és identitás; kultúra, rekreáció, művészet; lakás, lakhatás; mobilitás; népesség, család, gyermekek; oktatás; önkéntesség (önkéntes munka); politikai részvétel (Bodorkós B.–Pataki Gy.–Vári A. 2004. 29-30. oldal.). A fenntarthatóság méréséhez lásd Gyulai I. 2000.

lakóinak többsége értékes humán tőke (tudás, képzettség, attitűd, értékrend stb.) tulajdonosa, ami a fenntarthatósági diskurzusokban kiemelt szerepet biztosíthat számukra. S nem utolsósorban olyan gyakorlati tapasztalatokkal rendelkeznek, amit íróasztal mellett – bármilyen jószándékkal és elméleti felkészültséggel is – lehetetlen megszerezni. Mindezen tapasztalat az adott ökofalu régiójában használható fel leghatékonyabban, ahogyan erre már néhány kezdeményezés történt is, lásd például a LEADER-programokban való szerepvállalásukat. Ugyanakkor látni kell, hogy törekvéseik és saját önértelmezésük ellenére a többségi társadalom mégiscsak „utópikus menekülőknak” tekinti az ökofalusiakat, és amíg ez így van, nem is veszi komolyan az eredményeiket. Így pedig tudásuk, tapasztalatuk csak igen keskeny réteget ér el, azokat, akik egyébként is a megoldás-keresők közé tartoznak. Kapcsolatukat a tájjal, a régióval is ez az ellentmondás határozza meg, ahogyan Borsos Béla megfogalmazta, a cél: „Lehetőség szerint feloldani az ellentmondást a lemaradt rurális térség és a beléje helyezett mesterséges test (ökofalu) között.”⁵² Ez az ellentmondás és a vele járó nehézségek ma is fennállnak mindegyik magyar ökofalu-kezdeményezés esetében.

Ráadásul a magyar ökofalvak számos egyéb problémával küzdenek, melyek közül néhány a magyar társadalomra – és különösen az ökofalvakhoz méretben leginkább hasonlító aprófalvakra – általában is jellemzőek. Ilyen például a gazdasági források, a megélhetés biztosítása, ezen belül is a helyben megélhetés problémája, ami – ahogyan a tanulmány elején is láttuk – a fenntarthatóság egyik alaptétele. Az oktatás a társadalmi fenntarthatóság egyik alappillére, mégis, az aprófalvak oktatási intézményeinek megtartása az ökofalvak esetében is nehézségként jelentkezik (lásd Visnyeszéplak), de jellemzőbb, hogy már az iskolák létrehozása rendkívüli sok akadályba ütközik (ellenpéldaként szolgálhat Krisna-völgy, ahol az általános iskola 2010-ben akkreditációt kapott és öko-iskolaként folytathatja tevékenységét). Sajátos, elsősorban rájuk jellemző problémák adódnak a decentralizációra való törekvésükből, ilyen például az alternatív energiaforrások és technológiák használata, ami – Lantos Tamás kifejezésével – „életvitelszerű engedetlenségre” kényszeríti őket.⁵³ Ezek azok a nehézségek, amelyek makroszinten is jól látható problémaként jelentkeznek a fenntarthatósági diskurzusokban, és a mindennapi valóság és a bürokratikus kényszerek generálta nehézségekre hívják fel a figyelmet.⁵⁴

Mégis: nem csak eredményeik, hanem bizonyos területeken tapasztalt eredménytelenségük is tanít. Gyulai Iván szerint: „A fenntarthatóság egyik kulcsszava

[52] Borsos B. 2007. 39. oldal.

[53] Lantos T. 2010.

[54] Ez utóbbiban jelenthet előrelépést a jövő nemzedékek országgyűlési biztosa égisze alatt folytatott *A fenntarthatóság előőrsei* projekt, lásd: Kajner P. 2009. <http://beszamolo.jno.hu/>

a 'helyi' jelző.”⁵⁵ És bár a magyar ökofalvak nem érték el a fenntarthatóság szintjét, mégis egy olyan helyi társadalmi kísérletnek tekinthetők, ahol leginkább megvalósulni látszik egy életmódváltási program, ahol a társadalmi fenntarthatóság legfőbb aspektusai évek, sőt évtizedek óta folyamatos kísérletezés alatt állnak, és e kísérlet kimenetele – legyen az eredmény vagy eredménytelenség – a magasabb (kistérségi, regionális, nemzeti) szintű 'helyek' folyamatok és tervezések tanulságául kell, hogy szolgáljanak.

[55] Gyulai I. 2000. 59. oldal.

IRODALOM

- Barton, H. (2000): Sustainable Communities: the potential for eco-neighbourhoods. Earthscan, London.
- Bácsván L. (é.n.): Anarchizmus és új társadalmi mozgalmak Magyarországon. <http://www.communicatio.hu/cikkek/bacsvanl/anarchia.htm>. Letöltés: 2008.05.26.
- Bodorkós B. – Pataki Gy. – Vári A. (2004): A társadalmi fenntarthatóság mérése – Módszertani tanulmány. MTA TAKI, Budapest. http://www.kep.taki.iif.hu/file/Vari_Tarsadalmi_fenntarthatosag_indikatorai.doc. letöltés: 2010. május 20.
- Borsos B. (2007): Az ökofalu koncepciója és helye a fenntartható település- és vidékfejlesztésben. PhD értekezés, PTE Természettudományi Kar, Földtudományok Doktori Iskola, Pécs.
- Bozóki A. – Sükösd M. (1991): Posztindusztrializmus és posztmaterializmus: új társadalmi mozgalmak a posztmodern korszakban, In: Bozóki A. és Sükösd M. (szerk.): Anarchizmus. Modern ideológiák. Századvég, Budapest.
- Castells, M. (2006): Az identitás hatalma. Gondolat, Budapest.
- Csányi V. (2006): Az emberi viselkedés. Nők Lapja Műhely, Budapest.
- Elgin, D. (1988): Önkéntes egyszerűség. In: Endreffy Z. (szerk.): Egyetemisták és főiskolások a környezet védelméért. Ökológiai tanulmánykötet (válogatás). ELTE, Budapest. 21-44. oldal
- Etzioni, A. (1995): The spirit of community: rights, responsibilities and the communitarian agenda. Harper Collins, London.
- Farkas J. (2009): "Meghalt Gyűrűfű – éljen Gyűrűfű!" Egy jelképpé vált falutörténet (újra) hasznosítása. Tabula, 2009/1. 75-94. oldal.
- Furger, F. (1988): Önkéntes aszkézis mint alternatíva. In: Endreffy Z. (szerk.): Egyetemisták és főiskolások a környezet védelméért. Ökológiai tanulmánykötet (válogatás). ELTE, Budapest. 77-99. oldal.
- Gamble, M. (é.n.): Local and international examples of how sustainable communities can and do work. https://www.griffith.edu.au/__data/assets/pdf_file/0003/81381/environmental-city-24-gamble.pdf. Letöltés: 2010. május 20.
- Gowdy, J. (2007): Vissza a jövőbe és előre a múltba. In: Takács-Sánta A. (szerk.): Paradigmaváltás?! L'Harmattan, Budapest. 15-33. oldal.
- Guha, R. (2000): Environmentalism: A global history. Longman, New York.
- Guha, R. (1989): The Unquiet Woods: Ecological Change and Peasant Resistance in the Himalaya. University of California, Berkeley press; Oxford University Press.
- Gyulai I. (2000): A fenntartható fejlődés. http://www.ecolinst.hu/letoltok/kiadvanyok/a_fenntarthato_fejlodes.pdf. Letöltés: 2010. május 26.
- Habermas, J. (1989): Új társadalmi mozgalmak. In: Szabó M. (szerk.): Politikai ökológia. Bölcsész Index, Budapest. 181-187. oldal.
- Hári B. (2008): Magyarországi ökofalvak fenntarthatósági jellemzése és értékelése, továbbá

- területfejlesztési szempontú vizsgálatuk. Szakdolgozat. ELTE TTK Földrajz- és Földtudományi Intézet, Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, Budapest.
- Jackson, H. - Svensson, K. szerk. (2002): *Ecovillage living. Restoring the Earth and Her People*. Gaia Trust, Green Books.
- Kajner P. (2009): Fenntarthatóságra törekvő helyi közösségek támogatása. In *A jövő nemzedékek országgyűlési biztosának beszámolója, 2008-2009*. <http://beszamolo.jno.hu/>, 269-278. oldal letöltés 2010. május 26.
- Kasper, D. Van Shyndel (2008): *Redefining Community in the Ecovillage*. *Human Ecology*, Vol. 15. No. 1. 12-24. oldal.
- Kovács É. (2007): A közösségtanulmányoktól a lokalitás megismeréséig. In: Kovács É. (szerk.): *Közösségkutatás. Módszertani jegyzet*. Néprajzi Múzeum, Budapest. 7-21. oldal.
- Lantos T. (2010): Közmunkaprogram és gyümölcsészet a fenntartható helyi gazdaság szolgálatában. Ppt előadás. <http://free.x3.hu/vtt/jnokonferencia-ppt/Lantos-Tamas.pdf>. Letöltés: 2010. május 27.
- Litfin, K. (megjelenés alatt): "The Global Ecovillage Movement as a Systems-Theoretic Knowledge Community," chapter for book in progress: Gabriela Kütting and Frank Fischer (eds.), *Knowledge Communities in Global Environmental Politics*. É.n. (megjelenés alatt).
- Litfin, K. (é.n.): *A Whole New Way of Life: Ecovillages and the Revitalization of Deep Community*. http://www.tacoma.washington.edu/ias/PPE_Web_Docs/Litfin.pdf Letöltés: 2010. május 18.
- Marsden, T. eds. (2008): *Sustainable Communities: new spaces for planning, participation and engagement*. Elsevier, London.
- Newton, J. – Marsden, T. – Franklin, A. – Collins, A. (2008): *Building sustainable communities: an interrogative model for progressing towards sustainability* http://www.wu.ac.at/inst/fsnu/vienna/papers/newton_et_al.pdf Letöltés: 2010. május 20.
- Pickerill, J. – Chatterton, P. (2006): Notes towards autonomous geographies: creation, resistance and self-management as survival tactics. *Progress in Human Geography*, Vol. 30, No. 6, 730-746. <http://phg.sagepub.com/cgi/content/abstract/30/6/730> Letöltés: 2008. május 28.)
- Sárkány M. (2000): Közösségtanulmányok és összehasonlításuk lehetőségei. In: Sárkány M.: *Kalandozások a 20. századi kulturális antropológiában*. L'Harmattan, Budapest. 56-71. oldal.
- Schleiningner T. (2006): Életreform Szentendrén. In Farkas R. (szerk.): *Néprajzi, történeti tanulmányok*. Pest Megyei Múzeumok Igazgatósága, Szentendre. 13-150. oldal.
- Szabó K. (1999): „Az Egészélet szigete” – életmód és mentalitás a gödöllői művésztelepen. *Vár Ucca* 17. 1999/2.
- Szabó M. (1993): *Alternatív mozgalmak Magyarországon*. Gondolat, Budapest.
- Tóth G. P. (2002): A „közösség”. Egy fogalom megalkotása, kiteljesedése, széthullása és

felszámolása. In: Pócs É. (szerk.): *Közösség és identitás. Studia Ethnologica Hungarica* III. L'Harmattan, Budapest. 9-31. oldal.

Taylor, M. (2008): *The Politics of Culture: Folk Critique and Transformation of the State in Hungary*. PhD Dissertation, Graduate Faculty of Anthropology, City University of New York.

A környezettudatosság gyakorlati megvalósításának szintjei

Sölétormos Jenő⁵⁶

Ahhoz, hogy az éghajlatváltozás hatásai következtében várható krízishelyzetet kezelni tudjunk, átfogó szemléleti változásnak kell kibontakoznia. Olyan elvekre gondolok, amelyek garantálják, hogy globális jelentőségű kérdésekkel kapcsolatban (fogyasztás változásai, erdők kezelése-kitermelése, szén-dioxid kibocsátás stb.) az emberek ne dönthessenek minden felelősség nélkül, ne cselekedhessenek az ökológikus elveknek ellentmondóan.

Öko-völgy modellünk kapcsán azt javasoljuk, hogy a környezetet kezeljük valóban komplex egységként. Vagyis például ne tekintsünk a természeti környezetre a társadalomtól vagy akár az egyéntől elvontan, hanem értelmezzük e hármát egy ökológiai rendszerként, teljes komplexitásában, úgy, ahogy van. Ez a valódi környezettudatosság. Csak megfelelő környezettudatosság eredménye lehet a megfelelő gyakorlat, a helyes környezetgazdálkodás, vagy akár környezetfejlesztés.

Krisna-völgyben, mindennapi életünkben, három szinten igyekszünk átélni, megvalósítani, gyakorolni a környezettudatosságot: az egyén, a társadalom és a természeti környezet szintjén.

Egyéni szinten egy olyan víziót valósítunk meg, amelyben az egyének felvállalják, hogy önkorlátozást vezetnek be az életükbe. Úgy is mondhatnám, hogy az életünk részévé tesszük egy minőségi változást: „ökotáriánusokká” válunk. Az ökotáriánus egy már bevett angol kifejezés, jelentése hasonló a „vegetáriánushoz”. Az eredeti kifejezés szerint az ökotáriánus lehet, hogy vegetáriánus, lehet, hogy nem az, de mindenképpen arra törekszik, hogy szezonális ételeket fogyasszon, és egyúttal olyan

[56] A szerző Krisna-völgy korábbi elnöke, Krisna-tudatos lelki neve: Gaura Sakti dász. A cikk előadás-kivonatként megjelent: Kun A. (szerk.) II. Fenntarthatósági Konferencia. Az előadások összefoglalói. Öko-völgy Alapítvány, Somogyvámos, 2009. pp. 18-19.

élelmiszereket, amelyeket az ő környezetében termeltek meg. Mindazonáltal, ismeretes, hogy a húsfogyasztás olyan óriási mértékű környezetterheléssel jár, és annyira káros egészségügyi-mentális hatásai vannak, hogy számunkra az ökotárianizmus együtt kell járjon a vegetárianizmussal is. Krisna-völgyi gyakorlatunk szerint helyben, vegyszermentes-ökológiai gazdálkodással megtermelt alapanyagokból, szezonálisan és lakto-vegetáriánus módon táplálkozunk.

Azt is valljuk, hogy az előbb elmondottakat magasabb szinten is meg kell valósítani: az emberi közösség, a társadalom szintjén. Hogyha a társadalom nem úgy működik, hogy tagjai elfogadnak egy ökológiai etikát, akkor már csak több-kevesebb idő választja el a környezeti válságtól – nem sokkal később pedig a társadalmi válságtól.

Ezért a társadalom egészének el kell fogadnia egy megfelelő hozzáállást a környezethez. Mindenkinek tisztában kell lennie azzal, hogy mit lehet, és mit nem lehet tenni az ökoszisztémákkal kapcsolatban. Világos, hogy ez egy etikai kérdés. De mindez ez nem maradhat meg a szavak, az elvek szintjén: ebből az etikából törvényeknek, szabályoknak kell születniük, amelyeket mindenkinek be kell tartani. Modellünkben ezt az etikát nevezzük „ökotikának”. Tudom, nem az én tisztem az új kifejezések létrehozása, mégis kérem, hogy fogadják most el tőlem az újfajta szóhasználatot. Nálunk, Krisna-völgyben ezt közel két évtizedes társadalomfejlesztési gyakorlat hitelesíti.

A természeti környezet szintjén arra kell törekednünk, hogy elősegítsük az ökoszisztémák megújulását, és – ha lehet - fejlesszük is produktivitásukat. Mielőbb vissza kell térnünk ahhoz a gyakorlathoz, amit a magyar gazdák évszázadokon át, (nagyjából a nagyüzemi-gépesített-kemizált mezőgazdálkodás bevezetéséig) megvalósítottak. Kíméletes, a termőföldföld, az élővizek erőforrásait ésszerűen használó, fenntartó gazdálkodásra van szükség. A kutatási eredmények is azt igazolják, hogy az ilyenfajta gazdálkodás akkor lehet sikeres, ha háttérében, szomszédságában ott van, fennmaradhat a természetes élőhelyek hálózata is. El kell jutnunk oda, hogy ésszerű mezőgazdálkodás mellett elősegítsük a még meglévő élőhely-fragmentumok regenerálódását, megújulását, a fenntartható ökoszisztéma-használatot.

Krisna-völgyben 19 év alatt e tekintetben is előreléptünk. Mára jutottunk el oda, hogy kutatásokkal tárjuk fel azt, ami szemmel is érzékelhető: jelentős mértékű a vizek tisztulása, a talajok termékenységének növekedése, a természetközeli élőhelyek regenerálódása.

A környezettudatosság három szintje és a legfőbb teendők:

1. **Egyén** – Ökotárianizmus: az ökoszisztémával harmonizáló gondolkodás és életmód megvalósítása
2. **Társadalom** – Ökotika: ökológiai etikán alapuló kultúra létrehozása
3. **Természeti környezet** – Ökoszisztémák fenntartása, az ökoszisztéma-produktivitás növelése

Lokális válaszok

AZ ÖKOFALVAK JELENTŐSÉGE

Pőcze Vilmos⁵⁷

Az ökofalvak kis környezeti terhelésű, fenntartható és jó életminőséget biztosító települések modelljei. Az ökológiai tervezés elveinek megvalósításával és az önkéntes egyszerűség vállalásával törekszenek arra, hogy minél jobban csökkentsék ökológiai lábnyomukat.

Résztvéten alapuló közösségi formákba tömörülve megtalálhatóak hagyományos illetve újonnan, mesterségesen létrehozott településeken egyaránt. Az ökofalvakban fellelhető tudás használható mind városi, mind vidéki környezetben. Inspirációjukat különböző mértékben merítik az ökológiai, szociális és spirituális vonatkozásokból. Mindegyikük saját kulturális, ökológiai és gazdasági környezetének megfelelő, fenntartható modell fejlesztésén munkálkodik.

Az ökofalvak világhálózatot alkotva igyekeznek megosztani tapasztalataikat, illetve az érdekképviselőket is ezen keresztül látják el. A hálózat neve Global Ecovillage Network (GEN), amelynek a magyar ökofalvak is tagjai, Magyar Élőfalu Hálózat Szakmai Kollégium (MÉH) néven. A GEN-nek egyes magyar ökofalvak külön is tagjai, így Krisna-völgy egyéni tagsággal is rendelkezik a nemzetközi hálózatban.

A Magyar Élőfalu Hálózat az 1990-es évek eleje óta létezik. Önálló jogi személyiséggel nem rendelkezik, de aktív tagsággal és rendszeres kapcsolattartással igen. A MÉH nagyobb múltú és kiterjedésű közösségeket, valamint kisebb létszámú és újabb kezdeményezéseket egyaránt magába foglal. Az alapítók: Agostyán, Drávafok,

[57] A szerző Krisna-völgy környezetgazdálkodási igazgatója, Krisna-tudatos lelki neve: Pártha dász. A cikkben szereplő adatokat aktualizáltuk, az írás eredeti változata előadás-kivonatként megjelent: Kun A. (szerk.) II. Fenntarthatósági Konferencia. Az előadások összefoglalói. Öko-völgy Alapítvány, Somogyvámos, 2009. pp. 58-59.

Galgahévíz, Gömörszőlős, Gyűrűfű, Krisna-völgy, Máriahalom és Visnyeszéplak. Magfalva és Nagyszékely utóbb csatlakozott a hálózathoz. A hazai résztvevők – a nemzetközihez hasonlóan – változatos módon igyekeznek megvalósítani az ökofalvak fent említett célkitűzéseit.

Krisna-völgy története 1993-ban kezdődött Somogyvámoson. Az eltelt mintegy 20 év eredményei közül az alábbiak kiemelhetők:

- a biofarm több mint 270 hektáron terül el
- kialakult egy lelki elvek alapján szervezett közösség
- sokrétű organikus gazdaság működik az önellátásért (tehenészet, kertészet, méhészet)
- ökológiai tervezés révén átgondolt település-fejlesztés valósult meg
- létrejött a kulturális központ, benne egy vegetáriánus étterem, a látogatók száma több mint 25 000 fő/év
- a társadalmi kísérletben önkéntesen résztvevők között teljes a foglalkoztatottság
- kezdetektől fogva működik az általános iskola és utóbb már a főiskola is
- a fogyasztás a valós szükségletekhez igazított
- az időközben felhalmozott tudás és tapasztalat mindenki számára hozzáférhető, szakmai kurzusok indultak
- az Öko-völgy program keretében fenntarthatósági kutatások és bemutató programok kezdődtek

A környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóság párhuzamos fejlesztése elengedhetetlen volt a ma látható eredmények eléréséhez. A környezettudatosság minden területen hangsúlyosan érvényesül. Részben azért, hogy a közösség a lehető legkisebb mértékben járuljon hozzá a várható ökológiai problémák kialakulásához, vagy ha ezt továbbgondoljuk, a saját lehetőségeit kihasználva az ökológiai lábnyom csökkentésével javítson a krízishelyzeten. Sok tevékenységi területen még több terv született e stratégia szolgálatában.

Ragadjunk most ki egyet ezek közül. A biogazdaság, növénytermesztés, erdészeti művelés és településfásítás egyaránt új paradigmát kíván: az alkalmazkodó – a természetes rendszerek önjavító képességét fokozó – gazdálkodást. Ehhez visz közelebb bennünket a szélsőséges és gyorsan változó körülményekhez jobban alkalmazkodó fajok és fajták kipróbálása mind az őshonos, mind az exóta haszon és -dísznövények terén. Botanikus kertünkben, kertészetünkben, szántóföldi növénytermesztésünkben és a szennyvízhasznosító telepünkön egyaránt folytatunk kísérleteket, különös tekintettel a szárazság, a hőmérsékleti szélsőségek tűrése és a nagyobb termésbiztonság elérése érdekében.

A fenntarthatóság megvalósítható!

A SOMOGYVÁMOSI PÉLDA

Rév Szilvia⁵⁸

„...az emberiség a jelenlegi fogyasztással és technológiával csak egy 25–30%-kal nagyobb Földön tudna tartósan élni. Az eltartóképesség túllépésére 1978-ban került sor, azóta természeti tőkénk felélésével növeljük ökológiai lábnyomunkat.” /Vida Gábor, akadémikus/

A fenntartható élethez vezető legfontosabb lépés a mindennapi gyakorlat gyökeres megváltoztatása. A szakértők mindenekelőtt a fogyasztás csökkentését és a környezettudatos megoldások általános elterjedését szorgalmazzák.

A somogyvámosi Krisna-völgy faluközössége, ökológiai gazdasága hazánk egyik legkiválóbban működő, pozitív példája annak, hogy ezek az elvek megvalósíthatók, gyakorlatba ültethetők, és hosszú távon, fenntartható mindennapokként élhetők mind egyéni, mind közösségi szinten. Lakói - mintegy százharminc-százötven ember - 1993 óta, közel háromszáz hektáron gazdálkodik és éli mindennapjait.

Krisna-völgy ökofalu létrehozásának története⁵⁹

A Magyarországi Krisna-tudatú Hívők Közössége – két év területkeresés után - 1993-ban, Somogyvámos határában kárpótlási jegyekkel vásárolt meg egy közel 120 hektáros területet. Céljuk olyan önellátó farmközösség megalapítása volt, amely összhangban működik az ősi vaisnava szentírásokkal, és az ISKCON

[58] A szerző biológus, az Öko-völgy Alapítvány program koordinátora.

[59] Ez az alfejezet korábban megjelent: Kun A. (szerk.): Beszélgetések az önellátásról. Somogyvámos, 2012. 40-42. o.

(International Society for Krishna Consciousness) alapítója, A. C. Bhaktivedanta Szvámi Prabhupáda útmutatásaival. Az 1970-es évek óta a világ számos országában alakulnak hasonló ISKCON-farmközösségek, az „egyszerű életmód, emelkedett gondolkodás” jegyében, amelyek között kiemelkedő a magyarországi farm sikere. Ezekben a farmközösségekben a Krisna-hívők (bhakták) megvalósíthatják a föld-alapú élet és a védikus társadalmi (ún. daiva varnásrama) modell minden aspektusát, amely hozzájárul lelki gyakorlataik kiteljesítéséhez is.

Az évezredekben át jól működő, a szentírásokon alapuló védikus kultúra (amely nem azonos a mai India társadalmi és kulturális jellemzőivel!) meghonosításával együtt járó természetszemlélet és társadalmi berendezkedés miatt Krisna-völgy Magyarország két legjobban működő ökofalujának egyikévé fejlődött (a másik Visnyeszéplak). Aktív tagja a Magyar és a Nemzetközi Élőfalu/Ökofalu Hálózatoknak.

Krisna-völgy jelenleg egy állandó fejlődésben lévő pionír település képét mutatja, amely – bátran állítható – évről évre jelentős mértékben változik, előre lép, mind infrastrukturális, mind fenntarthatósági-önellátási szempontból.

A kiinduló természeti állapot – közel húsz évvel ezelőtt – sivár képet mutatott: az évtizedek óta csökkenő lélekszámú Somogyvamos falu határában elhanyagolt TSZ-földek terültek el. Az akkori polgármester szívesen fogadta a Krisna-tudatú hívőket, Sivaráma Szvámi vezető lelkészt és tanítványait, mondván: amit egyszer ide építenek, az itt is marad, és csak javíthatja ennek a falunak a gazdasági lehetőségeit!

A kiindulást jelentő összefüggő 120 hektáros területet azóta is igyekeznek földvásárlásokkal bővíteni. A nagy földterületre (2012 elején mintegy 271 ha) azért van szükség, hogy a 300 főre tervezett közösség mezőgazdasági alapú, dízelmentes (kőolaj-független), önellátó életmódot tudjon folytatni: legyen kellő nagyságú területe például tűzifatermeléshez, tehenek legeltetéséhez, gabonatermesztéshez stb.

Krisna-völgyben már az első évtől – kezdetben 20-25 önkéntes részvételével – elindult a falu kialakítása, mondhatni, egy komplex vidékfejlesztési folyamat is. A Templom alapkölvetételére 1994-ben került sor, és ugyanebben az évben már ellenőrzött biogazdálkodásként jegyezték be a mezőgazdasági termelést. Lakóépületeket, úthálózatot alakítottak ki, fasorokat, mezővédő erdősávokat, erdőket és faültetvényeket telepítettek, feltörték a parlagföldeket a gabonák számára, megalapozták a tehen és ökör állományt, és nem utolsósorban, már a kezdetektől nagy hangsúlyt fektettek a társadalmi rend szilárd megalapozására, a közösség- és gazdaságfejlesztésre. A földek, ingatlanok, az állatállomány és az eszközök a mai napig egyházi tulajdonban vannak.

Noha Krisna-völgy a közösség vallási-ideológiai meghatározottsága következtében egyedi helyet foglal el az ökofalvak sorában, az Öko-völgy Program keretében azt tapasztaljuk, hogy az itteni fenntarthatósági életmód elemek tekintélyes számban ültethetőek át más világnézetű közösségek vagy családok gyakorlatába, hozzájárulva Magyarország fenntartható vidékfejlesztéséhez.

Környezetvédelmi elvek a gyakorlatban

Az alábbiakban áttekintést adunk arról, hogy milyen módon valósulnak meg Krisna-völgyben a környezetvédelmi elvek a gyakorlatban. A terjedelmi korlátok azt teszik lehetővé, hogy a legfontosabb elveket sorra vegyük, és kiemeljünk néhány érdekes aspektust és összefüggést.

Hús-mentes étkezés

Lakto-vegetáriánus táplálkozásuk a minimális erőszak (ahimsa) elvén alapul, egyúttal hozzájárul az egészség fenntartásához, és a környezet védelme szempontjából is alapvető fontosságú.

Köszönhetően a húsmentes táplálkozásnak, azonos földterület igénybe vételével több ember lakhat jól, mint vegyes étrend esetén. Például másfél hektáron egyetlen húsfogyasztó vagy hat vegetáriánus tápanyagszükséglete termelhető meg. Minden ember, aki áttér a vegetáriánus étrendre, évente fél hektár esőerdőt ment meg, mert a takarmánytermesztés óriási termőföld igényének számlájára írható a Közép- és Dél-amerikai esőerdők irtása. Ez 150 fős lakossággal számolva évente 75 hektárt jelent (ami kb. 100 db futballpályának felel meg).

Az ENSZ – UNEP és a World Watch Institute jelentései szerint az összes humán eredetű üvegházgáz kibocsátásnak (csak közvetlen vagy közvetett hatásokkal is számolva) 21-51%-a⁶⁰ származik az állattenyésztésből, vagyis a húsmentes táplálkozás a klímaváltozást is mérsékli.

Helyi termelés és fogyasztás (lokalitás)

Krisna-völgy célja az önellátás, és számos alapszükségletet illetően máris szép eredményeket ért el: az itt élők törekszenek a termékek helyi előállítására, és helyben történő elfogyasztására. Emiatt kevesebb a távolból történő szállítás (kisebb az ún. „élelmiszer kilométer”), kisebb a szállítással járó levegőszennyezés és az egyéb negatív hatások. Krisna-völgyön belül nem ritka az ökör vontatású szekerek látványa: terményeket, tűzifát, gabonát szállítanak így kőolaj-független módon a területen belül.

A 160 m²-es, három hajós téglapincének köszönhetően a tartósítószer-mentesen tárolt zöldségek elállnak a következő évi betakarításig. A saját malom és olajütő lehetővé teszi, hogy a gabonákat és olajos magvakat helyben fel tudják dolgozni. Az ökörvontatású járgány segítségével áram nélkül tudnak meghajtani mechanikus, forgáson alapuló gépeket, például cséplőgépet, fűrészgépet, gabona pelyhesítőt – ez a módszer jelenleg már működik, de a mindennapi használatba állítás még folyamatban van.

[60] Physics World 2005. júliusi száma és World Watch 2009. november/decemberi száma.

A vezetés arra törekszik, hogy mindenki az egyéniségének, képességeinek és élethelyzetének leginkább megfelelő munkát végezhesse, és hogy a közösségen belül magas szintű együttműködés valósuljon meg. Ezek a társadalmi fenntarthatóság megvalósulásának fontos építőkövei, de hozzájárulnak az erős belső gazdaság, illetve a gazdasági fenntarthatóság megvalósulásához is.

Vegyszermentes (bio) termesztés, ökológiai állattartás

Alapelv, hogy a talajt ne szennyezzék el vegyszerekkel, ezért mind a zöldség-gyümölcs, mind a szántóföldi növénytermesztés során betartják a Biokontroll Hungária Kft. előírásait.

Az önellátásra történő termelés biztonsága, és a minőségi élelmiszer előállítása érdekében számos „bio”-ban megengedett technológiát, fogást alkalmaznak. Például a föld tápanyag-utánpótlásához a saját tehénészetükből származó érett istállótrágyát használják, kerti komposzttal keverve. A növényvédelemben alkalmazzák a vetőmagvak előáztatását, a növénytársítást és a növényi levelekkel való permetezést. A szántóföldi növénytermesztés fontos eleme a vetésforgó. A szántóföldi munkálatok mind jelentősebb részét végzik – fosszilis üzemanyagok helyett – ökrök segítségével. Gyümölcsösüket fokozatosan megújítják régi, ellenálló kárpát-medencei fajtákkal.

Tehénészetüket „Tehénvédelmi központ”-nak nevezik, ami arra utal, hogy az itteni állatok sosem kerülhetnek vágóhídra: az idős egyedeket természetes halálukig tartják, meghálálva ezzel fiatalabb korukban nyújtott szolgálataikat: az igaerőt, a tejet, és a trágyát. Állataik saját legelőiken legelnek, és az igényeiket messzemenően figyelembe vevő tartási technológiát alkalmaznak. Ennek következtében másutt már – a napjaink iparosodott állattartásában - feledésbe merült jelenségeket van módunk itt megfigyelni. Például az üszők (a fiatal, még nem borjazott tehének) is adnak tejet. Figyelemre méltó a tehének laktációs (tejelési) ideje (van például 12 éve folyamatosan tejelő tehén), és rekordokat mutat az állatok élettartama is. A fejés kézzel történik, ami kíméletes a tögynek, de az iparszerű tejtermelés semmilyen „modern” módszerét nem alkalmazzák, amely a tejhozam növelése mellett az állatok kihasználásával járna. A zebu (indiai szarvasmarhafajta) magyarországi meghonosításával is foglalkoznak. A zebu kiváló hő- és szárazságtűrő, tejének beltartalmi értéke pedig egészségesebb az európai fajtáknál.

Méhészetük egyedülálló apiterápiás termékei a Hanumán márkanévet viselik.

Alternatív energiák használata

Krisna-völgy területére a vezetékes áram egyáltalán nincs bevezetve, így a háztartások villamosenergia-szükségletüket kizárólag nap- és szélenergia használatával fedezik. Ez a háztartások többségében lehetővé teszi a takarékos világítást, de

elektromos konyhai berendezések, mosógép és más gépek működtetésére már nem elegendő, így a háziasszonyok ennek megfelelően tervezik a házimunkát.

A házak fűtéséhez és a melegvíz-ellátáshoz az itt lakók kizárólag fatüzeléssel termelik az energiát, fatüzelésű bojlerok és többségében cserépkályhák segítségével. Szinte minden házban van sparherd is. Tüzifa tekintetében Krisna-völgy egyharmad részben önellátó, és ez az arány évről évre növekszik a fatelepitéseknek köszönhetően.

A közösség ellátásában és a mezőgazdaság legkülönbözőbb területein alkalmazott fontos megújuló energiaforrás az ökörerő.

Hulladékgazdálkodás

A hangsúly a hulladék keletkezésének megelőzésén és az újrafelhasználáson van. Közösségi és családi szinten is mindennapi gyakorlat a konyhai és kerti szerves hulladék komposztálása.

Vásárlási döntéseikre jellemző a mértékletesség, a tudatos fogyasztói magatartás, amit a közös beszerzések is segítenek. Mivel az itt élő önkéntesek csak a tényleges szükségletüknek megfelelő összeghez jutnak pénz formájában, a reklámok pedig – a fogyasztói társadalom átlagához képest – sokkal kevésbé jutnak el hozzájuk, így alapvetően kevés féle terméket vásárolnak. Ezzel automatikusan csökken a hulladék (pl. műanyag csomagoló anyagok) megvásárlása is. Saját terményeiket – nylon helyett – papírzacskóba csomagolva osztják el a közösségen belül, a turisták számára fenntartott étteremben pedig komposztálható (egyszer használatos) táányérokat és evőeszközöket használnak.

Vízbázis védelem és vízgazdálkodás

Az ökofalvak önellátási, autonómiára való törekvése általában nem csupán az élelmiszerekre és a tűzifára, hanem például az ivóvízellátásra és a szennyvízkezelésre is kiterjed.

Krisna-völgyben az ivóvizet egy mélyfúrású, mintegy 300 m mély saját kútból nyerik, és vízvezeték rendszeren keresztül juttatják el az épületekbe. Több család a minden ház mellett megtalálható kerek kutat használja. A vegyszermentes gazdálkodás fontos velejárója, hogy a talajvizek nem szennyezettek, nitrát szintjük is bőven a határértékek alatt van, így ivóvíz minőségűek.

A szennyvíztisztítás kérdését ugyancsak közösségi szinten oldották meg. A nádgyökérzónás szennyvíztisztító energiahordozók és vegyszerek felhasználása nélkül, gravitációs és biológiai elven működik, olcsó, környezetbarát, lényegében szagtalan, és még egy energiaerdőt is ellát öntözővízzel. Üzemeltetésével nagyon jók a tapasztalatok, minden más település számára is szívből ajánljuk ennek a módszernek a választását.

Zöld háztartások

Az alternatív energiaforrások, a környezetbarát szennyvíztisztítási eljárás, és számos más strukturális elem mellett a háztartások „szoftvere” a mindennapi tisztító- és tisztálkodó szerek használata. A Krisna-völgyi háziasszonyok nagy érdeklődést mutatnak az áyurvéda, a gyógynövények és egyéb alternatív gyógymódok, a természetes kozmetikumok és a környezetbarát tisztítószerkeiről. Közismert és mindennapi használatban lévő szerek itt például a mosósóda, szóda, szódabikarbóna, ecet, mosódió, hamulúg és az illóolajok.

Ökológiai tájhasználat, élőhelyek megőrzése, tájgazdálkodás

Az ökológiai fenntarthatóság egyik fő feltétele, hogy a területen őshonos fajokkal, az eredeti élővilággal benépesített területek, fajgazdag élőhelyek is jelen legyenek. Az egykori nagyüzemi szántóföldek és sovány legelők helyén Krisna-völgyben a biogazdálkodásnak és a természetkímélő technológiáknak köszönhetően az élőhelyek mára elkezdtek regenerálódni. E kedvező folyamatot segíti, hogy Krisna-völgyben kímélik a nedvességkedvelő patakparti növényzetet, és - a tűzifa-termelési célt szolgáló akácok mellett - őshonos fajokból álló erdőket telepítenek nagy kiterjedésben, valamint gyeprekonstrukciót folytatnak, a gyep egy részén ökrök segítségével kaszálnak, és több mint száz madárodút helyeztek ki.

Az elmúlt években számos növény- és madárfaj megjelenését regisztrálták, a biodiverzitás évről évre növekszik.

Összefoglalás

E rövid áttekintőt ízelítőnek szántuk, hogy a kedves Olvasó betekintést nyerhessen a Krisna-völgyben követett, a mai fogyasztói társadalomban szinte egyedülálló, példaértékű életmód részleteibe. Krisna-völgyben integráltan, faluközösségi szinten valósulnak meg a környezetvédelmi elvek a gyakorlatban, miközben a rendszer társadalmi és gazdasági tekintetben is fenntartható.

Természetesen, ha egy képzeletbeli „környezetvédelmi nagykönyvnek” szeretnénk Krisna-völgyet teljes körűen megfeleltetni, akkor számos ponton találhatunk fejlesztési lehetőségeket. Mégis, az összkép már így is rendkívül kedvező, amit számszerűsíteni is tudunk az ökológiai lábnyom számításának segítségével.⁶¹ 2011-

[61] Az ökológiai lábnyom-számítás azt mutatja meg, hogy a vizsgált népességben egy ember hány hektár földterületet használ szükségletei kielégítéséhez, figyelembe véve a termelői hulladék ártalmatlanításához szükséges földterületet is. Ez azért fontos, mert a termékeny földterületek korlátozott kiterjedésben állnak rendelkezésünkre: a Föld kapacitása véges. Szemben a Magyarországra és a világra számolt értékekkel, a Krisna-völgyi életmód a fenntartható kategóriába esik.

es kutatási eredmények szerint egy-egy Krisna-völgyi lakos ökológiai lábnyoma mindössze 44%-a egy átlagos magyarországi polgárénak, amely érték a biológiai kapacitáson belülre, tehát a fenntartható kategóriába esik.

A nagy érdeklődésre való tekintettel a Krisna-völgyi, közel két évtizedes szakmai tapasztalatokat a „Beszélgetések az önellátásról” című könyvünkben foglaltuk össze, melynek első kötete már megrendelhető a kiadó Öko-völgy Alapítványnál (www.okovolgy.hu). A Krisna-völgyi szakértőkkel készített interjúk alapján, rendkívül gyakorlat orientáltan, csupa kipróbált módszert, pozitív és negatív tapasztalatokat adunk át benne az alábbi témakörökben: zöldség- és gyümölcsöskert; betakarítás, tartósítás és tárolás; szántóföldi növénytermesztés, rét- és legelőgazdálkodás; ivóvíz önrendelkezés; tóépítés- és fenntartás, az esővíz gyűjtése; szennyvízkezelés- és tisztítás; tisztító- és tisztálkodó szerek; tűzifa előállítás, fűtés és főzés fával; világítás, ruházzkodás, természetvédelem.

A könyv következő kötetén már dolgozunk, kérjük, megjelenését figyelje az Öko-völgy Alapítvány honlapján! Egyúttal ajánljuk szíves figyelmébe a somogyvámosi Krisna-völgy személyes felkeresésének lehetőségét is (www.krisnavolgy.hu)!

Krisna-völgy ökológiai lábnyomszámításának eredményei

Tasnádi Marina⁶²

Az ökológiai lábnyomnak (a biológiai kapacitással összevetve) nem kisebb a szerepe, mint hogy számszerűsíti a fenntarthatóság mértékét. Az ökológiai lábnyom azt fejezi ki, hogy mekkora produktív terület (föld vagy víz) képes kielégíteni az igényeket bizonyos életmód, fogyasztási szokások mellett, valamint eltüntetni a keletkező szennyezéseket. Mindez kiszámolható egy főre, egy családra, egy közösségre, egy városra, országra, vagy akár az egész világra vetítve.

Az ökológiai lábnyom meghatározása abból indul ki, hogy az energia- és anyagfogyasztás, valamint a hulladék-kibocsátás minden fajtájához adott, véges méretű földterület termelő- vagy elnyelő képességére van szükség. Megmutatja, hogy a fogyasztás minden formája természeti tőke felélésén, a bioszféra szolgáltatásainak használatán alapszik, és ebből következik, hogy az emberiség léte a bioszféra állapotától függ, bármilyen bravúros technikai fejlődést tud is felmutatni.

Egy bizonyos népesség vagy gazdaság ökológiai lábnyoma meghatározható az ökológiailag produktív föld (és víz) különféle osztályainak területeként, mely folyamatosan szükséges lenne az adott népesség

- a. összes energia- és anyagfogyasztásának fedezésére, valamint,
- b. az összes kibocsátott hulladékának elnyelésére az uralkodó technika alkalmazásával, bárhol is legyen is az a terület a Földön.

[62] A szerző egyetemi hallgató. Debreceni Egyetem, Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma, Természetvédelmi Állattani és Vadgazdálkodási Tanszék.

Bármely meghatározott gazdaság esetében számot ad a be- és kiáramló energiáról és anyagokról, és átváltja ezeket egyenértékű föld/víz területre, amelyre a folyamatok fenntartásához szükség van. Az ökológiai lábnyom mértékegysége a globális hektár (gha), ami meghatározható a Föld összes biológiailag produktív hektárjának átlagos értékeként. Az ökológiai lábnyom számítás során többnyire nem lehet minden szempontot figyelembe venni, ezért többnyire alatta marad a tényleges értékeknek.

Ahhoz, hogy az ökológiai lábnyomot ténylegesen értékelni lehessen, össze kell vetni a biológiai kapacitással. A biológiai kapacitás, azon erőforrás-mennyiség, mely egy adott terület természeti adottságaiból következően ténylegesen rendelkezésére állnak. Akkor beszélünk ökológiai deficitről (hiányról) vagy túllövésről, ha az ökológiai lábnyom nagyobb, mint a biológiai kapacitás. Más szavakkal, túllövésben vagyunk, amikor a gazdaság fogyasztása meghaladja a ténylegesen rendelkezésre álló természeti tőkét. Ilyenkor következik be ökológiai hanyatlás, ahogy azt Földünkön ma már általánosan tapasztalhatjuk.

Az átlagos egy főre eső ökológiai lábnyom 2011-ben 2,2 hektár, (ez 2,5-szer nagyobb, mint 1961-ben volt). A Földön jelenleg (2012-ben) 11,3 milliárd hektár biológiailag aktív föld- és tengerfelület van, és 7 milliárd ember él. Kiszámítható, hogy valójában minden emberre csak 1,6 hektár jut. Az átlagos lábnyom mérete 3.75 - 4.25 hektár. Az emberiség ökológiai lábnyoma nem nőhetne túl Földbolygónk méretén, nem használhatnánk ki nagyobb mértékben a természeti javakat, mint ahogy azok rendelkezésünkre állnak. Ennek ellenére az emberiség már most annyi erőforrást igényel, amelyet csak 1,5 Földgolyó tudna biztosítani, és ha a Földön mindenki a magyar állampolgárok életszínvonalán élne, akkor ennek az életszínvonalnak a fenntartásához több mint 2 Földgolyóra lenne szükség.

Krisna-völgy ökológiai lábnyomának számítása 2011-ben

A teljes ökológiai lábnyom az energiaföldből, a fogyasztott földből, a jelenleg használt földből és a korlátozottan használható földből tevődik össze. Mivel ez utóbbival (érintetlen erdők és improduktív területek) Krisna-völgy nem rendelkezik, az első hármat vizsgáltam meg.

Az energiaföldhöz adódik még a külön részben összegzett hulladékokkal kapcsolatos számítás. A fogyasztást és a földhasználatot egy mátrixban kapcsolom össze. A turizmusba fektetett energia nem szerepel a lábnyomban. Krisna-völgy esetében nem regionális átlagfogyasztásból indultam ki (mint az általános ökológiai lábnyomszámításoknál szoktak, hanem az egyes szervezeti egységek vezetőitől begyűjtött adatokra támaszkodtam. A számítás során nyert adatokat átváltottam

a szükséges mértékegységre, 1 főre vonatkoztattam őket, majd a megfelelő egyenértékűségi faktoral szoroztam.

Az, hogy Krisna-völgy fenntartható közösség-e, abból derül ki, hogy a biológiai kapacitásán belül van-e az ökológiai lábnyoma. Ennek számolása volt az utolsó lépés.

Energiaföld (A)

Az energia lábnyom (A) azt jelenti, hogy a fosszilis energiahordozók által kibocsátott szén-dioxid megkötéséhez mekkora földterületre van szükség. Ez az adat a Krisna-völgy által használt fosszilis energiahordozókból (gázolaj, benzin, PB gáz) az itt élők különböző tevékenységei során elfogyasztott mennyiségi adatokból került számításra. Krisna-völgy fosszilis energia fogyasztása az aggregátor (gázolaj), a kerti gépek (benzin; felhasznált mennyiséget az ökörerő nagyban csökkenti), az áruszállítás (gázolaj), szántóföldi művelés (gázolaj; mennyiségét szintén csökkenti az ökörerő), kertészet (gázolaj), tehenészet (gázolaj), méhészet (gázolaj), közös konyha (propángáz), étterem (propángáz), fűtés és főzés (gázpalack; mértékét csökkenti a biomasszának számító fatüzelés valamint a napkollektorok), és az iskola (napkollektor és szélkerék mérsékli) között oszlik meg.

Az iroda és a közös konyha áramellátásához (a hatásági előírások következtében nélkülözhetetlen) aggregátor számít a legnagyobb fogyasztónak, fogyasztása az utóbbi években tovább növekedett. 2009 óta a szállítás energiafelhasználása felére csökkent, a kertészet és szántóföldi gazdálkodása csökkent (az egyre növekvő állati erő felhasználás miatt), a tehenészet nőtt, a főzésnél a közös konyhán használt gázpalackok száma megnőtt. A fűtésre és főzésre felhasznált fa mennyisége az erdőlábnyomban jelenik majd meg, a hulladékokkal kapcsolatos energiafelhasználás külön részben jelenik meg.

Fogyasztott föld (B)

Ebbe a kategóriába a beépített területek (az épületek és utak összterülete) tartozik. Minden talpalatnyi beépített területtől jutunk el a lábnyomkomponensig. Krisna-völgy esetében ez az utakat, lakóházakat, a templomot, iskolát, könyvtárat, az irodákat, vendégházakat, tehenészetet, méhészetet, fesztiválsátrat, raktárakat, pincét jelenti.

Jelenleg használt föld

Némileg eltér a hagyományos eljárástól: nem a fogyasztási és hektáronkénti termelékenység szolgál adatul, hanem az, hogy a művelésbe vont terület kielégíti-e a közösség igényeit. A számítás alapja az igényeket kielégítő területösszeg, melyet ha/főre számolunk át. Eme lábnyomkomponens összetevői a kert (C, a biokertészetből és a gyümölcsösből tevődik össze), a szántóföld (D), a legelő és a kaszáló együttvéve (E), az erdő (F, ami a falu éves tűzifaigényét jelenti, a tényleges erőterület a biológiai kapacitáshoz tartozik).

A kertészet területe, a legelők mérete és az éves tűzifaigény is nőtt, a szántóföld területe pedig megduplázódott a 2009-es állapotok óta.

Hulladéklábnyom

Mivel a felhasználásról nincsenek adatok (ugyanis ez több száz fogyasztási cikk számbavételét jelentené anyagfajták szerint), ezért ez esetben a keletkezésből indulunk ki. Krisna-völgyben nagy a komposztálás aránya, ezért a szerves háztartási hulladék kiesik a számításból, mivel az majdnem teljes egészében visszaforgatott. A fém-, papír-, illetve üveghulladékok esetében a keletkező mennyiségek adataihoz hozzájutottam, de a számolást túl bizonytalanná tették az interneten talált, a sűrűsége vonatkozó tág intervallumú adatok, valamint az eredményben irreális dolgokat produkáló, a papír, üveg és fémek előállításához szükséges (szintén az interneten feltüntetett), valószínűleg helytelen energiamennyiségek. Mindezen okokból ezeket kihagytam a lábnyomszámításból, és mivel az említett anyagok mennyisége meglehetősen csekély, nem okozhat nagy eltérést a végeredményben. A műanyagot viszont kellő adatok birtokában belevettem a számolásba.

Fogyasztás-földhasználat mátrix

A kiszámított, egyenértékűsített lábnyomkomponensek a mátrixba kerülnek, ha/főben megadva. Krisna-völgy egy főre vonatkoztatott ökológiai lábnyoma a mátrix összesítő sorában szerepel: 1,548 ha/fő

Biológiai kapacitás

A vizsgált területeket földhasználati osztályokba soroljuk. A területet elosztjuk a lakosság számával, majd megszorozzuk a rá jellemző egyenértékűségi faktorról, végül az egyes adatokat összeadva (kivonva a biodiverzitás védelmére fenntartott 12 %-nyi területet) megkapjuk Krisna-völgy biológiai kapacitását: 2,283 ha/fő

Terület	Ökológiai lábnyom (ha/fő)	Reláció	Biológiai kapacitás (ha/fő)	Egyenleg (kapacitás- lábnyom; ha/fő)	Ökológiai deficit
Világ	2,7	>	1,8	-0,9	33%
Magyarország	3,6	>	2,8	-0,8	22%
Krisna-völgy	1,6	<	2,3	+0,7	nincs

A táblázatban feltüntetett értékek alapján látható, hogy Krisna-völgy a biológiai kapacitásán belül működik, tehát a közösség ökológiai lábnyoma – ellentétben a globális és a magyarországi lábnyom-értékekkel – a fenntartható kategóriába esik.

AZ ÖKO-VÖLGY ALAPÍTVÁNY MINTATERÜLETE: A SOMOGYVÁMOSI KRISNA-VÖLGY

1993 óta • 270 hektáron • 135 fő

LÁTOGASSON EL HOZZÁNK!

- Cseréljünk tapasztalatokat!
- Vegyen részt a Krisna-völgyi Búcsún és fenntarthatósági konferenciáinkon!
- Legyen biokertészetünk önkéntese!
- Csatlakozzon Ökológika levelezőlistánkhoz!
- Tekintse meg a környék más nevezetességeit is!

Szeretettel várjuk az év minden napján!

Nyitva tartás: minden nap 10.00 - 17.00

www.okovolgy.hu

www.krisnavolgy.hu

www.bucsu.krisnavolgy.hu



*Könyv a
biogazdálkodásról és az
ökologikus életmódról,
Krisna-völgy
tapasztalatai alapján.*



Öko-völgy Alapítvány,
8699 Somogyvámos, Fő u. 38.
info@okovolgy.hu



Krisna-völgy
Indiai Kulturális Központ és Biofarm,
8699 Somogyvámos, Fő u. 38.
Tel./Fax: (85) 540-002
Turisztikai szervező: (30) 641-2309
info@krisnavolgy.hu
www.facebook.com/krisnavolgy



Az Öko-völgy füzetek 1-3. kiadását támogatja:
Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap: a vidéki
területekbe beruházó Európa.



ÚJ MAGYARORSZÁG
VIDÉKFEJLESZTÉSI PROGRAM
2007-2013

