

A fenntarthatóság kérdéseinek vizsgálata Szabolcs-Szatmár-Bereg megye agráriumában

Gerda István Zsolt

főiskolai tanársegéd, Nyíregyházi Főiskola, GTFK, Vállalatgazdasági Tanszék

gerdazs@nyf.hu

Összefoglalás

Az alternatív földhasznosítás megvalósítása kiemelkedő fontossággal bír azokon a területeken, ahol a fenntartható gazdálkodás kialakítására lehetőség nyílik. A mezőgazdaság és annak vertikális szemlélete olyan lehetőségeket rejt magában, melyek kihasználásával a jelen kor kihívásainak megfelelő gazdasági-társadalmi rendszer hozható létre. A fenntartható gazdálkodás megteremtése során figyelembe kell venni, és meg kell vizsgálni a területen érvényesülő fenntarthatósági kritériumokat.

Anyag és módszer

Munkám során feldolgozom a fenntarthatósággal és a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos korábbi meghatározó irodalmakat, az ENSZ által készített és elfogadott dokumentumokat, a Világ Tudományos Akadémiáinak Nyilatkozatát, a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács jelentését, és megemlítem a jelentős mérföldköveket. A megyére vonatkozó adatokat a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisából, illetve a beruházásait megvalósítók közleményeiből szereztem be, míg következtetésem levonásához az energianövényekkel kapcsolatos alapvető számításokat használtam fel.

A fenntartható fejlődés megközelítései

Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága 1987-ben „Közös jövőnk” címmel kiadott jelentésében a gazdasági növekedés olyan új korszakának lehetőségét vázolta fel, amely a fenntartható fejlődés globális megvalósítására épít. Ennek a fenntartható fejlődésnek sajátossága, hogy megőrzi a természeti erőforrásokat, és megoldást jelenthetne a fejlődő országok túlnyomó részében elhatalmasodó szegénység leküzdésére is. Tehát a fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket. A fenntartható fejlődés a környezet-gazdaságtan kulcskifejezése, olyan fejlődést jelent, amely ökológiai értelemben fenntartható. Ez azt jelenti, hogy nem lépi túl a bioszféra létfenntartó képességét, tehát a bioszféra képes megújulni és nem szenved nagyarányú és visszafordíthatatlan károsodásokat. A gazdaság tevékenysége globális szinten akkor lenne fenntartható, ha nem lépné túl a bioszféra eltartó, önregeneráló képességét. A mai napig vitatott, és igen kényes kérdés, hogy a gazdasági fejlettség különböző szintjein álló országoknak, milyen mértékű önmérsékletet kellene tanúsítaniuk ahhoz, hogy a világ a fenntartható növekedési pályára álljon. A Világ Tudományos Akadémiáinak Nyilatkozata (Átmenet a fenntarthatóság felé, Tokió, 2000) megfogalmazásában a fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és a természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével.

A fenntartható fejlődés integrálja a környezet és a fejlődés minden kérdését, ezért nem ismer prioritást, tehát a gazdaság nem válhat a társadalmi tevékenység céljává. A jelenlegi felfogásban azonban a gazdaság a cél, és a jó gazdaság érdekében az ember és a környezet eszközzé válik. Ezen gondolatmenet alapján azonban belátható, hogy a gazdasági növekedésnek nem egyértelmű következménye a társadalmi jólét megvalósulása, vagy a környezet értékeinek megóvása. Ugyanakkor a társadalmi jólét megvalósulása az egymást követő generációk célja. Ennek a célnak a megvalósulásában a gazdaság voltaképpen eszköz, amely a természeti javakat közvetíti a társadalom felé. Ugyanakkor a környezet feltétele a társadalmi jólétnek, mert csak a környezet eltartó-képességén belül szolgálhatja a gazdaság a

társadalmat. (NFFT, 2009) A fenntarthatósággal kapcsolatos problémák enyhítése főként nem technikai jellegű feladat. Célszerűbb az ember és környezetének viszonyrendszerét átértékelni, új szemléletet, megközelítéseket, értékeket kell létrehozni.

Herman Daly szerint a fenntartható fejlődésnek növekedés-mentesnek kell lennie, de a népszaporulat kontrolljának és vagyoni újraelosztásnak kell kísérnie, ha komoly szándékkal kívánják a szegénység elleni harcban alkalmazni. Álláspontja szerint a fenntartható fejlődés a folytonos szociális jólét elérése, anélkül, hogy az ökológiai eltartóképességet meghaladó módon növekednének. De még mielőtt ezek a fenntartható fejlődés felé mutató működési elvek kellő támogatásra találnának, meg kell szabadulni a "fenntartható növekedés" kártékony gondolatától. Meglátása szerint az ún. állandósult gazdaság (*steady-state*) jelenthet megoldást a növekedés-alapú gazdaság problémáira, még akkor is, ha közel kétszáz évnyi folyamatos növekedés után igen nehéz elképzelni annak hiányát (Daly, 2008).

Általánosan elfogadott megfogalmazás szerint tehát a fenntartható fejlődés a jelen igényeinek a kielégítése a jövő generációk szükségleteinek a veszélyeztetése nélkül. Az 1997. évi amszterdami csúcson a fenntartható fejlődés követelménye az Európai Unió alapokmányába is bekerült.

A fenntartható fejlődés követelményei

A fenntartható fejlődés érdekében fenn kell tartani a természeti erőforrások által nyújtott szolgáltatásokat és meg kell őrizni a minőségüket. A természeti erőforrásoknak a fenntartható fejlődés szempontjából tehát három csoportját lehet megkülönböztetni, melyek a megújuló, nem megújuló, részben megújuló természeti erőforrások. A fenntartható fejlődés követelményei pedig:

- a megújuló természeti erőforrások felhasználásának mértéke ne legyen nagyobb a regenerálódó képességük mértékénél,
- A hulladék keletkezésének mértéke vagy üteme ne legyen nagyobb a környezet szennyezés-befogadó képességének mértékénél, azaz annál, amit a környezet asszimilációs kapacitása határoz meg,
- a kimerülő erőforrások ésszerű felhasználási üteme. Ezt részben a kimerülő erőforrásoknak a megújulókkal való helyettesíthetősége, részben a technológiai fejlődés mértéke határozza meg.

A fenti elvek megsértése minden esetben erőforrás szűkösséghez vezet, feltéve, hogy a környezet nyújtotta szolgáltatások és javak alapvetők, nélkülözhetetlenek a gazdasági rendszer számára, továbbá léteznek nem kielégítő helyettesítési lehetőségek az újratermelhető tőke és a környezeti funkciók között, valamint a környezeti funkciókat a technikai haladás adott mértéke nem növeli (Kerekes, 1998). A fenntartható fejlődés alapelvei:

1. Figyelem és gondoskodás az életközösségekről
2. Az ember életminőségének javítása
3. A Föld életképességének és diverzitásának a megőrzése
 - Az életet támogató rendszerek megőrzése
 - A biodiverzitás megőrzése
 - A megújuló erőforrások folytonos felhasználhatóságának biztosítása
4. A meg nem újuló erőforrások használatának minimalizálása
5. A Föld eltartóképessége által meghatározott kereteken belül kell maradni
6. Meg kell változtatni az emberek attitűdjét és magatartását
7. Lehetővé kell tenni, hogy a közösségek gondoskodjanak a saját környezetükről
8. Biztosítani kell az integrált fejlődés és természetvédelem nemzeti kereteit
9. Globális szövetséget kell létrehozni

A vidékkel kapcsolatban elmondható, hogy annak fejlődése – fejlesztése – nem lehet tartós, csak átmeneti, és addig tart, ameddig az képessé nem válik a megfelelő önálló fejlődésre (Kovács, 2003). A fenntarthatóság kritériumainak megalkotása előtt is volt számos olyan kísérlet, mely a vidék fejlesztését célozta, ráadásul nem is feltétlenül a mezőgazdaság fókuszba helyezésével. Hazánkban is volt példa a falusi iparosításra, mely nyilvánvalóan nem lehetett sikeres elavult vagy jelentős környezetterheléssel járó technológiája miatt, így a vidékfejlesztés egyik legelfogadottabb útja a fenntartható fejlődés lett. A fenntarthatóságnak számos esélye van a vidékfejlesztésben, hiszen a városi térségekhez viszonyítva a vidéki népsűrűség kisebb, és a közvetlen „zöld” környezet sokak számára vonzó élettér lehet. Ezzel szemben komoly probléma, hogy a modern eszközpazarló mezőgazdaság a gazdasági eredmény, azaz a nyereség érdekében felboríthatja a vidéki térségek viszonylagos egyensúlyát.

A fenntarthatóságnak a vidékfejlesztés viszonylatában legalább három elemét fontos kiemelni. Ezek a dimenziók:

- a fenntartható mezőgazdaság,
- a fenntartható vidék és,
- a tiszta környezet.

Az agrárgazdaság fenntartható fejlődését a következő néhány jellemző alapján lehet körvonalazni:

- legyen környezetkímélő,
- erőforrás-takarékos,
- állítson elő egészséges élelmiszert és takarmányt,
- segítse a biodiverzitás megőrzését,
- tegye érdekeltté a gazdálkodók jelen és jövő generációját a termelésben, segítve a falusi térségek népességmegtartó képességét és járuljon hozzá a vidék fejlődéséhez (Láng, 1997; idézi Kovács, 2003).

A hazai agrárgazdaság stratégiai célkitűzésének kell lennie, hogy ne a mennyiségi mutatók domináljanak, hanem az ún. értékmutatók. A maximális hozamok ugyanis csak nagy anyag- és energia-bevitellel érhetőek el. Ennek elkerülhetetlen eredménye a környezet degradálódása, valamint az emberi munka termelésből való egyre nagyobb kiszorulása. „A fenntartható vidékfejlesztés az agrárgazdaság és ezen belül a mezőgazdaság, illetve az élelmiszer-termelés fenntartható fejlődésnél tágabb fogalomkör, de azokkal szoros összefüggésben áll, mert magában foglalja a vidéki lakosság és a vidéki települések nem mezőgazdasági jellegű tevékenységi köreit is, amelyek sok esetben az agrárgazdaság fenntartható fejlődésének nélkülözhetetlen elemei. A fenntartható fejlődésnek az életminőség és az életfeltételek javítását kell célul kitűznie” (Láng, 1997, 42. p.).

A fenntartható fejlődés kritériumai Szabolcs-Szatmár-Bereg megye agráriumában

Az előzőek alapján a fenntartható fejlődés alapelvei közül a megye agráriumában fontosnak tartom kiemelni az emberek életminőségének javítását, a biodiverzitás megőrzését, valamint a meg nem újuló erőforrások használatának minimalizálását, és ezeket az alternatív földhasznosítás szempontjából vizsgálni.

A vidéki élet velejárója a nyugodt, kiszámítható életvitel, melynek alapja a vidéki közösség. Ez az életforma olyan környezetet kíván, ami természetes élőhelyekben gazdag, tiszta, munkalehetőségeket nyújt, és hagyományos módon tartható fenn. Az egészséges és biztonságos élelmiszereket előállító vidéki gazdálkodás alapvető versenyelőnyvel bír más termékekkel szemben, és mindenképpen meg kell említeni azt a környezetet, amely kikapcsolódásra, pihenésre is alkalmas. Az életminőség javításához megfelelő életszínvonal is kell, tehát a vidéknek el kell tudni tartani lakosságának jó részét.

1. táblázat - egy hektárra jutó munkaerő igények energianövények esetében

Növény	Munkaerő igény óra/ha/hónap
Repce	17
Cukorrépa	36
Őszi búza	17
Cukorcirok	17
Kukorica	10
Kender	17
Kínai nád	9
Fűz és Nyár	6

Forrás: Biewinga - van der Bijl, 1996

Ehhez számos munkahelyre és lehetőségre van szükség, melynek alapja a föld hasznosítása. Egyrészt a szükséges termékeket és alapanyagokat meg kell termelni, másrészt ez utóbbiakat fel kell dolgozni. Az 1. táblázat az egy hektárra jutó munkaerő igényeket mutatja energianövények esetében.

A helyben előállított élelmiszerek és a helyben termelt energia biztonságot adhat egy térségnek, régiónak. A vidéki és kistelepülések a globalizálódott világgazdaságba nem, vagy csak nehezen tudnak bekapcsolódni, és ennek eredményeképp egyre jobban leszakadnak. Mindez jellemző annak ellenére, hogy rendszerint olyan természeti kincsekkel rendelkeznek, mint például a termőföld. Ezt a leszakadást elkerülhetik akkor, ha a földet a település céljainak megfelelően használják fel, melyre további folyamatok épülhetnek. Ezen folyamatok a termeléstől a felhasználásig, illetve többlettermelés esetén az értékesítésig terjednek.

A rendelkezésre álló földterület alapján a megye az átlagosnál jobb helyzetben van, hiszen 5.936,45 km² területéből 283.100 ha szántóföld (KSH, 2009a). A föld minőségével kapcsolatban már nem ennyire egyértelmű a helyzet, hiszen számos olyan terület van, melyeken a minőségi élelmiszer-célú növénytermesztés csak jelentős ráfordítások árán valósítható meg. Az 571.018 fős lakosság (2008) jelentős része azonban gazdaságilag nem aktív, hiszen a legutóbbi (2009. február 19.-i) adatok szerint a gazdaságilag aktívak száma mindössze 213.300 fő (KSH, 2009b) volt.

A szántóföldi energianövények termelésével kapcsolatban megállapítható, hogy jelenleg más módon használt területek bevonásával lehetőség van nagyobb mennyiségű munkaerő lekötésére. Az 1. táblázat adatait felhasználva adódik, hogy kukorica termesztésével 16,8 ha szükséges egy ember napi 8 órás foglalkoztatásához – ugyanez az érték napi 6 óra esetén 12,6 ha – ugyanakkor a munkaerő-igényesebb őszi búza esetében 9,9 ha – napi 6 órás munkavégzés esetén 7,4 ha. Mindez azt jelenti, hogy ezer hektáronként 60-135 fő foglalkoztatható kizárólag az alapanyag termelésben. Ezt a számot természetesen csökkenteni kell abban az esetben, ha olyan földterületek megműveléséről van szó, melyek korábban is lekötöttek valamennyi emberi erőforrást.

Biodiverzitás megőrzésének problémakörét mindenképpen fontosnak tartom összevonni és együtt kezelni a termelési biztonsággal. Mindkét szempontból el kell kerülni, hogy az energianövény termelése monokultúrává váljék, egyrészt, mivel a monokultúrák terjedése a diverzitás csökkenését eredményezi, másrészt egy termelő akkor folytat biztonságos gazdálkodást, ha a mezőgazdasági termelés spektruma kellően széles (A Pécsi Biomassza Konzorcium 2004-2007 évi kutatásainak általános szakmai összegzése). El kell érni, hogy az adott település vagy kistérség minél jobban kihasználja a biomasszában rejlő lehetőségeket. Ennek számos lehetősége van, például az energia-szektoron belül ilyen lehetőségek az etanol-, biodízel-gyártás, biogáz-előállítás, fűtés, villamos energia előállítása.

Amennyiben a termelési skála széles, könnyen belátható, hogy ha valamelyik tevékenység veszteségesé válna, a többi ezt ellensúlyozni tudná. Természetesen be kell tartani a kisléptékű területhasználat elvét, ahol a terület nagysága a hatékony termeléshez megfelelő, de lehetőséget ad a többi használati mód számára is.

Az új technológiák kialakításához nem feltétlenül szükséges minden esetben új kutatási eredmény, hiszen arra is van példa, hogy három évtizedes magyar szabadalom alapján kezdje meg működését korszerű üzem. Kiváló példa erre a besztereci biotrágya-üzem, amely hatszáz négyzetméter alapterületű, három hazai agrárvállalkozás közös beruházásaként, magántőkéből és uniós forrásból épült fel. A termelés indításakor az üzem évi tizenkétfélmillió liter folyékony biotrágyát volt képes előállítani, amivel 1,2 millió hektár termőföld permetezhető be. A próbaüzemben működő gyárban tizenkét dolgozót foglalkoztattak. A szeptember közepén induló teljes termelés adataiból később lehet gazdasági számításokat végezni. A gyárat úgy tervezték, hogy a kapacitás növeléséhez mindössze új fermentorokat kell üzembe helyezni. A vállalkozás jelenleg nem tervezi a kapacitások bővítését, mivel a szegedi gyártóbázis a besztereci üzemmel összedolgozva még pár évig képes lesz ellátni az egyre növekvő igényeket. Nem kizárólag hazai piacról van szó, hiszen nemzetközi szinten is kereskednek az itt előállított baktériumoldattal. Kereslet mutatkozik Romániából, Indiából, Kínából és Nagy Britanniából. A beruházás közel ötszázmillió forintba került, amit főként (75%) magántőkéből, és százhuszonhatmillió forintnyi uniós forrásból (25%) finanszíroztak.

Az etanol-, biodízel-gyártás, illetve a biogáz-előállítása és felhasználása mind-mind hozzájárul a meg nem újuló erőforrások használatának csökkentéséhez. A megyében az utóbbi időszakban számos olyan beruházás valósult meg, mely ilyen megújuló, biomassza alapú energiaforrást állít elő, munkahelyeket teremt, ezeken kívül megfelel a fenntartható vidékfejlesztés alapelveinek. Magyarország első, zöldmezős fejlesztésű, önálló biomassza villamos energia erőművét hozták létre Szakolyban. Az erőműben több mint 50 alkalmazott dolgozik és további 150-200 fő találhat megélhetést az erőmű számára szükséges biomassza termelése, feldolgozása, szállítása területén. A tüzelőanyagként felhasznált biomassza a térség erdeiből, fűrészüzemeiből, mezőgazdaságából származik. Mindez azért fontos, mert a térségben a munkanélküliség 40% feletti. Ez nem az egyetlen példa, hiszen évi négy-öt millió kilowattóra villamos energia termelésére képes, 800 millió forintos költségből épült biogáz-üzemet avattak egy csengersimai szarvasmarha-tenyésztő (Csenger-Tej Kft; 2009. július 10.) telepen.

Az agrár-ágazatban meglévő tartalékok kihasználásával a vidék egyre nagyobb mértékben támogatható, és jelentős eredmények elérése válik lehetővé. Ezért célszerű tovább kutatni a megye alternatív földhasznosítással kapcsolatos lehetőségeit, melyek megteremtik az alapot a fenntartható vidékfejlesztéshez.

Irodalomjegyzék

- Daly H. (2008): A Steady-State Economy, Sustainable Development Commission, UK
http://www.sd-commission.org.uk/publications/downloads/Herman_Daly_thinkpiece.pdf
- Láng I. (1997): A magyar mezőgazdaság fenntartható fejlődést – Lehetőségek és korlátok. A fenntartható mezőgazdaságtól a vidékfejlesztésig. IV. Falukonferencia. Szerk.: Kovács T. Pécs, MTA Regionális Kutatások Központja, 40-45. pp.
- Kerekes S. (2007): A környezetgazdaságtan alapjai, Aula Kiadó, Budapest
- Központi Statisztikai Hivatal (2009a): Földterület művelési ágak szerint, május 31. (2000–)
http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/tabl6_04_01_01i.html
- Központi Statisztikai Hivatal (2009b): A gazdaságilag aktív népesség száma (2000–)
http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/tabl6_02_01_03i.html
- Kovács T. (2003): Vidékfejlesztési politika, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs
- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács (2009): Jövőkereső; Az NFFT jelentése a magyar társadalomnak, 2009.
http://www.vallalkozoinegyed.hu/20090827/biotragya_uzem_alapitas_beszterec
<http://www.c3.hu/~bocs/eletharm/harpart/daly3pi.htm>
<http://www.ff3.hu/fejlodes.html>
http://www.mimi.hu/eu/fenntarthato_fejlodes.html

Lektorálta: dr. Galó Miklós