

SZENT ISTVÁN EGYETEM

**A mezőgazdaság fenntarthatóságának
és mérési lehetőségeinek vizsgálata**

Doktori (PhD.) értekezés

Laki Gábor

**Gödöllő
2006**

A doktori iskola

megnevezése: SZIE Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola

tudományága: Gazdálkodás- és Szervezéstudományi

vezetője: Dr. Szűcs István, D.Sc., egyetemi tanár

témavezető: Dr. Szakál Ferenc, C.Sc., egyetemi tanár

.....
Az iskolavezető jóváhagyása

.....
A témavezető jóváhagyása

TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|---|------------|
| 1. BEVEZETÉS | 5 |
| 2. A KUTATÁSI TÉMA MEGFOGALMAZÁSA ÉS LEHATÁROLÁSA | 7 |
| 3. IRODALMI ÁTTEKINTÉS | 11 |
| 4. ELVI HÁTTÉR, VIZSGÁLATI KONCEPCIÓ ÉS MÓDSZEREK | 17 |
| 5. EREDMÉNYEK | 21 |
| 5.1. A FENNTARTHATÓSÁG ÉRTELMEZÉSÉNEK SAJÁTOS PROBLÉMÁI A MEZŐGAZDASÁGBAN | 21 |
| 5.1.1. <i>A mezőgazdaság meghatározásának problémája, mint alaprobléma</i> | 21 |
| 5.1.2. <i>A mezőgazdaság és a környezet kapcsolata</i> | 25 |
| 5.1.3. <i>A fenntarthatóság értelmezésének problémái a mezőgazdaságban</i> | 27 |
| 5.1.4. <i>A fenntarthatóság dimenziói és azok problémái a mezőgazdaságban</i> | 32 |
| 5.1.5. <i>A fenntartható mezőgazdaság fogalmának tisztázandó összetevői</i> | 37 |
| 5.1.6. <i>A multifunkcionális mezőgazdaság és a fenntarthatóság kapcsolata</i> | 41 |
| 5.1.6.1 A multifunkcionális mezőgazdasági felfogás kialakulásának és nemzetközi összefüggéseinek rövid áttekintése | 43 |
| 5.1.6.2 A mezőgazdasági termelési módok és a környezeti javak összefüggései | 46 |
| 5.1.6.3 A multifunkcionalitás gazdaság (vállalati) szintű értelmezése..... | 51 |
| 5.2. A MEZŐGAZDASÁG ÉS A VIDÉK KAPCSOLATA | 52 |
| 5.2.1. <i>Az integráltság értelmezése a mezőgazdaság-vidék kapcsolatában</i> | 55 |
| 5.3. AZ AGRÁRPOLITIKA ÉS A FENNTARTHATÓ MEZŐGAZDASÁG FENNTARTHATÓSÁGÁNAK ÖSSZEFÜGGÉSEI | 60 |
| 5.3.1. <i>Az agrárpolitika lényege és jelentősége</i> | 61 |
| 5.3.2. <i>Az állami beavatkozás szükségességének okai a mezőgazdaságban</i> | 63 |
| 5.3.3. <i>Az állami beavatkozás következményei a magyar mezőgazdaságban a II. Világháború után</i> | 65 |
| 5.3.4. <i>A magyar mezőgazdaság sajátosságai a fenntarthatóság szempontjából</i> | 68 |
| 5.3.5. <i>Az európai mezőgazdaság fejlődésének sajátosságai a fenntarthatóság szempontjából</i> | 77 |
| 5.4. A FENNTARTHATÓSÁG MÉRÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI A MEZŐGAZDASÁGBAN – A FENNTARTHATÓSÁG MÉRŐSZÁMAI (INDIKÁTORAI) | 88 |
| 5.4.1. <i>Az ENSZ fenntartható fejlődési mutatószám rendszere</i> | 89 |
| 5.4.2. <i>Az ELISA program</i> | 91 |
| 5.4.3. <i>Az Európai Unió PAIS programja</i> | 92 |
| 5.4.4. <i>Az OECD fenntarthatósági mutatószámai</i> | 93 |
| 5.4.5. <i>További programok a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére</i> | 96 |
| 5.4.6. <i>Az eddig megalkotott mérőszámrendszerek értékelése a fenntarthatóság három dimenziójának szemszögéből</i> | 98 |
| 5.5. A HELYBEN HOZZÁADOTT ÉRTÉK (HHÉ) KONCEPCIÓJA | 100 |
| 5.5.1. <i>A helyben előállított hozzáadott érték számításának módszere</i> | 105 |
| 5.5.2. <i>A HHÉ mutató gyakorlati alkalmazásának eredményei és nehézségei</i> | 111 |
| 6. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK | 117 |
| 7. ÖSSZEFOGLALÁS | 121 |
| 8. IRODALOMJEGYZÉK | 123 |

1. BEVEZETÉS

Az Európai Tanács az 1993-as koppenhágai ülésén úgy határozott, hogy a társult országok közül azok, amelyek bizonyos alapvető politikai és gazdasági kritériumoknak megfelelnek, tagjai lehetnek az Európai Uniónak. Egy évtizeddel később, 2003. decemberében, a „Koppenhágai Csúcson” már konkrét döntések születtek a bővítés időbeni ütemezéséről és a csatlakozás politikai, jogi, illetve pénzügyi kereteiről. Az addig eltelt egy évtized alatt mind az Unióban, mind pedig a tagjelölt országokban szakmai anyagok sora látott napvilágot, amelyek a bővítés lehetséges forgatókönyveit, valamint ezek agrár- és vidékpolitikai vonatkozásait próbálták meg felvázolni.

Ezek az elemzések – főleg a kezdetekben – nem voltak mentesek a szélsőséges megközelítésektől sem, amelyek az egyik oldalon a bővítés költségeinek túlbecsülésében, a másik oldalon, pedig a csatlakozás előnyeinek túlértékelésében nyilvánultak meg. Az idő előre haladtával azonban a megjelenő tanulmányok egyre inkább közelítettek a realitásokhoz, ugyanakkor néhány, a mezőgazdasággal és a vidéki térségek fejlődésével kapcsolatos alapvető kérdést mind a mai napig felszínesen tárgyalnak, illetve nem válaszolnak meg. Pedig az általam vizsgált problématerületek alaposabb vizsgálata nélkül sem az európai, sem a hazai agrárágazat nem lesz képes megvalósítani a vidékfejlesztéssel kapcsolatos célkitűzéseit.

Az imént leírtakat alaposabban átgondolva, az értekezés témájának kiválasztásakor számomra még úgy tűnt, maga a fenntarthatóság fogalma, annak mezőgazdasági értelmezése nem okoz lényeges nehézséget, vagyis nálam is érvényesült az az általánosan jellemző probléma, hogy a fenntarthatóságot magától értetődőnek gondoltam, így a kutatás megindításakor elsősorban a fenntarthatóság mezőgazdasági sajátosságait akartam részletesen vizsgálni. A szakirodalom, illetve a gyakorlati problémák alapján azonban hamarosan világossá vált, hogy e téma feldolgozása nem nélkülözheti az esetenként már közhelyként emlegetett alapfogalmak részletesebb értelmezését, valamint azok összefüggéseinek vizsgálatát sem.

A kutatás későbbi fázisában már három, egymással igen összefüggő nagy problémakört kezdtem el feldolgozni, és az ezekhez kapcsolódó kérdésekre igyekeztem minél részletesebb válaszokat adni. Az értekezés végső összeállításánál így az alábbi kutatási témaköröket tudtam lehatárolni:

1. A fenntarthatóság értelmezése a mezőgazdaságban.
2. Az agrárpolitika összefüggései a mezőgazdaság fenntartható fejlődésével.

3. A fenntarthatóság mérési lehetőségei a mezőgazdaságban.
 - 3.1. A fenntarthatóság mérésére javasolt módszerek és mérőszámrendszerek értékelése.
 - 3.2. Javaslat a mérési módszerek továbbfejlesztésére: a helyben hozzáadott érték koncepciója.

2. A KUTATÁSI TÉMA MEGFOGALMAZÁSA ÉS LEHATÁROLÁSA

Dolgozatom témaválasztásakor valójában csak az volt világos számomra, hogy a vidéki térségek, valamint a mezőgazdaság helyzete és fejlődési tendenciái a múltban szorosan összekapcsolódtak, s ez a szoros kapcsolat a jövőben is jellemző lesz, még ha ennek a súlya, illetve tényleges érvényesülése időben változik is. Az is világos volt számomra, hogy a jövőben a vidék életében csak a valóban fenntartható módon fejlődő mezőgazdaság játszhat jelentős szerepet. Másrészt már kutatásaim megkezdésekor nyilvánvaló volt, hogy a magyar mezőgazdaságnak néhány év múlva az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának keretei között kell megtalálnia a fejlődési lehetőségeit, tehát az Unió agrárpolitikájának várható reformjai, átalakulásának irányai ugyancsak szoros és meghatározó hatással vannak/lesznek a magyarországi vidéki térségek és a magyar mezőgazdaság fejlődési irányára és kapcsolataira.

Kutatási koncepcióm alapvetően tehát a vidékfejlesztés, a fenntartható mezőgazdaság és az Unió Közös Agrárpolitikájának szoros összefüggéseinek feltételezésére épült. Ugyanakkor a mezőgazdasági tevékenységek a különböző mezőgazdasági vállalkozások keretében folynak, tehát a mezőgazdaság mint egész fenntarthatósága a vállalkozások fenntartható gazdálkodása nélkül elképzelhetetlen, illetve csak általános, a gyakorlati megvalósíthatóságot figyelembe nem vevő kívánságként jelenik meg.

A kutatásom kezdetén feltételezett összefüggések részletesebb vizsgálata során azonban számos olyan nehézség merült fel, amely néhány fogalom, illetve alapkérdés részletesebb vizsgálatát, értelmezését tették szükségessé. Ezeket a fogalmakat a gyakorlati szóhasználat és a hazai szakirodalom mind a vidékfejlesztéssel, mind a mezőgazdasággal kapcsolatban általánosan használja anélkül, hogy a valódi jelentésük olyan mértékben tisztázva lenne, hogy annak alapján konkrét vizsgálatokat lehetne végezni, vagy amelyek alapján megfogalmazhatók lennének tényleges, végrehajtható javaslatok az agrárpolitika, illetve a vállalati gazdálkodók számára. Mielőtt részletesebben foglalkoztam volna ezekkel az összefüggésekkel, a rendelkezésemre álló ismeretek alapján – minden igyekezetem ellenére – képtelen voltam néhány családi gazdálkodóknak arra javaslatokat adni, hogyan kellene a vidékfejlesztési célokkal összhangban, fenntartható módon gazdálkodni. Vagyis meg kellett állapítanom, hogy a szakirodalmi megállapítások túlságosan is általánosak ahhoz, hogy konkrét cselekvési programokat lehessen ezek alapján kidolgozni.

A kutatási téma alaposabb megismerése során a kiinduló elképzeléseimet folyamatosan újra kellett gondolni, a vizsgálati módszereket át kellett értékelnem. A problématerület lehatárolásakor kiderült, hogy a rendelkezésre álló rendkívül

nagyszámú és terjedelmes európai, illetve hazai szakirodalomban a fenntartható mezőgazdasággal és az agrárpolitikával, illetve annak a vidékfejlesztésre gyakorolt hatásaival kapcsolatosan sok, egymástól igen jól elhatárolható megközelítés létezik, amelyek sok esetben még a legalapvetőbb kérdésekben sem értenek egyet. Ez az ellentét ugyanakkor nem az egyik, vagy a másik fél szakmaiságát kérdőjelezi meg, hanem az alapprobléma rendkívül sokszínű megközelítési lehetőségét bizonyítja.

A vidékfejlesztés és a fenntartható mezőgazdaság kapcsolatával összefüggő agrárpolitikai és vállalati problémák feltárására számos hazai és nemzetközi dokumentum született, amelyek szinte kivétel nélkül hangoztatják az „integrált megközelítés” szükségességét. Ennek jelentőségére a dolgozatomban még részletesebben kitérek, ugyanis a különböző szektorális gazdaságpolitikák (így például az agrárpolitika) vonatkozásában az integrált megközelítés hangsúlyozására magas szintű uniós és kormányhatározatok is születtek.

A vidéki térségek több évtizedes fejlődési pályáját áttekintve, felvetődik a kérdés: mennyire alkotnak ezek a térségek integrált rendszereket, valamint melyek azok a funkciók, amelyeket a vidéki térségeknek be kell tölteniük ahhoz, hogy megőrizzék népességmegtartó képességeiket? Az életképes vidéki térségek rendszerszemléletű vizsgálata nem nélkülözheti a vidéki feladatok és funkciók meghatározását és rendszerezését, valamint ezek kapcsolatrendszerének részletes feltárását, értékelését. Az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának rendelkezései és ennek tagállami-szintű megvalósításai gyakran csupán egy-egy részelt helyeznek előtérbe ahelyett, hogy az egész mezőgazdaság eredményességére törekednének. Ezzel előidézik azt, hogy egyre több szektorális politika (pl. agrárpolitika, környezetpolitika) jön létre, amelyek fenntartását sok esetben az egymás hatásainak kiegyenlítése indokolja. Tehát, a ma létező különböző „optimalizáló” szemléletű politikák céljainak összehangolásával eljuthatunk a sokat hangsúlyozott integrált megközelítéshez, amely komoly előrelépést jelenthet a napjainkban Európa-szerte tapasztalható vidéki problémák felszámolásában. Az értekezésben megpróbálok javaslatot tenni a feltárt problémák megoldására, ugyanakkor a valóban integrált megközelítés a különböző részterületeken dolgozó kutatók együttműködését és az uniós, valamint a tagállami agrárpolitikák megváltoztatását igényelné.

A kutatás során nem kerülhető meg magának a Közös Agrárpolitikának az alaposabb vizsgálata sem, hiszen a magyar mezőgazdaság egy olyan európai agrárpolitikai keretben működik, amelyben bizonyos területeken a döntések nem nemzeti hatáskörben történnek, viszont átgondolt döntésekkel jelentős nemzeti előnyöket lehet elérni.

Az értekezésemben kiemelt hangsúlyt kap a fenntarthatóság értelmezése, ennek mezőgazdasági megjelenési formája, valamint a fenntarthatóság mérésének problémája. Ugyanakkor a vizsgálat kiterjed a mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolatának elemzésére is, ugyanis a mezőgazdaság szinte minden funkciója szoros szálakkal kötődik a vidékhez, s így a vidékfejlesztés a multifunkcionális mezőgazdasági felfogás szerint alapvetően mezőgazdasági feladat. Ebből a megközelítésből a mezőgazdaság jövőképe, fenntarthatósága, továbbfejlődésének iránya Európa-szerte meghatározza a vidéki térségek jövőjét is. Mindezekből következik, hogy a sokszor emlegetett „fenntartható mezőgazdaság” gyakorlati kialakítása egyben a vidéki térségek életképességének megmaradását is szolgálja. Ezzel együtt az is világossá vált, hogy a mezőgazdaság fenntarthatóságának kérdése elválaszthatatlan a mezőgazdaság multifunkcionális felfogásától.

Az értekezésem felépítését ennek tudatában úgy választottam ki, hogy kiindulási pontként néhány, a szakmai körökben igen vitatott kérdést alaposabban is megvizsgállok, s a válaszkeresések során az **irodalmi hivatkozások feladata** mintegy alátámasztása lesz az egyes problémakörök kifejtésének. Ezt a szerkesztési módot az is indokolja, hogy a vizsgált kérdéskörökkel rendkívül nagyszámú szakirodalmi forrás foglalkozik, de nagyon nehéz kiválasztani azokat a forrásokat, amelyek valóban új, egyedi felvetéseket, megközelítéseket tartalmaznak.

A nagyszámú irodalmi forrás tanulmányozásából levont következtetések és a különböző empirikus vizsgálataim alapján **a disszertációban az alábbi főbb kérdések megválaszolását tűztem ki célul:**

- Mit jelent az integrált megközelítés a mezőgazdaság, a vidékfejlesztés és az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának összefüggésében?
- Hogyan fogalmazható meg a mezőgazdaság fenntarthatósága?
- Milyen próbálkozások történtek már eddig a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére? Az eddig kidolgozott mérési módok, illetve mutatószám rendszerek alkalmasak-e a mezőgazdaság és a vidéki térségek fenntarthatóságának teljes körű, a fenntarthatóság gazdasági, környezeti és társadalmi dimenziójának egyidejű kifejezésére?
- Hogyan értelmezhető a fenntarthatóság az egyes gazdaságok szintjén, és a létező meghatározások mellett milyen lehetőség van a fenntarthatóság egyszerűbb, de mégis az integrált megközelítés következményeinek megfelelő mérési módjára?

Az értekezésemben az elméleti megközelítéseket empirikus vizsgálattal is szeretném alátámasztani, ugyanis a kutatásaim során a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program gyakorlati megvalósításában is aktívan közreműködtem. En-

nek során, mintegy száz családi gazdaság üzemtervét készítettem el, amelyek reprezentatívan mutatják a hazai gazdaságok új kihívások felé történő lassú elmozdulását, s a gazdálkodói jövőkép igen lassú átfarmálódását.

3. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A fenntarthatóság és a mezőgazdaság értelmezésére, az európai és a hazai agrárágazat helyzetére, valamint a mezőgazdaság és a vidéki térségek közötti viszonyra vonatkozóan óriási mennyiségű, és szinte naponta bővülő szakirodalom áll rendelkezésre. Kutatásom kezdetén egyszerű feladatnak látszott a vizsgálandó témakörök megfogalmazása, s az ezekhez rendelkezésre álló szakirodalmi anyag feldolgozása. Az általam választott fenntarthatóság és ennek mezőgazdasági vonatkozásai problémakör vizsgálatát így a megjelent korai „alpművek” (pl. az „*Our Common Future*” [WCED (1987)], Daly (1989) és Daly and Cobb (1993), az „*Agriculture in Europe*” [COM (1992)] vagy Daly (1996)) tanulmányozásával kezdtem. A későbbi alaposabb feldolgozás során azonban hamarosan világosság vált, hogy a mezőgazdaság fenntarthatóságának értelmezése, valamint ennek gyakorlati, a gazdaságok szintjén történő megjelenése sokszor ellentmondásos, illetve homályos, feltételezésekre alapuló megközelítéseket eredményezett, s a nemzetközi szervezetek (pl. az Európa Tanács, az Európai Tanács, illetve a Bizottság, az OECD, a FAO) által összeállított jelentések, tanulmányok, joganyagok sem adnak konkrét iránymutatást sem a kutatóknak, sem a gazdálkodóknak, sem pedig a politikai döntéshozóknak.

A feldolgozást az is nehezítette, hogy az elmúlt két évtizedben megjelent vonatkozó szakirodalmi források száma szinte áttekinthetlenné vált, mivel a fenntartható fejlődés és az agrárágazat fenntarthatósága annyira felkapott témák, hogy minden tudományterület művelője szinte kötelességszerűen ír róluk. Ennek következtében egy rendkívül szerteágazó, túlburjánzó szakirodalmi háttér áll a kutatók rendelkezésére, ugyanakkor a legtöbb szerző írásában csak általánosságokat, jövőbeni elképzeléseket, illetve gyakran egymásnak ellentmondó elveket ismételget, amelyek konkrét megvalósítására vajmi kevés esély látszik. E nagyszámú irodalmi alapanyagból azonban érdemes megemlíteni azokat a szerzőket és forrásokat, amelyek alapján elkezdtem felépíteni a kutatás egyes fázisait, illetve amelyek alapján kiválasztottam a konkrét vizsgálati területeket.

Az értekezés alapvetően a fenntarthatóság mezőgazdasági értelmezésére, a fenntarthatóság mérésére, valamint a fenntartható mezőgazdaság agrárpolitikai és vidékfejlesztési vetületeire koncentrálok, mivel ezek a kérdéskörök a **meglévő** könyvtárnyi **szakirodalom ellenére sincsenek egyértelműen feldolgozva, s néhány olyan alapvető stratégiai kérdést a szerzők nyitva hagynak, mint például, hogyan valósítható meg a gyakorlatban a fenntartható mezőgazdaság.** A hazai szakirodalomban a mezőgazdaság fenntarthatóságával kapcsolatos publikációk a kilencvenes évek közepétől kezdtek el rendszeresen megjelenni. Ezeknek egyik meghatározó mérföldköve a Láng, I.- Csete, L. et al. (1995) szerkesztésében megjelenő „*AGRO-21 Füzetek*” sorozat, amelynek ta-

nulmánykötetekben a szerzők részletesen áttekintik a fenntarthatóság fogalma körüli értelmezéseket, illetve a hazai agrárágazat fenntartható fejlesztésének lehetőségeit, valamint a megvalósításához nélkülözhetetlenül fontos cselekvési programokat. Bár e kötetek megjelenése után igen népszerű téma lett a fenntarthatóság és a fenntartható mezőgazdaság, sem a tudományos közélet, sem a politika nem sokat tett ennek gyakorlati megvalósításáért. A nagyszámú általános megközelítésen túlmenően néhány szerző írásaiban radikális paradigmaváltást sürgetett, amely alapvetően kihathat az eddig oly' sokszor „feltárt” problémakörök megoldására. Ilyen, számomra is meghatározó tanulmány volt Szakál Ferencnek a „Mezőgazdaság és vidékfejlesztés – Új európai irányzatok az Európa Tanács tevékenysége és dokumentumai alapján”(1996), „A vidékfejlesztés szervezési és ökonómiai problémái, a mezőgazdasági és a vidékfejlesztési politikák összefüggései (1998), „A hazai vidékfejlesztés EU konform rendszere” (2003), valamint „A magyar mezőgazdálkodás fejlődése és helyzete” (2003) című tanulmányai, amelyekben világosan megfogalmazza a mezőgazdaság és a vidék közötti kapcsolatok lényegét, illetve betekintést nyújt a rendszerszemléletű problémafeltárásba.

A vonatkozó szakirodalmi háttér fokozatos feltárása során egyre világosabbnak tűnt, hogy néhány radikálisabb felfogású javaslat ellenére a gyakorlatban a magyar mezőgazdaság jövőképe felvázolásakor szinte alig vetődik fel más alternatíva, mint a mezőgazdaság hagyományos felfogása agrár-környezetgazdálkodási keretbe ágyazva. Az itt-ott felvetett újszerű feladatok az agrárpolitika szintjén alig jelennek meg, az ezekre pályázható források szűkösek, sokak számára nem is elérhető [Szabó et al. (2003a és 2003b)]. (Ezzel ellentétben Ausztria példája, ahol az agrár-környezetgazdálkodási feladatok támogatására még forrásátcsoportosításokra is sor kerül a költségvetésben, ha pályázati források kimerülnének.) Tényként kell azonban elfogadni, hogy a mezőgazdaság fejlesztésének hagyományos felfogása nem magyar „sajátosság”, hiszen a nyolcvanas évek végétől hasonló problémával küzdött az Európai Unió¹ is. Az európai szinten zajló politikai viták közepette, Bonano (1991) a „nem termelési célú” támogatások lassú „elfogadottságára” hívta fel a figyelmet. Bonano írásában szembeállította a szűkebb értelemben vett mezőgazdasági és az általa helyesnek tartott környezeti szempontokat elfogadó élelmiszer-előállító, illetve „természeti erőforrás alapú”² agrárpolitikát. Webster (1992) ugyanakkor a környezeti szempontokat integráló mezőgazdaság újszerű értelmezésének vitathatóságát vizsgálta, szembeállítva a hagyományos, termelésorientált felfogással. Murdoch et al. (1992) azt hangsúlyozták, hogy a mezőgazdaság szerepe csak társadalmi-politikai perspektívába helyezve határozható meg helyesen. Ezt a gondolatmenetet követte Strange (1988) is, aki könyvében az „óriásfarmok” és a családi

¹ Akkor még Európai Gazdasági Közösség!

² „environmental food and natural resource base for agrarian policy”

gazdaságok összehasonlítása során statisztikailag bizonyította, hogy a gazdaságok méretének növekedésével pozitív korrelációban nő a szegénységi szint alatt élők száma az egyes vidéki térségekben. Az előbbiekkel összhangban a mezőgazdaság teljesen újszerű, szélesebb körű értelmezését adja Alfons (1994), aki a mezőgazdaság funkcióit termelési funkciókra (pl. élelmiszer, nyersanyagok, energia), környezeti funkciókra (pl. minimális benépesítettség biztosítása, munkaerő kiegyenlítés stb.) és földdel kapcsolatos kultúrfunkciókra (pl. tájfenntartás, földvédelem stb.) osztotta.

A fenntarthatóság és a mezőgazdaság kapcsolatának, illetve a „fenntartható mezőgazdaság” fogalmának értelmezése számos szerző írásában központi téma, amely az egyházat is foglalkoztatta [XXIII. János (1961)]. Ezt a kérdést vizsgálta többek között Gosselin et al. (1993), Corson (1994), Cramer and Jensen (1994), Pétry (1995), Curry-Roper (1997, 1999), Collinson (2000b), Cahill (2001), PCSD (2004), valamint a magyarok közül Faragó és Nemes (1997), illetve Glatz et al. (2002). Az ún. hagyományos mezőgazdasági fejlesztéstől való megkülönböztetés megköveteli a kutatóktól azt is, hogy képesek legyenek mérni, vajon az általuk hangsúlyozott fenntarthatósági dimenziók hogyan és milyen mértékben jutnak érvényre az egyes fejlesztési elképzelésekben. Ennek a problémának a megoldására a kilencvenes évektől egyre intenzívebb kutatások kezdődtek el annak érdekében, hogy megalkossák a mezőgazdaság fenntarthatóságának **mérőszámrendszerét**. A mezőgazdaság fenntarthatóságának méréséről írt többek között Bäckman et al. (2001), Bell and Morse (1999) Collinson (2000a) vagy Blowers (1999).

Kétségtelen tény, hogy a mezőgazdaság jövőbeni fejlődése, illetve a fenntartható mezőgazdaság gyakorlati megvalósítása alapvetően kihat a vidéki térségekre. Ugyanakkor a mezőgazdaság fejlődésének irányát, és ezzel összefüggésben a mezőgazdaság vidéki térségekkel való kapcsolatát is az agrárpolitika határozza meg, amely egyben keretet ad a fenntarthatóság gyakorlati megvalósulási módjának is. Kutatásom során ezért nem nélkülözhettem a hazai és az európai agrárpolitika vizsgálatát sem, így áttekintettem az Európai Unió Közös Agrárpolitikáját, valamint az uniós agrárrendtartását bemutató vonatkozó irodalmakat, másfelől ezzel párhuzamosan összegyűjtöttem a téma magyar agrárpolitikai vonatkozásait. A hazai szerzők közül az európai agrárpolitika, akkori szóhasználat szerint a Közös Piac agrárpolitikájának egyik legkorábbi áttekintését Gulyás (1978) adta, míg Palánkai (1981) magát az EGK felépítését ismertette. Ezt egészítette ki Pete (2000), majd az egyetemi oktatásban alaplűnek tartott, többször átdolgozott könyv Halmaitól (2002), amely igen részletesen írt az Unió agrárpolitikájáról, az agrárrendtartásról, s amely nem nélkülözte a korabeli magyar felzárkózás eseményeinek áttekintését (2002:9, 10 és 11. fejezet) sem. Németh (2000) diplomamunkájában összefoglalta az állami szerepvállalás legfontosabb kérdéseit a hazai agrárágazatban.

A mezőgazdaság jövőbeni fejlődési irányainak kidolgozásához tanulmányozni kell az elmúlt évtizedekben megjelent, a hazai agrárágazat helyzetét, múltját és korabeli fejlődési útját bemutató tudományos írásokat is. Ezek közül kiemelhető többek között Fecske (1974), aki először foglalkozik a mezőgazdaság bruttó és nettó termelésének különbségével, valamint Kissné (1987), Dienesné et al. (1993), Kovács (1997), Fehér et al. (1998), Kulcsár (1999), Ángyán et al. (2000), Kocsis (2001) vagy Jancsovszka (2003) írásait, amelyek jó alapanyagot nyújtanak a magyar mezőgazdaság elmúlt fejlődési útjának alaposabb áttekintéséhez. A téma feldolgozásához kiváló kiegészítéseket nyújtott az AKII Agrár-gazdasági Tanulmányok sorozata, illetve a Gazdálkodás című folyóirat idáig megjelent számai is, amelyek megállapításai, illetve adatsorai bőséges információt adnak az egyes problémafeltevésekhez, illetve azok megválaszolásához. Az értekezés témájával kapcsolatban fellelhető anyagok szerzőit itt is hosszan lehetne sorolni.

A mezőgazdaság fenntarthatóságának problémáival és az agrárágazat fejlődési sajátosságaival foglalkozó külföldi szerzők munkáit is hosszan lehetne sorolni. Ezek közül a leginkább kiemelkedő írások többek között az európai integrációról Guth (1980), majd gazdálkodási rendszerekről Lorand (1996), Collinson (2000a és 2000b), McConnell and Dillon (1997), Hart (2000), Troughton (1992), Somelius (2000), Pretty (1998) írásai. A mezőgazdaság közép-európai sajátosságait vizsgálták Plough and Rooij (1999), míg Portella (1996) a mezőgazdaság belső hajtóerejének feltárását tűzte ki célul. Potter (1970) először a mezőgazdaság fejlődésével párhuzamosan átalakuló tájképet, majd Potter (1998) az agrár-környezetgazdálkodás tájmegőrző feladatait vizsgálta. Ezt egészítette ki Sumelius (2000), aki tanulmányának középpontjába szintén a gazdálkodás fenntarthatóságát helyezte.

Az itt ismertetett külföldi szerzők művei rokon felvetéseket tartalmaznak Szakál és Laki (2001a, 2001b) írásaival, amelyekben általánosan a mezőgazdaság és a vidék kapcsolatait igyekeztek meg feltárni, amelynek alapját képezi Szakál (1997b) a mezőgazdaság értelmezése, valamint az 1999-ben publikált fenntartható mezőgazdaság szerepe a vidéki térségek életében témájú írásai. Az itt bemutatott irodalmak már részletesebben is tanulmányozzák a fenntarthatóság mezőgazdasági megvalósulásának problémakörét (így [Szabó et al. 2003c]), amely szintén széles körben kutatott téma. A multifunkcionalitás nemzetközi értelmezését adja TAED (2001) a WTO és multifunkcionalitás című írása, míg Tiezzi et al (1991a, illetve 1991b) a mezőgazdaság fenntarthatóságát energetikai oldalról próbálják meg értelmezni. Tisdell (1995) a fenntarthatóság ökonómiai indikátorait kutatta, míg Wascher (2000) a mezőgazdaság agrár-környezetvédelmi indikátorairól jelentetett meg könyvet.

Tanulmányozta és fontosnak tartom azokat a tanulmányokat is, amelyeket az EU Tanácsa, illetve a Bizottság Mezőgazdasági Főosztálya rendelt meg neves nyugat-európai szakértőktől (Nallet, van Stolck, Pouliquen, Tangermann, Tarditi, Mahé, Buckwell, Josling stb.), vagy a 2002 januári bizottsági döntés megalapozására szolgáló: „*Compétitivité et revenus agricoles dans les secteurs agro-alimentaires des PECO*”), illetve az olyan mozgalmak, mint például a Comhlámh (2002).

Külön érdekességnek tartom, hogy az irodalmi feldolgozás során több, a hazai „vidékfejlesztés” alapjaira történő utalásra bukkantam a történelmi dokumentumok tanulmányozása közben. Az első, talán a legkorábbi ilyen utalás az 1777-ben megjelent *Ratio Educationis*-ban található, amelynek mezőgazdasággal foglalkozó része (120. cikkely) említést tesz a mezőgazdasági ismeretek oktatására [Walleshausen (2005) – személyes közlés]. Ennek folytatása, hogy az első, iskolai szintű mezőgazdasági oktatás alapjait az 1770-es évek végén a bécsi Teréziánumban találjuk, ahol Mittelpacher Lajos főnemesi házak gyermekeinek oktatta a birtokgazdálkodást. Walleshausen (1993) megállapította, hogy néhány évtizeddel később, a mosonmagyaróvári főiskolán hivatalosan is megjelenik az oktatásban a „vidék”. „Az 1860-as tanrendben egy új tantárgy is feltűnik: *A környék mezőgazdasági viszonyai*. Előadója, Hecke heti egy órában ismertette a táj mezőgazdasági termelési adottságait (éghajlatát, talaját, terményeit, népességét, gazdaságait stb.). E stúdiummal a „tájtermelés” bevonult az oktatásba, és másfél évtizedig szerepelt a tantervben.³ A Hecke által megírt könyvben 20 „levélben” írt könyv ma is érdekes forrásmű Óvár környéke mezőgazdasága és a tanintézet 1860-as állapotáról”.

A fenntartható mezőgazdaság gyakorlati kialakításának egyik alapfeltétele, hogy a meghatározott fenntartható célok megvalósulását a valós életben is nyomon lehessen követni, vagyis képesek legyünk mérni a fenntarthatóság változásait, illetve helyzetét. Ezt korábban felismerve, mind a hazai, mind a nemzetközi szakirodalomban külön kutatási témaként jelenik meg a fenntarthatóság mérésének problémája. A rendelkezésre álló irodalmi források száma rendkívül nagy, számos neves szerző utalását lehet itt megemlíteni, akik e témát különböző mélységben tárgyalják. A téma vizsgálata megkövetelte az üzemtani (vállalatgazdaságtani) módszertani szakirodalom tanulmányozását is, amelynek keretében kiemelhető Kuhlmann (1981) „*Foundations of farm management*” című tankönyve, amely a vállalati teljesítmény mérésének problémáinak vizsgálatával, illetve alapot adott a későbbi empirikus kutatások kidolgozásához is, az ún. *helyben előállított hozzáadott érték* számítási módszerének kialakításánál. A

³ Die Landwirtschaft der Umgebung von Ungarisch-Altenburg und die landwirtschaftliche Lehranstalt daselbst – alapján (Walleshausen, Gy. (1993): A magyaróvári agrárfelsőoktatás 175 éve (1818-1993), Mosonmagyaróvár, 314. p.

hozzáadott érték számításban egyfajta új megközelítést jelent Cramer and Jensen (1994) ún. „termékpiaçi” költségkalkulációja, amelyben a termelési folyamat egyes végtermékeinek árában meglévő hozzáadott értéket próbálták meghatározni, kiszűrve a köztes termékek megjelenéséből adódó halmozódás problémáját. Hasonló koncepciót fogalmaz meg Frank (1991), amikor a köztes termékek és a hozzáadott érték kapcsolatát elemzi. Fischer et. al (1982) könyvükben meghatározzák a hozzáadott érték fogalmát és makroökonómiai kapcsolatát a bruttó nemzeti termékkel. Példák során vezetik le, hogy egy ország GNP-ban a halmozódás elkerülése végett hogyan kell elszámolni a hozzáadott értéket. A magyar szakirodalomban ehhez hasonló levezetést találunk Molnár et al. (1998) a GNP és a hozzáadott érték kapcsolatáról.

Fontos megjegyezni, hogy az értekezésben érintett témakörökkel összefüggésben további óriási mennyiségű szakirodalom hozható fel hivatkozási alapként. Az általam vizsgált problémakörök lehetőség szerinti minél részletesebb kidolgozása során a későbbiekben még **számos irodalmi forrásra hivatkozni is fogok**, mivel **ezek az eredmények magyarázatának alapját képezik, ezért a témakörök tárgyalásától különválasztott áttekintésük nem látszott célszerűnek.**

4. ELVI HÁTTÉR, VIZSGÁLATI KONCEPCIÓ ÉS MÓDSZEREK

Az értekezés alapvetően a fenntartható mezőgazdaság értelmezését és a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérését tűzi ki elsődleges célul. Értelemszerűen a szoros átfedések miatt, a vizsgálat érinti a mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolatának elemzését, az e kapcsolatrendszerben bekövetkezett változások okainak feltárását, valamint az ezt befolyásoló agrárpolitika vizsgálatát is. Nyilvánvalónak tűnik, hogy a fenntartható mezőgazdaság kialakítására tett javaslatok, és a mezőgazdaság-vidék kapcsolatainak elemzése nem nélkülözheti a mezőgazdaság, mint rendszer alapvető vizsgálatát sem, hiszen maga a mezőgazdaság mindig is több volt, mint egyszerű árutermelő ágazat. Évszázadokon át egyenlő volt mindazokkal a tevékenységekkel, amelyeket az emberi közösségek végeztek. Ezt bizonyítják az ősi civilizációk is, amelyek a stratégailag fontos mezőgazdasági területeken jöttek létre. Elég csak az öntözéses földművelő társadalmakra gondolni, amelyek berendezkedése nagymértékben alkalmazkodott az adott életterek környezeti feltételeihez (pl. évenkénti áradások, halászati időszakok).

A mezőgazdaság fejlődése során elindult specializációs és dezintegrációs folyamatok eredményeként az egységes mezőgazdasági rendszeren belül különvált az egyes növények termesztése, valamint az egyes állattartási tevékenységek. Az egyes termelő funkciókhoz fokozatosan egyre bonyolultabb és egyre specializáltabb tevékenységek kapcsolódtak (pl. fa-, bronz, vas eszközgyártás), de e tevékenységek elsődleges célja, a közösségek élelmiszerekkel történő biztonságos és bőséges ellátása volt. A mezőgazdaság nem különült el a vidéki térségektől, csupán annak termelő funkcionális alrendszere volt. A tevékenységek specializálódásával fokozatosan különült el az élelmiszertermelés és az ezt kiszolgáló tevékenységek. A korai társadalmak gazdálkodási hatékonyságát az mutatta meg, hogy egy adott földműves hány másik ember ételmét tudta előállítani. Mivel az egyre fejlettebb eszközhasználat látványosan növelte a terméseredményeket, az ősi társadalmakban a népesség egyre nagyobb hányada tudott az élelmiszertermelésen kívül eső (pl. hadsereg) más tevékenységet végezni. Ennek eredményeképpen a korai mezőgazdasági rendszerek évszázadok alatt folyamatos változáson mentek keresztül.

Az eszköz-előállítás fejlődésével, illetve az ipari tevékenységek fokozatos elkülönülésével párhuzamosan, az élelemtermelés is egyre specializálódott, kialakultak az állattenyésztési és növénytermesztési rendszerek, valamint az ezeket kiszolgáló háttér iparágak. Ugyanakkor, Európa-szerte az ipar, a folyamatos technológiai innovációk és az üzemszervezetek módosulásai mellett is egészen a XVIII. század közepéig megőrizte tradicionális jellemzőit, s jelentős része

szorosan kapcsolódott a mezőgazdasághoz és a helyi nyersanyagokhoz, ami a gyakorlatban a mezőgazdasági ipar (pl. gabonaőrlés, mezőgazdasági nyersanyagok feldolgozása) jelenlétében nyilvánult meg. Az ipar feladatának elsősorban a mezőgazdaság késztermékekkel, a termelési funkciók biztosítását jelentő gépekkel, szerszámokkal történő ellátását tekintették. Az egyre forradalmibb technológiák bevezetésével az ipari termelés egyes ágazatai (pl. bányászat, fémmegmunkálás) függetlenítették magukat a mezőgazdaságtól, és egy gyökeres átalakulási folyamat vette kezdetét. A mezőgazdasághoz még erős kötődéssel működő hagyományos céhes ipar hosszú távon már nem volt képes dinamikus módon fokozni a termelést (egyre nyilvánvalóbbá vált a népesség növekedés és a termelés növelésének konfliktusa), így fokozatosan elveszítette egyeduralmát Európában számos országában. Létrejött az ún. Verlag-system („kiadási rendszer”), amelyben már a kereskedők szervezték az ipari termelést. Ezzel a termelésirányítás fokozatosan kikerül a mezőgazdaságból és a vidéki térségek az újonnan létrejövő ipari központok alapanyag- és munkaerő ellátóivá válnak. Technológiai szempontból megjelennek a munka-intenzív iparágak, amelyek már nem elsődlegesen az agrártársadalomra támaszkodnak, s az újkori tőkefelhalmozások célja az egyre újabb technológiák finanszírozása lett.

Társadalmiszervezetileg ez a fokozatos átalakulás a települések átalakulásában is megnyilvánult. Amíg a korai települések szerkezete az adott térség mezőgazdasági lehetőségei szerint alakultak ki, addig az egyre fejlődő korai városok a már meglévő mezőgazdasági közösségi funkciókat újabb funkciókkal, így védelmi funkciókkal (pl. falak, vizes árkok építése), kereskedelmi funkciókkal (piacok, bankok, pénzváltók, vámszedő központok létesítése), illetve (közösségi) társadalmi funkciókkal (pl. templomok építése) egészítették ki. Ennek eredményeképpen egyes **jó fekvésű „vidéki” települések kiemelkedtek** a többi közül, és **vezető pozícióba kerültek**; s ezzel párhuzamosan lassan el is szakadtak attól a vidéki környezettől, amelyből kialakultak. E folyamatokat egységesen értékelve, érdemes megvizsgálni azt, mára meddig jutott el a fejlődés, vagyis **milyen szerepet játszanak a vidéki közösségek az európai városok életében**, s ez a szerep milyen üzenetet hordoz a későbbi nemzedékek számára? Vagyis: fontos-e nekünk a vidék, illetve tartjuk-e fent a vidéket? Ezekre a kérdésekre adott válaszok egyben választ adnak arra is, hogyan értelmezhető a fenntarthatóság a mezőgazdaságban, illetve fenntartható-e a mezőgazdaság és ezzel összefüggésben a vidéki térségek rendszere? Ugyanis az **európai** (és ezzel együtt a magyar) **társadalom egy radikális átalakulás előtt áll**, amely sok, **ma még létező vidéki közösség megszűnéséhez vezethet**, amely ellentmond minden fenntarthatósági követelménynek.

Az értekezésem elkészítéskor igyekeztem jól lehatárolni azokat a problématerületeket, amelyek részletes vizsgálatával és a kapott eredmények összegzésével

elég precízen megválaszolhatóak a kutatás alapvető kérdései. Az értekezés ennek tükrében olyan témaköröket tárgyal, mint például:

- A fenntarthatóság mezőgazdasági értelmezése
- A mezőgazdaság és a vidék kapcsolata;
- A mezőgazdaság fejlődési irányai és az agrárpolitika szerepe ebben az átalakulásban;
- A fenntarthatóság megvalósulása és ennek mérése (vagyis mennyire fenntartható az európai (illetve a magyar) mezőgazdaság?)
- Javaslat egy integrált fenntarthatósági mutatószám kidolgozására.

Az irodalmi háttér feltárásakor már korán világossá vált, hogy **sok** jeles **szerző** **igyekezett már alaposan megvilágítani mezőgazdaság lényegét, illetve leírni a mezőgazdaság és a vidéki térségek között fennálló kapcsolatrendszerét**, de a szerzők sokszor eltérő álláspontokat képviselnek egy-egy probléma megfogalmazásánál. Ez az ellentmondás ugyan színesíti a feltárás folyamatát, ugyanakkor szinte egyik sem ad világos választ arra, miért nem lehet a mezőgazdaságot úgy átalakítani, hogy az a vidéki térségek fejlődését szolgálja. Ismeretes, hogy a sok szétosztott támogatás ellenére vidéki közösségek, termelői csoportok mennek tönkre és kerülnek kilátástalan helyzetbe. Számomra így már korán bizonyossá vált: a **problémák** egyik **alapvető oka** abban kereshető, hogy még **senki sem tudta** (akarta) **megválaszolni: hogyan növelhetők azon nem termelési célú tevékenységek (feladatok, funkciók) száma, amelyeket a mezőgazdaságnak el kell látnia** ahhoz, hogy ismételten elismert társadalmi rangot kapjon, és ne csupán az adóforintok egyik „elnyelőjeként”, vagy az államháztartási mérlegben egy hiányt okozó tételként jelenjen meg?

E probléma részletes feltárása után lehet alaposabban megvizsgálni a mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolatrendszerét, s ennek fokozatos megváltozását, rávilágítani a változás okaira, s az ebben kulcsfontosságú játszó agrárpolitika szerepére. A mezőgazdaság és a vidék viszonyát pozitívan befolyásoló agrárpolitika alapelveinek és ennek eszközrendszerének meghatározása egyben a fenntarthatóság mezőgazdaság gyakorlati megvalósításának is alapkritériuma. Ez utóbbi azért jelentős kérdés, mert a magyar agrárpolitika immár az Unió Közös Agrárpolitikához kell, hogy igazodjon, amely a három évtizede tartó reformtörekvéseivel igyekszik megvalósítani a fenntartható „európai mezőgazdaság” modelljét.

Mindezeket figyelembe véve, az értekezés nagy teret szentel a fenntarthatóság mezőgazdasági értelmezésének. Célszerűnek tartottam megvizsgálni, hogy az irodalmi forrásmunkákban megtalálható meghatározások, elgondolások mennyire gyakorlatiasak, adnak-e választ az olyan kérdésekre, mint például: *„Milyen változtatások szükségesek az agrárpolitikában és az egyes gazdálkodóknak mit kell tennie ahhoz, hogy a fenntarthatóság irányába haladjanak?”*

A fenntarthatóság mezőgazdasági értelmezése nem nélkülözheti azoknak a mérőszámrendszereknek a rövid áttekintését, amelyeket napjainkban a fenntarthatóság mérésére dolgoztak ki. Ebben a részben azt vizsgálom meg, vajon az egyes mérőszámrendszerek mennyire alkalmazhatóak a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére, illetve a fenntarthatóság melyik dimenzióját jellemzik? Az értekezésben bemutatásra kerül egy általam javasolt mérőszám is, amelyet a kutatás kezdete óta a leginkább alkalmasnak tartok a fenntarthatóság farm szintű mérésére. Az ún. *helyben hozzáadott érték* gyakorlati alkalmazását, mérésre való alkalmasságát a gyakorlati életben is leteszteltem, ugyanis önkéntes alapon egy működő családi gazdaság vállalta, hogy saját gazdasági adatait rendelkezésemre bocsátja, hogy a javasolt mutatót kipróbáljam.

Az értekezés elkészítésénél a következő **kutatási módszereket** alkalmaztam:

- **Szakirodalmi feldolgozás:** a vonatkozó hazai és külföldi irodalmi források széleskörű feltérképezése, rendszerezése;
- **Dokumentumelemzés:** azaz többek között az Európai Unió Tanácsa és Bizottsága, az ENSZ, az OECD, az Európa Tanács, valamint a kutatási témákhoz szorosan kapcsolódó hazai és nemzetközi szakirodalmi írások, adatbázisok (pl. MÉM-STAGEK adatsorok, EUROSTAT adatok) szisztematikus feldolgozása, elemzése;
- **Statisztikai elemzések:** amelyek alapján az értekezésben bemutatott táblázatok, ábrák saját adatgyűjtések és számítások rendszerezett eredményeit mutatják be;
- **Gyakorlati gazdasági adatok forrásainak feltárása, aza adatok feldolgozása a javasolt módszer igényeihez igazodva:** ez egyszerre jelenti az összegyűjtött információk elemzését, rendszerezését, grafikus ábrázolását, valamint a megfelelő következtetések levonását. Ilyen módszerrel kísértem meg a helyben hozzáadott érték nagyságát kiszámítani egy működő családi gazdaságban;
- Hazai és külföldi vitákon, workshop-okon, konferenciákon való **részvétel**, amely a szakmai ismereteim bővítésén túl a kutatói kapcsolatrendszerem szélesítését eredményezte;
- **Tudományos előadások megtartása**, a témával kapcsolatos tantárgyi segédletek, jegyzetek megírása, amelyek hozzásegítettek az egyes problématerületek tisztázásához, újragondolásához.

Az értekezés elkészítésekor a számítógépes programhátteret elsősorban a „MS Office Word 2003” és „Excel 2003” adta. A különböző adatsorok trendjeinek számításában a Monte Carlo szimulációs módszeren alapuló „Crystal Ball v7.2” program segített, az értekezésben szereplő ábrák nagy részét CorelDraw 11-es rajzprogrammal készítettem.

5. EREDMÉNYEK

5.1. A fenntarthatóság értelmezésének sajátos problémái a mezőgazdaságban

5.1.1. A mezőgazdaság meghatározásának problémája, mint alaprobléma

A mezőgazdaság XXI. századi feladatainak meghatározása, a vidéki térségekkel való kapcsolatának elemzése, valamint a fenntartható mezőgazdaság fogalmának gyakorlatorientált értelmezése folyamatos szakmai vitákat generál mind a hazai, mind a nemzetközi tudományos életben. Ugyanakkor felvetődik a kérdés: van-e értelme fenntarthatóságról beszélni a mezőgazdálkodásban, ha még maga a mezőgazdaság, mint rendszer sem egyértelműen és mindenki által elfogadottan tisztázott? Vagy másképpen megfogalmazva: **„Mit jelent a fenntarthatóság a mezőgazdaságban?”**

Mielőtt megválaszolnánk az előbb feltett kérdést, próbáljunk meg választ adni arra: **hogyan értelmezhető a mezőgazdaság fogalma?** A kérdés látszólag triviálisnak tűnik, azonban, ha megvizsgáljuk az elmúlt két évszázad szakirodalmát, az egyes meghatározások alapján ez a válaszadás mégsem lesz olyan könnyű feladat. A számtalan megközelítés általános konklúziója szerint **a mezőgazdaság a nemzetgazdaság egyik ága, amely termelésével hozzájárul a nemzetgazdaság bevételeihez, élelmiszert és alapanyagot állít elő közvetlenül a lakosság és közvetve az ipar, valamint más szektorok számára.**

Thaer (1810) szerint *„a mezőgazdaság egy olyan ipar, melynek a célja, hogy növényi és állati eredetű termékek előállításával profitot termeljen”*. A Révai Nagy Lexikon 1915-ös kiadása külön kiemeli a mezőgazdaság társadalmi jelentőségeit: *„A mezőgazdaság az őstermelésnek az az ága, melynek célja növények termesztése, állatok tenyésztése, nyersanyagok előállítása.”* A Lexikon szerint a *„földművelés a földnek rendszeres művelését tételezi fel, s körébe ennél fogva a szántóföldi termelés, továbbá a kertészet és a szőlőművelés számítandó [...]. A mezőgazdaság hátrányait a Lexikon a következőképpen fogalmazza meg: „a természet szeszélyeitől függő termelés igen nagy ingadozásoknak van alávetve, ennél fogva a mezőgazdaság után származó jövedelem is ingadozó. A mezőgazdaság csak az iparral és a kereskedelemmel egyetemben töltheti be fontos hivatását.”*

Jó háromnegyed évszázaddal később, a Mezőgazdasági Lexikon 1982-ben a következőképpen definiálja a mezőgazdaságot: *„A mezőgazdaság az anyagi javak termelésének egyik alapterülete. A termelési szférának azt a részét öleli fel, amely a növénytermesztéssel és az állattenyésztéssel összefüggő tevékenységet*

tartalmazza. Általában jellemző rá a természeti, biológiai és éghajlati tényezők meghatározó szerepe. Alapvető termelőeszköze a föld, melynek hasznosítása a gazdálkodás szintjét meghatározza. [...] A mezőgazdaság az ember eredendő foglalkozása.”

Kovács (1997) meghatározásában „A mezőgazdaság a gazdasági élet egyik legkiterjedtebb és legbonyolultabb ága. Feladatának ellátásához sajátos termelési feltételekkel, termelési eszközökkel és módszerekkel rendelkezik. A mezőgazdaságnak vannak olyan természeti, technológiai és társadalmi sajátosságai, amelyek nem csupán megkülönböztetik a többi nemzetgazdasági ágtól, hanem módosíthatják az általános gazdasági törvények érvényesülését is. Így azok csak erre az ágra jellemző társadalmi-gazdasági jelenséget eredményezhetnek. A mezőgazdaság felfogható egyrészt mint a nemzetgazdaság (makroszféra) külön ága, másrészt mint a termelőegységek (mikroszféra, vállalatok) összessége.”

A Magyar Nagylexikon (2001) szerint „A mezőgazdaság a nemzetgazdaság ága, legfontosabb ágazatai a növénytermesztés és az állattenyésztés, tágabb értelemben az erdészeti és a halászat. Termékei nyersen vagy feldolgozva kerülnek emberi fogyasztásra, illetve termelő felhasználásra: élelmiszerek, élvezeti cikkek, ruházati nyersanyagok és használati tárgyak alapanyagai, takarmányok, vetőmagok, energetikai-, ipari nyersanyagok. Múltja több mint 10000 éves. A halászattal, vadászattal és gyűjtögetéssel szemben a mezőgazdaság tudatos termelő tevékenység.”

A fellelhető számtalan forrás közül véletlenszerűen kiválasztott és citált idézetek valamennyien a mezőgazdaságot, annak gazdasági, társadalmi és környezeti vonatkozásait próbálják meg definiálni. Valóban ennyit jelent a mezőgazdaság? És ha ennyit jelent, akkor **hogyan határozható meg a „fenntartható mezőgazdaság”?**

Mielőtt megpróbálnánk választ adni a kérdésre, célszerűnek tartom a mezőgazdaság fogalmát rendszerelméleti megközelítésben is meghatározni. Szakál (1992) szerint a mezőgazdaság, mint rendszer olyan „integrált egészet alkotó gazdasági tevékenység, amely a növények és állatok, mint alapvető átalakító eszközök, valamint a különböző termelőeszközök segítségével a természeti erőforrások hasznosításán keresztül valósul meg.” Ennek a meghatározásnak értelmében a mezőgazdasági rendszerek alapvető alrendszereit az 1. ábra (I. Melléklet) szemlélteti. Az ábrán az alrendszereket jelképező kisebb köröket körülhatároló nagy kör azt jelképezi, hogy **az alrendszerek kapcsolataik révén integrált egészet alkotnak.** A mezőgazdasági rendszernek az előbbi definíciója és az ábrán vázolt strukturális felépítettsége **hosszú időtávon** érvényes, amely a gyakorlatban azt jelenti, hogy **egyaránt érvényes a legősibb, legkezdetlegesebb mezőgazdasági termelési formákra és a legmodernebb mezőgaz-**

dasági rendszerekre egyaránt. Maga a modell mindaddig érvényes, ameddig a modern tudomány meg nem teremti a biológiai és természeti erőforrások mesterséges erőforrásokkal történő teljes helyettesítésének lehetőségét.

Általánosságban is igaz, hogy a mezőgazdaságnak, mint rendszernek vannak specifikus, a mezőgazdasági termelésre leginkább jellemző erőforrás alrendszerei (pl. a természeti erőforrások, a növényi-állati szervezetek), miközben az emberi munkaerő és a termelőeszközök jelentős része ugyanakkor nem egyértelműen és nem közvetlenül rendelkezik mezőgazdasági jelleggel. Magukra a természeti erőforrásokra is jellemző, hogy önmagukban, a többi erőforrással alkotott szerves kapcsolataikból kiemelve nem minősíthetők mezőgazdasági jellegűnek. A mezőgazdasági rendszerek más rendszerektől való megkülönböztetésének jelentősége, jellemző tulajdonságaik meghatározása akkor kerül előtérbe, amikor egy-egy konkrét probléma kapcsán a részrendszerek tulajdonságait kell feltárni, így például azt, hogy ezek vagy maga az egész mezőgazdaság mikor tekinthető fenntarthatónak.

Ha a mezőgazdaság a gazdasági rendszerek egyik speciális típusát jelenti, akkor egyben érvényes rá is az az általános megállapítás, hogy **mindaddig fenntarthatónak tekinthető, amíg a feladatait a társadalmi követelményeknek megfelelő szinten képes megoldani.** Vagyis a mezőgazdaság fenntarthatósága is csak akkor értelmezhető, ha létezik egy olyan társadalmi kritérium, amelyhez viszonyítva egy rendszerállapot megőrzése kívánatos, vagy adott környezeti változások hatására nagyobb teljesítőképességre fejleszhető. Természetesen ki kell hangsúlyozni azt, hogy magát a fenntarthatóságot nem lehet és nem is szabad statikus állapotnak tekinteni, hiszen egy rendszerállapot fenntartása a növekedési és egyben a fejlődési képesség megőrzését is jelenti.

Felmerülhet a kérdés, mivel és milyen paraméter(ek) szerint lehet a mezőgazdaságot fenntartható állapotban tartani? Vagyis, **meddig és hogyan lehet növelni a mezőgazdasági rendszer teljesítményét, hogy a növekedés által indukált fejlődés eredményeképpen a teljes mezőgazdaság elérje a fenntarthatóság állapotát?** Erre a kérdésre a választ csak az adhatja meg, ha világosan leírjuk milyen is valójában a mezőgazdaság struktúrája, vagyis az előbbieken vázolt általános kritériumok alapján megpróbáljuk a szerkezetét a lehető legpontosabban leírni, illetve modellezni.

E modell segítségével egy olyan több funkciót betöltő rendszerhez jutunk, amelyben az egyes funkciókhoz tartoznak bizonyos számú alternatív megoldási lehetőségek, vagyis a meglévő tevékenységek vagy feladatok (F) és az ezekhez tartozó alternatív megoldási lehetőségek (A) meghatározott rendszerben felépülő kombinációi. Ebben a rendszerben „n” számú feladathoz (pl. szántás, betakarítás vagy a talaj minőségének megőrzése) tartozik egy „m” véges számú meg-

oldási lehetőség (így a szántáshoz hozzárendelhető pl. a ló vontatta eke, de így a legmodernebb váltva forgató eke is). Ugyanakkor a mezőgazdaságtól elvárt feladatok mindegyikéhez is hozzárendelhető egy olyan társadalmi kritérium, amelynek értelmében eldönthető, hogy az adott mezőgazdasági feladat megoldási lehetősége társadalmi szinten fenntarthatónak tekinthető-e vagy sem. Ha elvárjuk a mezőgazdaságtól, hogy tartsa fent a talajok kultúrállapotát, akkor ezt el lehet végezni egy szúróbottal, amely környezetbarát és semmi szennyezést nem okoz ugyan, de társadalmilag nem hatékony, de ugyanezt a feladatot elvégezhetjük egy Kühne váltva forgató ekesorral is, amely hatékony, de a rosszul vagy rossz időben elvégzett forgatással éppen, hogy károsítjuk a talajt.

Vagyis, ha e logika mentén a modellben meghatározzuk az első (F_1), a második (F_2), a harmadik (F_3) vagy az „ n ”-ik (F_n) feladatot is, akkor ezekhez is meg kell találni a lehetséges megoldási lehetőségeken belül azokat az optimálisnak tekinthető (szuboptimális) megoldásokat, amelyek még teljesítik a fenntarthatóság kritériumát. Egyetlen, így optimálisnak tekintett megoldásra törekedni lehetetlenség, ugyanis a fenntarthatóság dimenziói egymással versenyző helyzetben állnak!

Az így felírható $[F_1 \dots F_n]$ és $[A_1 \dots A_m]$ vektorú mezőgazdasági modellünkhöz már csak optimum kritériumokat kell rendelni és az így leírt mezőgazdasági rendszer fenntarthatónak mondható, ha teljesül rá, hogy az $[F_1 \dots F_n]$ és $[A_1 \dots A_m]$ vektorú mátrixként leírt mezőgazdasági modell minden célfeladatában kielégíti a választott társadalmi optimum kritériumhoz tartozó minimális fenntarthatósági küszöböt (pl. egyszerre próbálja meg megfelelő mennyiségű és minőségű élelemmel ellátni a lakosságot, miközben igyekszik megóvni a működését jelentő környezetet), illetve a meglévő rendszerelemek mindegyike olyan tulajdonságokkal rendelkezik, amelyek nélkül az adott mezőgazdaság nem tölthetné be maradéktalanul feladatát.

Az elméleti modell gyakorlatba történő átültetése korántsem olyan bonyolult, mint azt az első olvasatra látjuk. Az egyes feladatok (F) meghatározása már évezredekkel ezelőtt megtörtént, csupán az elemek száma változott az elmúlt évszázadokban. Az igazán nagy változást a múlt század utolsó két évtizede hozta, amikor a hagyományos mezőgazdasági funkciókat olyan egyéb funkciókkal egészítették ki, mint például a vidéki térségek gondozása vagy a tájértékek megőrzése, amely funkciók korábban természetesen a mezőgazdaság részfeladatait képezték, csak idővel kikerültek a mezőgazdaságból. És éppen ez vezetett el a fenntartható és multifunkcionális mezőgazdaság megvalósításának problémájához, hogy olyan új feladatokkal bővült ki a mezőgazdaság, amelyek a választott optimum kritérium alapján nem mindig teljesítik a fenntarthatóság társadalmi minimum kritériumát.

Hangsúlyozni kell, a fenntarthatóságot nem lehet pusztán csak a ma rendelkezésre álló mezőgazdasági technológia műszaki színvonalának módosításával elérni (ami az esetek többségében egyfajta visszalépést jelentene!), hiszen történelmi példák sokasága tanúskodik arról, hogy egy-egy korábbi technológia mennyire nem volt fenntartható! Elég csak arra gondolni, hogy az öntözéses földművelés ókori formája mekkora mértékű talajeróziót, ezzel együtt virágzó birodalmak pusztulását okozta, vagy példaként hozhatjuk fel a középkori erdőirtásokat, amely Európa erdeinek közel felét érintette, miközben sem vegyszert, sem nagy teljesítményű gépsorokat, sem fosszilis tüzelőanyagokat nem használtak a faállományok letermelésénél.

Tény, hogy az **adott feladatokhoz tartozó megoldási javaslatok száma és az ezek között meglévő kapcsolatok meghatározzák a mezőgazdaság azon képességét, hogy mennyire képes betölteni társadalmi funkcióját.** Mindaddig, amíg az adott kapcsolatrendszerrel rendelkező feladatokhoz tartozó megoldási lehetőségeket úgy kombináljuk (vagyis: termelési struktúrákat alakítunk ki), hogy azok kielégítsék a társadalmi fenntarthatósági igényeket, a mezőgazdaság képes fenntartható módon fejlődni. Ha azonban az egyes feladatokat lecseréljük, a mezőgazdaság elveszíti társadalmi funkcióbetöltő képességét és egy nem fenntartható fejlődési útra lép. Ilyen átalakulás történt a mezőgazdaság majd háromezer éves történetében, amikor az eredetileg a hatékonyságnövelés érdekében bekövetkező gépesítés fokozatosan, a XVIII. századtól egyre intenzívebben átalakította, leegyszerűsítette a mezőgazdasági feladatokat, megváltoztatta a közöttük meglévő kapcsolatrendszereket. Ez a funkcióbetöltő képesség elvesztése nagymértékben kihatott a mezőgazdaság és a környezetének kapcsolatára is.

5.1.2. A mezőgazdaság és a környezet kapcsolata

Mint minden rendszer, a mezőgazdaság is jól lehatárolható a környezetétől, amelytől funkciói betöltéséhez inputokat vesz fel, s amelybe outputokat bocsát ki. Ezzel az intenzív anyag-, energia- és információforgalommal nem csupán befolyásolja a környezetét, hanem azzal szoros kölcsönhatásban is áll. A mezőgazdálkodás évezredek óta alaptevékenysége az emberiségnek, a fejlődő országok jelentős részében még ma is meghatározó súlyú a gazdasági tevékenységekben, az emberek foglalkoztatásában, létfeltételeik alakításában. Meghatározza többek között a települések kialakulását, a lakásviszonyokat, az étkezési szokásokat, az emberek életritmusát, valamint a különféle szokásokat, ünnepeket, kulturális tevékenységeket egyaránt. Ugyanakkor a majd háromezer éves „fejlődés” során az eredetileg szinte mindent átfogó gazdasági-társadalmi-kulturális keretet jelentő **mezőgazdaságból kiválva**, attól fokozatosan elkülönülve fejlődtek ki és növekedtek az egyes egyéb gazdasági szektorok (ipar, szolgáltatások stb.). Ez a „fejlődés” azonban megváltoztatta a mezőgazdasági funkciók szá-

mát, illetve újraértelmezte ezeket, s új megoldási módokat hozott létre. Az újraértelmezés következtében a mezőgazdaság és környezetének viszonya is átalakult, ami végső soron elvezetett a ma ismert problémák (pl. környezetterhelés, vidéki térségek elnéptelenedése) felszínre kerüléséhez. Az előbbiekből világosan kitűnik, hogy a **mezőgazdaság környezetét nem szabad csupán a természeti környezetre leszűkíteni**, mint ahogy a mezőgazdaság fenntarthatóságának kérdéskörét sem szabad csak környezeti szempontból vizsgálni.

A mezőgazdaság a környezetével igen intenzív anyag-, energia- és információforgalommal áll kapcsolatban. Miközben világszerte egyre nyilvánvalóbb, hogy a mezőgazdaság az egyik leginkább víz- és energiaigényes ágazat, legnagyobb hatással van a biodiverzitásra (pl. Isart and Llerena (1996)), illetve az emberi egészségre, a mezőgazdaság az, amely többek között képes:

- csökkenteni a globális klímaváltozás negatív hatásait (felszínborítás növelése növényzettel),
- védeni a termőtalajokat, illetve a felszíni és felszín alatti vizeket;
- csökkenteni a vízfelhasználást (új termesztési technológiákkal);
- csökkenteni az energiafelhasználást („*low input technologies*”);
- megújítható energiaforrásokat előállítani (biomassza);
- hozzájárulni az egyes társadalmi csoportok egészségének javulásához (pl. bioterméket előállítás).

Erre a mezőgazdaság és a környezete között meglévő bonyolult kapcsolatrendszerre utalt a 2002. évi Johannesburgi Fenntartható Fejlődés Világ csúcserőkezlete is, amely nem külön foglalkozott a mezőgazdaság fenntarthatóságával, hanem a mezőgazdaságot együtt tárgyalta a víz, az energia, a biodiverzitás és az energia összefüggéseivel. Ennek eredményeképpen született meg az ún. WEHAB⁴ munkacsoport által készített anyag, amelyben a mezőgazdasággal foglalkozó részanyag címe „A mezőgazdasággal kapcsolatos cselekvés keret-terve”⁵. Ebben a cselekvési programban a mezőgazdaság fenntarthatósága érdekében szükséges intézkedéseket azoknak az összefüggéseknek a keretében próbálták meghatározni, amely a mezőgazdaság és a vízhasználat, az energiaellátás és termelés, az egészségügy és a biodiverzitás fenntarthatósága között fennállnak. A hivatkozott dokumentum kiemeli, hogy a mezőgazdaság egyfelől a leginkább energia- és vízfogyasztó ágazat, ugyanakkor hozzájárulhat a megújítható energiaforrások fejlesztéséhez, valamint a felszíni és felszín alatti vízkészletek minőségének megőrzéséhez, az ipar mellett leginkább károsíthatja mind a biodiverzitást, mind pedig az emberi egészséget, de képes egészséges élelmiszereket előállítani és megőrizni környezetének diverzitását is. Mindezek alapján

⁴ WEHAB: a Víz, az Energia, az Egészségügy, a Mezőgazdaság és a Biodiverzitás angol megfelelőinek kezdőbetűiből összeállított mozaikszó.

⁵ Framework for Action on Agriculture

világosan kitűnik, hogy a fenntarthatóság megjelenése mégsem olyan egyértelmű a mezőgazdaságban, így a sokszor említett fenntartható mezőgazdaság gyakorlati megvalósítása számos akadályba ütközhet.

5.1.3. *A fenntarthatóság értelmezésének problémái a mezőgazdaságban*

Az imént már rávilágítottam arra, hogy a „fenntartható mezőgazdaság” vagy a mezőgazdaság „fenntartható fejlődése” mára már széles körben elterjedt fogalmakká váltak, amelyeknek mind a hazai, mind a nemzetközi szakirodalomban számos egymásnak ellentmondó meghatározása létezik. Az egyes szerzők meghatározásai főleg abban térnek el egymástól, hogy mi is az, amit fenn kívánnak tartani. Ennek megfelelően a fenntarthatóság különböző koncepciói léteznek egymás mellett. Ugyanakkor a fenntartható fejlődés koncepciója nem újdonság, hiszen már a múlt század eleji amerikai szakirodalom is használta (pl. Darwin (1897), Fletcher (1907), Wood (1919), Haskell (1923), Bailey (1927), Dawber (1937) stb.).

A hetvenes években az egyre inkább felszínre kerülő környezeti és erőforrás-elosztási problémák hatására ismételten feltűnt a nemzetközi szakirodalomban. A fenntartható fejlődés koncepciójának első és mindenki által elismert meghatározását a Környezet és Fejlődés Világ Bizottság⁶ fogalmazta meg az 1987-ben megjelent „*Our common future*” című (ún. Brundtland jelentés) tanulmányában, ahol a fenntartható fejlődést **olyan fejlődésnek** tekinti, **amelynek során a jelen szükségleteit úgy kell kielégíteni, hogy azzal nem veszélyeztetik a jövő generációk azon képességét, hogy saját szükségleteiket kielégíthessék.** Ennek a meghatározásnak az az alapvető hiányossága, hogy a minden generáció számára kielégítő és igazságos életszínvonal helyes meghatározása helyett a saját **szükségletek kielégítésének fontosságára helyezi a hangsúlyt.** Közgazdaságilag azonban az ilyenfajta megközelítés semmit nem jelent, hiszen a szükségletek alatt mindenki mást ért.

A tanulmány megjelenése óta szinte minden cikk szerzője megpróbálta saját maga definiálni a fenntarthatóságot, így mára a létező meghatározások tömegével találkozhatunk. Csupán évekkel később kezdtek el rendszerezni a meghatározásokat, amely csoportosítások közül az egyik legáttekinthetőbbet Szakál (1998) adta. Szerinte minden létező definíciót négy, egymástól jól elkülöníthető csoport egyikébe lehet besorolni, s a főbb irányzatok lényegét az alábbiakban lehet összefoglalni:

⁶ *World Commission on Environment and Development*

- A) A generációk közötti gazdasági jólét fenntartása:** amelynek értelmében a fenntarthatóság minimális követelménye az, hogy a jövőbeli generációk ne kerüljenek rosszabb helyzetbe, mint a jelenben élők. Vagyis a jelen generációknak úgy kell felhasználniuk az erőforrásokat, hogy a jövőbeli generációknak legalább ugyanilyen életszínvonal elérésére legyen lehetőségük a számukra rendelkezésre álló erőforrásokból.
- B) Az emberi faj minél hosszabb ideig való fennmaradására épülő koncepciók:** egyik jeles képviselője H. E. Daly közgazdász szerint a természeti erőforrásokkal úgy kell gazdálkodni, hogy a lehető legnagyobb számú ember a lehető leghosszabb időtartam alatt élhessen a Földön. Ez viszont zéró népesség növekedést feltételez, és ami a nem megújítható erőforrások felhasználásának radikális csökkentésével, valamint a személyes fogyasztásnak a minimális szintre való csökkentésével is együtt jár. Ugyanennek a koncepciónak más képviselői szerint viszont az emberiség csak úgy maradhat fenn a legtovább a Földön, ha radikálisan csökken a népesség száma, ami továbbgondolva elvezethet egyfajta „háború elméletéhez” is.
- C) A termelési és gazdasági rendszerek rugalmasságának megőrzésére épülő koncepciók:** ezek lényege az, hogy a fenntarthatóság akkor valószínűsíthető meg, ha az emberiség megőrzi, vagy kialakítja a (mesterséges) gazdasági rendszerek azon képességét, hogy környezeti vagy más megzavaródásokból **képesek legyenek gyorsan felépülni**, illetve ezekkel szemben **stabilnak maradni**. Ezért kell fenntartani a biológiai diverzitást, a környezetet, és meg kell akadályozni a visszafordíthatatlan változások létrejöttét. Vagyis ez a felfogás nem határozza meg, hogy milyen konkrét intézkedések, gazdálkodási megoldások szükségesek a fenntartható fejlődés érdekében, pusztán a betartandó korlátokat jelöli ki. A lényeg a rendszer rugalmasságának megőrzése, illetve növelése, az olyan állapot fenntartása, ami a „minden eshetőségre készen” kifejezéssel jellemezhető. Ez azt is jelenti, hogy nem lehet a rövid távú gazdasági hatékonyság maximumára törekedni, mert az egyidejűleg a rugalmasság csökkenésével jár.
- D) Nem gazdasági koncepciók:** amelyek keretén belül számos olyan felfogása is ismert, amelyek nem a gazdasági hatásokat, hanem **más szempontokat** tartanak fontosnak. Ilyen szempontok például a különböző helyi és más kulturális közösségek megőrzése, az ökológiai rendszerek és a fajdiverzitás fenntartása stb. Az ilyen koncepciók között számos olyan van, amely a természet, a kulturális hagyományok megőrzésének túlzott előtérbe helyezése miatt végül szembefordul az emberekkel és az emberi fejlődéssel. Itt ismét a fenntarthatóság fogalmának bizonytalanságára kell

rámutatni, hiszen az „ember nélküli” fenntartható világnak nincs értelme, illetve a fenntarthatóság célja csak az emberek (a jelen és a jövő generációk) fejlődési, kibontakozási lehetőségeinek megőrzése lehet. Vagyis az olyan elméletek, mint például a fák, a kövek stb. jogait védő koncepciók csupán egyes ultra radikális környezetvédő csoportok tanulmányainak lehet tekinteni, semmiképpen sem racionális megközelítésnek.

A fenntarthatóság meghatározásának kérdése különösen abban az esetben kap nagy figyelmet, ha azt a mezőgazdasági termelésbe vagy a vidékfejlesztésbe akarjuk átültetni, ugyanis a szakemberek között talán itt a legnagyobb vita. Ez arra vezethető vissza, hogy amíg az ipari termelésben a technológiák relatíve gyorsan változnak, a mezőgazdaság a sajátos erőforrásrendszere és kapcsolatai révén csupán korlátozott és lassúbb változtatásokra képes. Ugyanakkor ki kell hangsúlyozni azt, hogy a számos meghatározásnak léteznek közös kiindulópontjai is.

Egyik ilyen közös pont az, hogy a fenntarthatósági koncepciók döntő többsége leginkább **a gazdasági növekedés lehetőségeit vizsgálja**, ugyanakkor az egyes értelmezések nem tesznek világos különbséget a növekedés és a fejlődés között. Amíg maga a **növekedés a gazdaság** mennyiségi paraméterekkel **mérhető bővülését**, kiterjedését, addig a **fejlődés** ezzel szemben **szerkezeti változást**, következőképpen a gazdaság **minőségi javulását** jelenti. A létező meghatározásokban meglévő logikai ellentmondás abban van, hogy **a fenntarthatóság általános koncepciója csak minőségi változást tételez fel egy nem növekvő rendszerben** és csak olyan erőforrás-felhasználás növekedési rátát fogad el, amely „örök időig” fenntartható. A közgazdászok többsége is elfogadja azt, hogy a gazdasági növekedésnek is korlátai vannak és egy idő után fel kell, hogy váltsa azt a gazdaság egyensúlyi helyzetét. A kérdés az, hogy **meddig és milyen mértékig lehetséges a gazdasági növekedés?** Vagyis a gazdasági növekedés szempontjából a fenntarthatóság olyan értelmet kap, hogy az erőforrásokkal úgy kell gazdálkodni, hogy **a gazdasági növekedés minél hosszabb ideig lehetségessé váljék**. Ha ebből a megközelítésből vizsgáljuk a fenntarthatóságot, akkor mindjárt megválaszolhatjuk azt a látszólag megoldhatatlan problémát, hogy miért nincs egyértelmű és mindenki által elfogadható definíciója a fenntarthatóság fogalmának.

A fenntarthatóság mezőgazdasági értelmezésében külön probléma, hogy a létező definíciók és megközelítési módok mindegyike **túl általános**, az egyes szektorok vagy egyes gazdasági szereplők, vállalkozások vagy egyes személyek számára **túl elvontak**. Vagyis, **semmilyen eligazítást, vagy pontosabb tájékoztatást nem adnak** például arra vonatkozóan, hogy a mezőgazdasági politikát irányítóknak, a gazdálkodóknak, illetve a nagyobb mezőgazdasági vállalko-

zások menedzsereinek a piacgazdaság körülményei között, az adott konkrét helyen és időpontban milyen intézkedéseket kell tenniük, hogyan kell gazdálkodniuk, vagy milyen döntéseket kell hozniuk a mezőgazdasági technológiák, a termelés szerkezete stb. vonatkozásában ahhoz, hogy a mezőgazdaság fenntarthatóan fejlődjen. Még inkább igaz ez a megállapítás, ha azt is figyelembe vesszük, hogy **a mezőgazdaság alapvetően gazdasági tevékenység**, amelyre éppen úgy érvényesek a piacgazdaságban más szektorokkal szemben is érvényes olyan gazdasági követelmények, mint a gazdasági hatékonyság általános kritériuma, a befektetett tőke megtérülésének, sőt a profit termelésének követelménye stb. Vagyis, a mezőgazdaságban is szigorúan érvényesülnie kell a gazdasági fenntarthatóság követelményének.

A mezőgazdasági értelmezés azért is **sajátos problémákat vet fel**, mert a társadalmi-gazdasági fejlődés hosszabbtávú folyamatában a mezőgazdaság **alapvetően más helyzetben volt**, mint más gazdasági szektorok. A történelmi „fejlődés” során az eredetileg szinte mindent átfogó gazdasági-társadalmi-kulturális keretet jelentő **mezőgazdaságból kiválva**, attól fokozatosan elkülönülve fejlődtek ki és növekedtek az egyes egyéb gazdasági szektorok (ipar, szolgáltatások stb.). Vagyis, a **probléma lényege** úgy fogalmazható meg, hogy:

- A mezőgazdaság tevékenységi köre és súlya a gazdasági-társadalmi tevékenységek teljes rendszerében fokozatosan, a XX. században pedig rendkívül felgyorsult ütemben csökkent;
- A gazdaság más szektorainak súlya és jelentősége pedig különösen a XVIII-XIX., és főleg a XX. század második felében rendkívül gyorsan növekedett. Az elmúlt évtizedekben különösen a szolgáltatási szektor növekedése került előtérbe, miközben az ipar is jelentősen átalakult, a klasszikus iparágak sokat veszítettek jelentőségükből.

Az **alapvető kérdés** úgy merül fel, hogy **hogyan értelmezhető a fenntarthatóság fogalma egy folyamatosan csökkenő súlyú (arányú) mezőgazdaság esetében?** Vagyis, lehet-e fenntartható egy olyan ágazat, amely világszerte egyre kevesebb embert foglalkoztat és egyre kisebb mértékben járul hozzá egy állam GDP-jéhez? A fenntarthatóság értelmezése az előbbiekhöz kapcsolódóan azért is ellentmondásos a mezőgazdaságban, mert **a gazdasági fejlettség jelenleg uralkodó felfogása szerint** a mezőgazdaság súlyának (részarányának) csökkenése más gazdasági szektorokhoz képest egy ország gazdasági fejlettségének a jele. Másképpen megfogalmazva, a mezőgazdaság nagy súlya adott nemzetgazdaságon belül (az összes GDP-ben vagy a foglalkoztatottságban) egy adott ország fejletlenségének kifejezője. Ehhez hozzákapcsolják még azt is, hogy a fejletlenség kifejezője, ha nagy a vidéki népesség aránya. A gazdasági fejlettség ilyen felfogása esetén valóban **alapvető ellentmondásnak minősít-**

hető „fenntartható mezőgazdaságról” beszélni. Felmerül tehát az a kérdés, hogy meddig csökkenhet a mezőgazdaság súlya, illetve, hogy:

- Mik azok a feladatok (funkciók), amelyeket meg kell őrizni ahhoz, hogy a mezőgazdaság kielégítse a fenntarthatóság általános definíciójának megfelelő követelményeket?
- Milyen erőforrásokat, milyen mennyiségben és minőségben kell megőrizni a fenntarthatóság érdekében?

Fontos sajátosság a fenntarthatóság mezőgazdasági értelmezésével kapcsolatban, hogy a mezőgazdaság az a nemzetgazdasági ágazat, amely saját gazdasági pozíciójától, csökkenő gazdasági súlyától függetlenül is **a legnagyobb hatást gyakorol a természeti erőforrásokra és a vidéki térségekre**. Saját gazdasági érdekei, versenyképességének fenntartása a fejlett gazdaságú országok technikai-technológiai „fejlődési” irányait figyelembe véve olyan mezőgazdasági szerkezet, technológiák és koncentráció irányába kényszerítette a mezőgazdaságot, **amely ellentétes** a számára közvetlenül nem lényeges, de a fenntartható természet- és tájgazdálkodás szempontjából fontos erőforrások megőrzésének igényeivel és a vidéki térségek érdekeivel. A kérdés tehát az, hogy:

- Milyen mértékben várható el a mezőgazdaságtól, mint gazdasági szektortól a természeti erőforrások, a táj és a vidéki térségek fenntartásához való hozzájárulás, még akkor is, ha ez ellentétes gazdasági érdekeivel, a piaci versenyképesség követelményeivel?

Fontos kiemelni még, hogy éppen az előzőekben tárgyalt okok miatt a mezőgazdaság fenntarthatósága nem értelmezhető, illetve nem valósítható meg elsősorban **a vidéki térségek fenntarthatósági problémáitól**, valamint a gazdaságtársadalmi élet **más szektoraitól függetlenül**, azoktól elszakítva. (A gazdaság más szektorainak fejlettsége és fejlődési irányai, valamint a növekedés üteme, népesedési és szociálpolitika, oktatási rendszer, egészségügyi helyzet és politika stb.). Erre a problémára világít rá a korábban már említett WEHAB munkacsoport anyaga, amelyben a mezőgazdaság fenntarthatóságát csak egy bonyolult összefüggésrendszerben tudja vizsgálni, vagyis a Johannesburgi Csúcsértekezletnek éppen ez ad nagy jelentőséget. Részletes elemzés és értékelés nélkül is megalapozottnak tűnik az az általános megállapítás, hogy a mezőgazdaságnak a legutóbbi évtizedekben bekövetkezett „fejlődési” tendenciái **olyan helyzetet hoztak létre, amelyek már nem felelnek meg** a fenntarthatóság szokásos általános definíciójának a részletesebb és konkrétabb kritériumok meghatározása nélkül sem.

Ugyanakkor a fenntartható mezőgazdaság koncepciójának kidolgozására egyre intenzívebb kutatások indultak világszerte, amellyel összefüggésben nagy hang-

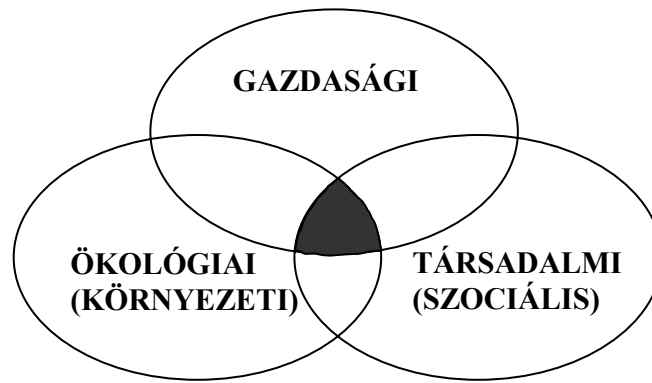
súlyt helyeznek a fenntarthatóság mérésére is. Ilyen kutatások folytak és folynak az EU-ban (COM (2000a), COM (2001a)), amelyek keretében alkották meg a fenntarthatóság lehetséges **mutatószámait (indikátorait)**. Ezek segítségével a mezőgazdaság fenntarthatósága jellemezhető, illetve „mérhető”. Az ilyen mutatószámrendszerek azonban bizonyos állapotokat, tényeket állapítanak meg, anélkül, hogy rögzítenék, hogy az egyes állapotjelző indikátoroknál **mi az a minimális érték, vagy szint**, amely megléte esetén a mezőgazdaság még „fenntarthatónak” minősíthető. Sajátos megállapítható tény az is, hogy a fenntarthatóság az agrár-közgazdászok többségénél csak környezet(védelmi) koncepció, s ez lehet annak az oka, hogy sok szakember még mindig nem szentel megfelelő figyelmet a fenntarthatóság kérdésének.


Mindezek alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy a fenntartható mezőgazdasági fejlődésről konkrét, az **érdekeltek számára végrehajtható (operatív) követelmények, elvárások stb.** nem fogalmazhatók meg mielőtt bizonyos alapkérdéseket felvetnénk, és megkísérelnénk azokra gyakorlati szempontból is értelmezhető, használható válaszokat adni.

5.1.4. A fenntarthatóság dimenziói és azok problémái a mezőgazdaságban

Mielőtt részletesen áttekintենék ezeket a mutatószámrendszereket, fontos megvizsgálunk, melyek azok a fenntarthatósági dimenziók, illetve fenntarthatósági követelmények, amelyeket ezeknek a mutatóknak mérniük kellene. A szakirodalomban számos utalást találunk arra vonatkozóan, hogy a fenntarthatóságnak három egyaránt fontos dimenziója van: **a gazdasági, a környezeti és a társadalmi dimenzió**. Ezek az utalások azonban a szerzőktől függően **csak az egyik vagy másik dimenzióval foglalkoznak, miközben a többi dimenzióról**, azok összefüggéseiről semmit sem mondanak, vagy **csak felszínes, általános megállapításokat közölnek** (EC(2002)). A három dimenziót szokásos körökkel vagy ellipszisekkel jellemezni (COM(2005)), amelyet **2. ábra** mutat. Ideális esetben a három dimenziót jelképező kör egybeesik. Ma úgy tűnik, hogy mind a mezőgazdaságra, mind a vidéki térségekre jellemző, hogy a három körnek **nincs, vagy csak nagyon szűk körű közös területe van**, vagyis alig léteznek mindhárom dimenzióknak megfelelő megoldások. A magyar agrárközgazdászok többsége csupán a gazdasági fenntarthatóság szempontjait elemzi, de e vonatkozásában is az elkerülhetetlen „fejlődés” természetes velejárójának tekinti a mezőgazdaság nemzetgazdasági súlyának további csökkenését és a mezőgazdasági vállalkozások jelentős részének várható „tönkremenését”, tehát gazdaságilag sem fenntartható helyzetét. **Vagyis a fenntartható fejlődést kimondatlanul, de lehetetlennek tartják.**

2. ábra: Összefüggés a fenntartható mezőgazdaság dimenziói között



 = mindhárom dimenzió szempontjából megfelelő megoldások halmaza

A fenntarthatóság három dimenziója közül eddig a **környezeti dimenzió** lényege és követelményei kapták a legnagyobb hangsúlyt. Sok szerző magát a fenntarthatóságot is **csupán környezeti problémaként** értelmezi. A környezeti dimenzióra vonatkozóan dolgozták ki legrészletesebben a fenntarthatóság jellemzését szolgáló mutatószámokat (indikátorokat) is, és ezzel a kérdéssel szakirodalom széleskörűen foglalkozik. Ezért itt a fenntarthatóság környezeti dimenziójához kapcsolódó kérdésekkel részletesebben nem foglalkozom, csupán **két gazdasági hatású szempontot** emelek ki:

- a) A jövőben az Európai Unió Közös Agrárpolitikája keretében a különböző támogatások feltétele lesz a környezeti szempontoknak legalább minimális szinten megfelelő gazdálkodási módszerek alkalmazása, az ún. **„jó mezőgazdálkodási gyakorlat”** [COM (2001b)] követelményeinek való megfelelés (*cross compliance* = egyidejű megfelelés). A jó mezőgazdasági gyakorlat szintjének **meghatározása viszont kulcskérdés** a mezőgazdaság gazdasági működése szempontjából, mivel az e szintnél rosszabb mezőgazdálkodási megoldások esetén érvényesíteni kellene a „szennyező fizet” alapelvet és csak az adott szintnél kedvezőbb környezeti hatású megoldások esetén járna az ún. „környezeti szolgáltatásokért” díjazás.
- b) A környezeti dimenziókhöz kapcsolódóan a mezőgazdálkodás gazdasági lehetőségeit alapvetően meghatározzák az **agrár-környezetvédelmi programokban való részvétel követelményei** és az elérhető támogatások, továbbá a különböző területhasználati korlátozások (pl. érzékeny természeti területek, „Natura 2000” területek stb.).

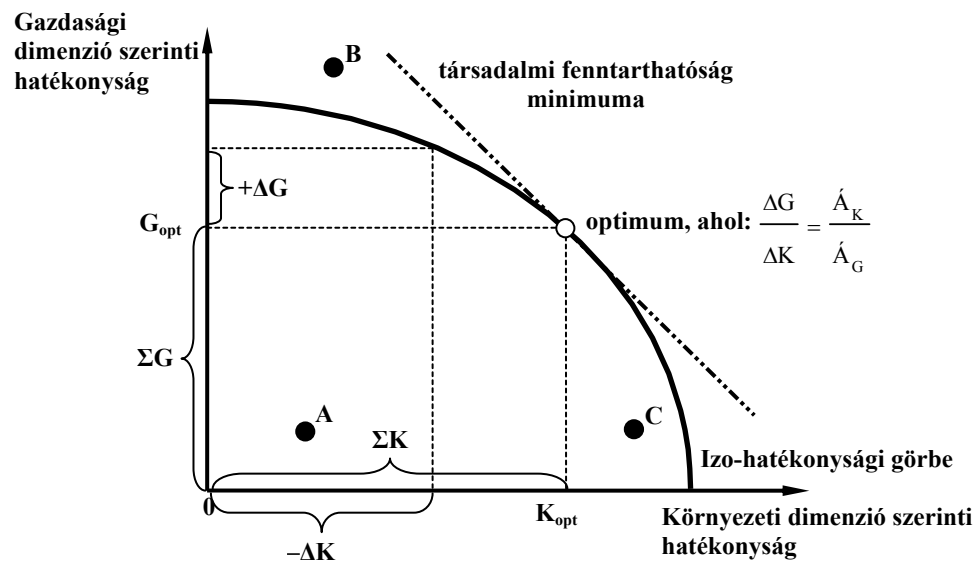
A mezőgazdaság fenntarthatóságának **gazdasági kérdéseivel** kapcsolatban előtérbe kerülnek a jövedelmezőségre és a versenyképességre vonatkozó utalások. Az agrárközgazdasági elemzések számára azonban a környezeti dimenzió problémái inkább csak, mint korlátozások, a jövedelmezőséget és a versenyképességet kedvezőtlenül befolyásoló tényezők jelennek meg. A szakirodalomban kevés utalást találunk arra, hogy hogyan lehetne egyidejűleg a gazdasági és a környezeti szempontokat egy integrált agrárpolitika keretében belehelyezni.

Ez a helyzet a már korábban említett problémával magyarázható, miszerint az általánosan elfogadott **fenntarthatósági dimenziók egymással versenyhelyzetben állnak**. A probléma szemléltetéséhez térjünk vissza a korábban felvázolt mezőgazdasági modellhez, vagyis vegyük az $[F_1 \dots F_n]$ és $[A_1 \dots A_m]$ kétdimenziójú mátrixot. Ha ebből a funkció halmazból kivesszünk elemeket és ezeket koordinárendszerben ábrázoljuk (3. ábra), ahol x tengely a környezeti, y tengely a gazdasági dimenzió szerinti hatékonyság, végtelen sok megoldást lehet felrajzolni (pl. A, B és C pontok). Az A ponttal jellemezhető például a legelőváltó mezőgazdálkodás, B ponttal az iparszerű gazdálkodás és C ponttal a permakultúrás gazdálkodás.

Látható, hogy a permakultúra rendkívül nagy környezeti hatékonysággal működik, azonban ilyen mezőgazdálkodásra alapozni egy ország biztonságos élelmiszerellátását nem lehet. Az ábrán szereplő tartományok minden egyes értéke egy-egy mezőgazdasági funkciónak felel meg, amely kisebb-nagyobb mértékben kielégíti a fenntarthatóság valamelyik követelményét. A felrajzolt maximális (izo)hatékonysági görbe azon pontok halmaza, amelyek **még kielégítik** a fenntarthatóság mindegyik – ez esetben kettő – dimenziójának hatékonysági követelményeit. A görbén túl eső területek vagy csak gazdaságilag vagy csak környezetileg tekinthetők fenntarthatónak.

A görbe által határolt terület origó felőli része az a terület, ahol végtelen számú megoldási változatot tudunk ábrázolni, amelyek egyaránt megfelelnek mindkét fenntarthatósági kritériumnak. Minthogy ez a terület végtelen sok pontból áll, elméletileg a lehetséges megoldások halmaza is végtelen. Mindazonáltal a pontok, s a hozzájuk rendelt megoldások halmaza is korlátos, mert az elméletileg lehetséges megoldások vagy azok része a gyakorlatban megvalósíthatatlan, hiszen az eszközök adott kapacitásúak, bizonyos technológiák csak adott minimális méretben valósíthatók meg stb. Vagyis csak egészszámú megoldások lehetségesek, így gyakorlati szempontból a lehetséges megoldási halmaz elemszámát végesnek kell tekinteni.

3. ábra: A fenntarthatóság gazdasági és környezeti dimenziójának kapcsolati ábrázolása



Forrás: saját szerkesztés

Mint már előbb említettem, hogy a fenntarthatóság dimenziói között versenyző viszony áll fenn, ebből kifolyólag a gazdasági dimenzióknak megfelelő megoldások előtérbe kerülése (pl. intenzív gépesítés, fokozott műtrágya és vegyszerhasználat) a gazdasági hatékonyság növekedését (+ ΔG) idézi elő, amely egyidejűleg csökkenti a környezeti hatékonyságot ($-\Delta K$), vagyis csökkenti például az agrobiodiverzitást. A különböző mezőgazdálkodási formák közül sok kielégíti mindkét dimenzió követelményeit, ugyanakkor nem felelnek meg a társadalmi fenntarthatóság minimumának, vagyis olyan tevékenységek, amelyek csökkenti a mezőgazdaság lakosság-eltartó képességét, vagy más oldalról a lakosság számára nem vonzó vagy nem elfogadható. Ide tartoznak mindazon gazdálkodási formák, amelyek fenntartása (megőrzése) egyfelől hozzátartozik egy ország kultúr-örökségének védelméhez, másfelől szűk társadalmi csoportok alternatív „útkeresését” jelentik (vö.: gyűrűfűi ökofalu!). Vagyis, a gazdasági-társadalmi elvárások szempontjából így csak azok jelenthetik az optimális megoldásokat, amelyek a vázolt görbén fekszenek, mert ezen a görbén található az optimum pont, amely egyfelől kielégíti a fenntarthatóság gazdasági és környezeti kritériumait, másfelől maximális hatékonyságot jelent a társadalom számára, azaz megegyezik a társadalmi optimum kritériummal. Geometriailag ez az optimum pont ott található, ahol a társadalom által elfogadott, egyben, mint minimum kritériumot jelképező vonal még éppen érinti a fenntarthatósági hatékonysági görbét. Ez az érintő azon tevékenységek költségeinek a vonala, amelyet a társadalom még hajlandó megfizetni, hogy az adott fenntarthatósági dimenziók egyidejűleg teljesüljenek, de egyben a társadalom számára maximális hatékony-

ságot is jelent. Az érintő meredeksége megegyezik a tevékenységekre fordított társadalmi költségek fordított hányadosával. Ha azonban egyszerre akarjuk ábrázolni a fenntarthatóság mindhárom dimenzióját, akkor egy gömbszelet formájú függvényfelületet kapunk, amelyet érint a társadalmi költség egyenes.

Az imént bemutatott „elosztási” probléma természetesen erősen egyszerűsítő feltételezésekre épül, hiszen egyrészt csak a gazdasági és a környezeti dimenziók versenyhelyzetét szemlélteti, másrészt az egyes dimenziók önmagukban is rendkívül bonyolult, összetett komplexumok, amelyen belül az egyes funkciókat rendkívül nehéz elkülöníteni egymástól, így a közöttük lévő optimalizálási probléma is csak elméleti szinten valósítható meg. Fontos kiemelni, hogy a 3. ábra feltételezi a gazdasági, társadalmi és környezeti dimenziók **teljes helyettesíthetőségét**, ami nyilvánvalóan lehetetlen.

Fontos kiemelni azt a tényt, hogy a **társadalmi-kulturális dimenzió** az agrárközgazdászok vizsgálataiban egyáltalán fel sem merül, vagy a mezőgazdasághoz kapcsolódó társadalmi kérdések, kulturális értékek, szokások, hagyományok stb. gyakran még ma is, **mint az „elmaradottság” jelenségei** szerepelnek. (Például a szocialista nagyüzemi mezőgazdaság eredményeiként értékelik a vidéki lakosság életmódjának, étkezési szokásainak, hagyományainak megváltozását és a városi lakosság életmódjához való közeledését.) Ezzel kapcsolatban a **másik szélsőséges megközelítés**, amely az életmód, az étkezési szokások, a mezőgazdaság által formált kulturális hagyományok változatlan fenntartását vagy visszaállítását tartja kívánatosnak. Az ilyen felfogások valójában a „fejlődés” lehetőségét és szükségességét tagadják. Elképzeléseik a jelenlegi helyzethez képest bizonyos mértékben visszafelé történő változásokat tennének szükségessé, és mintegy „múzeumként” képzelik el a mezőgazdaságot és a vidéket.

A fenntarthatóság három dimenzióját illetően alapvető kérdés az, hogy találhatók-e olyan megoldások, technológiák, illetve mezőgazdasági rendszerek, amelyekben **a három dimenzió nem egymást kizáró vagy versenyhelyzetben van egymással**, hanem legalább kiegészítő, egymással párhuzamosan fejleszthető helyzet alakul ki közöttük. Az egyes dimenziók külön-külön, illetve **önmagukban történő optimalizálása biztosan nem vezet el az egész rendszer optimális fenntarthatóságához**. Alapvető tehát, a három dimenzió integrálása és lehetőség szerint az ennek megfelelő integrált célparaméter megtalálása, amelynek növelésére vagy optimumára törekedve egyidejűleg mindhárom dimenzióban fejlődés (vagy legalább szinten tartás) valósítható meg.

5.1.5. A fenntartható mezőgazdaság fogalmának tisztázandó összetevői

A fenntarthatóság első, mindenki által elfogadottnak tekintett meghatározása óta számos újabb, néhol egészen radikális elképzelés látott napvilágot, s az elmúlt két évtized alatt egyre burjánzóbb szakirodalma lett csupán magának a fenntarthatóság értelmezésének is. A számos meghatározási változat közül elég csak a **FAO (1992) fenntarthatósági kritériumait** idézni, amelyek már önmagukban is mércéül szolgálhatnak a további vizsgálódásokban, illetve a felvetett kérdések megválaszolásában. E kritériumok szerint a **fenntartható mezőgazdaság feladatai** (funkciói) a következők:

- a) A jelen és a jövő generációk alapvető tápanyagigényeinek kielégítése mind mennyiségileg, mind minőségileg, miközben számos más mezőgazdasági terméket is előállít.
- b) Tartós foglalkoztatottságot és kielégítő jövedelmet, méltó élet- és munkafeltételeket kell biztosítani mindazoknak, akik a mezőgazdasági termeléssel foglalkoznak.
- c) Fenn kell tartania, és ahol lehetséges, fejleszteni kell a természeti erőforrásbázis mint egész produktív kapacitását, továbbá a megújítható erőforrások regenerációs kapacitását anélkül, hogy ez megszakítaná az alapvető ökológiai körfolyamatokat és a természetes egyensúlyhelyzeteket, illetve anélkül, hogy ez lerombolná a vidéki közösségek társadalmi-kulturális jellemzőit vagy a környezetet szennyezné.
- d) Csökkentenie kell a mezőgazdasági szektor sérülékenységét a kedvezőtlen természeti, társadalmi és gazdasági faktorokkal és más kockázati tényezőkkel szemben, továbbá erősítenie kell az önfenntartás (önerőre való támaszkodás) képességét.

A fenti követelmények még mindig egyrészt **túl általánosak** ahhoz, hogy a gyakorlati intézkedések alapjául szolgálhassanak, másrészt ezek alapján is megállapítható, hogy a mezőgazdaság **már az előző történelmi korszakokban sem volt fenntartható. A fenntarthatóság tehát nem csupán a legutóbbi időszakok problémája** (vö.: Mezopotámia, a római és későbbi korok mértéktelen erdőirtásai, a spanyolországi környezet tönkretétele a juhtartás túlméretezése miatt stb.). Továbbá az **egyes kritériumok** nem csupán **napjaink gazdasági tendenciáival** (pl. tartós foglalkoztatottság, kielégítő jövedelem stb.), hanem **egymással is ellentétben állnak!**

Ugyanakkor ezek a követelmények segítenek abban, hogy **néhány konkrétabb fenntarthatósági szempontot** fogalmazzunk meg, mint például:

- a) A fenntarthatóság **a jelenben és a jövőben élő emberek jólétét kell, hogy szolgálja.** Az emberek fejlődésével ellentétes „fenntarthatóságnak” nincs értelme és létjogosultsága. A növekedés és a fejlődés fogalmát **szigorúan külön kell választani.** A **növekedés** mennyiségi teljesítmény vagy termék és szolgáltatás többletek létrehozása (létrejött) azonos szerkezet (minőség) mellett. A **fejlődés a szerkezet megváltozása,** egyes meghatározások szerint bonyolultabbá (sokoldalúbbá vagy komplexebbé) válása **egyidejű színvonal emelkedés** mellett. A fejlődés természetesen a minőség javulását eredményezi, és lehetővé teszi a mennyiségi növekedést (vö.: Daly and Cobb (1989) és Daly (1993) szerint a fejlődés „jobbá levés”!).

Meg kell jegyezni, hogy **a fejlődés a mezőgazdaságban** továbbra is **nehezen értelmezhető, hiszen a színvonal gazdasági-növekedési értelmezése eleve ellentétes a bonyolultsággal** (sokoldalúsággal). Rendszerelméleti megközelítésben ez azt jelenti, hogy egy ország mezőgazdasága annál fejlettebb, minél magasabb színvonalon képes adott funkcióját betölteni. **A mezőgazdaság egész múltbeli története a szerkezeti egyszerűsödés valamilyen konkrét megnyilvánulása volt,** amely lehetővé tette, hogy a mezőgazdaság teljesítménye növekedjék és a növekvő népességet ellássa élelmiszerrel. Vagyis **a multifunkcionális mezőgazdaság ezen értelmezés szerint csak alacsonyabb színvonalú lehet a mai mezőgazdasági rendszerekhez képest!**

- b) A fenntartható fejlődés **nem értelmezhető egy adott, statikus állapot fenntartásaként** sem gazdasági, sem környezeti vagy társadalmi-kulturális szempontból. Helyesebb tehát **bizonyos képességek, tulajdonságok, lehetőségek fenntartását,** megőrzését előtérbe helyezni.

A képességek, adottságok oldaláról vizsgálva a fenntarthatóságot megállapítható, hogy bármilyen rendszer tartós fennmaradásának feltétele a **stabilitás.** A stabilitást viszont meghatározott szerkezeti felépítettség megőrzésének képessége, illetve az ezt a képességet meghatározó más tulajdonságok megléte, illetve fenntartása biztosítja. Ezeket a szükséges tulajdonságokat a fenntarthatóság mérésére eddig kidolgozott mutatószámrendszerek (indikátorok), valamint a szakirodalom kevésbé tisztázta. A stabilitás szempontjából **legfontosabb tulajdonság a rugalmasság,** amely azt a képességet jelenti, hogy a rendszert érő környezeti stressz vagy sokszerű behatás esetén a rendszer képes visszaállítani eredeti szerkezetét, állapotát. Ez a képesség viszont szorosan összefügg **a rendszer sokoldalúságával (diverzitásával)** és ez külön vizsgálható a fenntarthatóság mindhárom dimenziója szempontjából (vö.: gazdaságilag sokkal rugalmasabb és következőképpen stabilabb a diverzifikált

termelési szerkezetű mezőgazdaság pl. a kedvezőtlen időjárási vagy piaci változások esetén). A rendszer rugalmasságát szolgálja **ökológiai szempontból** a rendelkezésre álló **természeti erőforrások sokoldalúsága**, a biodiverzitás fenntartása. Átfogóbb mezőgazdasági rendszerek esetében a FAO (1992) pl. a fenntarthatóság feltételei közé sorolja **az egyenlőség (equity) kritériumát** is, vagyis azt, hogy az emberek számára egyenlőség legyen az erőforrásokhoz való hozzáférésben, szükségleteik kielégítésének lehetőségeiben.

Az ilyen tulajdonságok, képességek esetében egyrészt meg kellene határozni **azt a minimális szintet, amely még elegendő a fenntarthatóság biztosításához**, másrészt **pontosabb, konkrétabb, gyakorlatilag is alkalmazható** (mérhető) részletesebb **meghatározás** lenne szükséges.

- c) A **fenntarthatóság** helyesen úgy értelmezhető, hogy a **mezőgazdasági rendszerek azon képessége, hogy alapvető szerkezetüket, fejlődési képességüket megőrzik** a külső kedvezőtlen hatásokkal szemben, **képesek újratermelni, regenerálni önmagukat**, illetve **képesek fejlődni**, magasabb szintű egyensúlyi helyzeteket létrehozni. **Nem következnek be**, tehát olyan mértékű károsodások, visszaesések, szerkezeti torzulások, amelyek **már visszafordíthatatlanok**. A fenntarthatóság lényegét fejezi ki az endogén, vagyis belső (saját) erőforrásokra épülő fejlődés képessége is.

A fenntarthatóságra vonatkozóan megfogalmazott kritériumok legtöbb esetben **egymásnak ellentmondó követelményeket** tartalmaznak. Nyilvánvaló, hogy a gyakorlatban is megvalósítható és a fenntarthatóság mindhárom dimenziójának megfelelő mezőgazdaság csak úgy képzelhető el, ha olyan megoldásokat keresünk, amelyek a **dimenziók szempontjából kiegészítők és nem versenyzők**, másrészt, ha az egyes dimenziókra vonatkozóan csak a megújuló képességet **még minimálisan lehetővé tevő** követelményeket fogalmazzuk meg. (Elképzelhetetlen az ismertett első FAO kritériumnak megfelelően 8,5 milliárd ember élelmezése új területek művelésbe vonása, a mezőgazdasági termelésnek a fejlődő országokban bekövetkező intenzifikálása nélkül! Vagyis, ha az „érintetlen” ökoszisztémákat és a világ természeti erőforráskészletét változatlan szinten fent kívánjuk tartani, nem biztosítható a mezőgazdaság társadalmi-gazdasági fenntarthatósága.)

- d) Tovább bonyolítja a fenntartható mezőgazdaság kérdéseit az, ha a kérdést globális, az egész Földre kiterjedő szinten, egyes világrégiók (pl. Európa, Afrika), országokon belüli régiók, területek (pl. Dunántúl, Alföld stb.), egy-egy település, vagy egy mezőgazdasági vállalkozás

(farm) szintjén vizsgáljuk. Fontos itt kiemelni, hogy a fenntarthatóság **gyakorlati megvalósíthatóságát alapvetően befolyásolja:**

- Az **agrárpolitika**, amely leginkább befolyásolja az agrárszektor szervezeti struktúráját, a fejlesztés irányait és céljait, az erőforrásokkal való gazdálkodás általános kereteit (pl. földtulajdoni viszonyok, földhasználat szabályozása stb.);
- A **mezőgazdasági vállalkozások, gazdálkodók, illetve a mezőgazdaságból élők** motivációi, törekvései, értékei stb. A mezőgazdasági népesség újratermelődése, szakmai-kulturális fejlődése, az egyes gazdaságok életképessége, tartós fennmaradásának biztonsága nélkül nyilvánvalóan a mezőgazdaság fenntarthatósága helyi szinten vagy a szektor egészében sem biztosítható.

A mezőgazdaság fenntarthatóságának értelmezésekor rendkívül **gyakori**, hogy sok szerző a fenntarthatóságot **pusztán környezetvédelmi kérdésként fogja fel**, ami viszont az agrárközgazdászok számára nem olyan kérdés, amiben illetékesnek éreznék magukat. Az EU-ban a fenntarthatóság mutatószámai kidolgozásával foglalkozó egyik jelentés⁷ megállapítja, hogy miközben a fenntarthatóság környezeti dimenziójának „mérésére” már elég jól kidolgozott mutatószámrendszer áll rendelkezésre, a gazdasági és társadalmi fenntarthatóság mérőszámainak kidolgozása kevésbé sikeres, az európai mezőgazdaság kulturális aspektusaival (know-how, kulturális tőke, életmód stb.) pedig a javasolt mutatók még egyáltalán nem foglalkoznak.

Az előzőekben felvetett szempontok figyelembevételével a Johannesburgi Csúcs annak előtte esetenként negatív értékelésével szemben **rendkívül nagy előrelépést jelent**. Míg 1972-ben a Stockholmi ENSZ Konferencia az „Emberi Környezetről” szólt, az 1992-ben tartott Riói konferencia már a „Környezet és Fejlődés” kapcsolatát jelezte és felmerült a fenntartható fejlődés igénye, Johannesburgban pedig **már valóban a „fenntartható fejlődés” volt a fő kérdés**. Vagyis a fenntarthatóság egésze, a három dimenzió együtt. Ezen belül is **először kapott hangsúlyt** a szociális-társadalmi dimenzió (szegénység, éhezés, városi nyomornegyedek, egészségügyi helyzet stb.). A Csúcsértekezlet fő témáját úgy határozták meg, hogy: **Az emberek, a bolygónk és a prosperitás**.⁸ Vagyis, végre **helyére került a fenntarthatóság lényege**, hogy a **fenntarthatóság az emberekért van**. Ez a radikális felfogásbeli változás okozta azt is, hogy a különböző érdekcsoportok ellentétei **élesen kirajzódtak**, a fenntarthatóság egyoldalú környezeti vagy gazdasági értelmezései „lelepleződtek”. Világosság vált, hogy a globalizációt nem feltétlenül az emberiség szolgálatában szorgal-

⁷ COM (2000a)

⁸ „People, Planet and Prosperity”

mazzák egyes államok vagy érdekcsoportok. Ezt más véleményekkel ellentétben, **rendkívül pozitív fejleményként értékelhető.**

Ennek a felismerésnek nagyon fontos és **konkrét üzenete van a magyar agrárközgazdászok számára** is. Miután 1998-ban Molterer az Unió Közös Agrárpolitikájáról adott értékelésében megállapítja: „*A Közös Agrárpolitika akkor vett rossz irányt, amikor az emberek helyett a mezőgazdasági termékekkel (árakkal) kezdett foglalkozni*”, 2002-re már nemzetközi szinten is világossá vált, hogy a mezőgazdaság és a vidéki térségek jövője szempontjából a mezőgazdaságból élő és a vidéki emberek problémáival kell elsősorban foglalkozni és nem csupán az egyes ágazatok vagy termékek költségeinek, jövedelmezőségének vagy versenyképességének elemzésével. Vagyis **legalább egyenrangú dimenzióként** kellene kezelni a fenntartható mezőgazdaság és vidékfejlesztés szociális (társadalmi) dimenzióját is, ami konkrét elvi elmozdulást jelent a fenntarthatóság gyakorlati megvalósulása felé.

5.1.6. A multifunkcionális mezőgazdaság és a fenntarthatóság kapcsolata

A fenntartható mezőgazdaság értelmezése során gyakran találkozhatunk azzal a kifejezéssel, hogy az multifunkcionális mezőgazdaság, amelyet sok szakirodalom együtt emleget a fenntarthatósággal. E fejezet röviden áttekinti azt, hogyan értelmezhető a gyakorlat számára a „multifunkcionális mezőgazdaság”, amelyről a fenntarthatósághoz hasonlóan napjainkban már rendkívül szerteágazó, túlburjánzott szakirodalom áll rendelkezésre.

Maga a kifejezés gyorsan tűnt fel és került be a környezetvédelem, a mezőgazdaság és a nemzetközi kereskedelem mindennapi szóhasználatába. Általános értelemben a mezőgazdaság **akkor multifunkcionális, ha az élelmiszer és nyersanyag előállítás mellett olyan társadalmi javakat is szolgáltat, amelyek az alapfunkciókhoz kapcsolatan** jönnek létre, s az egyes gazdálkodási technológiáktól függően, nagymértékben különböznek egymástól. Ilyen „társadalmi javak”: a családi gazdálkodási forma életben tartása, a vidéki foglalkoztatás és a kulturális örökség megőrzése, amelyek nagyban hozzájárulnak a vidéki közösségek életképességének fenntartásához, a táj, a biológiai sokféleség, a talaj, a vizek állapotának javításához, valamint az egyéni rekreáció, a falusi turizmus, az élelmiszerek minőségének fejlesztéséhez.

Politikai vonatkozásban a kifejezés először azokban az államokban lett igen népszerű, amelyek a saját termelőik védelmében fenntartott agrártámogatások és a kereskedelmi korlátozások drasztikus csökkentésére voltak kötelezve (lásd. Európai Unió). Ugyanakkor a WTO előírásokat kikerülni szándékozó államok – mint az Egyesült Államok vagy az ún. Cairns Csoport élelmiszerexportáló or-

szágai – igen nagy szkepticizmussal fogadták a kereskedelmi tárgyalásokon feltűnt új fogalmat [Adrian (2000)]. A „*multifunkcionális mezőgazdaság*” ismét más érzelmeket váltott ki a fejlődő országok képviselőiből, akik számos nemzetközi konferencián azon meggyőződésüknek adtak hangot, hogy a „multifunkcionalitás” egy Európa által kitalált fogalom, amelynek egyetlen célja a mezőgazdasági import csökkentése és az egyre növekvő mértékű, a tengerentúli államokba irányuló agrárexport megalapozása [Jank and Jales (2003)].

Ökonómiai megközelítésben a multifunkcionalitás sokféle, a termelési folyamat során kapcsoltan megjelenő termékek (itt: környezeti javakat) **előállítását jelenti**, amelyek lehetnek a társadalom számára pozitívak vagy negatívak, előre tervezettek vagy nem tervezettek, egymás kiegészítők vagy egymással versenyzők, illetve a piac által értékelt (elismert) vagy el nem ismert [Adrian (2000), van Depoele (2000)]. Általánosságban itt azonban az **adott tevékenység által előállított, a piacon kevésbé vagy egyáltalán nem értékesíthető termékekről** lehet beszélni. Tény, hogy minden gazdasági tevékenység eredményeképpen kapcsolt termékek egy meghatározott kombinációja jön létre, s minél összetettebb ez a termék kombináció, annál inkább ki tudja elégíteni a fogyasztói igényeket. Ugyanakkor minden a kínálati oldalon (pl. technológiai innováció) vagy a keresleti oldalon (pl. a rekreációs javak iránti keresletnövekedés) történő változás bizonyos fogyasztói termékek hiányát vagy túlkínálatát idézi elő, és ez bizonyos piaci mechanizmusok beindítását teszik szükségessé. Ilyenkor avatkozik be az agrárpolitika.

Számos dokumentum utal arra, hogy a **multifunkcionális mezőgazdaság célja a környezeti szolgáltatások társadalmi elismertetése**, vagyis az, hogy az előállított társadalmi javak ellenértékét a gazdálkodók támogatások, illetve közvetlen kifizetések formájában megkapják. A hagyományos, ún. „európai” értelemszerűen túlmenően, a FAO (1992) szerint a multifunkcionális mezőgazdaság a korábban felsoroltakon túl további olyan pozitív értékeket is jelent, mint a regionális és a nemzeti élelmiszerbiztonság (*food security*), az élelmiszerminőség (*food safety*), valamint az állatbarát állattartás (*animal welfare*) növelése. Ez a megközelítés a mezőgazdasági piacok egyre nagyobb mértékű globalizációjából, illetve a fejlődő országok érdekeiből indul ki. Vagyis azt jelenti, hogy minden nemzet érdekelt egy stabil mezőgazdasági bázis fenntartásában, amely a szélsőséges világszerte ingadozásokat és az egyoldalú függőségi helyzetet képes megszüntetni. A FAO álláspontja érthető, hiszen a fejlődő országok számára az élelmiszerbiztonság többet jelent, mint pusztán önmaguk élelemmel történő ellátása, ugyanis az egyes, monokultúrában termelt haszonnövények exportjának jelentős visszaesése gyakran súlyos élelmiszerhiányhoz vezethetnek ezekben az államokban. A FAO az élelmiszerbiztonság fogalmát úgy definiálta, hogy „*minden ember, mindenkor elegendő élelmiszerhez való hozzáférésének lehető-*

sége annak érdekében, hogy aktív és egészséges életet éljen”.⁹ Ez a meghatározás már szoros párhuzamot mutat a fenntarthatóság definíciójával is.

A multifunkcionális mezőgazdasággal foglalkozó irodalmak nem mellőzik a **tájérték** folyamatos említését sem, hiszen ezt uniós szinten [COM (2000a)] is úgy definiálják, mint **olyan tájkép, amelyet a mezőgazdasági tevékenység évszázadok alatt létrehozott vagy átalakított**. Ugyanakkor a mezőgazdálkodás évszázadok alatt alakította ki a „vidék” tájképét, amely ráadásul országonként is eltérően változik, összefüggésben a természeti feltételekkel és a gazdálkodási szokásokkal. Maga a tájkép társadalmi megítélését az adja, hogy:

- hogyan járul hozzá az emberi egészséghez és a jólléthez (rekreációs érték),
- milyenek az adott társadalmak esztétikai, kulturális és történelmi hagyományai,
- milyenek a táj biológiai és ökológiai jellemzői.

Az agrártájkép olyan elemeket foglal magába, mint például a családi birtok, a legelők, a mezők, a kőfalak, a gazdasági és vízi utak, az állattenyésztő és gazdasági létesítmények, s ez a tájképkonceptió holisztikus szemléletben túlmutat az egyes elemek pusztán összegén. A mezőgazdasági tájképnek értéke sokkal inkább magából a gazdálkodásból ered. Így ez a közjóság a mezőgazdasági termelés egyik igen fontos kapcsolt terméke.

5.1.6.1 *A multifunkcionális mezőgazdasági felfogás kialakulásának és nemzetközi összefüggéseinek rövid áttekintése*

A „multifunkcionális mezőgazdaság” kifejezés legelső említése az 1992-es Riói Föld Csúcs záródokumentumában¹⁰ történik, amely így fogalmazott: „Nagyobb változtatásokra van szükség a mezőgazdaságban, a környezeti és makroökonómiai politikában mind nemzeti mind nemzetközi szinten, hogy hozzájáruljunk a fenntartható mezőgazdálkodás és a vidékfejlesztés (SARD) megvalósításához. [Ennek eszköze az] agrárpolitika felülvizsgálata, a tervezés és a mezőgazdaság multifunkcionális felfogásával összhangban lévő integrált programok, különös tekintettel az élelmiszerbiztonságra és a fenntartható fejlődésre.” (Agenda 21, 14. Fejezet, 4(a) pontja). Ezt követően az „Agenda 21” dokumentum a mezőgazdaságra vonatkozó fejezete úgy fogalmaz, hogy az új mezőgazdasági politika tervezésének szempontjait össze kell egyeztetni a multifunkcionalitással.

⁹ A definíciót az 1992-ben megrendezett ENSZ Nemzetközi Élelmiszerbiztonsági Konferencián fogadták el.

¹⁰ Lásd. még: Feladatok a XXI. századra – Föld Napja Alapítvány (1993)

Az Agenda 21 megvalósulásának elősegítése érdekében egy évvel a Riói Föld Csúcs után majd száz civil szervezet (NGO) a németországi Mülheimben aláírt egy szándéknyilatkozatot a Rióban elfogadott célkitűzések gyakorlati megvalósításának érdekében.¹¹ A Deklaráció immár a civil szférában is annak megerősítése, hogy kutatással, tanulmányokkal, regionális, illetve nemzetközi szintű kapcsolatokkal, valamint az alternatív mezőgazdasági termelés pozitív példái-nak összegyűjtésével befolyásolni lehet a döntéshozókat, megmutatva nekik a fenntartható mezőgazdaság gyakorlati megvalósulásának társadalmi, környezeti és gazdasági előnyeit.

A Rióban elfogadott szándéknyilatkozatban megfogalmazott meghatározást azután az OECD részről, a Mezőgazdasági Miniszterek Tanácsának állásfoglalása 1998-ban kiszélesítette az alábbiak szerint:

„Az élelmiszer- és az (ipari) alapanyag termelés elsődleges funkcióján túl, a mezőgazdasági tevékenység módosíthatja a tájképet, illetve olyan környezeti előnyöket adhat, mint a földvédelem, a megújítható természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás, valamint a biodiverzitás megőrzése, továbbá hozzájárulhat sok vidéki térség társadalmi-gazdasági életképességéhez. A mezőgazdaság multifunkcionális abban az értelemben, amikor egy vagy több olyan tevékenységgel rendelkezik, amely(ek) kiegészíti(k) az élelmiszer- és az (ipari) alapanyag előállító elsődleges tevékenységét.”

1999-ben a „multifunkcionális” kifejezés már kulcsfontosságúvá vált – nem kis ellenkezést kiváltva –, amikor az Unió, Magyarország, Japán, Dél-Korea és Törökország a biodiverzitás, az élelmiszerbiztonság, a regionális tájkép-, illetve kulturális örökség védelem belefoglalásáért – ezzel együtt a meghatározás használatáért – szálltak síkra a WTO tárgyalásokon. Mindeközben az ellenlábás Cairns Csoport tagországai a kérdést a mezőgazdasági támogatások fenntartásaként, illetve a protekcionizmus felélesztéséért való lobbizásnak tartották. Az USA-ban az Amerikai Farm Szövetség¹² és más termelői érdekvédő csoportok mind a mai napig különösen nagy nyomást gyakorolnak a WTO-s képviselőkre annak érdekében, hogy utasítsák el a „multifunkcionalitás” szó használatát mind a mezőgazdasági, mind az egyéb kereskedelmi tárgyalásokon [Paarlberg (1999a)].

¹¹ „Hiszünk abban, hogy a valódi fenntartható mezőgazdaságot és a vidékfejlesztést csak akkor lehet megvalósítani, ha azok demokratikus elveken nyugszanak. Ez demokratikus rendszerként felismerné azon emberek különleges szerepét, akik olyan modellek iránt érdeklődnek, amelyek hozzájárulnak a munka-intenzív szemléletmód, valamint a megfelelő technológia használatának elterjedéséhez.” (Mülheim Declaration, <http://www.ecen.org/mulheim.shtml>, illetve http://csdngo.igc.org/agriculture/agr_mulheim.htm)

¹² American Farm Bureau Federation

1999. novemberében, a Seattle-i WTO találkozót megelőzően, az ENSZ FAO konferenciát rendezett a hollandiai Maastrichtban „*A Mezőgazdaság és a Föld Multifunkcionális jellege*” címmel. Ezen a konferencián több mint száz ország küldöttei mellett nemzetközi szervezetek, civil szervezetek és a magán szektor képviselői is jelen voltak, hogy hitet tegyenek a multifunkcionalitás mellett. Itt fogalmazódott meg, hogy már WTO Mezőgazdaságról szóló Egyezményében is a mezőgazdaság által előállított közjavak, mint „nem kereskedelmi jellegű funkciók¹³” szerepelnek.

A WTO-s tárgyalások alatt több ország – közöttük Norvégia képviselője – követelte a vidéki térségek életképességének, beleértve a vidéki munkahelyteremtést és a gyéren lakott területeken élők helyzetének javítását, mint fontos, nem kereskedelmi jellegű funkciók elismerését. A heves viták lezárásaként a fogalom bekerült a Mezőgazdaságról szóló Egyezmény 20. cikkelyébe, miszerint a környezeti szolgáltatásokat egyedinek és olyan közjavaknak kell tekinteni, amelyek nem választhatók el magától a mezőgazdasági termeléstől, hiszen a termeléshez kapcsolatosan léteznek, s ezáltal a termelési folyamattól függenek.

A WTO-s tárgyalások felpezsdítették a nemzetközi politikai és tudományos életet, s 2000. júliusában a norvégiai Ullensvangban rendezték „*Mezőgazdaság nem kereskedelmi jellegű funkciói*”¹⁴ című konferenciát, ahol jelentősen kibővítették azon szempontok sorát, amelyekkel a multifunkcionális mezőgazdasági politikákat kell kezelni a kereskedelmi tárgyalásokon. Az azóta eltelt időszakban szinte egymást érik azon hazai és nemzetközi tanácskozások, illetve szakmai találkozók, amelyek igyekeznek nagyobb teret követelni a hagyományos piaci mechanizmusok alapján működő gazdaságokban a mezőgazdaság multifunkcionalitásának [pl. Hedinger and Lechman (2003)].

Ezekben a tanácskozásokon sok érdekes felvetés, elméleti megközelítés hangzik el a témát illetően, ugyanakkor világszerte tapasztalható az a tendencia, hogy mást mond a tudományos élet, és másként működik a gazdaság. Ezt támasztják alá többek között azok az agrárpolitikai intézkedések (pl. az Európai Unió és az USA termelői támogatási rendszerei) is, amelyek miatt szinte tudathasadásos állapotban működik a Közös Agrárpolitika.

Fontos megjegyezni azt, hogy a **multifunkcionalitás** eddig bemutatott **konceptiója nem jelenti a gazdasági tevékenység végzésével párhuzamosan a kapcsolódó termékek automatikus megjelenését**, sem azt, hogy ezek természetszerűen következményei lennének valamennyi gazdálkodási módnak. Ezek a társadalmi javak nagymértékben változnak többek között a gazdálkodási formák, a

¹³ non-trade concerns (NTCs)

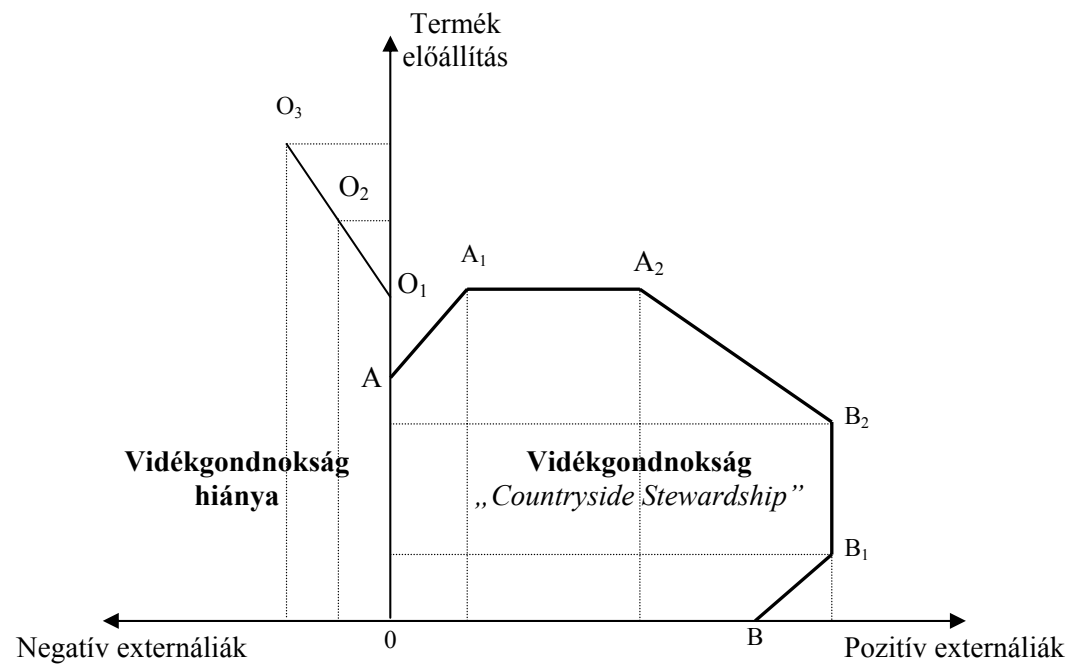
¹⁴ Non-Trade Concerns in Agriculture

farmméret, a működő gazdaságok területi elhelyezkedése és e változók kölcsönhatásai szerint is. Egy tulajdonságuk azonban közös, hogy a **hagyományos piaci módon nem értékelhetők**.

5.1.6.2 A mezőgazdasági termelési módok és a környezeti javak összefüggései

Az OECD tagállamaiban széles körben indítottak kutatásokat e társadalmi javak piaci pozícióinak alakulása témakörében. A kutatásokban vizsgált „nem termékjellegű outputok” (vagyis a mezőgazdasági termeléshez közvetlenül vagy közvetve kapcsolt szolgáltatások) előállítása nem vagy csak részben függnek a főtermékek termelési színvonalától. Ugyanakkor ez a termelés szintű függőségi kapcsolat csupán a negatív externális hatásoknál (pl. vízminőség romlása) mondható egyértelműnek. Más esetben a kapcsolatok sokkal gyengébbek és az alábbiak szerint jellemezhetők: a meglévő gazdálkodási formák esetében e szolgáltatásoknak az előállításánál egyfajta szükséges feltételrendszernek kell teljesülnie (pl. agrár-környezetvédelmi előírások), miközben az előállított mennyiség nem elsődleges szempont. Ugyanakkor, ha kisebb mértékben, de bizonyos termelési szint felett e környezeti szolgáltatások mennyisége csökken, illetve olyan kritikus szint alá csökken, hogy el is tűnhetnek (pl. a tűzok veszélybe kerül, ha a gazdálkodó a fészkelési időszakot megelőzően akarja lekaszálni a legelőterületét). Ezt mutatja be a **4. ábra**.

4. ábra: A pozitív és negatív környezeti szolgáltatások elméleti termelési lehetőségek görbéje (Gato és Merlo (1999) alapján)



Az ábrán az y-tengely a pozitív és negatív externáliák közötti elméleti választóvonal, s magán a termelési lehetőségek görbéjén legalább öt jellemző pontot lehet azonosítani. Egyértelmű a helyzet, ha a gazdálkodó a termék előállítás során csupán az egyéni hasznosságát maximalizálja, így a termelési színvonal növelésével nő az előállított negatív externáliák mennyisége is (az ábrán az O_1 , O_2 , O_3 pontok).

Más az eset, ha a gazdálkodó egy létező szabályozás alapján részt vesz az ún. „vidékgondnokság” programban [erről bővebben írt pl. Ferro et al. (1995), Gatto and Merlo (1999), Huylenbroeck and Whitby (1999)], akkor a termelési görbe AA_1 szakasza a termék előállítás során keletkező kapcsolt környezeti szolgáltatás a főtermékkel maximálisan kiegészítő kapcsolatban áll, vagyis a termelési színvonal emelésével a gazdálkodó a környezeti szolgáltatások mennyiségét is növeli. Ez az a szint, ahol a gazdálkodó kis befektetéssel látványosan növelni tudja a kapcsolt szolgáltatások mennyiségét. Ez a helyzet az olyan hagyományos vidéki tevékenységeknél, mint például a mezsgyék, táblák közötti utak fenntartása, vagy a vetésforgó alkalmazása.

Egy termelési szinten túl, azonban a környezeti szolgáltatások mennyisége nem nő, hanem állandó szinten marad. Tipikus esete ez a mezőgazdasági tájkép- vagy a biodiverzitás fenntartásának, amelyek nem igényelnek többletráfordításokat, csupán a gazdálkodási előírások betartását. A rendelkezésre álló erőforrások csökkenésével arányosan azonban ez a kezdetben egymást kiegészítő termékkapcsolat egyre inkább versenyző termékkapcsolattá válik. Ennek oka, hogy a művelt táblák (amelyek fontos részei a tájképnek, s amelyek növelik a vidéki táj diverzitását) méretének növelése egy határon túl (AA_2) egyre nagyobb mértékben csökkenti a tájkép értékét és magát a táj diverzitását is. A táblaméret további növelése (A_2B_2) már komoly agrár-környezetvédelmi problémákat is előidézhet (pl. talajerózió, defláció, vízháztartás felborulása, monokultúrák). Fontos kihangsúlyozni, hogy **a gyakorlatban elég nehéz elkülöníteni az egyes szakaszokat, és a gazdálkodás intenzitásával arányban az egyes szakaszhatárok fokozatosan el is tűnnek.**

Az ábrán lévő elméleti szakaszhatárokat az alábbi termékkapcsolatokkal lehet leírni:

| Termelési lehetőségi görbék szakaszai | Termékkapcsolat típusa | Ökonómiai jellemzői | Példa |
|---------------------------------------|------------------------|--|---|
| AA ₁ | Maximálisan kiegészítő | Az inputok és/vagy az előállított termékek növelésével csökken az előállítás marginális költsége, s ezzel egyidejűleg növekszik a kapcsolt termékek mennyisége | Útfenntartás, erózió védelem, tájkép fenntartás |
| A ₁ A ₂ | Kiegészítő | A mg-i termeléssel egyidejűleg a kapcsolt termékek nulla marginális költséggel jönnek létre | Tájkép- és biodiverzitás fenntartása |
| A ₂ B ₂ | Helyettesítő | A környezeti szolgáltatások mennyisége versenyzik a mg-i termékekkel | Mezsgyék vagy táblák nagyságának növelése a tájkép rovására |
| B ₂ B ₁ | Kiegészítő | A mg-i főtermék egyre inkább kapcsolt terméké válik | Agroturizmus |
| B ₁ B | Maximálisan kiegészítő | A mg-i termelés csak, mint társadalmi szolgáltatás létezik | Tájfenntartás és vadvédelem, rekreációs területek |

Többször említésre került, hogy a kapcsolt termékek megjelenése és mennyisége nagymértékben függ az alkalmazott gazdálkodási technikától, illetve magától az adott mezőgazdasági rendszertől, amely egyben meghatározza a termelési lehetőségek modelljét. Ebben a termelők választhatnak, hogy melyik termék-kombinációt állítják elő. Miután a mezőgazdasági termeléshez kapcsolt pozitív javak általában kompetitív viszonyban állnak a főtevékenységekkel, a nagyobb mennyiségű környezeti javakat előállító gazdálkodási formák alapesetben csökkentik az előállítható főtermék mennyiségeket (vagy ugyanazt a mennyiséget magasabb költségen lehet előállítani).

A problémát az jelenti, **milyen ármechanizmusokkal lehet a piaci egyensúlyt úgy elmozdítani, hogy még több környezeti szolgáltatást lehessen előállítani változatlan árumennyiség mellett?** A válasz nem egyszerű, ugyanis a legtöbb esetben a környezeti javak mennyisége a mezőgazdasági struktúrákkal is összefüggést mutatnak: vagyis a specializáció és a színvonal emelése összetettebb fizikai struktúrák kialakulását eredményezi, amelyek már sokkal modernebb technológiák használatát igénylik. E tényezők együttesen ugyanakkor kevesebb kapcsolt termék előállítását teszik lehetővé. Sajátos problémát jelent az is, hogy

a kapcsoltság mértéke függ a földrajzi elhelyezkedéstől, a talaj minőségétől, a klimatikus tényezőktől stb., így a fennálló hely specifikus, versenyképességi problémákat jellegzetesen regionális eszközökkel kell figyelembe venni.

Fontos megemlíteni azt is, hogy a termelés során felhasznált inputok vagy azok meghatározott mennyisége egyértelműen hozzárendelhetők-e a végtermékekhez vagy sem. Ha nem lehet egyértelműen hozzárendelni, ebben az esetben valósul meg a kapcsolt termék előállítás. Korábban ezt a problémát fogalmazta meg Frisch (1971)¹⁵, illetve Hoel és Moene (1993), akik a termékkapcsolatok, illetve a kapcsoltság típusait az alábbi okokkal magyarázták:

- **technikai kapcsoltság** (*technical jointness*), amelyben nem lehet egy terméket úgy előállítani, hogy vele párhuzamosan egy vagy több másik termék ne keletkezzen;
- **költséghatékonyságon** alapuló, amely ebben az esetben azt jelenti, hogy két vagy több termék előállításánál a termelési költségek sokkal alacsonyabbak, mintha minden terméket külön-külön állítanának elő (vagy a technológiai kapcsoltságra vagy az ökonómiai hatékonyságra épülve).
- a **kockázatmegosztáson** alapuló, valamint
- **stratégiai okokra** visszavezethető, amikor a gazdaság egy termék piaci bevezetése után több-kevesebb idővel az eredeti termékhez igen hasonló termékeket (is) kezd gyártani, hogy jobb piaci pozíciót szerezzen, vagy növelhesse a termékvertikumát.

Másik fontos kérdés, hogy a **különböző környezeti javakat mennyire lehet elválasztani a mezőgazdasági árutermeléstől?** Elméletileg ez az elválasztás nem okoz gondot, hiszen e javak előállítása a termelési módoktól függ, s nem függ magától a termelési szinttől. E megközelítés szerint (pl. Hediger and Lechman (2003)) lehetséges a régi, falusi gazdálkodási formák megőrzése anélkül, hogy a termékeket értékesítenénk (vagy legalábbis ez nem függvénye az értékesítésnek). A gyakorlatban ugyanakkor csupán csak igen költséges megoldásokkal lehet megőrizni a kulturális örökséget jelentő régi termelési hagyományokat vagy más társadalmi értékeket, illetve csak ezek képesek előállítani olyan, a mezőgazdaságtól függetlenített környezeti szolgáltatásokat (pl. a jó vízminőség), amelyekre nagy a társadalmi igény. Általánosságban azonban elmondható, hogy a gazdálkodási formától nagymértékben függő vagy az egy-ségnyi területre vetítve igen kis mennyiségben rendelkezésre álló környezeti szolgáltatások előállítását sok esetben csupán a mezőgazdaság képes biztosítani.

¹⁵ Hivatkozva: Romstad, E. et al. (2000): Multifunctional agriculture – Implication for Policy Design.

Nem elhanyagolható szempont a környezeti javak egymásra gyakorolt kölcsönhatásai sem. E kérdésben meg kell különböztetni egymástól a szociális funkciókat (vidéki foglalkoztatottság vagy a vidék életképessége), az élelmiszerbiztonságot, valamint a vidék által nyújtott egyéb szolgáltatásokat. A gyakorlatban, megfelelő gazdaságpolitikai eszközök hiányában, ellentét van az első és a harmadik csoport (a környezeti javak helyben történő előállítása, illetve a vidéki közösségek fennmaradása és a helyben foglalkoztatottság) között. Ez feloldani csak a kisebb mennyiségben, magasabb áron előállított termékek kompenzálásával lehet, amelyet be kell építeni az agrárpolitika célkitűzései közé. E nélkül minden fejlesztési szándék gazdaságilag és társadalmilag is megkérdőjelezhetővé válik.

Ugyanakkor sem a hazai, sem a nemzetközi szakirodalom nem igazolta azt, hogy a környezeti javak előállítása bármiféle hatással lenne az élelmiszerbiztonságra. E javak csak akkor keletkeznek, ha a gazdálkodók legalább minimálisan művelésbe vonják a termőföldjeiket, vagy biztosítják a minimális növényborítottságot. Ez egyben egy könnyen megfordítható állapotot jelent egy ország számára [lásd. még Paarlberg (1999a, 1999b) és Eliot (2004) írásait is]. Az élelmiszerbiztonságot igazán csak az az eset veszélyezteti, amikor kulturális örökségvédelem címszó alatt a mezőgazdasági infrastruktúrákat ipari és egyéb szolgáltatások veszik át, és további termőföldeket vonnak ki véglegesen a művelésből. Ilyen jelentős mértékű földkivonási hullám jellemzi a XX. században Európa majd valamennyi országát.

Fontos kérdés, hogy megvizsgáljuk, mekkora az a termékár csökkenés, amely már negatívan hat a társadalmi javak előállítására? A válasz egyáltalán nem egyértelmű, ugyanis a termékek árcsökkenésének hatásai nem jelezhetők biztosan előre. Bár sok esetben az árcsökkenés pozitív hatással van a javak előállítására, ha ezzel csökkenek a negatív externáliák, illetve ha a gazdálkodási rendszer intenzitásának csökkenése nem befolyásolja a versenyképességet. Ez a helyzet az igen extenzív marhahízlalás esetében is, amikor az árcsökkenés kedvez a legelőterületek biodiverzitás fenntartásának mindaddig, amíg a gazdálkodó nem kezd újabb tevékenységbe (pl. felszántja a legelőterületet), vagy nem hagy fel végleg a mezőgazdálkodással. Más esetekben viszont a termékárak csökkenése igen negatívan befolyásolja a javak előállítását. Ha az árcsökkenések a gazdálkodókat további termelési költségcsökkentésre kényszerítik, a költség-racionalizálás az intenzívebb termelési rendszerek felé történő változtatással párosul. Ez a folyamat kifejezetten nem kedvez a társadalmi javak előállításának (pl. vidéki tájképfenntartás, kulturális örökségvédelem).

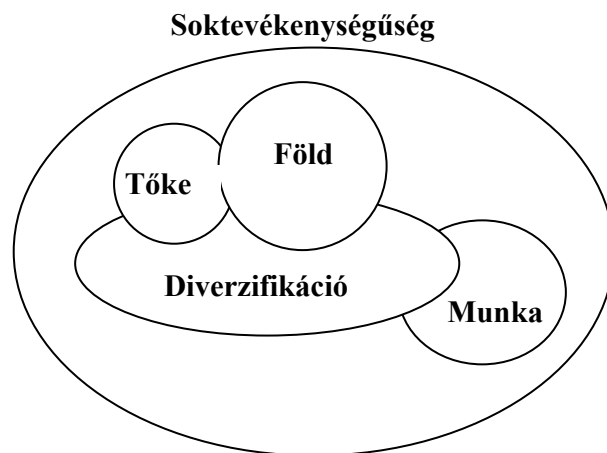
5.1.6.3 A multifunkcionalitás gazdaság (vállalati) szintű értelmezése

A multifunkcionalitás értelmezésénél a gazdaságok szintjén különbséget kell tenni a szakirodalmakban gyakran említett ún. **soktevékenységűség** (*pluriactivity*), illetve a **diverzifikáció** között. Maga a **soktevékenységűség** a termelés színvonalának felel meg, ahol **a gazdálkodók gazdaságon kívül igyekeznek többletjövedelemre szert tenni**, míg a **diverzifikáció a farmon megtalálható erőforráskészlet mezőgazdasági** (pl. új termékek vagy új gazdálkodási formák bevezetése) **vagy nem elsődlegesen mezőgazdasági tevékenységekhez** (pl. élelmiszerek kereskedelme, falusi turizmus bővítése) **történnő alternatív felhasználását jelenti.**

A két fogalom nem szinonimája egymásnak, hanem a kibővített mezőgazdálkodási tevékenységet végző gazdálkodó szemszögéből nézve, a tevékenységi köröknek egyfajta lehatárolását jelentik. Vagyis, ha a gazdaság **az alap mezőgazdasági funkciókon túl** egyéb (kiegészítő) tevékenységet is végez, illetve az eszközállomány segítségével **a gazdaságon kívül bővíti** a tevékenységi körét, akkor *pluriactivityt* folytat, ha a **gazdaságon belüli szolgáltatások nyújtásával bővíti tevékenységi körét**, akkor **diverzifikál** [Ilbery (1991), Evans és Ilbery (1993)]. Hasonlóan vélekednek Reed et al. (2002), amikor hangsúlyozzák, hogy a családi gazdaságok a tevékenységeiket akkor **diverzifikálják**, amikor **a rendelkezésre álló erőforrásaikat másként** (vagyis nem közvetlenül ártermelés-ként) **használják fel**, míg a gazdaság **jövedelemforrásainak kiszélesítésével soktevékenységűvé válnak**. Ezt mutatja be az 5. ábra (II. Melléklet).

Magának a gazdálkodás diverzifikálásának lényegét elég nehéz pontosan megfogalmazni. A **diverzifikáció** a mezőgazdaság fenntarthatósága felé való elmozdulásának egyik eszköze, és a gazdaságban folyó azon vállalkozói tevékenységeket befolyásolja, amelyek nagymértékben függenek a rendelkezésre álló földterülettől, illetve tőkéttől. Ilbery (1996) értelmezésében így a multifunkcionalitás **minden olyan gazdaságban végzett tevékenység, amely a nem mezőgazdasági jövedelem előállítás farmon belüli és kívüli összes formáját lefedi**. Ebben az összefüggésben a diverzifikáció és a soktevékenységűség között az alábbi elméleti kapcsolat állítható fel (6. ábra):

6. ábra: A diverzifikáció elemeinek elméleti vázlata (McInerney (1989) alapján)



A számtalan megközelítésből a multifunkcionalitás lényegéhez Shucksmith és Winter (1990) meghatározása áll a legközelebb: „...a farmon megtalálható erőforrások olyan helybeli felhasználási lehetősége, amely új, nem felesleges mezőgazdasági, vagy egyáltalán nem-mezőgazdasági termékek előállítására szolgál.”

Ezzel a meghatározással már közelítünk ahhoz a „helyben előállított hozzáadott érték” koncepcióhoz, amelyet később részletesebben is bemutatok, és amelynek az a lényege, hogy a gazdálkodók tevékenységeikkel elsősorban a helyben fellelhető erőforrásokat hasznosítsák, illetve járuljanak hozzá a vidéki térség (ahol élnek) fejlődéséhez. Ez utóbbi viszont támogatások nélkül eladhatatlan termékek létrehozásával szinte biztosan nem teljesíthető!

5.2. A mezőgazdaság és a vidék kapcsolata

A fenntarthatóság kapcsán immár sokszor említésre került a **mezőgazdaság legösszetettebb társadalmi-gazdaság-természeti környezete: a vidék**. A vidék a mezőgazdasági funkciók megvalósulásának színtere, nélküle nem létezik mezőgazdasági tevékenység. Ugyanakkor, ha magát a vidék jelentését akarjuk meghatározni, akkor célszerű a hétköznapi értelmezéseket tisztázni. A „vidék” mint fogalom meghatározása körüli nagy zűrzavar és az eltérő értelmezések nagyban hozzájárulnak a társadalmi előítéletek, a történelmi okok, a művészeti ellentétek (urbánus és népies) kialakulásához, így ennek köszönhetően a „vidék” az elmaradottság, a fejletlenség szinonimájává vált. Ez a meglévő kettőség nemcsak hazánkban, de Európa-szerte is tapasztalható. A város-vidék meg-

különböztetés Magyarországon még a hatályos jogrendbe (1996. évi XXI. törvény a Területfejlesztésről és a területrendezésről, illetve 35/1998 (III.20) OGY határozat az Országos Területfejlesztési Konceptióról) is bekerült, amelynek értelmében két része van az országnak: a főváros és a vidék; míg az értelmező szótárban a vidék az ország fővároson kívüli részét jelenti. Sőt, minél több vidéki térség van egy országban, annál fejletlenebbnek mondják. Pedig ez közel sincs így! Sokszor történik utalás a vidék „elmaradottabb” életmódjára az „alacsony színvonalú” kifejezéssel. (Az angolban a „*rural*” szó jelentései: mezei, paraszti, falusi, mezőgazdasági, s így értelmezhető a „*rural development*”).

Európai szinten a vidéki térségek első markáns meghatározását a Cork-i Nyilatkozatban (1996) találjuk. Az Európai Unió értelmezésében a *vidék* vagy *vidéki térség* olyan terület, amelyen a mezőgazdasági tevékenység és a zöld terület dominál, illetve az alacsony népsűrűség vagy beépítettség jellemző, s ahol a lakosság jelentős hányada a mező-, erdő-, vad- és halgazdaságból él. Az Európai Unió pontos megfogalmazása szerint vidéki térségnek számít az a terület, ahol a népsűrűség 100 fő/km² alatt van. Ettől a meghatározástól az OECD meghatározása csupán annyiban tér el, hogy ezt az értéket 150 fő/km²-ben szabja meg. Más meghatározásban: **a vidék térségek az olyan területek, amelyek nem városiasak vagy nem rendelkeznek városi központtal, illetve a lakosság legkisebb lélekszámát előre meghatározzák** (pl. ez Görögországban 2000 fő, Írországban 1500 fő). Ilyen vidéki területeken él az Európai Unió lakosságának 17,5%-a, ami viszont az Unió teljes területének mintegy 80%-át jelenti. Természetesen a tagországok között meglehetősen nagy az eltérés. Összehasonlításképpen Svédországban a lakosság 67%-a, Finnországban 50%-a, Hollandiában és Belgiumban 5%-a él vidéken. Az OECD nomenklatúra ezenkívül még a földrajzi szempontból is megkülönböztet:

- *döntő mértékben vidéki területet*, ahol a lakosság 50%-a;
- *jelentős mértékben vidéki területet*, ahol a lakosság 15-50%-a, illetve
- *döntő mértékben városias területet*, ahol a lakosság 15%-nál kevesebb része él vidéken.

Ezt a felosztást azután az OECD tovább bonyolítja, hiszen a vidéki területeket két szintre osztja: egy helyi és egy regionális szintre. Ebből a megközelítésből az Európai Uniónak a későbbiekben külön meg kell határoznia, hogy mit tekint második szintnek. A fogalomzavarokból eredően az OECD kidolgozta a vidéki területek mutatószámrendszerét is, amely segítségével a területek elmaradottságát számokkal fejezi ki, s ezzel immár a „vidéki térség” fogalom lényegéhez tartozónak tekinti az elmaradottságot, a hátrányos helyzetet, s azonosítja a vidéki területeket az elmaradottsággal!

Egy másik besorolás, a **gazdasági integrálódás szerint** a vidéki térségek között vannak:

- *Gazdaságilag integrált vidéki térségek*, amelyeknek nő a lélekszámuk, foglalkoztatottságban a fő helyen a mezőgazdaság áll, de már más jellegű foglalkoztatottság is jellemző, s a nagyváros közelsége azt a veszélyt hordozza, hogy elveszti a társadalmi és kulturális örökségüket, a munkavégzés jellegét.
- *Közbenső vidéki térségek*, amelyek távolabb vannak a nagyvárosoktól, a mezőgazdaság és a hozzáfűződő feldolgozóipar a főfoglalkoztató, gazdasága sokszínűnek mondható.
- *Távoli vidéki térségek*, amelyek alacsony lélekszámmal rendelkeznek, erősen függenek a mezőgazdaságtól, alacsony a jövedelemszintjük, rossz infrastruktúrájuk.

Ha figyelmesen tanulmányozzuk ezeket a besorolási kategóriák leírásait, számos ellentmondást fedezhetünk fel az Unió és az OECD kiadványaiban, illetve bizonyítottan vehető, hogy még ebben a kérdésben sincs közösen elfogadott, egyértelmű definíció. Ez után nem is várható, hogy a szakemberek teljes egyetértésben döntenek a vidékfejlesztési kérdésekben.

Az egymás mellett létező meghatározások között csak úgy tudunk rendet teremteni, ha a rendelkezésre álló információkat rendszerezük és egy egységes kiindulási pont szerint határozzuk meg a vidéki térséget. Maga a **VIDÉKI TÉRSÉG egyrészt az ott helyben lévő természeti, emberi és ember alkotta erőforrások** (pl. épített környezet, kultúrtáj, életforma, kulturális értékek, szokások) **szervesen integrált rendszere, másrészt a mezőgazdasági és egyéb gazdasági, valamint nem gazdasági emberi tevékenységek, továbbá a környezet-, a táj- és természetgazdálkodás szervesen integrált rendszere** (lásd. 7. ábra III. Melléklet!).

Ehhez a vidék meghatározásához közelít az Európa Tanács által készített „*A vidéki térségek európai kartája*” című dokumentum, amikor felsorolja a vidéki térségek részeit (alrendszerait) és megállapítja: „*A vidéki térség mezőgazdasági (beleértve az erdészetet, halászatot és akvakultúrát is) és nem mezőgazdasági részei olyan egységes egészet alkotnak, amely különbözik a városi területektől...*” [Council of Europe (1996). A Kartáról bővebben: Szakál (1996)].

Napjainkban az európai népesség közel 50%-a még mindig vidéken él, miközben az elmúlt közel két évtized alatt saját gazdasági helyzetének, illetve a társadalmi szolgáltatásainak egyfajta leértékelődésén ment keresztül; s eközben a vidéki lakosság korösszetétele és egészségügyi helyzete is egyre romló tendenciát mutat. Különösen azok az elzárt és hátrányos területek (főleg a közép-kelet-európai államokban) szenvednek ettől a kedvezőtlen változásoktól, amelyekben

drámaian megváltoztak a foglalkoztatási viszonyok. Mindeközben a városi központok megtartották domináns szerepüket, s továbbra is vonzóak a fiatalok számára: magas színvonalú, széles skálájú munkalehetőségeket, tanulási lehetőségeket és változatos kulturális életet kínálnak számukra. Ennek a folyamatnak eredményeképpen egyre fokozódik a feszültség mind a városi, mind a vidéki közösségek között, s a negatív társadalmi vonatkozások mellett is kiemelkedő fontosságúak azok a hatások, amelyek az európai vidéki térségeket és ezeken keresztül a mezőgazdaságot érték.

Napjaink kutatásai ezeknek a feszültségeknek az okait próbálják feltárni, illetve megoldást keresni a vidék gondjainak orvoslására. Azonban az ok-okozati összefüggések egyre feltárásával mindinkább szélesedik azon kölcsönhatásoknak a száma, amelyek együttesen határozzák meg a vidéki térségek jövőbeni fejlődési lehetőségeit. E tekintetben az integráltságnak egyfajta sajátos értelmezését kell megadni. Maga az **integráltság problémaköre** csupán a **mezőgazdaság és a működésterét biztosító vidéki térségek viszonyának nem megfelelő kezelése miatt merült fel** az elmúlt évtizedek szakirodalmában, s **ez a félreértés okozza az agrárpolitika és a vidékpolitika széttagolódását**, illetve a közöttük gyakran ellentétes viszony kialakulását.

5.2.1. Az integráltság értelmezése a mezőgazdaság-vidék kapcsolatában

Az **integráció** rendszerelméletileg azt jelenti, hogy **az adott rendszer elemei között meglévő kapcsolatok, kölcsönhatások száma, intenzitása, valamint bonyolultsága növekszik, s ezáltal fokozódik a rendszer szervezethez, funkcionális sokoldalúsága.** Ezzel az erősebb strukturáltsággal egyidejűleg erősödik a rendszert alkotó elemek kölcsönös függősége, vagyis csökken az elemek viszonylagos önállósága, az önfejlődés, az önmeghatározás és öndetermináció mozzanata háttérbe szorul az integrálódó oldalakkal szemben. Az integrációval egy időben azonban egy másik rendszersíkon egy ellentétes folyamat, a dezintegráció játszódik le, amely konkrét esetben egy önállósulási, függetlenedési, felbomlási, illetve decentralizálódási folyamat. *„Minél nagyobb egy rendszer integráltsági foka, annál szűkebbek az ökonómiai döntések lehetőségei, annál nehezebb a rendszert fejleszteni, annál kevésbé tud a rendszer a változó környezeti feltételekhez fejlődéssel alkalmazkodni”* [Szakál (1992)].

Ha elfogadjuk azt, hogy a vidéki térség, mint „környezet” az átfogó alaprendszer, és a mezőgazdaság ennek alrendszere, amely ebből következőleg **csak integrált és multifunkcionális** lehet, akkor ez a követelmény megfelel az Unió által is hangsúlyozott *„európai mezőgazdasági modellnek”*. A mezőgazdaság új, európai értelmezésében a hatékony és versenyképes termelés mellett számos más feladata is van. Természeteszerű, hogy az **életképes vidék nem létezhet**

életképes mezőgazdaság nélkül, de ugyanakkor túlzott elvárások sem támaszthatók a mezőgazdasággal szemben. Minden különösebb bizonyítás nélkül belátható, hogy a mezőgazdaság önmagában Európában sehol sem képes eltartani a vidéki népességet. Ha alapul vesszük azt a tényt, hogy ma Magyarországon kb. 100 ha az a földterület, amely képes megfelelő jövedelmet előállítani és eltartani egy négytagú családot, akkor durva közelítéssel 6 millió ha mezőgazdasági földterület is csak 60 ezer család megélhetését tudja biztosítani.

A mezőgazdaság és a vidék kapcsolatának szerves egységét bizonyítja az a tény is, hogy a mezőgazdaság állandó egyensúlyhiányának következtében maguk a vidéki térségek alapvető struktúrája (integritása) is súlyosan sérült, amelynek következtében ezek a térségek fokozatosan elveszítették vidéki jellegüket, és reménytelenül leépültek. A vidékfejlesztés első és legalapvetőbb feladata a **vidéki térségek struktúrájának, integritásának a helyreállítása**, vagyis e területek önálló, endogén fejlődési képességük kifejlesztése. Szakál (1996) az endogén fejlődésről írja: „*ez nem jelenti azt, hogy a rendszer csak saját erőforrásaira és lehetőségeire támaszkodik, hanem azt, hogy a külső hatásokat, erőforrásokat, lehetőségeket képes saját igényei és céljai szempontjából értékelni, saját jellegének megfelelően átalakítani és úgy beépíteni saját struktúrájába, hogy közben a struktúra nem sérül, vagyis a rendszer képes megőrizni saját identitását*”. Ezzel összhangban az uniós támogatások közül a nemrég lezárult LEADER+ programok a helyi kezdeményezések elindulását, így több-kevesebb sikerrel a közösségek endogén fejlődését segítették elő.

A vidéki közösségek endogén fejlődési képességének meggyengüléséből egyenesen következik, hogy az elmúlt közel egy évszázad dezintegrációs folyamatai miatt a **vidéki térségek Európa-szerte nagyrészt a városi térségek kiszolgálóivá, felvevő piacaivá, munkaerő tartalékává váltak**. A vidéki térségekben nagyrészt csak azok maradtak, akiknek nem volt más választási lehetőségük vagy alacsony mobilitási fokuk miatt nem tudtak elmenni. Így az átgondolatlan, az éppen keresett szakmákra (pl. informatika) való ad hoc képzések beindítása nem a helybeli munkaerő helyben maradását teszi lehetővé, hanem a további elvándorláshoz nyújt lehetőséget. Ennek a ténynek felismerése döntő fontosságú, ugyanis a **vidéki térségek valódi rendezőelvének ismerete** nélkül minden fejlesztési törekvés csupán az elvándorlást korlátozó okok eltűnését, így a maradék lakosság gyorsabb ütemű elvándorlását teszi lehetővé.

A rendezőelv meghatározása azt jelenti, hogy a **vidéki térség akkor működik jól**, akkor egészséges és fejlett, **ha a rendelkezésre álló természeti, emberi és ember alkotta erőforrásokból maximális jólétet állít elő**, így a „fejlettség” fokmérője nem lehet a szokásos GDP mutató. Mivel azonban a jólét gyakorlatilag is alkalmazható mutatójának kialakítása nem tisztázott egyértelműen, első lépésként a GDP mutatót kell úgy módosítani, hogy csökkentő tételként vegye

figyelembe a vidéki térségben bekövetkezett negatív hatásokat (pl. lakosság csökkenés, elöregedés, környezet- és tájrombolás, kulturális értékek elvesztése), illetve növelő tételként kerüljenek jóváírásra a pozitív szolgáltatások (pl. környezet-, természet- és tájfenntartás és fejlesztés, építészeti és más kulturális értékek ápolása és fenntartását).

A mezőgazdasági funkciók integráltságának hiányát, illetve ebből eredően a vidéki térségek kedvezőtlen fejlődését a következőképpen lehet megmagyarázni. Minden rendszer (így a mezőgazdaság is) az egyensúlyi állapot elérésére törekszik. Ha stabil a rendszer, akkor egyensúlyban van, vagyis bármilyen környezeti befolyásolásra nagyon könnyen visszanyeri eredeti állapotát maradandó károsodás nélkül. Ha a mezőgazdaság egyensúlyban van, nem törekszik a változásra, mert bármilyen változás a meglévő, számára kedvező állapot megzavarását eredményezheti. Így a változásokat csak valamilyen egyensúlyhiány megléte tudja előidézni, amelynek következtében vagy teljesítménybeli mennyiségi típusú változás, vagy elemcserével történő szerkezeti változás következik be. A mezőgazdasági funkciók **mennyiségi típusú változásának** vidéki térségekre gyakorolt egyik legtipikusabb példája a vidéken élő **lakosság elvándorlása** a különböző ipari központok felé, amely folyamat a város-vidék kapcsolatának erőteljes torzulását idézte elő. Ez a változás napjainkra olyan nagymértékűvé vált, hogy az már egyrészt kifejezetten káros a természeti környezetre, valamint egyes vidéki térségek teljesen elvesztették az életképességüket. Az ilyen leépült térségeknél, ha nem képesek visszaszerezni az életképességüket, akkor már nincs tartós hatása a külső segítségnek, mivel az nem képes fejlődést elérni.

A természeti adottságok miatt fennálló különbségek, a centrális és periférikus régiók közötti fejlődésbeli eltérések **új regionális különbségeket hoznak létre**, amely egyben megváltoztatja az egymáshoz viszonyított relatív helyzetüket. Mivel maga az integráció és a dezintegráció, valamint az egyensúlyi állapot csupán viszonylagos, adott időpontban dinamikus változó, így ez egy állandóan fennálló és működő folyamatot eredményez, amely **újratermelő regionális különbségeket hoz létre**. Ezt az újratermelődesi folyamatot csak erősíti a helytelenül értelmezett mezőgazdasági innováció is, amelynek következtében a városi térségekből kiinduló agrárberuházások egyre nagyobb mértékben járulnak hozzá az amúgy is elmaradottabb vidéki régiókból történő tőke kivonáshoz, illetve a természeti erőforrások mesterséges (ipari) inputokkal való lecseréléséhez. Ezek az öngerjesztő folyamatok megváltoztatták az ipari forradalom kezdetéig fennálló helyzetet, amelynek eredményeképpen a föld elvesztette korábbi meghatározó gazdasági jelentőségét, s a gazdasági hatalom fokozatosan áthelyeződött a városi térségekbe. Ennek következtében a városi térségek aránytalanul nagyobb gazdasági fejlettsége fokozatosan leértékelt (és értékeli ma is) a

vidéki térségeket, amelyek léte gyakorlatilag a városi adófizetőktől függ (lásd. 8. ábra a IV. Mellékletben).

Ha figyelmesen tanulmányozzuk az ábrát, látható, hogy mindaddig alig történik érdemi előrelépés a vidékfejlesztésben, amíg a gazdasági körfolyamatok kiindulópontja a városokban (ipari központokban) működő tőkebefektetések, illetve a termelőeszközök iparszerű szabványosítása és „vidékre exportálása”. Ez az önmagát generáló, nem fenntartható folyamat végső soron elvezethet addig a pontig, ahol már megkérdőjelezhető a távolabbi vidéki régiók fenntartásának racionalitása, ugyanis egy határon túl semmilyen tőkebefektetésnek, illetve kormányzati politikának nem érdeke e térségek támogatása.

Ha ilyen kisarkítva közelítjük meg a kérdést, akkor már könnyebben megérthető, mi az oka annak, hogy a rosszul értelmezett és partikuláris szemléletű fejlesztési politikák hatékonyatlansága következtében Európa-szerte a piacorientált gazdaságoknak sem gazdaságilag, sem társadalmilag már nem fűződik érdekük a vidéki térségek fenntartásához. Egy elszegényedő, népességében igen megfogyatkozott, rossz korstruktúrájú, gazdasági potenciállal nem rendelkező és állandó kormányzati segítséget remélő vidék csupán permanens problémáforrásként jelenik meg. És éppen ezeknek a **vidéki térségeknek kellene a városi térségeknél nagyobb, vagy legalábbis egyenlő versenyképességre szert tenniük.**

Magának a versenyképesség növelésében látszik a különbség a vidékfejlesztés és a területfejlesztés között. Napjainkban, ha csökkenő mértékben is, az európai kormányok még mindig ragaszkodnak a mezőgazdasági termeléshez közvetlenül kapcsolódó támogatásokhoz, hiszen ezek a „vidékfejlesztési célokra” épülő, de a mezőgazdasági termelést fenntartó támogatások a termelőkhöz közvetlenül jutnak el, míg a területfejlesztési támogatások ellenben lehet, hogy el sem érik eredeti céljukat. Törvényszerű tehát, hogy a támogatások célba érésének aránya miatt is eltér egymástól az egyes vidéki területek fejlődése.

Az előzőekben bemutatott kedvezőtlen folyamatok következtében az elnéptelenedés a vidéki táj(kép) és a városi környezet rohamos pusztulását, valamint a hagyományosan falusi környezetben meglévő tevékenységek eltűnését idézte elő. Megállapítható, hogy a vidéki térségek elnéptelenedésének és ezen keresztül a „vidék” **környezeti problémáinak megoldása** csak a **vidéki életfeltételek javítása** lehet. A csupán hangzatos európai (Európa Tanács, Európai Bizottság stb.) dokumentumokban megfogalmazott elvek ellenére a mai vidékfejlesztési politikák még mindig előbbre helyezik a városi lakosság és az ipar érdekeit, amikor a konkrét fejlesztések megvalósítására kerül a sor, hiszen a nagy, munkalehetőségeket biztosító, illetve a nagy infrastrukturális beruházások a már addig is fejlettebb ipari (városias) központok köré csoportosulnak. Itt kell ki-

emelni azt is, hogy egy-egy hosszabb autópálya szakasz kiépítése még nem törvényszerűen járul hozzá egy vidéki térség gazdasági vérkeringésbe történő bekapcsolásához, ugyanis az autópályához vezető alsóbbrendű út- és a helyi tömegközlekedési hálózatok nem kellő mértékű fejlesztése, illetve leépítése (az autópálya díjak nagyságából, illetve a gépjárműpark hiányából adódó alacsony vidéki mobilitásnak köszönhetően) az adott térségben továbbra is konzerválja az alulfejlettséget. Pedig **a végső cél az életképes, stabil vidéki élet fenntartása**, illetve **a vidék életképességének újjáélesztése**, amely figyelembe veszi a helyi építészeti örökségek megtartását, valamint a táj fenntartható használatát is. Ez a célt a következő eszközökkel lehet elérni:

- **a lakosságeloszlás arányosságának javítása**, se túlszűfolt város, se néptelen vidék;
- **a vidéki térségek erőforrásainak maximális kihasználása** és ezek gazdasági hozzájárulásának növelése;
- **a vidéki életmód vonzóvá tétele** és a vidék sajátos kultúrájának megőrzése;
- az ehhez szükséges **vidéki térségek életképességének megtartása**, szolgáltatásainak növelése, illetve modernizálása.

A fejlesztések módját az a tény határozza meg, hogy adott vidéki térségnek mi a szerepe, mi a betöltött funkciója (pl. gazdasági funkciók, ökológiai funkciók, társadalmi funkciók) az adott ország társadalmi-gazdasági életében, hiszen a vidéki térségek időbeli fejlődésére kihatással van az ország politikai fejlődése is. A nyugat-európai országokban a különféle támogatások lassították a kedvezőtlen változások ütemét, míg a volt kommunista országokban a központi állami-, illetve pártszervek durva, külső beavatkozással megszakították ezt a fejlődési folyamatot, válságra és összeomlásra ítélve a vidéki térségek életképességét.

Egy vidéki térség fejlődési lehetőségeit nagyban meghatározza az, hogy milyen annak az integrációs foka. Visszautalva Szakál (1992) megállapítására, az erősen integrált rendszereknél a **rendszer alkotó elemeket szinte alig lehet sérülésmentesen elválasztani**, amelynek következtében a vidéki térségekben meglévő egy-egy funkció kiiktatása az adott térség leépüléséhez vezetett el. Vagyis a mezőgazdaság egyfelől a **vidéki térségek egyik funkcionális eleme**, másfelől **a vidék egyik fő meghatározója is**, így a mezőgazdaságnak rendelkeznie kell mindazon tulajdonságokkal is, amelyek a vidék térségek általános közös sajátosságait tükrözik. Ez az a tulajdonság, amely kulcsfontosságúvá teszi a mezőgazdaságot. Mivel a mezőgazdaság gazdasági, környezeti és biológiai kapcsolatai révén ezer szállal kötődik az őt körbevevő vidéki térségekhez, az évszázadok során átalakult és ma meglévő mezőgazdasági funkciókból **egy új elrendezésű, specializált rendszerbe integrált** mezőgazdaságot kell létrehozni. Ez az újraintegrálás az igazi vidékfejlesztés járható útja. E tekintetben **egy jól működő me-**

zőgazdaság alapvetően multifunkcionális és szerkezetét tekintve erősen integrált (9. ábra V. Melléklet).

A sorozatosan felmerülő agrárproblémák mutatnak rá arra, hogy a mezőgazdaságot folyamatosan olyan környezeti hatások érik, amelyek szerkezetében tartós egyensúlyhiányt eredményeznek – vagyis folyamatosan dezintegrálódik az öt körülvevő vidéki térségektől. A jól működő, a vidéki térségek számára nélkülözhetetlen, fenntarthatónak tekintett mezőgazdaság megvalósítása érdekében meg kell szüntetni ezeket a dezintegráló tényezőket. Ennek egyik legfontosabb eszköze az, hogy helyesen értelmezzük a mezőgazdaságot, amelyről napjainkban általánosan elmondható, hogy az **leszűkült a feldolgozás nélküli növénytermelésre és az állattenyésztésre**. Továbbá **ki kell alakítani azt az agrárpolitikát**, amely befolyásolja egyfelől a mezőgazdaság és a vidék kapcsolatát, másfelől pedig meghatározza a mezőgazdaság fenntartható vagy nem fenntartható fejlődésének lehetőségeit és egyes lényegi feltételeit.

5.3. Az agrárpolitika és a fenntartható mezőgazdaság fenntarthatóságának összefüggései

A különböző agrártörténeti leírásokon keresztül láthatjuk, hogy az elmúlt évszázadok alatt az egyes mezőgazdasági feladatok mind jobban elkülönültek egymástól, illetve magától a mezőgazdaságtól is, míg aztán lassan kikerültek a mezőgazdaságból. Ennek következtében az egymás mellett meglévő egyes mezőgazdasági részfunkciók „túlnőtték” a többit, és ennek következtében mára az európai kormányok az egész mezőgazdaság rendszer optimuma helyett az egyes alrendszerek optimumát keresik, amely bizonyos funkciók leértékelődéséhez, esetleg feleslegessé válásához vezet. Ez a helyzet az agrárpolitika és vidékpolitika viszonyában is, amikor a mezőgazdaság és a vidékfejlesztés céljait egymástól elkülönülve igyekeznek a döntéshozók meghatározni. Az igazán helyes döntés a mezőgazdasági politika újraértelmezése, amely magába foglalja a vidéki térségeket is.

Ugyanakkor az agrárpolitika éppen a mezőgazdaságnak a vidéki térségekkel meglévő sokoldalú kapcsolatai révén meghatározó jelentőségű a vidéki térségek fejlődése (vagy legalább életképes fennmaradása) szempontjából is. Ezt jelzi az EU KAP átalakulása is, amelyben fokozatosan egyenrangú résszé válik a vidékfejlesztési politika is.

5.3.1. Az agrárpolitika lényege és jelentősége

A gazdaság minden egyes szektorának, különösen az agrárgazdaságnak a fejlődésében igen jelentős szerepet játszik az állam befolyásoló szerepe. A különböző közgazdasági irányzatok között vita folyik az állami beavatkozás szükségességéről és ennek mértékéről, de az állami agrárpolitika szükségességét csaknem mindenki elfogadja. Bár a mezőgazdaságba való állami beavatkozásnak nincs külön gazdaságelmélete, e szerepvállalásnak mennyisége, illetve minősége a mindennapok gyakorlatának egyik legvitatottabb kérdése. A korai piacgazdaságok kialakulásakor a merkantilista és a fiziokrata szemléletet gyorsan felváltotta a korlátlan szabad verseny ideológiája, amely hamar egyeduralkodóvá vált Európa-szerte. Egészen az 1929-es világválság kirobbanásáig ez a liberális gazdaságpolitika jellemezte a világ fejlett gazdaságait, amely háttérbe szorította az egyes államok agrárpolitikáját. Így maga az agrárpolitika csupán a II. világháború után kapott nagy figyelmet, s vált az Európai Uniónak is első és ma is legtöbbet vitatott ún. „közös politikájává” a Közös Agrárpolitika.

A rendelkezésre álló nagy mennyiségű szakirodalomban számos meghatározását találjuk az agrárpolitikának, amelyek közül itt Buday-Sántha Attila (2001) értelmezését emelem ki. Szerinte az *„agrárpolitika a gazdaságpolitika egyik ága, az ágazati politikák [...] közé sorolható. Szerepe a társadalom megfelelő élelmiszer- és ipari nyersanyagellátásának (esetleg energiaellátásának) a biztosítása, az ágazatban foglalkoztatottak életszínvonalának (életminőségének) folyamatos javítása, az ágazat nemzetközi versenyképességének a növelése, valamint az ország területének kultúrállapotban tartása, a természeti elemek [...] megőrzése, védelme.”*

Az agrárpolitika nem csupán a mezőgazdaság mint gazdasági ágazat fejlődési lehetőségeit és irányait határozza meg, hanem ezen keresztül a mezőgazdaság és a természeti környezet, valamint a mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolatainak pozitív vagy negatív irányú alakulását is. Vagyis az **agrárpolitika az állami gazdaságpolitika része, amely az agrárszektor fejlődésének befolyásolására és állami szabályozására irányul.** Lényegében úgy definiálható, mint **cél, vagy célkitűzés elérésére irányuló közvetlen cselekvés.** Tágabb értelemben, az **agrárpolitika** magában foglalja mindazon törvényhozási és kormányzati vagy hatósági intézkedéseket, amelyek a mezőgazdaságra és az ebben érdekelt szereplőkre vonatkoznak. Hatáskörébe tartozik minden olyan törekvés, cselekvés és intézkedés, amely azt szolgálja, hogy a mezőgazdaságban zajló folyamatokat, változásokat befolyásolja. Az agrárpolitika kiterjed a mezőgazdasági termelésre, a mezőgazdasági termékpiacok befolyásolására (szabályozására), a legfontosabb erőforrások (így pl. a föld) használatára, a feldolgozás és az élelmiszerkereskedelem szabályozására. Az agrárpolitikának az adott ország fejlettségétől, az agrárszektor jelentőségétől és számos más tényezőtől függően

más és más kiemelt céljai lehetnek: így pl. az élelmiszerrel való önellátás biztosítása, a termelés növelése, az árak stabilitása, a termelők biztonságának és jövedelmének növelése, az egész agrárszektor versenyképességének növelése vagy közvetlenül a vidéki térségek fejlesztése is. Az agrárpolitika a különböző célok és eszközök rendkívül bonyolult rendszere, amelynek belső és a gazdaságpolitika más területeivel való összehangoltságát rendkívül nehéz biztosítani.

A gyakorlatban az agrárpolitika a mezőgazdaságra vonatkozó elvek, törvények és jogszabályok együttese (pl. ide tartozik a jelzálogjog és az örökösödési jog is), ugyanakkor az agrárpolitika nem csak a mezőgazdasági ágazat fejlesztési lehetőségeit és irányait határozza meg, hanem **ezen keresztül a mezőgazdaság és a természeti környezet, a mezőgazdaság és vidéki térségek kapcsolatainak pozitív vagy negatív irányú alakulását is**. Jelentőségét ezért számos nyelv is kiemeli, mint a francia „*Economie rurale*” vagy a német „*Ökonomik der Landwirtschaft*” kifejezések. Az agrárpolitika jellegét és gyakorlatát meghatározzák az adott ország történelmileg kialakult társadalmi, gazdasági, politikai viszonyai és az agrárágazatának fejlettsége és struktúrája is.

Az agrárpolitika összetevői a kormányzat által megfogalmazott célok és azok elérése érdekében kialakított és használt eszközök rendszere. Az agrárpolitika bonyolult eszközrendszerében kiemelkedő szerepe van az **agrárszektorban alkalmazott támogatásoknak**, mivel a mezőgazdaság alapvető fejlődési irányát, következésképpen a környezettel és a vidéki térségekkel kialakult kapcsolatokat leginkább ezek határozzák meg. Így ezen eszközrendszerével tudatosan alakítja a mezőgazdaság és a vidéki térségek fejlődését. Ez azonban feltételezi azt is, hogy a döntéshozók tisztában vannak ezekkel a rendkívül komplex működési mechanizmusokkal, amelyek a vidéki térségeket, illetve magát a mezőgazdaságot is jellemzik, s amelyek a döntések során feltételezi az integrált megközelítést.

Magyarországon jelenleg a hatályos **2005. évi XXVIII. törvény** az agrárgazdaság fejlesztéséről az, amely az agrárpolitikára vonatkozó alapelveket (vagy inkább célkitűzéseket) általánosságban fogalmazza meg. Ezek a következők:

- a termelés versenyképességének javítása a lakosság élelmiszerkeresletének megfelelő kielégítése érdekében;
- a nemzetgazdaság más ágazataihoz viszonyított esélyegyenlőség megteremtése, illetve arányos jövedelemszerzés elősegítése;
- a kedvező agráradoottságok kihasználása gazdaságos és exportorientált termelés érdekében;
- hozzájárulás a vidék lakosságmegtartó képességének javításához;
- a termelőtevékenység összhangba hozása az agrárgazdaság fenntartható fejlődésével;
- a gazdaság emberi erőforrásainak fejlesztése;

- az agrár innováció segítése.

Bár a kilencvenes évektől a magyar agrárpolitika **általános céljai** a termelés és a versenyképesség növelése, a családi gazdaságok segítése, a környezetbarát technológiák elterjesztése, az exporttöbblet növelése, a kutatás-fejlesztés, valamint az oktatás támogatása és a vidékfejlesztés voltak, számos kezdeményezés a politikai csatározások áldozatává vált. Ennek eredményeképpen alakult ki az a helyzet, hogy az elmúlt egy évtized alatt a magyar agrárpolitika nem tudta magát függetleníteni az aktuális politikai erőviszonyoktól. Véleményem szerint, azokban az országokban, ahol a nemzeti agrárpolitikák egyik legfontosabb célkitűzései többek között az oktatás és a kutatás fejlesztése (mint pl. Írországból, Finnországból vagy Svédországból), ezekben az államokban pártpolitikától függetlenül sikeresen valósulnak meg az adott állam mezőgazdasági törekvései. Ezzel ellentétben, hazánkban a politika háttérbe szorította az amúgy előnyös agrárpolitikai célkitűzéseket, így ez egyfelől a mezőgazdaság fejlődését akadályozó kiszámíthatatlanságot eredményezett, másfelől károsan befolyásolta a mezőgazdaság-vidék kapcsolatrendszerét is.

5.3.2. Az állami beavatkozás szükségességének okai a mezőgazdaságban

A többi ágazathoz képest a mezőgazdasági termelésnek **jellegzetes sajátosságai** vannak, amelyeket **nem szabad összekeverni az ágazat speciális jellemzőivel** (kereslet, kínálat, agrártermékek hazai és nemzetközi piaci, mezőgazdasági inputok piaca). A sajátosságok alapvetően abból erednek, hogy **a termelés természeti környezetben folyik**, így a természeti viszonyoktól (időjárás) függenek. Ez leginkább a növénytermesztésre jellemző, de ezen keresztül hatást gyakorol az állattenyésztésre is.

A **termék-előállítás „eszközei” élő szervezetek**, ami talán még a **természeti viszonyoknál is jelentősebbnek** tekinthető. A biológiai sajátosságokból adódóan a **várható termékmennyiségek kevésbé precízen tervezhetőek**, a **ráfordítások folyamatosan jelentkeznek**, míg a **hozamok szakaszosan**, illetve **később**, aminek következményei finanszírozási oldalon is megjelennek. Az **embertől független** (természeti és biológiai) **tényezők** változékonysága jelentősen **megnöveli az ágazatban a bizonytalanságot és a kockázatot**. A különböző bizonytalansági tényezők okozta **mennyiségi és minőségi kibocsátás- és áringeredések igen jelentősek** lehetnek. A bizonytalanság csökkentésének egyik legfőbb eszköze az, hogy a **gazdálkodó több tevékenységet folytat egyszerre**, azonban a **diverzifikáció adta biztonság igen költséges**. (Ez a fajta diverzifikáció már nem jellemző a fejlett európai országokra!) Egy specializált gazdasághoz képest **csökken az egyes tevékenységek hatékonysága**, ezáltal pedig **csökken a jövedelmezőségük** is. A diverzifikált gazdaságok nem képesek min-

den egyes tevékenységben a legmodernebb technológiát alkalmazni, így csökkenteni a termékre jutó egységköltségeket. Ez egyike volt azon okoknak, amiért Európa-szerte alkalmazni kezdték a garantált árakat.

Az ágazatra jellemző, hogy az **eszközeinek jelentős része más ágazatokban nem hasznosítható (speciális)**. Ennek szinte egyenes következménye, hogy az ágazat a folyamatos innovációk miatt igen **tőkeigényessé** vált, az alkalmazott állóeszközök aránya az összes eszközszükségleten belül jelentős. A megnőtt tőkeigényt a gazdálkodók **nagyrészt csak hitelek**ből tudták fedezni. Az ágazatra a világon mindenhol jellemző, hogy a termelők nagyobb mértékű hiteleket vesznek fel és a meglévő vagyontárgyaikat jelzáloggal terhelik. Kedvezőtlen gazdasági körülmények esetében így nem csak a gazdaság megy csődbe, hanem a termelő egzisztenciája is veszélybe kerül. Maga a tőkeigényesség azonban nem volt mindig jellemző az ágazatra. Csupán a hetvenes évek elején megindult robbanásszerű fejlesztésekkel kerülnek egyre nagyobb mértékben nem mezőgazdasági eredetű eszközök és anyagok a termelésbe, így a termelési költségek döntő hányadát fokozatosan az anyagköltségek adták. A **növekvő eszközigény, a termelésben viszonylag hosszú ideig lekötött, jelentős tőke nem viseli el a nagy termék-előállítási, illetve értékesítési kockázatot**.

Külön sajátossága az ágazatnak, hogy **a termelési erőforrások átcsoportosítása térben és időben korlátozott**. A tenyészidőszak közepén nincs mód – jelentős veszteség nélkül – a tőke kivonására és pillanatnyilag kedvezőbbnek tűnő tevékenységbe történő átcsoportosításra. Az **immobilitás jellemző a mezőgazdaságban foglalkoztatottakra is**, ezen belül **elsősorban a termelőkre**. Egyrészt ez azzal függ össze, hogy vidéken élő emberek számára nincs más megélhetési alternatíva, másrészt nem rendelkeznek más tevékenység folytatásához szükséges szakmai felkészültséggel. Így az életterüket nem képesek, vagy nem akarják elhagyni.

Az eddig felsorolt sajátosságokból már következik az, hogy **az agrártermékek kínálata és kereslete rugalmatlanul** reagál az **árváltozásokra (árfluktuációra)**, vagyis az árak stabilitása a jövedelmek destabilizálásához vezethet. Ennek magyarázata, hogy az árváltozást kompenzálhatja egyfelől a megtermelt (eladott) áru mennyisége, másfelől a költségek változása. Szabadpiaci körülmények között az agrártermékek ára sokkal nagyobb ingadozást mutat (akár hetente!), mint más gazdasági szektorokban termelt jószágoké. Az **árfluktuációnak** Farkasné (1998) öt formáját különbözteti meg:

- **Hosszú távon végbemenő változások**, amelyek elsősorban a kereslet-kínálat alapvető módosulásaiból adódnak (évek, évtizedek alatt játszódhatnak le);

- **A gazdasági ciklusból eredő változások**, amelyek a gazdaság állapotától függenek;
- **A biológiai sajátosságokból fakadó változások;**
- **Szezonális ingadozásokból eredő változások** (évszakok, időjárás-változás);
- **Kiszámíthatatlan ingadozások.**

Ezen fluktuációk közül egyesek megfelelő árpolitikával befolyásolhatók. A hosszú távon végbemenő változások ellen nem lehet érdemben fellépni, hiszen olyanokra vezethetők vissza, mint termelési költségek, a kínálat mennyiségének és minőségének módosulása új, hatékony technológia bevezetésével, vagy a fogyasztási szokásokban végbemenő változások. A szezonális ingadozások is nehezen befolyásolhatók, mivel ezek elsősorban az egyes időszakokban eltérő előállítási költségekből származnak (idesorolhatók még az esetleges tárolási költségek is). A biológiai sajátosságokból adódó ár- illetve jövedelemingadozások károsan befolyásolják az erőforrás-allokációt és a jövedelmek eloszlását. Ezen nem kívánatos következmények elkerülésére célszerű árpolitikai eszközöket alkalmazni. A kiszámíthatatlan áringadozások ellen szintén kívánatos lenne fellépni, ami azonban nem könnyű feladat. A gazdasági ciklusból eredő változások elleni fellépésnek önmagában kevés értelme van, hiszen általában makrogazdasági folyamat egyik tüneti eleméről van szó. Befolyásolásuk hatékonyan csak átfogó gazdaságpolitikai intézkedésekkel lehetséges.

Mindezek figyelembevételével világszerte jellemző az állami beavatkozás a mezőgazdaságban. Az állam szabályozó szerepének különböző megnyilvánulási formái vannak (támogatások, agrárpiaci rendtartások). Ennek hagyományos indoklása azon ágazati sajátosságokra épít, amelyeket a szabadpiaci verseny nem képes megfelelően kezelni. A modern álláspont szintén a mezőgazdaság sajátosságaiból indul ki, amelyeket kapcsolatba hoz valamilyen piaci kudarccal (pl. a jövedelemdiszparitás, instabilitás, mezőgazdasági kutatások). Az állami szerepvállalás problémája valójában egy koordinációs problémaként fogható fel (pl. a nagyszámú, speciális munkaerő, amely előtt nincs más alternatíva, amelyhez társul az erőforrások korlátozottsága).

5.3.3. Az állami beavatkozás következményei a magyar mezőgazdaságban a II. Világháború után

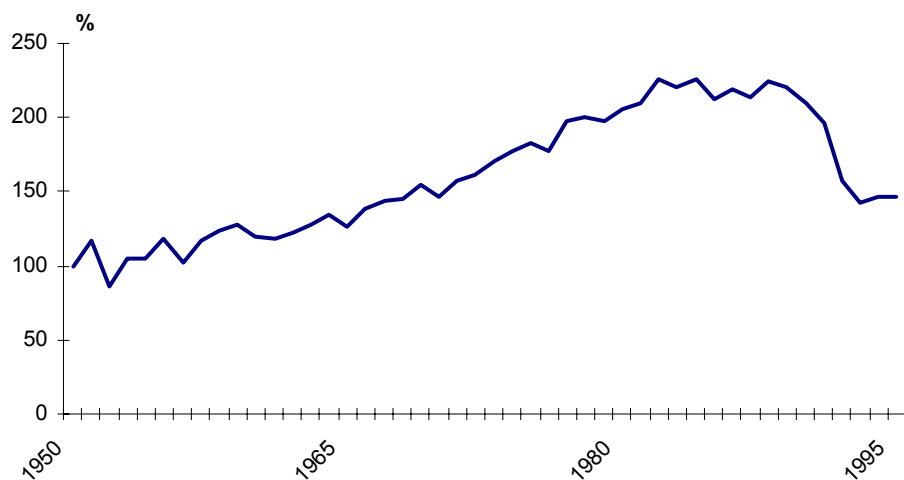
A magyar mezőgazdaság több évtizedes fejlődési szakaszát megvizsgálva felfedezhetjük azokat az Európa-szerte is meghatározó folyamatokat, amelyek nagy kihatással voltak mind a rendszerváltást megelőző, mind napjaink agrárgazda-

sági tendenciáira, illetve amelyek alapvetően meghatározzák a magyar mezőgazdaság nem fenntartható irányba történő átalakulását.

A második világháború utáni magyar mezőgazdaságnak fél évszázados fejlődési pályáján több olyan szakaszt is meg lehet különböztetni, amelyben a gazdaságot ért hatások a termelés alakulásában jól visszatükröződnek. A súlyos háborús károkat szenvedett és a mélypontról elindult mezőgazdaság néhány év alatt látványos eredményeket ért el. Amíg 1945-ben a mezőgazdaság bruttó termelésének volumene a háború előtti szintnek mindössze 48%-kát érte el, egy évvel később, 1949-ben viszont a háború előttihez képest a lemaradás már csak kb. 15% volt.

Az újjáépítés ideje alatt tapasztalt lendületes fejlődés a kötelező beszolgáltatás bevezetésével, a parasztságra nehezedő nyomás súlya alatt látványosan megtorpant. Az átlagos termelési szint ebben az időszakban 7%-kal maradt el a háború előttről. A fennálló beszolgáltató rendszer miatt a parasztság igen nagyfokú érdektelenséget mutatott a termeléssel kapcsolatban, s bár ennek az időszakban volt ugyan két olyan év (1951 és 1955), amikor az időjárás igen kedvező körülményei folytán a termelés volumene valamelyest meghaladta a háború előtti szintet, a fellendülést azonban mindkét esetben jelentős visszaesés követte. Ezt a tendenciát mutatja be a 10. ábra.

10. ábra: A háború utáni mezőgazdaság termelési volumenének alakulása 1950. és 1996. között (ahol 1950 = 100%)



1957-ben megszűnt a kötelező beszolgáltatás és a mezőgazdasági árak jelentősen megemelkedtek, a termelés jövedelmezősége sokat javult és a legtöbb termék költsége (némi haszonnal) már megtérült a mezőgazdaságnak. Ettől kezdve

a mezőgazdasági termékeket már szabadon lehetett forgalmazni, aminek hatására a parasztság termelési kedve megnőtt, s ezt jól visszatükrözi a termelés alakulásában. A mezőgazdaság szocialista átszervezésével (1959-1961) alapvető változás történt. A kötelező beszolgáltatás megszüntetésével a kötöttségek zöme is megszűnt és a tervutasításos rendszert nagyrészt a piacsabályozás váltotta fel. Bár történtek kísérletek a központi irányítás módszereihez való visszakanyarodásra, ez azonban lényegesen eltért attól, ami a népgazdaság más területein az ún. központi tervutasításos módszereken keresztül érvényesült. A központi beavatkozásnak itt elsősorban olyan szerepe volt, hogy a nagyüzemi formára áttért mezőgazdaság, megfelelő gyakorlat híján, inkább elvárások formájában kapott bizonyos irányítást. Ezek elsősorban egyes növények vetésterületének lebontásában, az alapvető ellátást szolgáló termelés központi kézben tartásában nyilvánultak meg.

A hatvanas évek közepétől az átszervezéssel járó problémák elrendeződésével a termelés gyors növekedésnek indult, miközben a termelési biztonság csaknem a kétszeresére növekedett. A szép eredményeket, az átlagos növekedési szintek azonban nem minden területen voltak azonosak, a különböző termelési ágak fejlődései jelentősen eltértek egymástól. Bár két főágazat (a növénytermelés és az állattenyésztés) átlagos fejlődési üteme alig mutat lényeges különbséget, a nagy aggregátumok között jelentős szóródások mutatkoznak (Nyitrai, 1985).

A hetvenes évekre vonatkozó adatok azt mutatják, hogy négy termelési ágazat (búza, kukorica, sertés és baromfi) – amelyek a termelésnek több mint felét adták – átlagos növekedése négyszer-öttször nagyobb volt, mint a termelés többi részét képező ágazatoké. Ezek az ún. **„gyorsan fejlődő” ágazatok** együttesen évi átlagban 6,3%-kal növekedtek (súlyuk az egész mezőgazdaságon belül 55% volt).

A jól gépesíthető ágazatokkal ellentétben, az ún. **„mérsékelten fejlődő” ágazatok**, mint például a gyümölcsstermesztés, a szarvasmarhatartás vagy a tömegtakarmány termelés, átlagosan csupán 1,3%-kal növekedtek évente, ami 4,8-szor volt kisebb gabona ágazathoz képest. (A mérsékelten fejlődő ágazatok részese-dése a mezőgazdasági termelésből kerekén 30% volt.) **Az intenzív gépesítés, az ipari eszközök és anyagok nagyarányú térhódítása a mezőgazdaságban a terméseredmények látványos emelkedését eredményezte.** Ugyanakkor a mezőgazdaságnak ezt a gyors fejlődését az anyagi ráfordítások fokozott növelésével érték el, amelynek eredményeképpen a vidéken rendelkezésre álló munkaerőt drága technológiákkal sikerült kiváltani, ami azt is eredményezte, hogy a világviszonylatban is kiemelkedőnek számító bruttó növekedés mellett a mezőgazdaság nettó termelése (a nemzeti jövedelemhez való hozzájárulása) közel két évtizeden keresztül stagnált.

Ha mindezt figyelembe vesszük, akkor felmerül a kérdés: vajon **nem került-e túl sokba az a haladás, amelyet a mezőgazdaságunk elért?** A technika megfelelő „válogatás nélküli” alkalmazása valószínűleg az indokoltnál sokkal költségesebbnek bizonyult. A gépesítésnél szinte alig voltak tekintettel arra, hogy a gépek modernsége, fejlettségi foka mennyire felelt meg ama gazdaság fejlettségének, amelyben azok alkalmazásra kerültek. Így néha az indokoltnál előbb került be a legmodernebb technika olyan gazdaságba is, ahol ehhez nem volt meg minden feltétel.

5.3.4. A magyar mezőgazdaság sajátosságai a fenntarthatóság szempontjából

A mezőgazdaság fenntarthatóságát többféle szempontból lehet vizsgálni, így ebben a fejezetben csupán néhány, a mezőgazdaság fejlődését meghatározó folyamat rövid értékelését teszem meg, amelyek nem csupán a magyar, hanem az európai mezőgazdaságra is jellemző.

A mezőgazdaság fejlődési pályáját alapvetően meghatározza, hogy az agrárpolitika miként kezeli egy adott ország a **termőföldet**. Gazdasági szempontból a termőföld olyan sajátos állóeszköz, amelynek nincs, illetve nem szabad, hogy legyen értékcsökkenése, s bár „elhasználása”, tönkretétele lehetséges, de ez egy ország gazdasága számára ez megengedhetetlen. A termőföld állaga, mezőgazdasági föld esetében elsősorban a termőképessége, állandó védelmet, fenntartást igényel, ez a kötelezettség akkor is terheli a tulajdonost, ha a termőföldet gazdasági célra nem használja (földvédelem, talajvédelem). A földvédelem gyakran jelentős költséggel jár, amelyet a piac általában nem ismer el, a mezőgazdasági termékek árában. Hagyományosan a vetésváltás, a területpihentetés és a szerves trágya használat lehetővé teszi, hogy a termőföldek visszanyerjék termékenységüknek legalább egy részét. A gazdálkodási módok változásával a termelők a fokozott input bevittel és az öntözéssel a talajok természetes termőképessége adta korlátoktól igyekeztek függetleníteni magukat. E tekintetben a talajokat nem megújuló erőforrásnak kell tekinteni a talajképződés lassú volta miatt, hiszen a természetes talajképződés éves mértéke 0,1-10 t/ha között változik. Ez azt jelenti, hogy bármilyen 1 t/ha-t meghaladó éves talajvesztés 50-10 éves időszak alatt visszafordíthatatlannak minősíthető [EC (1999)].

Az Országgyűlés által meghozott 1994. évi LV. törvény a termőföldről, amelynek célja többek között az, hogy „... a termőföld területének csökkenése ésszerű határok között maradjon, és a termőföld minőségének védelme megfelelő jogi háttérrel kapjon.”. Ki kell hangsúlyozni, hogy a szövegben említett mindkét szempont csak akkor teljesülhet, ha a törvény betűi mellett a betartáshoz szükséges eszközök is rendelkezésre állnak.

A termőföld csökkenés Európában is nyilvánvaló folyamat, amelynek egyenlőre megállíthatatlannak tűnik. Ez a területcsökkenés (és egyidejűleg a beépítettség

növekedése) egyfelől rontja a helyi klímát, másfelől a talaj élővilága és az adott terület vízháztartása szempontjából is rendkívül káros. Az ipar, a bányászat, a közlekedési infrastruktúra, a kereskedelmi és a lakóépületek egyre több értékes földterületet foglalnak el. Magyarországon a XIX. század végén még alig 0,527 millió hektárt építettek be, alig száz évvel később 1,292 millió hektárt tett ki a művelésből kivont területek nagysága. A nem megfelelő gazdálkodási gyakorlat, a túllegettetés, a korlátok nélküli fakitermelés és az építőipar földéhsége a talajerózió legfőbb előidézői. Európa területének több mint 50%-án különböző mértékű vízerózióval és egyötödén szelerózióval kell számolni. A mediterrán országokat természeti adottságaikból fakadóan jobban sújtja e probléma, ugyanis Portugáliának mintegy 68%-a, Görögországnak 43%-a, Spanyolországnak 41%-a veszélyeztetett területnek minősül. Ha összevetjük az elmúlt néhány évtized hazai statisztikai adatait, akkor megállapítható, hogy míg 1938-ban a művelésből kivont terület aránya az ország teljes területének csak 6,6 százalékát, 1990-ben 11,5 százalékát tette ki, 1996-ban ez az arány már 13,8 százalékra emelkedett, 2001-ben pedig elérte a 16,9%-ot! Maga a folyamat a következő években valószínűleg még inkább fel fog gyorsulni. Számítások szerint a ma meglévő 4,5 millió hektár szántóból – a magas költségek miatt – hétszázezer-másfél millió hektárt vonnak ki a művelés alól, amely folyamatot az Európai Unió előírásai is ösztönöztek.

1. Táblázat: Területhasználat alakulása Magyarországon (1938-1994)

| | 1938 | 1990 | 1994 |
|---------------------------|------|------|------|
| | % | | |
| Mezőgazdasági területek | 81,2 | 69,6 | 65,8 |
| Erdőterület | 11,9 | 18,2 | 19,0 |
| Termőterület | 93,4 | 88,5 | 85,5 |
| Művelésből kivont terület | 6,6 | 11,5 | 14,5 |

Forrás: Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyvek (KSH), 1980, 1990, 1994.

A termőföld fenntartható használatának főbb akadályai:

A termőföld végleges művelésből való kivonásának egyik **fő oka a hibás árviszonyokban található**. Egyrészt Magyarországon a föld ára csak töredéke a nyugat-európai áraknak, másrészt a föld ára nem tükrözi mindazokat a tényezőket, amelyek meghatározzák a föld valódi értékét. Az alacsony földár mellett fontos kiemelni a földvédelmi járulék alacsony összegét, valamint azt, hogy a foglalkoztatottság érdekében a külföldi cégek (befektetők) Magyarországra vonzása fontosabb, mint a termőföld védelmi. (Pl. a Budapesten belüli ún. bar-

na területeken sokkal drágább egy vállalat létesítése és ez nem vonzó a befektetőknek.)

Maga a termőföld egy olyan összetett, nélkülözhetetlen és helyettesíthetetlen, multifunkcionális erőforrás, amely más természeti erőforrással ellentétben szinte teljesen tulajdonba vehető (vagyis ökonómiaiilag a kizárólagosság biztosítható). Szerepe a társadalom számára rendkívül sokoldalú, illetve a következő funkciókban nyilvánul meg (Barlow (1986)):

- **A föld, mint tér.**
- **A természeti környezet alapja.**
- **Termelési tényező.**
- **Önmagában is a fogyasztási javak egyike.**
- A gazdasági és társadalmi tevékenységek **egymáshoz viszonyított helyzetének** (térbeli dimenziójának) **meghatározója** (piac, szükséglet-kielégítési lehetőség stb.). A földnek ez a szerepe közvetlenül meg nyilvánul a szállítási (utazási) költségekben, közvetve pedig a regionális fejlődés különbözőségében.
- **Tulajdon tárgya** lehet (kapcsolódik hozzá a birtoklás és használat joga, továbbá felelőssége).
- **A föld tőkefelhalmozási, kincsképző, vagyonmegőrző.**

Gazdasági szempontból fontos kiemelni, hogy egyértelműen különválnak a föld vagyontárgyi értéke és a használat jogának értéke, ugyanis a piacgazdaságokban a föld árát a földtulajdon iránti kereslet, a bérleti díjakat viszont a földhasználat iránti kereslet határozza meg. Ez természetesen csak akkor érvényesül, ha a föld, mint vagyontárgy iránt nagyobb a kereslet, mint a föld használata iránt (pl. a sűrűn lakott, fejlett országokban általában ez a helyzet). Egyébként **a föld értéke a bérleti díj (hozadék) tőkésített értéke.** Érdemes azonban megnézni, hogy ez az elv a gyakorlatban hogyan érvényesül. 1999-ben az egy négyzetméterre jutó földvédelmi járulék termőföldnél 8–36 forint volt, és még védett természeti területen sem haladta meg az 50 forintot. Építési telekként viszont 3–22 ezer forint négyzetméterenként az elérhető bevétel. Beliczay (2004) megjegyzi, hogy a termőföld átminősítése így több százszoros haszonnal kecsegtet a tulajdonosok számára. Ki kell emelni azt is, hogy az alacsony földvédelmi járulék nem csupán a földtulajdonosokra hat, hanem a beruházók számára (pl. egy bevásárlóközpont beruházási összegéhez képest) is jelentéktelen összeg. Ha a termőföldet nem csupán termelési tényezőként fogjuk fel, hanem számításba vesszük az előbb leírt többi funkcióját is, akkor **a földvédelmi járulékot jelentősen emelni kellene.** Ennek az intézkedésnek nem csupán a többletbevételek előteremtése lenne a célja, hanem az, hogy a bevezetésével jelentősen visszaszoruljon a termőföld egyéb célra történő felhasználása. Sajnos a földárak olyan

alacsonyak, hogy igen nagymértékű emelés lenne szükséges, hogy a termőföldet megfelelően meg lehessen védeni.

Az intenzív gazdálkodás fokozatos térhódításával, valamint a monokultúrák elterjedésével **megváltozott** a korábbi évtizedek **hagyományos földhasználata**, s ennek következtében a **biodiverzitás is csökkent**. A szigetekként elkülönülő védett élőhelyek a körülöttük intenzív művelés alatt álló területekkel, nem bizonyulnak alkalmasnak a természeti értékek megőrzésére. Mindezt a hetvenes évek elejétől felgyorsuló intenzifikálási folyamat is segítette, amely igyekezett az ipari technológiáknak mindinkább megfelelő fajtákat termelésbe vonni. A magyar mezőgazdaság iparszerűvé válásnak következtében 700-nál több új növény- és állatfajtát állítottak termelésbe, s ezek mintegy felét külföldről hozták be, meghonosítva egyidejűleg egy sor, akkor a legkorszerűbbnek tekintett termeléstechnikai eljárást és tapasztalatot. Ennek eredményeképpen a növénytermesztés ágazatokban számos újabb, addig nem ismert probléma is jelentkezett (pl. szárazságtűrés, rezisztencia problémák). Ezen túlmenően, a műtrágya, a géppark, az öntözés, valamint az egyéb meliorációs és vízrendezési feladatok elvégzéséhez szükséges anyagok és gépek árának jelentős növekedése a mezőgazdasági üzemeket az anyagfelhasználás csökkentésére készítette. Ezeknek az „anyagtakarékosági” intézkedéseknek következményeképpen a növénytermesztési hozamok nagyjából a korábban elért szinten maradtak, néhány ágazatban (pl. rizs, repce) még csökkentek is.

Az előbbiekkal összefüggésben áll az is, hogy hazánk vízkészletei látszólag óriásiak, mégis **rendkívül szűkösen rendelkezésre álló** erőforrást jelentenek. A magyarországi felszíni vizek 96%-a az ország határain kívülről érkezik, így jelentős mind a mennyiségbeli, mind a minőségbeli függés a szomszédos országok vízhasználatától. Ivóvizeink nagy része parti szűrésű kutakból származik, mivel a jelentős mértékben elszennyeződött talajvízkészleteket csak igen korlátozott mennyiségben lehet karsztvizekkel helyettesíteni. Magyarországon naponta átlagosan közel 2,7 millió köbméter vizet termelnek ki a felszín alól, amelynek 48%-a rétegvíz, 32%-a parti szűrésű, 15%-a karsztvíz és mindössze 5%-a talajvíz. Az ország ivóvízellátását 97%-ban a felszín alatti vizek adják. A nagy számú termál- és gyógyfürdők medencéinek feltöltését is kutak, esetenként források biztosítják. A felszín alatti vizeket ipari célokra és mezőgazdasági területek öntözésére is használják.

Mindamellet, hogy a mezőgazdaság az egyik legfontosabb diffúz vízszennyező forrás, a mezőgazdasági technika rohamos változásával egyidejűleg drasztikusan megemelkedett a mezőgazdasági vízfogyasztás is. A nyolcvanas évek mezőgazdasági adatsoraiból kiderül, hogy az öntözőkapacitás két évtized alatt mintegy **93%-kal nőtt**, amelynek következtében a nyolcvanas években mintegy **750 ezer** ha-t, a kilencvenes években közel **689 ezer** hektár öntöztek. A nö-

vénytermesztés mellett még látványosabban emelkedett az állattenyésztés vízfelhasználása (önitálás, hígtrágyás technológiai rendszerek stb.), amelynek eredményeképpen egyes ágazatokban a termelési költségekben jelentős tételt tesz ki, az energiaköltségek mellett a felhasznált víz költsége. Az egyre intenzívebb élőállat export az adott ország szempontjából egy növekvő mértékű „vízkivitelként” jelentkezik, ami tovább csökkenti a visszaforgatható, így a rendelkezésre álló vízkészlet mennyiségét. Magának az öntözési költségeknek csökkentése az egyre szélsőségesebb időjárású években súlyos gazdasági károkat jelenthet az egyes gazdálkodók számára, ugyanakkor a legmodernebb mikroöntöző, illetve csepegtető (pl. KITE Naanpaz, Nadir stb.) rendszerek használatával látványosan csökkenthető a felhasznált víz mennyisége, valamint növelhető az öntözés hatékonysága.

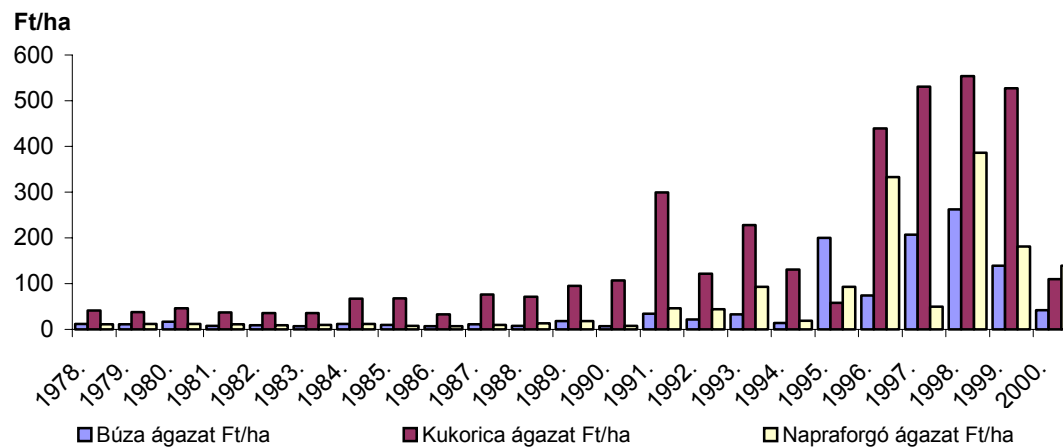
A fenntartható mezőgazdaság megvalósításának egyik fontos kérdése a **mezőgazdaság energiafelhasználása** alakulása. A mezőgazdaság az egyik legenergiaigényesebb ágazat, ugyanakkor rendkívül nagy energetikai potenciált is jelent a megújítható energiaforrások tekintetében. A termék-előállítás minden fázisában (talaj előkészítés, öntözés, növényvédelem, betakarítás, feldolgozás, szállítás) óriási az energiaigény, vagyis a fenntarthatóság szempontjából sem mindegy, hogy mekkora a fosszilis és a megújítható (pl. napenergia, biomassza stb.) energiaforrások aránya. A megújítható energiaforrások egyre szélesebb körű alkalmazása nem csupán a mezőgazdaság fenntarthatóságát segíti elő, hanem hozzájárul a globális felmelegedés csökkentéséhez, illetve a talajok kultúr-állapotának fenntartásához is. A különböző energiatermelő rendszerek (itt: energiaültetvények) nem feltétlenül versenyeznek az adott erőforrásokért az élelmiszer-előállító funkciókkal. Általánosságban kijelenthető, hogy a termőföldért, mint a leginkább korlátozott erőforrásért folytatott versenyben az energiatermelő rendszereknek sem ökonómiailag, ennek következtében sem a fenntarthatóság szempontjából nem versenyképesek.

Bár uniós szinten számos szakértői dokumentum szorgalmazza a megújítható energiaültetvények szélesebb körű elterjesztését, hazánkban konkrét lépések alig történtek és az uniós elvárásokhoz képest jelentős a lemaradásunk. A különböző jogharmonizációs törekvések azért is késlekednek, mert a tagállamok kormányai a stratégiaileg fontos energiaágazat nemzeti függetlenségének feladásától mindig is vonakodnak, ennek eredményeképpen az Európai Unióban mind a mai napig nincs igazán integrált energiapolitika. Sőt – a szénrel és nukleáris energiával kapcsolatos kérdések kivételével – az Uniónak soha nem is volt szilárd jogi bázisa, amellyel egyéb energiapolitikai intézkedéseket is elősegíthetett volna. Figyelemre méltó, hogy nincs fejezet vagy egyáltalán utalás sem a Maastrichti, sem az Amszterdami, sem pedig a Nizzai Szerződésben, amely az Unió energiapolitikájának szerepét határozná meg. Még inkább nincs utalás a megújítható energiaforrásokra. Bár az EU több nemzetközi keretegyezmény,

így a Kyotói Protokoll aláírásával vállalta, hogy a tagállamokban 2010-ig az energiatermelés 12%-át a megújítható energiaforrások adják.¹⁶ Ez gyakorlatban annyit jelent, hogy a ma még drágának számító új technológiák támogatásával fokozatosan csökkenteni lehet a termelési költségeket. E törekvések irányába mutat az is, hogy a tagállamok állam- és kormányfői 2002. júniusi, Sevillában megrendezett találkozásán olyan keret- megállapodást kötöttek, amelynek értelmében támogatják többek között a megújítható energiaforrások fejlesztésével kapcsolatos kezdeményezéseket. Ha teljes képet akarunk kapni, ki kell emelni azt is, hogy a hangzatos törekvések mindaddig csupán elképzelések maradnak, ameddig érvényben marad az Unió „Ásványolaj jövedéki adójának harmonizációjáról” szóló 92/81/EEC számú Direktívája, amely kimondja, hogy a közlekedésnél vagy a szállításnál felhasznált bioüzemanyagokat is ugyanolyan jövedéki adótartalommal kell terhelni, mint a szénhidrogén alapú energiahordozókat. A megújítható energiaforrások elterjedésében hasonlóan nagy akadályt jelent az Unió támogatási rendszerének elégtelensége, hiszen a ma még amúgy is drágább technológiákat jövedéki adóval terhelni annyit jelent, mint a hagyományos energiahordozókat támogatni.

A hazai mezőgazdaság történetében a termék előállítás energiaköltségeinek változása a 70-80-as években dinamikusan emelkedő tendenciát mutatott, amelynek növekedési üteme a rendszerváltozás után jóval nagyobb, de egyben hullámzó mértékű lett.

A vizsgált növénytermesztési ágazatok energiafelhasználásának aránya 1978. és 2000. között



¹⁶ „Energy for the future: Renewable Energy Sources: White Paper for a Community Strategy and Action Plan”, Com(97)599

A gazdálkodási módok intenzitása és az ezekhez kapcsolódó energiaigényt már több kutató is behatóbban vizsgálta. Ángyán (1998) egyik tanulmányában bemutatta azt az összefoglaló ábrát, amely a különböző gazdálkodási módok energiaigényét foglalja össze. Wada (1993) tanulmányában arra keresett választ, a már létező gazdasági elemzésekhez képest mennyire mutatna más képet egy, a jelenlegi gazdálkodási módszerekben felhasznált inputok energiaigényének teljes számbavételén alapuló elemzés (pl. a műtrágya felhasználást is az ahhoz felhasznált energiamennyiségben adta meg). A tanulmány az üvegházi és a szántóföldi paradicsomtermesztést hasonlítja össze.

Az „ideális” multifunkcionális mezőgazdasági rendszer megtervezéséhez alapul szolgálhat az, ha megvizsgáljuk, hogyan és mennyi energia bevitellel működnek az egyes rendszerek. A modell alapját Tiezzi, Marchettini és Ulgiati (2001) dolgozták ki, akik a világon működő termelési rendszereket tanulmányozva építették fel az egyes rendszerek energiamodelljeit¹⁷. Az alapmodellt az évezredekkel ezelőtti természetes ökoszisztémák adják, amelyben a humán behatások nélkül csupán az autotrófik és a heterotrófik életközösségek között lejátszódó biológiai folyamatok érvényesültek. A rendszer energiaalapját maga a napenergia adja, s a rendszerből hulladékként csupán az entrópia miatt kikerülő hőenergia távozik. A humán tevékenységek rendszerbe integrálásával egy szerkezetileg egyre egyszerűsödő (hagyományos gazdálkodástól az iparszerű mezőgazdaságig), de a környezettől és a fosszilis energiahordozóktól egyre nagyobb mértékben függő mezőgazdasági struktúrák alakulnak ki, amelyek több-kevesebb mértékben elszakadnak a napenergiától.

Megoldásként a szerzők ma általános nem fenntartható rendszereket olyan újabb és újabb mezőgazdasági funkciókkal (hasonlóan: 11. ábra¹⁸) egészítették ki, amelyek lehetővé teszik, hogy maga a mezőgazdasági termelés többé-kevésbé függetlenítse magát a fosszilis energiahordozóktól, s a természetes rendszerekhez hasonlóan, ismét a napenergiára alapuljon. E törekvésből fejlődtek ki a különböző permakultúrás irányzatok, amelyek a külső input nélkül vagy minimális külső input felhasználásával működő mezőgazdasági rendszerek. A „napenergia deficitet” ugyanakkor a mezőgazdaság nem élelmiszer alapú termelése pótolja, amely sémájában teljesen megfelel a multifunkcionális és fenntartható mezőgazdasági rendszerek kritériumának. Ha ebből a szemszögből közelítjük meg a kérdést, akkor a multifunkcionális gazdálkodás alapkövetelményeként számos, az energiagazdálkodásra vonatkozó olyan feltételt lehet megfogalmazni, amelyek a későbbi szervezési struktúrák elveihez mintaképpen szolgálhat. Ezek többek között:

¹⁷ VII-X. Melléklet

¹⁸ VI. Melléklet

- A fenntartható és egyben multifunkcionális mezőgazdasági üzem energiámérlegében döntően a saját gazdaságban fellelhető energiaforrások felhasználására kell törekedni, amely egyben növeli a helyben hozzáadott érték nagyságát;
- A gazdálkodás során a lehetőségekhez mérten a zárt rendszerek kialakítására kell törekedni, ezzel is csökkentve az entrópia törvénye alapján a rendszerből eltávozó „energiahulladék” nagyságát;
- A fosszilis energiahordozók helyett előnyben kell részesíteni a megújítható energiaforrások használatát.

A fenntarthatóság oldaláról nem nélkülözhető a **mezőgazdasági anyagfelhasználás** alakulásának áttekintése, hiszen az elmúlt évtizedekben Európa-szerte a hazaihoz hasonló tendenciákat lehet felfedezni. Az anyagfelhasználás alakulása mára már olyan mértékű, amely megkérdőjelezheti a fenntartható mezőgazdaság kialakításának reális esélyét is.

Általános tény, hogy a **mezőgazdasági termelés** – eltérően az ipari termeléstől – **olyan anyag- és energia átalakító folyamat, amely nem csupán értékeesebb**, az emberi táplálkozásra alkalmas **termékeket állít elő, hanem a felhasznált anyagok tömegénél nagyobb termékvolument hoz létre**. Mindeközben a mezőgazdaságban felhasznált természeti erőforrások és anyagok mennyiségét a növények a Nap energiája és az ehhez kapcsolódó természeti folyamatok segítségével, biológiai átalakítással megtöbbszörözik. Az állattenyésztés viszont nagytömegű, viszonylag alacsony értékű biológiai termékből kevesebb, de nagyobb tápértékű és hasznosabb összetételű élelmiszert és ipari nyersanyagot állít elő.

Az élelmiszertermelés mezőgazdasági szakaszában felhasznált anyagok egy része biológiai termék, döntően mezőgazdasági eredetű anyag, más része a természetes anyagokat helyettesítő és egyéb célú termelési folyamatok hatékonyságát fokozó ipari anyag. Az élelmiszertermelés maga is egy sajátos anyagforgalom, amely a természeti környezetben lezajló fizikai, kémiai, biológiai folyamatok által közvetített anyag transzformációként megy végbe. Ez az összefüggés indokolja azt, hogy egy kicsit részletesebben is megvizsgáljam a hazai mezőgazdaság anyagfelhasználásának közel fél évszázados alakulását, amely **szoros kapcsolatban áll a fenntarthatóság kérdésével** is.

Európa-szerte is általános az a jelenség, hogy a mezőgazdasági termelés évszázadok alatt úgy változott meg, hogy a termeléshez felhasznált anyagok mind nagyobb része nem magából a mezőgazdaságból, hanem ipari előállításból került ki. A hetvenes évek elejétől a fosszilis energiahordozók árának drasztikus ütemű növekedése jelentős hatással volt mind a mezőgazdaságban felhasznált anyagok átváltozására, mind magára az egész termelési folyamatra. Az előállí-

tott élelmiszerek értékesítési árai évtizedek óta nem tartanak lépést a fosszilis energiahordozók áremelkedéseivel, s ennek eredményeképpen az agrártermékek árindexe messze elmarad az ipari termékekétől. A 80-as éveket is figyelembe véve, 15 év alatt a mezőgazdasági termékek értékesítési árának tényleges indexe 69%-kal, ezzel szemben az ipari eredetű anyagfelhasználásé 110%-kal emelkedett, vagyis növekedésük ütemkülönbsége meghaladja a másfélszeres mértéket. **A kilencvenes években az agrárrolló mértéke egy évtized alatt elérte a 440%-ot.**

A nagyarányú agrárrolló nyílás ellensúlyozására szükségszerű intézkedésként hozott 1032/1982. számú Minisztertanácsi határozat előírta, hogy a minisztériumok dolgozzák ki programjukat a gazdaságos anyagfelhasználás és a termelési technológiák korszerűsítésére. A MÉM által 1983. év elején összeállított program, majd annak a VII. ötéves terv időszakára való kiterjesztése az elvi célkitűzések mellett konkrét szakterületi feladatokat is tartalmazott. Ezek megvalósítása a vállalatok szakembereinek szemléletváltozását kívánta meg. Az addigi gyakorlat több területen még **csak anyaghasználatban nyilvánult meg**, míg az egyre drágább ipari alap- és nyersanyagok mindinkább **kényszerű anyaggazdálkodásra való áttérést** követelt meg a magyar gazdaságban. Ezzel **az ipari alapanyagoknak, mint költségtényezőnek fokozott felértékelődése indult meg.** Pénzügyi oldalról mindezt úgy lehet összefoglalni, hogy miközben a mezőgazdasági termékek felvásárlási átlagára 15 év alatt mintegy 69%-kal, a felhasznált ipari anyagoké több mint 110%-kal nőtt, a mezőgazdasági üzemek jövedelmezőségi rátája (100 forint költségre jutó eredménye) mindeközben kétharmadára, 11,9%-ról 7,7%-ra csökkent [Fecske (1974)].

Általánosan elfogadott tény, hogy az anyagköltség minden más költségtényezőnél nagyobb kiadást jelent a mezőgazdasági termelésben. Ezt támasztják alá azok a mezőgazdasági statisztikák is, amelyek szerint a magyar mezőgazdasági termelésben a termelő felhasználás – az anyagköltség és az amortizáció – a mezőgazdaságban jelenleg már megközelíti a 900 milliárd Ft-ot, amely összeg az arányait tekintve kétszer akkora, mint a mezőgazdaságban működtetett gépek és berendezések bruttó értéke, illetve ez az összeg az éves bérköltségeknek hétényolcszorosa. Nem jobb a helyzet sem az Európai Unió tagállamainak, sem a többi OECD tagországának mezőgazdaságát tekintve.

A rendelkezésre álló statisztikák alapján világosan kimutatható, hogy a hetvenes évek elejétől a termelés egyre fokozódó korszerűsítésével **az előállított termékek bruttó termelési értékén belül egyre nagyobb a termelő felhasználás aránya.** Erre az összefüggésre már több hazai szerző [(Fecske (1974), Szakál (1992)] felhívta a figyelmet, s ha konkrét statisztikai adatokra támaszkodunk, azt láthatjuk, hogy a magyar mezőgazdaságban a 70-es évek elején a termelő felhasználás aránya még 55,1% volt, míg a nyolcvanas évek közepére ez

az arány már 69,2%-ra nőtt változatlan áron számolva. Bár a további adatsorok összehasonlítása már csak bizonyos fokú torzításokkal lehetséges, a kilencvenes években ez az arány már meghaladta a 72%-ot. Az anyagköltségnek ez a magas részaránya azért sem mellékes az egyes mezőgazdasági ágazatok értékelésénél, mert a termelő-felhasználás és a benne lévő anyagköltség alapvetően kihat az egész termelőfolyamat eredményességére. A fenntarthatóság szemszögéből értékelve az anyagköltség szerepét, egy-egy ágazat, s végső soron az egész gazdaság hosszú távú léte a **felhasznált anyagok eredetétől is függ**. Bár a későbbiekben még visszatérek erre, előljáróban kijelenthető: egy mezőgazdasági rendszer **akkor válhat fenntarthatóvá, ha az általa felhasznált anyagok lehető legnagyobb hányadát a saját rendelkezésre álló erőforrásaiból tudja fedezni**.

Ebből a szemszögéből az **anyagfelhasználás a termelés legnagyobb költségte-tele**, így a fenntarthatóság megvalósulásának alapproblémája a felhasznált alapanyagok mennyiségének és eredetének optimalizálása. **Vagyis az egyes mezőgazdasági rendszerek fenntarthatóságát az általuk előállított hozzáadott érték nagyságával érdemes mérni, amely a termeléshez felhasznált alapanyagokat eredet szerint különbözteti meg.**

5.3.5. Az európai mezőgazdaság fejlődésének sajátosságai a fenntarthatóság szempontjából

A magyar mezőgazdaság jövőbeli fejlődési lehetőségeit nagymértékben meghatározza az, hogy milyen irányba fejlődik tovább az Európai Unió Közös Agrárpolitikája. Az Unió illetékes vezetői egyre többször fogalmazzák meg a „**mezőgazdaság európai modelljére**” vonatkozó **elképzeléseiket**, amelynek fenntarthatónak és multifunkcionálisnak kell lennie. Ugyancsak egyre több nyilatkozat hangzik el az agrárpolitika és a vidékfejlesztési politika integrálásának szükségességéről is. Érdemes tehát megvizsgálni, vajon a Közös Agrárpolitika eddig megvalósított reformjai során hogyan érvényesültek a fenntarthatóság követelményei? Ennek feltárása alapvetően meghatározza a magyar agrárpolitika jövőbeli fejlődési irányát, hiszen ha az Unió szakemberei csupán dokumentumokban sürgetik a fenntarthatóság gyakorlati megvalósítását, akkor a magyar mezőgazdaságnak nem lehet „érdeke” a hagyományos gazdálkodás radikális átalakítása.

A Közös Agrárpolitika reformtörekvéseiben alapvetően integrálni akarja a mezőgazdasági termelési funkciókat a vidéki térségek fejlesztésével. Ennek magyarázatát az adja, hogy sokan úgy vélik, a mezőgazdasági problémák megoldásával a vidéki térségek problémái is megoldhatók. Vagyis a vidékfejlesztési problémák megoldását az európai mezőgazdasági rendszer „átalakításával”

képzelik el. A szektoriális megközelítés miatt az 1966-ra felálló és működésbe lépő Közös Agrárpolitika intézkedései csak fokozták a vidéki térségek lemaradását, illetve az addig rejtve maradó problémák felszínre kerülését, amelynek következtében gazdálkodók tízezrei költöztek be a városokba, s egyre gyorsult a vidéki térségek elnéptelenedése.

Ebből a szempontból nézve, habár a Közös Agrárpolitika bevezetése óta folyamatosan növekszik a mezőgazdasági termelés, mégis a mezőgazdaság az Unió teljes gazdasági teljesítményében egyre kisebb helyet foglal el. Amíg a 70-es években 5,7%-át, a 80-as években még 3,7%-át, addig a 90-es évek végére már átlagosan csupán a GDP-nek mindössze 2,1%-át adta a mezőgazdasági termelés. Ha megvizsgáljuk az EUROSTAT hivatalos adatait, azt láthatjuk, hogy a mezőgazdaságban foglalkoztatottak számának változása is hasonló arányú csökkenést mutat (míg 1973-ban 11,3%, illetve 1980-ban 9,4%, addig napjainkban ez csupán 5,3%). A hivatalos statisztikák is azt mutatják, hogy a tagállamokon belül is igen nagyok az eltérések: amíg Németországban 0,9%, Nagy Britanniában 1,1%, addig Írországból 6,7%, Görögországból 10,4% a mezőgazdasági termelés aránya a bruttó nemzeti termékben. Ha világviszonylatban értékeljük az Unió mezőgazdasági termelését, megállapíthatjuk, hogy a gabona-termelés 17%-át, a hústermelés 14%-át, a tejtermelésnek 35-át és a bortermelésnek 74%-át az Unió országai termelik meg (FAOSTAT 2000).

A Közösséget alapító 6 országban az 1960-as években 14 millió főfoglalkozású mezőgazdasági dolgozó volt, az 1995-től 15 tagországot magába foglaló Unióban már csupán 8 millió. *(Ezek a számok az aktív kereső lakosság számára levétve: 11,3% 1973-ban, 9,4% 1980-ban és 5,1% napjainkban. A szélső értékek pedig: Nagy Britannia 2,2% és Görögország 21,8%.)*

Mindezen statisztikai adatok alapján elmondható, hogy magának a vidéknek és a vidéki lakosoknak a mezőgazdaságtól való függése egyre csökken.

A másik probléma az, hogy a mezőgazdasági termelés egyre inkább a versenyszférába csúszik át. A reformfolyamatoknak, illetve a WTO (GATT) megállapodásoknak köszönhetően az Unión belüli mezőgazdasági áraknak közelednie kell a világpiaci árakhoz. Az 1957. márciusában aláírt Európai Gazdasági Közösséget megalapító Római Szerződés sokat citált – és sokszor rosszul értelmezett – 39. paragrafusában megfogalmazott termelésorientáltságról a hangsúly egyre inkább a versenyképesség fokozására, illetve az ártámogatások csökkentésére – és ennek kompenzálására (a termelők direkt jövedelemtámogatásának növelésére) helyeződött át. Ezzel a politikai döntéshozók annak a korábbi helyzetnek a megszüntetésére tettek/tesznek lépéseket, amelyben az egyre csökkenő mértékű mezőgazdasági foglalkoztatottsági arány, növekvő mértékű birtokkon-

centráció és termelés-koncentráció mellett az Unió folyamatos túltermelési válsággal küszködött – és küszködik időnként ma is.

A Közös Agrárpolitika történetének és működési mechanizmusainak ismertetésére és elemzésére vonatkozóan nagyszámú irodalmi forrás áll rendelkezésre, amelyek sokszor egymásnak is ellentmondó következtetéseket fogalmaznak meg. Számunkra azonban lényeges kiemelni, hogy már az Európai Gazdasági Közösséget (ma: Európai Közösség) létrehozó, 1957-es Római Szerződés előkészítése során felmerült az a probléma: hogyan lehet és egyáltalán lehetséges-e a mezőgazdaságnak a helyi erőforrásokhoz való szoros kötődését, az országok és régiók közötti nagy különbségek figyelembe vételét egy egységes piacba (politikába) integrálni? Az alapítók végül mégis az integráció mellett döntöttek és így a Közös Agrárpolitika a Szerződés lényeges elemévé vált. Sőt, sajátos módon változatlanul belekerült az Unió Alkotmánytervezetébe is. Bár a Közös Agrárpolitikát elemző tanulmányok szinte mindegyike utal a Szerződés 39. cikkelyének (1) bekezdésére, amelyben az aláíró nemzetek a mezőgazdasági politika alapvető célkitűzéseit fogalmazzák meg. Ezek a célkitűzések elsősorban a termelés technikai fejlesztését és növelését szorgalmazzák. Ugyanakkor a célkitűzések gyakorlati megvalósítása során az aláíró államok teljesen figyelmen kívül hagyták e 39. cikkely (2) bekezdésének (a) pontját. Ez a pont éppen olyan agrárpolitika megvalósítását szorgalmazta, amely figyelembe veszi „a mezőgazdasági tevékenység különleges természetét, amely a mezőgazdaság szociális struktúrájából és az egyes régiók között fennálló természeti különbségekből erednek.” Vagyis a Közösség egészére érvényes, egységes szabályozás a mezőgazdaság „humán dimenzióinak” megőrzését teszi a középpontba, amely egybevág az oly’ sokszor emlegetett „európai modell” elvi megfogalmazásaival. A mezőgazdaság humán dimenziói ezáltal az egyes tagországok régióinak megfelelő, egyedi gazdálkodási körülményeire és módjaira utal, amelyek más és más kormányzati beavatkozásokat igényelnek. Ehelyett egységes, a specializációt elősegítő és a termelést növelő agrárpolitika került előtérbe, amely a hangsúlyt a „termékekre helyezte a termelők helyett”. Szakál (1998) megjegyzi, hogy a Közös Agrárpolitika működési mechanizmusainak kidolgozása során nem kapott kellő figyelmet az a tény sem, hogy a Szerződés 39. cikkelye a „mezőgazdaság ésszerű fejlesztéséről” beszél, illetve a mezőgazdaságnak a „mezőgazdasági közösség” számára kell megfelelő életszínvonalat biztosítani azáltal, hogy „növelik a mezőgazdasággal foglalkozók egyéni keretét” [EU (1997)].

Mindezek tekintetében elmondható, hogy az eredeti célok következetes megvalósításával elkerülhetők lettek volna a túltermelési problémák, illetve a nagyfokú erőforrás túlhasználat miatti környezetrombolások és ezzel együtt a vidéki térségek leépülése. A termelésorientált agrárpolitika megvalósítása viszont a vállalkozások (tőkebefektetések) jövedelmét és nem a vidéki térségek lakossá-

gának jövedelmét igyekezett biztosítani, miközben a (mezőgazdasági) közösségi szempontok drasztikusan háttérbe szorultak.

A Közös Agrárpolitika hibás irányvonalának előtérbe kerülése azt eredményezte, hogy rövidesen bebizonyosodott: a KAP nem felelt meg az igazságosság és az egyenlőség előzőleg deklarált eszméjének. A merev érdekviszony miatt kialakult **hibás támogatási rendszer sem gazdaságilag, sem társadalmilag, sem környezeti szempontból nem bizonyult fenntarthatónak**. Itt kell kiemelni azt a tényt, hogy a hangsúly az **érdekviszonyokon** van, amely mintegy **konzerválja a fennálló helyzetet**, és csírájában **igyekszik elfojtani minden reformtörekvést** (lásd. CARPE modell [Buckwell (1998)]), amely e torz helyzet megváltoztatására irányul!

Mindazonáltal a **Közös Agrárpolitika környezetileg, gazdaságilag és társadalmilag „nem fenntartható” jellege** gyorsan kiderült. Mintegy két évtized alatt az uniós költségvetés döntő hányadát a tagállamok a mezőgazdasági politika finanszírozására költötték, ennek ellenére nyilvánvalóvá váltak mind a regionális, mind a szociális egyenlőtlenségek. A KAP **gazdaságilag „nem fenntartható”** jellegének egyik legnyilvánvalóbb megjelenési formája a szétszított támogatások arányában mutatkozott meg: hiszen az agrártámogatások közel 75%-át a termelőknek az a 25%-a kapta, akik nagyobb méretűek és addig is sikeres gazdálkodást folytattak [COM (1992)].

A **környezeti dimenzió** erőteljes sérülését a termékmennyiséghez kötődő támogatások mértékének növekedése, illetve a garantált áras felvásárlás miatti munkatermelékenység jelentős növekedése idézte elő. A termékmennyiségekhez kötődő támogatások következtében a termelők fokozatosan modernizálták gazdaságaikat és a biztos értékesítési lehetőségek miatt továbbfokozták a termelést. Az egyre intenzívebbé váló termelés következtében a nyolcvanas évekre a **termékfeleslegek mellett a környezet terhelése is súlyos mértékűvé vált**. A magas intervenciós árak fokozatosan eltérítették a termékek árát a világgpiaci áráktól, a terméktöbbletek exportjának támogatása egyre növelte a finanszírozása problémákat.

Az agrárpolitika finanszírozásának **társadalmi vonatkozása** a tagállamok közösségi befizetései körüli viták kiéleződésében is megnyilvánult, amely reformok bevezetését sürgette. A Közös Agrárpolitika **társadalmilag nem fenntartható** irányát mutatja az elmúlt három évtized alatt bekövetkezett jelentős birtokszerkezeti átrendeződés is. A gazdaságok számának folyamatosan csökkenésével egy időben egy erőteljes **birtokkoncentráció** is végbement, ami a vidéki térségek elnéptelenedését vonta maga után. Az átlagos gazdaságméret az egyes tagállamokban eltérő mértékben, de megnőtt, ezzel a kilencvenes évekre az átlagos üzem nagyság elérte a 18,7 hektáros átlagnagyságot [COM (1997a)].

A birtokméretekhez hasonlóan **átrendeződés** történt a **mezőgazdaság megítélésében** is. Miközben a mezőgazdaságban látványosan növekedtek a termékmennyiségek, addig a foglalkoztatottak száma több mint 40 százalékkal esett vissza az Európai Közösségben. Hasonló tendenciák már korábban is megfigyelhetők voltak Európában, de a folyamat a II. Világháború után gyorsult fel drámaian. Amíg az 1930-as években Franciaország kereső lakosságának 40%-a, Hollandiának 38%-a, illetve Németországnak 36%-a dolgozott a mezőgazdaságban, addig ez a szám a kilencvenes évek végére lecsökkent 2-3,5% közé. Társadalmi vonatkozásban a birtokkoncentrációnak, valamint a vidéki aktív népesség csökkenésének az ad nagy jelentőséget, hogy ez a két tényező alapvetően meghatározza Európa-szerte a közös, illetve a **tagállami agrárpolitikák jövőbeni fejlődési irányát**. A mezőgazdasági foglalkoztatottságból kikerült nagyszámú embertömeg óriási szociális nyomást jelent mind az egyes tagállamok kormányaira, mind Európa városaira egyaránt. Itt lehet igazán szembeülni az egyre több nemzetközi tanulmányban leírt „globális munkanélküliség” jelenségével, hiszen a nyolcvan-kilencvenes években egyre bővülő, mára azonban a fejlődésükben megtorpant szolgáltató ágazatok sem tudják már felszívni a mezőgazdaságból kikerülő embertömegeket. Ugyanakkor a tömegeket vidéken tartani igyekvő, a foglalkoztatás bővítést sürgető agrárpolitika reformokra vonatkozó minden javaslat az érdekvédelmi szervezetek merev ellenállásával találkozhat, olyan éles politikai vitákat kiváltva, amelyek az egész Közösség stabilitását is veszélyeztethetik. Önmagában a mezőgazdaságban foglalkoztatottak arányának csökkenése nem feltétlenül rossz, de különböző közgazdasági törvényszerűségek miatt vidéken nem jöttek létre más ésszerű foglalkoztatási alternatívák, ugyanakkor pl. volt szocialista országokban a rendszerváltást megelőzően külön programok voltak a vidéki ipartelepítésre, a szövetkezetek is jelentős ún. „alaptevékenységen kívüli tevékenységeket” folytattak.

A hetvenes évek végétől kezdve a Közös Agrárpolitika legfontosabb törekvése a termelés növekedésének és a vidéki térségek elnéptelenedésének megállítása volt. Ennek a folyamatnak mintegy szerves folytatása a kilencvenes évek eleji olyan reformtörekvések, mint például a mezőgazdaság kibocsátásának csökkentése, a vidéki népesség helyben tartása, a mezőgazdasági területek nem élelmi-szercélú (pl. energiaerdők) hasznosításának ösztönzése, illetve a környezeti problémák csökkentése. Az 1992-ben elfogadott, számos területen kompromisszumos megoldásokat tartalmazó McSharry-reform keretében bevezetett földkivonási támogatás (erről bővebben: Adrian (1998) és Kay (1998)), illetve a 2078/92 számú agrár-környezetvédelmi rendelet jelzi az uniós agrárpolitika fenntartható irányba történő elmozdulását, elősegítve a környezet-, a természet- és tájvédelmi célok mezőgazdasági tevékenységekbe integrálását [Kay (2000), BirdLife (1996)].

A Közös Agrárpolitika reformfolyamatának legfontosabb állomásai [COM (1997b) és EU (2003) alapján, kiegészítve]:

- **1972:** a mezőgazdaság modernizálásra és a gazdálkodók szakmai képzésére vonatkozó javaslatok elfogadása. Itt jelenik meg a fiatal gazdálkodók induló támogatása. Ennek eredményeképpen gyorsul fel a mezőgazdaság iparszerű termék-előállítási mechanizmusa.
- **1975:** ekkor kerül bele a Közös Agrárpolitikába a hegyvidéki és a kedvezőtlen természeti adottságú térségek, régiók támogatása.
- **1979:** a tejtermelés piaci szabályozására büntető intézkedések a túltermelés visszaszorítására.
- **1984:** bevezetik a tejkvóta rendszert.
- **1988:** a Közös Agrárpolitika támogatási rendszerének első igazi reformja, amelynek során költségvetési maximumot fogadnak el. Meghatározzák a garantált áras támogatásban részesülő termékek körét, illetve rendezik a Strukturális Alapok és a Mezőgazdasági és Orientációs Alap orientációs része közötti helyzetet.
- **1992:** a McSharry-reform bevezetése, a fő termékek árának csökkentése (közelítés a világpiaci árakhoz), a földkivonás kötelező jellegű bevezetése (ugaroltatás vagy nem élelmiszertermelés céljára történő használat), illetve a három új intézkedés bevezetése (agrár-környezetvédelmi-, az erdősítési program és a korai nyugdíjba vonulási program).
- **1998:** az Agenda 2000 című dokumentumban körvonalazódnak a mezőgazdaság „európai modelljének” célkitűzései, illetve olyan radikális reformok bevezetését sürgeti, amely teljesen elvonná a termeléshez kapcsolódó kifizetéseket, illetve felkészítené az Unió mezőgazdaságát a kelet-közép-európai országok csatlakozására [*Zervoudaki (1998)*].
- **1999:** Buckwell-csoport az Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Politika (CARPE) elképzelés első közzététele [COM (1997c), kiegészítve].
- **2001:** BSE, száj- és körömfájás járványok Európa-szerte, a BSE járvány sújtotta állatállományok tömeges kiirtása és ennek közvetett következményeképpen fokozódó elégedetlenség az eddigi gyenge agrárreformok miatt – további reformok sürgetése (*F. Fischler (2001a, 2001b), Renata Künast, Franciaország: Orientációs törvény stb.*)
- **2002:** a Koppenhágai Egyezmény aláírása, amely az újonnan belépő tíz közép-kelet-európai állam termelőinek számára az uniós költségvetésből kifizethető támogatások 25%-át engedélyezi, amelyet a nemzeti kormányok még saját büdzséből további 30%-kal egészíthetnek ki. Bár ez az

intézkedés uniós szinten nagy „költségmegtakarítást” jelent, az új tagok számára a versenyhelyzet további romlását vetíti elő.

- **2003** (ún. luxembourgi megállapodások): nyomán a Közös Agrárpolitika további reformja a következőkben foglalható össze¹⁹:
 - tovább csökkentik az intenzív termelésösztönzés: 2005-2007 között a támogatáspolitikát teljes függetlenné a termeléstől (*full decoupling*), a termeléstől független ún. *gazdaságonkénti támogatás (single farm payment, SFP)* kerül bevezetésre, amely fokozatosan felváltja a direkt támogatásokat; a tagországok ún. nemzeti boríték keretében az összes SFP támogatás maximum 10%-át különíthetik el a környezetbarát gazdálkodási rendszerek célzott támogatására;
 - az egyéni tartós földpihentetési kötelezettség fenntartása (rotációs alapon) és környezetvédelmi kikötések teljesítése;
 - kötelezően bevezetésre kerül a *minimum előírásoknak való megfelelés (cross-compliance)*, amely a direkt támogatások folyósításának kötelező alapfeltételévé teszi az 5 környezetvédelmi, valamint az állatjóléti, állathigiéniai és közegészségügyi, összesen 18 uniós jogszabály²⁰, valamint, a szennyező fizet elv (PPP) betartását, továbbá új szabályozási elemként a mezőgazdasági terület ún. *Helyes Mezőgazdasági és Környezetvédelmi Állapotban*²¹ tartását. Nyolc direktíva, köztük az 5 környezetvédelmi, 2005. januárjától, további hét 2006. januárjától, és a többi 2007. elejétől válik a környezeti minimum előírásoknak való megfelelés kötelezően végrehajtandó jogszabályi követelményrendszerévé;²²
 - kötelező moduláció: a direkt támogatások egy részének visszatartása (2005-ben 3%, 2006-ban 4% és 2007-től 5%) az 5000 €/év összeg feletti támogatásban részesülő gazdaságok esetében. A tagállamokban az így visszatartott pénzforgások a vidékfejlesztési költségvetést erősítik;
 - az *agrár-környezetvédelmi intézkedések erősítése*: az ún. Helyes Gazdálkodási Gyakorlaton túlmenő környezetgazdálkodás támogatása növekedő uniós társfinanszírozással (85% 1. célterületen, 60% egyéb területeken);

¹⁹ a Tanács 1782/2003/EK és 1783/2003/EK rendeletei alapján

²⁰ statutory standards

²¹ Good Agricultural and Environmental Condition (GAEC)

²² A 1782/03/EEC rendelet 3. melléklete értelmében a keresztszempontok részévé váló környezetvédelmi joganyag a következő: madárvédelmi irányelv (79/409/EEC), a vízvédelmi irányelv (80/68/EEC), a szennyvíziszapra vonatkozó irányelv (86/278/EEC), a nitrát irányelv (91/676/EEC), az élőhely-védelmi irányelv (92/43/EEC).

- támogatás a *biodiverzitást és természetmegőrzést elősegítő pozitív környezetgazdálkodásért*, célzottan a mezőgazdasági Natura 2000 területeken²³, valamint célzott degresszív kompenzáció a madárvédelmi és élőhely-védelmi irányelvek követelményeiből fakadó mezőgazdasági korlátozásokért (az igénybevétel alapja a Helyes Gazdálkodási Gyakorlat betartása);
- a szaktanácsadó rendszerek használatához való hozzáférés elősegítésével átmeneti és degresszív támogatás a gazdáknak az új uniós követelmények teljesítéséhez,
- minőségpolitika: élelmiszer minőségre vonatkozó új „kísérő intézkedés” megjelenése, amely a minőségbiztosítási és minősítési rendszerekben való részvételhez, valamint termelői csoportok létrehozásához, a fogyasztók tájékoztatásához, és „minőség-programok” keretében a termékek reklámozásához nyújt 5 éven keresztül támogatást a gazdáknak. Ez elősegítheti a helyi és tradicionális erőforrásokkal történő termelést, valamint a kifejezetten környezetbarát termelési eljárásokat.

A félidejű felülvizsgálat nyomán született reformok a régi tagállamokban 2005-től kerülnek fokozatosan bevezetésre. Mindezeket túl a *szaktanácsadás és tervezés is egyre nagyobb hangsúlyt kap*. A környezetvédelmi szemlélet fejlesztésében a szaktanácsadás és az oktatás mellett a környezetvédelmi üzemterv – mint a környezetvédelmi szempontok gazdálkodásban való érvényesítésének segítő eszköze – is egyre inkább előtérbe kerül.²⁴ A 9. (XIV. Melléklet) áttekintést ad a CAP 2003-as reformja után kialakult – a környezetvédelemnek az agrárpolitikába történő integrációját biztosító – eszközrendszeréről.

A fenntartható mezőgazdaság szempontjából értékelve az eddigi reformfolyamatokat, megállapítható, hogy **az Unióban elég lassan közelít egymáshoz a politikai szándék és ennek gyakorlati megvalósulása**. Vagyis a multifunkcionális mezőgazdaság „európai modelljének” megfogalmazása, valamint az agrárpolitika és a vidékfejlesztési politika integrálására való törekvés nincs teljesen összhangban az alkalmazott agrárpolitikai eszközökkel. Erre utalt többször is felszólalásaiban F. Fishler, Mezőgazdaságért, Vidékfejlesztésért és a Halászatért felelős Biztos is (pl. 2001-es berlini híres kijelentése: *„Biztosítanunk kell, hogy a sokat vizsgált fenntarthatóságot végre átültessük a gyakorlatba is.”*²⁵), aki kézzel fogható eredményeket akart elérni [Fishler (2001)]. Ebből viszont az

²³ 1783/2003/EK Rendelet 16. cikkely

²⁴ A Tanács 1783/2003/EC számú Rendeletének 21 (a) és 22 cikkely (e) bekezdése alapján

²⁵ „We must ensure that the much-touted sustainability is translated into practice.”

következik, hogy hosszú évekig csupán hangzatos dokumentumokban sürgették a multifunkcionális mezőgazdaság gyakorlati megvalósítását, s a tagállamok kompromisszumkészsége az, amely alapvetően meghatározza ennek az erőfeszítésnek a sikerességét. Következésképpen a **fennálló problémák közül sok még mindig megoldásra vár**. Ilyen probléma többek között az, hogy:

- a mezőgazdaság még mindig független a működési terét jelentő vidéki térségektől és magától a természeti környezettől (pl. vidéki térségek fokozódó elnéptelenedése és leépülése);
- az egységes, agrárpolitikai szabályozásokra tett radikálisnak tekinthető reformkísérletek a szakmai szervezetek ellenállása miatt erőtlenekek (lásd.: PECO);
- az agrárpolitika – a WTO megállapodások ellenére, amíg még alkalmazható – a termelésorientált, a támogatások csak mérsékelt lépésekben kerülnek leépítésre (vö.: moduláció!);
- alig sikerült csökkenteni a környezetterhelést és a természet erőforrások pazarló felhasználását (pl. a mezőgazdaság mind a mai napig a leginkább energia- és vízigényesebb ágazat, illetve Európa-szerte (így Magyarországon is!), viszonylag gyorsan növekszik a művelésből végleg kivont földterületek aránya);
- a termelés költségei még mindig túl magasak, az európai árak egyáltalán nem versenyképesek a tengeren túli államok áraival (vö.: Argentín hús-export, amerikai gabonaexport);
- a régi tagállamok között sok az érdeellentét (pl. a közösségi befizetések aránya körüli vita), amelyet csak növelnek az nemrég csatlakozott államok.

Kétségtelen tény, hogy a Közös Agrárpolitika kezdettől fogva egyben társadalompolitika is volt, amelynek középpontjában a családi gazdaságokon alapuló falusi társadalom állt, s ahol a gazdálkodás alapvető feltétele a szakmai hozzáértés, a termelési és értékesítési fegyelem, valamint a piaci tájékozódás. A közösségi tagországok a piaci intézményrendszer létrehozásának támogatásával (csoportos értékesítés, nagybani piacok), valamint sokféle állami szolgáltatás bevezetésével építették ki a nyugat-európai agrárrendszert. Az alapítók által kialakított fejlődési mintát a később csatlakozó államok is átvették, illetve azt saját körülményeikre formálták. Az agrárpolitikához a későbbiek során újabb célok: környezetvédelem, tájvédelem, regionális fejlesztés, és azokat szolgáló eszközök (a különböző strukturális alapok létrehozása) csatlakoztak.

Az imént vázolt folyamatok és problémák elodázhatatlanná teszik a Közös Agrárpolitika teljes reformját, a vidékfejlesztés vonatkozásában sikert csak ott lehet elérni, ahol a **vidéki térségben lakók nem maradék választási lehetőségnek tekintik a mezőgazdasággal való foglalkozást, hanem tudatos döntésük**

eredményének. Az agrár- és a vidékpolitika további integrálására irányuló reformok sikere nagymértékben függenek a politikai elszántságtól is, hiszen a heves szócátározások ellenére ma még sokszor csupán hangzatos megállapításokat lehet hallani. Fel kell tehát tenni a kérdést, **politikai szinten lesz-e és mikor lesz meg a kellő elhatározás** ahhoz, hogy a sok kompromisszumos, gyakran erőtlén reformkísérlet mellett valóban radikálisan megváltozzon az Unió agrárpolitikája?

A kérdés megválaszolása azért is rendkívül fontos, mert a 25 tagú Európai Unió lakosságának több mint a fele él vidéki területeken, amely a közösségi meghatározások alapján az összterület közel 90%-át jelenti. Ez a szám is azt mutatja, a vidéki térségek fejlődési iránya és életképességüknek javítása az egyik legfontosabb közösségi politika kell, hogy legyen. Ezt felismerve, a 2001-es göteborgi Európai Csúcs után jelent meg az a tanácsi megállapítás, hogy fokozott hangsúlyt kell helyezni azokra a célzott támogatási eszközökre, amelyek még inkább az élelmiszerbiztonság és –minőség, a termékkála bővítés, az állattartás körülményeinek javítása, a környezeti minőség, valamint a természet- és vidéki térségek megőrzésére irányulnak [COM (2004a)]. E gondolatmenetből kiindulva, a Közös Agrárpolitika 2003/2004. évi reformjai után, **a 2007-2013 közötti költségvetési időszakban kiemelt hangsúlyt kap a vidékfejlesztés**, amelyben a már meglévő intézkedéseket tovább finomítják. A munkához kapcsolódóan a Bizottság elkészített egy tanulmányt²⁶ [COM (2004)], amely áttekinti a közösségi vidékfejlesztés politika elmúlt éveinek eredményeit és a jövőben várható fejlesztési irányokat. A tanulmány kitér a 2003-as salzburgi Második Európai Vidékfejlesztési Konferencia legfőbb prioritásaira is. Ezek:

- **mezőgazdaság és erdészet:** amely szektorok alapvető szerepet játszanak a vidéki táj alakításában és az életképes vidéki közösségek fenntartásában. E szektorokban dolgozó termelőknek multifunkcionális szereplőknek kell lenniük, akik egyszerre őrzői a vidéknek és piacorientált szereplők.
- **szélesebb értelmű „vidék”:** a vidék fejlődését már nem lehet csupán a mezőgazdaságra alapozni. A különböző szektorok és politikák együttese tudja csak kialakítani az életképes és fejlődő vidéket.
- **élelmiszerbiztonság és –minőség:** amely egyre inkább kulcsfontosságú szerepet játszik a vidéki környezet megőrzésében és kiterjesztésében.
- **közszolgáltatásokhoz való hozzáférés:** amely biztosítja, hogy a vidéki térségekben minden lakos hozzáférhessen a közszolgáltatásokhoz, amely nélkülözhetetlen alapja az életképes vidéki közösségek fennmaradásának.

²⁶ Extended Impact Assessment, COM(2004)490 final

- **az Unió területének lefedettsége:** amely megköveteli, hogy az uniós vidékfejlesztési politikát minden európai régióra egységesen ki kell terjeszteni.
- **kohézió**
- **érdekelt felek részvétele:** amelyek biztosítják, hogy jövő vidékfejlesztési politikájában mindhárom fenntarthatósági dimenzió egyaránt érvényesüljön.
- **partnerség:** a vidékfejlesztési politika alakításába a társadalom lehető legszélesebb rétegeit be kell vonni.
- **egyszerűség:** a sikeresség érdekében az uniós vidékfejlesztési politika végrehajtását (a programok kiírásától az ellenőrzésig) jelentősen egyszerűsíteni kell.

A Bizottság e prioritások figyelembevételével fogalmazta meg 2004-ben javaslatát az új európai vidékfejlesztési politikára, amely immár csupán néhány, de jól megfogalmazott cél mentén készül el. E célok a mezőgazdaság és erdészet versenyképessége, a földhasználat és környezet, az életminőség és a tevékenységek diverzifikációja köré csoportosíthatók, s ezek mentén rendeli a 2007-2013-as költségvetési időszak forrásait az egyes programok finanszírozására. Ugyanakkor a jól hangzó stratégiai megfogalmazások, és nagy ívű finanszírozási tervek mellett a hivatkozott tanulmány elég kedvezőtlen megállapításokat tesz az európai mezőgazdaság és a vidéki térségek helyzetének az elmúlt néhány évben bekövetkezett változásai bemutatása során.

Ezek közül **csupán néhányat emelek ki**, amelyek jól mutatják az európai vidékfejlesztési törekvések és a megvalósult tények közötti éles ellentétet, s amelyek komolyan megkérdőjelezik a fejlesztések sikerességeit. A legfontosabb ilyen megállapítás, hogy a vidéki térségek annak ellenére alárendeltjei a városoknak, hogy a **25 tagállam területének közel 90%-a mezőgazdaság és erdészeti terület**, s a **tagállamok településeinek több mint 90%-a tartozik a vidéki települések kategóriájába**. Az Unió a vidék meghatározásnál átvette az OECD meghatározását, s vidékinek tekinti a 150 fő/km² népsűrűséget el nem érő területeket. Ha ehhez hozzávesszük azt a kritériumot, hogy ha egy régió lakosainak 15-50%-a vidéken él, akkor azt a régiót már „jelentősen vidékinek”²⁷, míg ha ez eléri az 50%-ot, akkor „elsősorban vidékinek”²⁸ tekintik, akkor a 25 tagállam lakosságának majd **57%-a vidéki térségben él**. És éppen ezek azok a területek, ahol az egy főre vetített EU átlaghoz viszonyított GDP növekedése 70-80% közötti évente, míg a főként városi térségekben (ahol a lakosság mindössze 15%-a él vidéken) ez a szám meghaladja a 124,5%-ot. A munkanélküliségi ráta is itt a legnagyobb, átlagosan 11% körüli, míg a városi térségekben ez

²⁷ OECD meghatározás: *significantly rural region*

²⁸ OECD meghatározás: *predominantly rural region*

csupán 8%-os. Bár több dokumentum hangoztatja, hogy a **vidéki térségek fejlesztését nem lehet elvárni csupán a mezőgazdaságtól**, érdemes azt a tényt újra hangsúlyozni, hogy **a mezőgazdaságban dolgozók aránya minden tagállamban évről-évre folyamatosan csökken, s ez az arány az elsődlegesen vidéki térségekben sem több mint 13,1% (a főként vidéki térségekben sem több 6%-nál)**. Vagyis felmerül a kérdés: „**Mivel foglalkozik a lakosság majd 90%-a**”? Magában a mezőgazdasági foglalkoztatásban tapasztalható folyamatos csökkenés az előállított hozzáadott érték arányát is tükrözi. Európai átlagban számolva a mezőgazdaságban előállított hozzáadott érték aránya még az **elsődlegesen vidéki térségekben sem éri el az 5,8%-ot!** – E megdöbbentő adatok után érdemes ismét elgondolkodni azon, vajon az agrár-környezetvédelemre kifizetett milliárdos támogatások nem csupán elodázzák-e az alapvető strukturális változásokat?

A kérdésre többféle válasz adható, ugyanakkor célszerűnek tartom, hogy megvizsgáljam: ilyen adatok ismeretében van-e egyáltalán értelme fenntartható mezőgazdaságról beszélni? Vagyis újra eljutottunk oda, **hogyan értelmezhető és egyáltalán mérhető-e a fenntarthatóság a mezőgazdaságban?**

5.4. A fenntarthatóság mérésének lehetőségei a mezőgazdaságban – A fenntarthatóság mérőszámai (indikátorai)

Mint arra már többször utaltam, Európa-szerte a mezőgazdaság stabilitása és jövője a működési környezetét jelentő vidéki térségek fennmaradásától függ. A mezőgazdaság és a környezete, illetve a mezőgazdaság és a működési terét jelentő vidéki térségek között meglévő kapcsolatok fejlődési irányát viszont döntő mértékben az agrárpolitika határozza meg. Ugyanakkor az új, fenntartható európai mezőgazdaság modell **gyakorlati megvalósítása attól is függ**, vajon sikerül-e megalkotni a mezőgazdasági termelés fenntarthatóságának valódi mérőszám rendszerét. Ennek hiányában az egyetlen társadalmi optimum kritérium az ökonómiai hatékonyság marad, amely a mezőgazdasági termékszerkezet további szűküléséhez, a vidéki térségek további leértékelődéséhez vezet. E problémát felismerve, korábban már több nemzetközi szervezet (pl. ENSZ, ECNE, EEA (1999 és 2001), OECD vagy az EU Mezőgazdasági Bizottsága) komoly kutatásokat indított egy átfogó mérőszámrendszer kidolgozására (pl. COM (1997)). Ezek a mutatószám rendszerek gondolatmenetükben hasonlóak, csupán ábrázolásmódjukban térnek el egymástól (pl. számszerűsítők, GIS térképi ábrázolásúak).

Létezik ugyan egy más megközelítésű, nem mezőgazdasági vonatkozású mutatószám is, az ún. „**ökológiai lábnyom**” [Wackernagel and Rees (1998)], amely azt mutatja meg, hogy egy adott népesség vagy gazdaság saját földrajzi kiterje-

dése hányszorosának megfelelő termékeny földterületet vesz igénybe ahhoz, hogy szükségleteit (pl. élelmiszer, víz, ruházkodás, energia, szállítás, lakóhely, alapanyagok), illetve erőforrásigényét kielégítse, és a keletkező hulladékát elhelyezze. Ez a mutató azonban csak igen nagyvonalú számításokat tesz lehetővé, túl általános, és a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére egyáltalán nem használható.

Az alábbi összeállításban számba veszem **azokat a törekvéseket és programokat, amelyek a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére irányultak**. Hangsúlyozni kell azonban, hogy az áttekintés nem lehet teljes, ugyanis a kilencvenes évek végétől egyre több kutatóintézet foglalkozik ennek a kérdésnek a kidolgozásán, így a kutatások eredményeinek publikálása nélkül esetlegesen kimaradhatnak az áttekintésből. Hangsúlyozni kell továbbá azt is, hogy napjainkban is folynak ilyen irányú kutatások mind hazánkban, mind a nemzetközi tudományos életben és az EU Bizottságának megbízásából is. (Kiemelhető pl. az agrár-környezetvédelmi programok eredményességére irányuló kutatások [Szabó (2003a és 2003b)].) E mérőszámok **nem a fenntarthatóság három dimenziója szerint** kerülnek kidolgozásra, hanem főként környezeti vagy gazdasági szemszögből próbálják meg mérni a fenntarthatóságot, s a társadalmi dimenzió éppen, hogy csak megjelenik a kutatásokban.

5.4.1. Az ENSZ fenntartható fejlődési mutatószám rendszere²⁹

A mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére irányuló törekvések nem nagy múltra tekinthetnek vissza [Bakkes et al. (1994)]. Magának az általános értelemben vett fenntarthatóság mérésére irányuló első kutatások is csupán 1995-ben indultak meg az ENSZ Fenntartható Fejlődés Bizottságának kezdeményezésére. E kutatás elvi háttérét a fenntartható fejlődés ENSZ (1997) programjának (Agenda 21) 40. fejezete adta, amely fejezetben a fenntartható fejlődés mutatószámait, mint a jobb kormányzati döntéseket és az ezekhez kapcsolódó hatékonyabb intézkedéseket támogató eszközökként jellemezték. A mutatószámokat a fenntarthatóság globális szintű és a Bizottság által elfogadott általános értelmezése szerint igyekeztek megalkotni, s céljuk a nemzeti jelentések elkészítésének elősegítése volt. A nemzetközi egyeztetések alapján kialakított rendszerben az alap-mutatószámokat témájuk szerint **négy csoportba** – szociális, környezeti, gazdasági és intézményi – sorolták, amelyekben belül különböző altémákat különítettek el. E rendszerezésben a használt mutatók **a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére egyáltalán nem alkalmasak**. A kidolgozott mutatószámok csoportosítását a IV. számú Melléklet tartalmazza.

²⁹ Az ENSZ által javasolt indikátorok magyar nyelvű összefoglalója a www.ff3.hu/index.html oldalról származik.

Az ENSZ által megkezdett munkát hamarosan több európai szervezet is folytatja, így a fenntarthatóság és azon belül a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére egyre több kutatás indult.

5.4.2. Az ELISA program

A mezőgazdaság fenntarthatóságának, illetve az agrár-környezetvédelem hatékonyságának mérésére irányuló első komoly szakmai anyagot a Természetvédelem Európai Központja³⁰ (ECNC) jelentette meg „*A fenntartható mezőgazdaság agrár-környezetvédelmi mérőszámai Európában*”³¹ címmel, amely az ELISA³² program eredményeit összegezte. Az Unió Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Bizottságának támogatásával 1998. áprilisában indult és 1999. júliusában befejezett programnak **alapvető célkitűzése** az volt, hogy olyan mérőrendszert dolgozzon ki a döntés előkészítő és döntéshozó intézmények számára, amelynek segítségével:

- „számba vehetővé, rendszeresen ellenőrizhetővé és értékelhetővé válnak a mezőgazdasági tevékenységek környezetre gyakorolt pozitív és negatív hatásai,
- meg lehet határozni a fenntartható mezőgazdasággal összefüggő helyspecifikus Közösségi programokat, valamint
- meg lehet határozni az Európai Unió diverz és fenntartható mezőgazdaságának kialakításához szükséges most és a jövőben rendelkezésre álló erőforrásokat” [ECNC (1999)].

Az ELISA program az Unió Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Főigazgatóságának egyik azon törekvése volt, hogy a gyakorlatban is megvalósítsák a fenntartható mezőgazdaság alapjait, összhangban az Amszterdami Szerződésben, az V. Környezetvédelmi Cselekvési Programban, illetve az Agenda 2000-ben megfogalmazott alapelvekkel, valamint megvalósítsák a Pán-Európai Biológiai és Táj Diverzitási Stratégiában³³ és a Biodiverzitási Stratégiában kidolgozott szektorális integrációkat. A szakértői csoportok által kidolgozott programban az agrár-környezetvédelmi mutatók első csoportját két nemzetközi konferencia (1998 Tilburg, 1999 Budapest) és egy 1998-ban megrendezett internetes konferencia után úgy mutatták be, mint a későbbi OECD tanulmányok alapmunkáját.

Az egyes agrár-környezetvédelmi mutatókat a saját szektorális politikai relevanciájuk alapján osztályozták (V. Melléklet). Általánosságban elmondható, hogy ezen agrár-környezeti mutatókkal leírt területek mind egy-egy környezeti folyamatot vagy trendet jelentenek, amelyek mindegyikéhez kapcsolódott egy olyan nemzetközi egyezmény, amely a szükséges cselekvések vagy válaszok irányát és módját határozta meg. A tanulmány **három fő környezeti elemet** (talaj, víz és levegő), illetve két környezeti rendszert (biodiverzitás és tájkép) fe-

³⁰ European Centre for Nature Conservation, ECNC

³¹ Agri-Environmental Indicators for Sustainable Agriculture in Europe

³² Environmental Indicators for Sustainable Agriculture (ELISA)

³³ Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy (PEBLDS)

dett le, amelyekhez kapcsolódóan számos környezetpolitikai lépést határozott meg. Az ELISA programban 22 állapotjelző és 12 beavatkozást jelző kulcsmutatót határoztak meg, illetve modellezték a közöttük meglévő kapcsolatokat. A legtöbb mutató a biodiverzitás (pl. az egyes élőhelyek és fajok, illetve a genetikai diverzitás) leírására szolgál. A „földhasználat intenzitása” mutató minden környezeti elem és biológiai rendszer jellemzésénél megtalálható. Az ELISA program agrár-környezetvédelmi mutatóinak tematikus összefoglalását és a konkrét vizsgálati terület szerinti besorolását az V. Melléklet tartalmazza³⁴. Ugyanakkor az itt felsorolt mutatók **egyértelműen a fenntarthatóság környezeti dimenzióját vizsgálják, így a mezőgazdaság egészének fenntarthatóságának mérésére történő használhatóságuk erősen megkérdőjelezhető.**

5.4.3. Az Európai Unió PAIS programja

Az ELISA-hoz hasonló koncepciók alapján indították meg 2000-ben a **PAIS programot**, amelynek elsődleges célja az volt, hogy kutatási eredményeivel hozzájáruljon az Unió **agrár-környezetvédelmi indikátorainak** kidolgozásához, aminek a jogi háttérét a COM(2000)20³⁵ és a COM(2001)144³⁶ számú két Európai Parlamenti ajánlás adja. A PAIS program három területre igyekezett agrár-környezetvédelmi mérőszámokat kidolgozni. Ezek:

- a táj (megőrzés),
- a mezőgazdasági technikák, illetve
- a vidékfejlesztés.

Ez a három mérőszám kategória azért kapott nagy hangsúlyt a kutatásokban más területekhez képest, mert e területeken **mind a mai napig hiányosak** mind a mutatószámok kialakítására tett koncepcionális elképzelések, mind a rendelkezésre álló statisztikai adatok. A PAIS program által vizsgált három részterület kiemelkedő szerepet játszik az Unió fenntartható „európai mezőgazdasági modelljének” megalkotására tett kísérletében, ugyanis e területeken tett együttes előrelépések jelentenék a Közös Agrárpolitika komolyabb reformjára tett kísérletek gyakorlati megvalósulását.

A három részterületre vonatkozóan a szakértői csoportok kezdetben közel 500 mérőszámra tettek javaslatot, majd azt tovább finomították. Tematikus osztá-

³⁴ www.ecnc.nl/doc/projects/elisa.html alapján

³⁵ European Commission (2000): *Indicators for the Integration of Environmental Concerns into the Common Agricultural Policy. Communication to the Council, the European Parliament, COM2000(20)*

³⁶ European Commission (2001): *Statistical Information needed for the Indicators to monitor the Integration of Environmental concerns into the Common Agricultural Policy. Communication to the Council, the European Parliament, COM2001(144)*

lyozással megpróbálták a különböző eredetű és különböző célú mutatókat koherens csoportokba rendezni. A kezdeti nagyszámú mutatócsoportokból e rendszerrel (pl. a használhatóság, az analitikai megbízhatóság, közérthetőség, referencia érték vagy a politikai relevancia) a program végére **35 tájfunkciót, 23 mezőgazdasági technikát, valamint 58 alapvető vidékfejlesztési funkciót** leíró kulcsmutatót származtattak (VI. Melléklet). Az itt megalkotott mutatók a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére a mutatók nagy száma és ezek együttes vizsgálatának bonyolultsága, valamint az egyén gazdaságokban való folyamatos monitoring technikai akadályai miatt a gyakorlatban **csupán korlátozottan alkalmasak**.

5.4.4. Az OECD fenntarthatósági mutatószámai

A mezőgazdasági politikák környezetre gyakorolt hatásai világszerte az érdeklődés középpontjába kerültek, különösen olyan összefüggésekben hogy, **milyen a kapcsolat** az agrárpolitikai reformok, a kereskedelem liberalizációja és a fenntartható mezőgazdaság megvalósíthatósága között. Ezeknek a hatásoknak megértéséhez elengedhetetlen feladat a mezőgazdaság, a környezet és a fenntartható fejlődés között fennálló kapcsolatokat leíró információk összegyűjtése. Sok OECD tagállamban az agrárpolitikai reformok jó néhány környezetvédelmi, illetve racionális természeti erőforrás-használati intézkedés meghozatalát kényszerítették ki, így az előbb felsorolt okok az OECD tagállamait komolyabb kutatások elindítására ösztönözték. Mindezt a nemzetközi környezetvédelmi egyezmények is sietteték, amelyeknek komoly kihatásaik vannak magára a mezőgazdaságra is. Ilyen egyezmény többek között a Riói Egyezmény, illetve az Agenda 21, a Biológiai Sokféleségről szóló Egyezmény, valamint az üveghatást előidéző gázok mennyiségének csökkentéséről szóló Kyotói Jegyzőkönyv. Az OECD tagállamai által behatóbban vizsgált agrár-környezetvédelmi területek, illetve az ezekhez kapcsolódó nemzetközi egyezmények összefoglalása a VII. Mellékletben található.

Az OECD az agrár-környezetvédelmi mutatóiról szóló három kötetes tanulmányát 2001-ben [OECD (2001a,b,c)] jelentette meg olyan céllal, hogy az ki tudja elégíteni a kormányzati döntéshozók és a mezőgazdaságban működő egyéb érdekelt csoportok igényeit is. A kötetekben megjelenő tanulmányok célját úgy lehet összegezni: „*Elsőként, információt szolgáltatson a döntéshozóknak és az egész társadalomnak a mezőgazdasági környezet állapotáról, illetve annak változásairól. Másodsor, segítse a döntéshozókat abban, hogy jobban megértsék a mezőgazdaság, az agrárpolitika reformja, a kereskedelem liberalizációja és a környezet állapotának mérése között meglévő ok-okozati összefüggéseket, valamint segítsen kialakítani a megfelelő döntéshozói válaszokat a környezet állapotában beállt változásokra. Harmadsor, a politikai hatékonyság monitorozá-*

sával és értékelésével felhívja a figyelmet az agrár-környezetvédelmi vonatkozásokra és elősegítse a fenntartható mezőgazdaság megteremtését” [OECD (2001c)].

Az említett tanulmány összeállításánál a szerzők az alábbi szempontokat vették alapul:

- legelőször begyűjtöttek és elemeztek minden olyan kutatást, amely addig agrár-környezetvédelmi mutatószámok kidolgozására irányult az OECD tagállamokban;
- a korábbi munkákra építve, kialakították a mutatószámok egységes meghatározásait és számítási módjait;
- minden OECD országra kiterjedően ismertették az adott mezőgazdaság környezeti állapotát és az utóbbi években tapasztalható változásait;
- definiálták az egyes mutatókat és kiemelték az egyes mutatók között fennálló kapcsolatokat; valamint
- felvázolták azokat a korlátozásokat és alapvető kihívásokat, amelyeket a mutatók jövőbeni továbbfejlesztésénél szem előtt kell tartani.

Mindezek figyelembevételével elkészült kötetek egységes, logikus rendszerbe foglalják össze az egyes tagországokban már bevezetett vagy a későbbiekben bevezetésre kerülő környezetre vonatkozó fenntarthatósági mutatókat, amelyek további **négy, önállóan is elkülöníthető részterületbe** csoportosíthatók. Ezek:

- ***A mezőgazdaság szélesebb gazdasági, társadalmi és környezeti összefüggéseiben*** című rész azokat az összefüggéseket vizsgálja, amelyek azt mutatják meg, hogyan hatnak a gazdasági ösztönzők, a társadalmi folyamatok, a környezeti elvárások, valamint a földhasználat változása³⁷ magára a mezőgazdaságra, illetve az e hatásokat leírni képes mutatókra.
- ***A családi gazdaság és a környezet*** című rész a különböző gazdálkodási módok és rendszerek, illetve ezek környezeti hatásai közötti fennálló kapcsolatokat vizsgálja, amely kiterjed az egész gazdaság működésére, ami viszont már jól reprezentálja az adott gazdálkodási módot is, az organikus gazdálkodástól (bővebben Hau and Joaris (2002)) a hagyományos gazdálkodáson át egészen az intenzív, öntözéses gazdálkodási módokig.
- ***A családi gazdaság által felhasznált inputok és természeti erőforrások*** című részben trendeket állítanak fel az egyes gazdaságok inputfelhasználásában, amely kiterjed a tápanyag utánpótlásra (pl. műtrágya, szerves trágya), a különböző növényvédő szerekre és vegyszerekre (beleértve ezek veszélyeit is), illetve a mezőgazdasági vízfelhasználás intenzitását,

³⁷ Erről bővebben: Leisteijn, van H.C. and Rabbinge, R. (1994)

hatékonyságát, veszélyeit, valamint a gazdálkodók által más gazdasági szereplőknek fizetett vízdíj ökonómiai összefüggéseit.

- **A mezőgazdaság környezeti hatásai** című részben a mezőgazdaság környezetre gyakorolt hatásainak mértékét vizsgálja többek között olyan részterületeken keresztül, mint például a talaj minősége, a víz minősége, a földvédelem, az üvegházhatást előidéző gázok, a biodiverzitás, az élőhelyek állapota, illetve a tájkép.

A négy témakörön belül a szakemberek összegyűjtötték és meghatározták az általuk elfogadottnak tekintett mérőszámokat, szem előtt tartva olyan általános szabályokat, mint például azt, hogy egy-egy *agrár-környezetvédelmi mutató* a szakemberek és a döntéshozók számára fontosnak ítélt alapadatokat (pl. talajerózió mértéke) összegző mérőszám. Az ismertetett mutatók egy része (mint például a mezőgazdaságilag hasznosított terület változásának aránya) közelebb áll az alapadatok kategóriájához, miközben más mutatók eltérő mértékben, de az alapadatok összegzéséből keletkeztek. Vagyis az egészen egyszerű formuláktól (pl. az organikus művelt mezőgazdasági területek aránya) a komplex számításokig (pl. nitrogén mérleg) mindenféle mutató megtalálható.

Az OECD által javasolt mutatókat a VIII. Mellékletben tüntettem fel. Az itt szereplő agrár-környezetvédelmi területeket az OECD tagállamai közösen határozták meg, egyfajta konszenzus alapján. Lényeges megjegyezni azonban azt, hogy **az egyes problématerületek az eltérő agro-ökológiai feltételek és gazdálkodási módok miatt nem egyforma mértékben fontosak az egyes tagállamok számára.**

A felsorolt mutatók **a mezőgazdaság és a környezet között elsődlegesen meglévő kapcsolatokat jellemzik**, és nem utalnak azokra a másodlagos kapcsolatokra, amelyek a mezőgazdasági szolgáltató- és élelmiszeriparban (pl. növényvédő szer, élelmiszer előállítás) léteznek, vagy **nem képesek mérni a környezet mezőgazdaságra gyakorolt hatását** (pl. a klímaváltozás vagy a talajsavanyodás hatása a mezőgazdaságra). Így, bár a kidolgozott mutatókat **nem lehet a mezőgazdaság „fenntarthatóságának” mutatóinak tekinteni**, ezek közül **sok alkalmas lehet a fenntarthatóság környezeti és részben a másik két dimenziójának ábrázolására**. A fenntartható mezőgazdaság **gazdasági és társadalmi dimenziói** a családi gazdaságok pénzügyi erőforrásai és a **vidék életképessége tükrében viszonylag kevés figyelmet kaptak**. A gazdaságmenedzsment mutatók felfoghatók a fenntarthatóság mérőszámainak abban az értelemben, ha a gazdálkodási technikák a jövőbeni fejlesztések előrejelzői. A vízhasználatban vagy a földminőségben beálló változások hasonlóan hasznos információkat adhatnak a mezőgazdaság kapacitásáról (potenciáljáról), abban a tekintetben,

hogy az miként tudja az élelmiszerrel és más mezőgazdasági termékekkel kapcsolatos jövőbeni elvárásokat kielégíteni.

5.4.5. *További programok a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére*

Az előzőekben bemutatott igen széleskörű nemzetközi kutatássorozat folytatását jelentik a 2004-ben a gödöllői Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet részvételével indított európai uniós együttműködés, mint a:

- **AEFOOTPRINT** (2004-2006): Az agrár-környezeti lábnyom: általános módszertan kidolgozása az európai agrár-környezetvédelmi programok hatékonyságának értékeléséhez;
- **SENSOR** (2004-2006)³⁸: Fenntarthatósági Hatáselemzés: eszközök az európai régiók többfunkciós földhasználatának környezetvédelmi, társadalmi és gazdasági hatásai vizsgálatához; valamint
- **MEA SCOPE** (2004-2006)³⁹: Az Európai Mezőgazdasági Modell végrehajtásának elősegítése: mikroökonómiai eszközök fejlesztése a többfunkciós mezőgazdaság hatáselemzéséhez

című programok. E programok részletesebb kidolgozása, illetve a projektmegvalósítások forgatókönyveinek egyeztetései csupán 2005 elején indultak, így az eredmények még nem ismertek.

Összefoglalásképpen elmondható, hogy a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére vonatkozó tanulmányok mindegyike megemlíti a fenntarthatóság három dimenzióját: az általuk **kidolgozott mutatórendszerek nem igazán a fenntarthatóság egészét méri, hanem annak csak egyes dimenzióit**. Probléma lehet az is, hogy a nagyszámú indikátorokkal mindhárom dimenziót csak igen bonyolultan lehet mérni. Ez egyfelől azt is jelenti, hogy a rendszer nehezen kezelhetővé, átláthatatlanná válik, másfelől szinte lehetetlen a gazdaságok szintjén az adatszolgáltatás biztosítása. Különösen kis vagy közepes méretű családi gazdaságok számára részben a szaktudás és a technikai eszközök hiánya, valamint a túl nagy költség miatt gyakorlatilag lehetetlen a szükséges adatok szolgáltatása. A probléma feloldása az lehet, ha a sokat emlegetett három dimenzió összehangolására helyezük a hangsúlyt. Bár történtek már kísérletek a fenntarthatóság társadalmi dimenziójának mérésére is, de e mutatók nem az alapproblémát vizsgálják, vagyis azt: milyen a mezőgazdaságban foglalkoztatottak, illetve a gazdálkodók korstruktúrája és milyenek annak változási tendenciái, (ezek közül kivétel talán az OECD mutatói), illetve ehhez kapcsolódóan, mi-

³⁸ <http://www.landscapetomorrow.net/project/SENSOR%20short.pdf>

³⁹ <http://www.meascope.org/>

lyen a mezőgazdasági népesség „újratermelődése”. Vagyis vizsgálni célszerű azt is, hogy:

- milyen hosszú ideje van a farm ugyanazon család tulajdonában (és használatában)?
- hogyan szerezték meg a gazdaságot (öröklés, vásárlás, bérlet)?
- milyen stratégiát alkalmaznak, illetve elkötelezettek-e a gazdaság megtartása, a gazdálkodás folytatása érdekében? (Pl. van-e olyan gyermek, aki vállalja a gazdálkodás folytatását, mezőgazdasági képzésre irányítják-e stb.)

Míndezek alapján a családi gazdaságokat a következő csoportokba lehet osztani:

- stabilan (tartósan) megállapodott családok, ahol a gazdaság családon belüli továbbadását tudatosan tervezik, és már legalább a második generáció gazdálkodik;
- a megállapodásra, tartósságra törekvő családok, de a farm továbbadása még nem biztosított. Ezek elsősorban „első-generációs” farmok;
- a potenciálisan megállapodó (megmaradó) családok, amelyek első-generációsak, nem a helyi közösségekből származnak, hanem „kívülről jöttek”, de meg akarnak telepedni;
- a nem családi gazdálkodók, akik csak ideiglenes üzleti tevékenységként folytatnak mezőgazdasági tevékenységet, vagy nem helyi társaságok vagy tulajdonosok gazdaságát működtetik, azok megbízásából. Ezeknél természetesen a folytonosság eleve nem merül fel, mint családi stratégia.

Összefoglalva az eddig ismertett mérőszámrendszerekre irányuló kutatásokat, általánosságban elmondható, hogy a megalkotott mérőszámok döntő többsége igen bonyolult, használhatóságukat nagymértékben csökkenti a felmérések és a szükséges adatok hiánya, vagy a már meglévő adatokból kinyerhető információk használhatatlansága. Számos mutató csupán bonyolult számításokon keresztül a fenntarthatóságnak csak bizonyos dimenzióját képes mérni, s minél összetettebb egy-egy mutató (pl. talaj nitrogén szintje, ózon index), annál nehezebb mind a szükséges alapadatok gazdaság szintű begyűjtése, mind a kapott adatok összesítése. De a mutatószámok áttekintése alapján az is világosan megállapítható, hogy a ma még létező mezőgazdasági vállalkozások jelentős része nemcsak gazdaságilag nem fenntartható, mint ahogy azt számos szakértő (pl. Udovecz) hangsúlyozza, hanem a társadalmi dimenzió szempontjából sem.

5.4.6. Az eddig megalkotott mérőszámrendszerek értékelése a fenntarthatóság három dimenziójának szemszögéből

Az előző fejezetekben röviden áttekintettem a fenntartható fejlődésre és a mezőgazdaság fenntarthatóságára vonatkozó nemzetközi mérőszám rendszereket, amelyek alapján az alábbi összefoglaló értékelés adható. A ma létező és széles körben használt fenntarthatósági mutatók döntő többsége csupán leíró jellegű, vagyis **arra képesek, hogy egy ország vagy régió mezőgazdasági vállalkozásainak a környezeti és gazdasági állapotát felmérjék, illetve információt szolgáltatassanak a döntéshozók számára egy-egy konkrét intézkedés meghozatalához.** Ugyanakkor e mutatók **nem képesek a mezőgazdasági tevékenységek vidéki térségek fejlődéséhez való hozzájárulásának közvetlen mérésére,** amely egyben a vidék népességmegtartó képességének is az alapja. Ebből a szemszögéből nézve a problémát, **előtérbe kell helyezni a mezőgazdaság társadalmi dimenzióját,** amely szinte minden hazai, illetve nemzetközi szakirodalomban említésre kerül, de az egyes szerzők részletesen csak a gazdasági és a környezeti dimenziókat elemzik. A megoldás az lehet, ha a magyar döntéshozók olyan fenntarthatósági mutatókkal egészítik ki a már létező rendszereket, amelyek komoly hangsúlyt fordítanak az említett hiányosságok kiküszöbölésére. Ennek a kérdésnek tisztázása azért is kap nagy hangsúlyt, mert a hagyományos álláspont szerint egy ország annál fejlettebb, minél kisebb a mezőgazdaságban dolgozók aránya (lásd. OECD országait!). Újra megállapítható, hogy az alapkérdés az, **hogyan lehet értelmezni a fenntarthatóságot egy, a GDP-hez való hozzájárulását tekintve is állandóan zsugorodó ágazatban?** Hogyan értelmezhető a „fenntartható mezőgazdaság” olyan országok esetében, mint például Svájc, ahol a **mezőgazdaság GDP-hez való hozzájárulás alig 1%,** de ez az OECD átlagban sem éri el a 2,3%-ot?

Az áttekintett mutatószám rendszerek alapján bebizonyosodott, hogy a sokféle mutató használata a vizsgálatot **bonyolulttá és drágává teszi,** és ugyanakkor mégsem ad reális képet a mezőgazdaság fenntarthatóságának alakulásáról, illetve annak **csak egy-egy dimenzióját jellemzi.** Megállapítható, hogy a legtöbbet vizsgált dimenzió a környezeti, illetve a gazdasági, míg a társadalmi dimenzióról alig tesznek említést. „Ideális” esetben a fenntarthatóság három dimenziója ugyanazon agrárstruktúrában, szervezeti formákkal és technológiai megoldásokkal valósíthatók meg. Problémát jelent azonban, hogy a **három dimenzió egymással nagyrészt ellentétes (versenyző) viszonyban** áll (pl. az ökológiai szempontból ideális szervezeti és gazdálkodási forma gazdasági szempontból biztosan nem fenntartható). Léteznek azonban olyan szervezeti formák (struktúrák), amelyek mindhárom dimenzió szempontjából megfelelőek, esetleg egymást segítők (komplementer) megoldások, vagy legalábbis egymástól függetlenek. Ezért a fenntartható mezőgazdaság létrehozása szempontjából fontos annak vizsgálata, hogy:

- Az egyes struktúrák, szervezeti formák és technológiai megoldások milyen viszonyban vannak egymással, vagyis milyen a kapcsolatok típusa?
- Hogyan szüntethetők meg az egyes megoldási módok közötti konfliktusok (versenyző viszonyok)? *(Például valamely ökológiai fenntarthatóság szempontjából kívánatos megoldás hogyan valósítható meg társadalmi szempontból (pl. képzés, társadalmi elfogadottság elérése), illetve ez a megoldás hogyan, milyen támogatással (díjazással) tehető gazdaságilag is fenntarthatóvá?)*

Mint arra már korábban utaltam, a gyakorlatban is megvalósítható fenntartható mezőgazdaság koncepciója nem új keletű. Ma is **léteznek** az egyes földrajzi régiókban vagy országokban olyan **alternatív gazdálkodási formák** (pl. közösség-típusú gazdaságok⁴⁰ vagy a permakultúra), amelyek **képesek egyesíteni a fenntarthatóság összes kritériumát**, azonban ezek a kezdeményezések kormányzati támogatások nélkül vagy kismértékű társadalmi elfogadottságuk hiányában nem képesek széles körben elterjedni, illetve alacsony **hatékonyságuk miatt egy ország élelmiszerrel történő ellátását rájuk alapozni nem lehet**. Megoldásnak tekinthetők azonban az olyan vállalkozási formák, amelyek méretükből és gazdálkodási filozófiájukból adódóan racionális alapjait képezhetik egy ország mezőgazdasági stratégiájának. A „hagyományos” szellemben gazdálkodó kis- és középméretű gazdaságok működésének hatékonyságát, illetve életképességét csak néhány speciális, eddig az egyes mutatószámok között nem említett indikátor részletesebb kidolgozásával lehetne mérni, amely(ek) nem csupán egy állapotot, vagy tendenciát képes(ek) mérni, hanem egyben az ösztönzés (támogatás) alapja is lehet(nek). Az eddigi javaslatokban ugyanis sok, egymásnak nagyrészt ellentmondó mutatószámok szerepelnek, amelyek begyűjtése, feldolgozása túl drága, és nincs is gazdaságonként megfelelően elérhető adatbázis.

Vizsgálataim eredményeképpen arra a megállapításra jutottam, hogy a bonyolult rendszerek helyett célszerű lenne egy, a vállalkozások szintjén is könnyen megszerezhető adatokra épülő, integrált célparaméter kidolgozása, amelynek növelése egyidejűleg szolgálná a gazdálkodási rendszer, illetve az adott vállalkozás esetében a fenntarthatóság mindhárom dimenziójának pozitív irányú változását. Ezt csak egy olyan mutatóval lehet elérni, amely a rendszerek heurisztikus önszervezésének elvén alapul, s amely feltételezi, hogy a rendszernek legalább két szintje (pl. a mezőgazdaság fenntarthatósága egésze és az egyéni gazdaságok) szorosan kapcsolódnak egymáshoz. Mivel ebben a szoros kapcsolatban a nagyszámú, dinamikusan változó környezeti feltételek és ezek hatásai pontosan sohasem mérhetők és nem is tárhatók fel, így

⁴⁰ *Community Supported Agriculture (CSA)*

az eddigi mutatószámok hiányosságai is erre vezethetők vissza. A nem mérhető környezeti feltételeket azonban a magasabb szintű (irányító) szerveződésnek úgy kell kialakítania, hogy az alacsonyabb szintű szervezet saját önálló, önkendezményező és önfejlesztő tevékenysége segítségével a kívánt irányú (eredményre vezető) viselkedéssel reagáljon. Kétségtelen, hogy a nagy önállósággal rendelkező alacsonyabb szintű szervezetek magatartása számos hibát is eredményezhet, de a környezeti tényezők és az ún. „integrált hatások” segítségével kiváltott és fenntartott aktivitásuk gyorsan rávezeti őket a helyes megoldásokra (vö.: heurisztikus keresés!). Az irányított szervezet nagyobb szabadságával csökkenthető az irányító szervezet bonyolultsága, következésképpen a fenntartásának és működtetésének költsége is. Ez esetben a fejlődés új cselekvési, megoldási alternatívák feltárását és megvalósítását jelenti, ahol az „új” természetesen előre nem tervezhető és nem ismert megoldásokat jelent. A **heurisztikus önszervezésen alapuló integrált mutató kidolgozása éppen azt a célt szolgálja, hogy egy paraméter változtatásával az egész rendszer tulajdonsága megváltozik**, s az egyéni gazdaságok integrált mutató szerinti pozitív irányú fejlődése a mezőgazdaság egészének a fenntarthatóság felé történő elmozdulását eredményezheti.

Kutatásom során **igyekeztem kidolgozni egy, az előbb említett koncepcióra épülő, a már ismert mérőszámrendszerek hibáit többé-kevésbé korrigálni képes integrált paramétert, amely egyben figyelembe veszi a magyar mezőgazdaság anyag- és energiafelhasználásának értékelése során megállapított következtetéseket is.** Ennek alapján került kidolgozásra az ún. **helyben előállított hozzáadott érték** mutató, amely alkalmasnak tűnik arra, hogy a mezőgazdaság fenntarthatóságát mérje.

5.5. A helyben hozzáadott érték (HHÉ) koncepciója

A „helyben hozzáadott érték” (HHÉ) mutató alapvetően **gazdasági oldalról közelíti meg a fenntarthatóság mérését, amely az agrárközgazdászok számára is elfogadható megközelítés lehet.** A mutató formálisan a megkülönböztetés miatt viseli a *helyben előállított hozzáadott érték* nevet, ugyanis ez az elnevezés utal arra, hogy egy adott gazdaságban vagy adott térségben működő gazdaság(ok) által előállított hozzáadott értéket kívánom mérni, amelynek számítása módja némileg különbözik a hozzáadott érték szokásos számítási módjától. Maga a hozzáadott érték fogalma már évtizedek óta ismert az ökonómiában, ugyanis vállalati szinten a vállalatok, illetve az általuk végzett (rész)tevékenységnek értéknövelését jellemző mutató. Az egyes termékek és szolgáltatások esetében a hozzáadott érték **a bevétel, valamint a felhasznált anyagokra és szolgáltatásokra fordított kiadásainak értékkülönbözete.** Számításánál a bevételek összegéből ki kell vonni az anyagi jellegű ráfordításoknál felmerült kiadásokat, a

tartós eszközök elszámolt értékcsökkenését és a fizetett kamatokat. Vagyis **azt az új (többlet) értéket jelenti, ami az adott vállalat tevékenysége következtében adódott hozzá a más vállalatok által már előzőleg létrehozott értékhez.**

Álláspontom szerint ez a mutató **alkalmas lehet a mezőgazdaság fenntarthatóságának és ezzel együtt a vidéki térségek fejlődéséhez való hozzájárulásának mérésére**, hiszen az előállított hozzáadott érték, vagyis az évente az adott térségben keletkező új többletérték adhat alapot a helyi közösségek fejlődésének [Szakál-Laki (2001), Laki-Szakál (2002), Laki (2002)]. Ha ezt a keletkező új érték összegét összekapcsolnánk az agrártámogatások szétosztásának elvével, akkor a HHÉ növeléséhez rendelt bármely kormányzati támogatás kapott összegét csak az adott tevékenységek olyan átalakításával lehetne emelni, amely a vállalkozás által előállított hozzáadott értéket növeli. Ezzel a termelők érdekelték lennének újabb és újabb, nagy hozzáadott értékű termékek előállításában (vagyis érvényesülne a heurisztikus keresés). Ez a folyamatos mezőgazdasági innováció **a helyi erőforrások nagyobb mértékű és nagyobb hatékonyságú felhasználását** jelentené, ami egyidejűleg növelheti a társadalmi jólétet is. Noha a hozzáadott érték nem a jólét közvetlen mutatója, ám szoros korreláció mutatható ki a hozzáadott érték növekedése és a jólét növekedése között.

A hozzáadott értéken alapuló teljesítménymérés koncepciója annyira nem új keletű, hogy maga az Általános Forgalmi Adó (ÁFA) koncepciója is erre épül. Az ÁFA elnevezése a legtöbb idegen nyelvben „többletérték adó” (Mehrwertsteuer) vagy szó szerint hozzáadott érték adó (*value added tax*), ami kifejezi azt, hogy egy termék előállításában közreműködő minden szereplő az általa létrehozott értéknövekmény arányában fizet adót.

Mielőtt a HHÉ számítási módszerének alaposabb megismerésére térnénk, ki kell emelni azt, hogy szoros összefüggés állítható fel a fenntartható mezőgazdaság gyakorlati megvalósítása, a hozzáadott érték növelése, valamint a vidéki térségek népességmegtartó képességének növelése között. Ezt a szoros kapcsolatot az is bizonyítja, hogy az évszázadok alatt megváltozott város-vidék viszonyban a **vidéki térségek fokozatosan elvesztették népességmegtartó képességüket**, így gazdaságilag egyre elmaradottabbá váltak. Az évről-évre növekvő mértékű, kormányzati támogatások ellenére Európa-szerte általánossá vált, hogy ezek a vidéki térségek nem képesek saját lakosaik számára megfelelő életszínvonalat biztosítani, s fenntartásuk társadalmilag is kétségessé vált. Ugyanakkor a városi igényekhez „fejlesztett” térségek (romantikus kirándulóhelyek, „múzeum falvak”) fenntartása gazdaságilag már más probléma, mint eredetileg a mezőgazdaság fenntarthatósága. Bár kulturális értelemben minden ilyen település az adott állam kultúrájának szerves részét képezi, senki sem kényszeríthető a városi emberek számára elfogadhatatlan (pl. téli több kilométe-

res séták az autóbushoz) életfeltételek elviselésére. **Indokolatlan** továbbá **azon térségek fenntartása és fejlesztése** (pl. tanyavillamosítás) is, ahol amúgy **sem él nagyszámú, önállóan életképes lakosság**, ugyanis vonzóerő hiányában (az őslakosok kihalásával) **e települések eltűnése csupán idő kérdése**. E településeknek a felszámolása, a lakosok nagyobb települések vonzáskörzetébe történő átköltöztetése társadalmi szinten még mindig „olcsóbban”, egyszeri „vesztésként megélve” oldható meg, mint hosszú távon abban bízni, hogy „majd csak ide jön valaki”. (Nem lehet komoly az a fejlesztési szándék, amely a helyi lakosokat poros úttal rendelkező, az infrastruktúrától távol eső tanyán akarja tartani!)

A mezőgazdaságnak a vidéki térségek fejlődéséhez való hozzájárulása csak úgy oldható meg, ha **saját természeti és emberi erőforráskészletét az adott vidéki térségekben maximálisan hasznosítani képes**. A külső erőforrásokra (pl. ipari eszközök, technológiák, szakismeret) alapozott fejlesztések, illetve a városi életmódhoz közelítő vidéki életmód kialakítása nem növelik az eltartó képességet, hanem csak konzerválják, illetve növelik e területek városoktól való függőségét. Minden előzetes empirikus vizsgálat nélkül belátható, hogy sosem lehet azonos költségen ugyanazt a színvonalú szolgáltatást nyújtani vidéken, mint a városban. A vidéki térségek városi életmód szerint fenntartása, ellátása csupán óriási tranzakciós költségekkel valósítható meg, s az így fejlesztett vidék csupán „ritkán lakott városokként” lennének jellemezhetőek.

Mindezekből következik, hogy a mezőgazdaság és a vidéki térségek egy szoros, egymástól elválaszthatatlan rendszert alkotnak, így a fenntartható mezőgazdaság gyakorlati kialakítása nem nélkülözheti a vidéki térségek meghatározását sem. Ez egyben meghatározza az adott térségben rendelkezésre álló erőforráskészlet körét és összetételét is. Ebből kiindulva, maga a „**VIDÉK**” **egyrészt egy adott helyen meglévő természeti, emberi és ember alkotta erőforrások** (épített környezet, kultúrtáj, életforma, kulturális értékek, szokások stb.), **másrészt a mezőgazdasági és egyéb gazdasági, valamint nem gazdasági emberi tevékenységek, továbbá a környezet-, a táj- és természetgazdálkodás szervesen integrált rendszere**.

Ha az átfogó alrendszernek a vidéki térséget tekintjük, akkor a mezőgazdaság ennek alrendszere, amely ebből következőleg **csak integrált és multifunkcionális** lehet, amely **megfelel az „európai mezőgazdasági modellnek”** és amelynek a hatékony, versenyképes termelés mellett számos más feladata is van. Ez a vidék meghatározás segít tisztázni a mezőgazdaság és a vidék sokat vitatott kapcsolatait. Ha a mezőgazdaság a vidéki rendszer része, akkor természetesen, hogy **életképes vidék nem létezik életképes mezőgazdaság nélkül**, de ugyanakkor túlzott elvárások sem támaszthatók a mezőgazdasággal szemben. Lényeges továbbá, hogy a vidéki térségekben működő egyéb tevé-

kenységek is csak akkor tekinthetők a vidéki rendszer részének, **ha magukon viselik a vidéki jelleget**, szoros kapcsolatban vannak a vidéki rendszer többi al-rendszerével, hozzájárulnak az egész zavarmentes fejlődéséhez, és nem rombolják annak struktúráját. Az életképes vidéki térségek versenyképességének növeléséhez legelőször el kell szakadni az évszázados specializáció okozta szemléletmódtól, vagyis a mezőgazdaság tevékenységi köreit nem a vidéki térségektől távolabb elhelyezkedő ipari létesítmények piaci igényeinek alapján kell definiálni, hanem a vidéki térségekben adott erőforráskészlethez kell a megfelelő funkciókat, illetve tevékenységeket hozzárendelni. Ezt a gondolatmenetet szemlélteti a **9. ábra**⁴¹ is, amely a korábban bemutatott **8. ábra**⁴² módosítása.

A mezőgazdasági tevékenységi körök számának bővítése összefüggésben áll a gazdaságok hozzáadott érték-előállító képességével. Feltételezhető, hogy az egyes gazdaságok **saját tevékenységi körük bővítésével** (pl. agrár-környezetvédelmi szolgáltatások végzése) egyben növelik az általuk előállított **hozzáadott érték** mennyiségét is. A tevékenységi körök bővítésének (pluri-activity) számos típusai ismert (lásd. III. Melléklet 6. ábra) mind a nemzetközi, mind a hazai szakirodalomban. Az ún. „soktevékenységűség” megvalósítható:

- **Saját gazdaságon belül:** a gazdasági és lakóépületek más irányú kihasználása, új termékek előállítása, szállítóeszközök hasznosítása, stb. Ezen belül fontos terület a falusi turizmus.
- **Mezőgazdaságon kívül:** bér munka vállalása, bolt üzemeltetése, javító-műhely stb.
- **Más gazdaságban végzett munkákkal:** saját eszközökkel végzett szolgáltatás, kézi munka.

Ezt figyelembe véve, a helyben hozzáadott érték számítása mellett célszerűnek tartom a *gazdaságon kívüli kereseti lehetőségeket* is vizsgálni, amely megmutatja, hogy a családi gazdaságok jövedelemszerkezete hogyan alakul és melyek azok a tevékenységi körök, amelyek hozzájárulnak egy gazdaság hozzáadott érték-előállításához [Winter et al. (2002)]. Ilyen irányú vizsgálatokat hazánkban csupán kevesen végeztek. Ezek közül a legjelentősebbek a Módos et. al (2001)⁴³, Kertész (2001), Béládi és Kertész (2001) által publikált tanulmányok. Vizsgálataik szerint a **mezőgazdasági családok jövedelmének összetétele** (források szerint) a következőkből tevődik össze:

- Saját mezőgazdasági tevékenység,
- Mezőgazdasági melléktevékenységek,
- Más, a gazdaság erőforrásaira épülő nem mezőgazdasági tevékenység,

⁴¹ lásd. IV. Melléklet

⁴² lásd. V. Melléklet

⁴³ konferencia előadás és személyes közlés

- Gazdaságon kívüli munkavállalás,
- Pénztranszferek, nyugdíjak (pl. adó-visszatérítés, támogatások),
- Befektetések, megtakarítások, és a kapott bérleti díjak.

A hozzáadott érték növelésénél külön figyelmet érdemel a fenntarthatóság társadalmi dimenziójának szempontjából a **jövedelmezőség** vagy az **újratermelhetőség** problémája, amely egy **családi gazdaság számára egyenlő az életképességgel**. Egy jól jövedelmező, sok hozzáadott értéket előállító vállalkozás képes önmagát újratermelni, így a benne dolgozók nem érzik annak kényszerét, hogy azt idő előtt feladják, s ez a többlet alapja lehet a későbbi befektetéseknek, fejlesztéseknek is. Mára már Európa-szerte egyre erősödő tendencia, hogy a gazdálkodás feltételeit olyan külső meghatározó erők alakítják, amelyek a kisebb családi gazdaságok tömeges tönkremenetelét idézik elő. Azonban úgy tűnik, a családi gazdaságok nagy része képes az új feltételekhez is **rugalmasan alkalmazkodni** és sokféle tevékenység bevezetésével megőrizni a családi gazdálkodás önállóságát, fennmaradását. Így biztosítják, hogy a mezőgazdasági tevékenység mennyiségi növelése nélkül, sőt csökkentésével is megfelelő jövedelemre tegyenek szert, a mezőgazdasági jellegű háztartások fennmaradnak, és ami fontos, helyben (vidéken) maradnak. Az európai gazdaságok mintegy 50%-a ma már különböző mezőgazdaságon kívüli tevékenységgel is foglalkozik és részidejű gazdasággá vált [Kertész (2004)⁴⁴]. A folyamatos családi „innovációval” nem csupán az újabb tevékenységek számát (vö.: heurisztikus keresés!) lehet növelni, hanem az így előállított hozzáadott érték nagyságát is. Ugyanakkor a nagy hozzáadott érték nem jelenti természetesen egy gazdaság fenntarthatóságát, legfőképpen nem annak gazdasági életképességét! *Példának vehetünk egy olyan 5 tehenes gazdaságot, amely külterjes legeltetéssel oldja meg az állatok takarmányozását. Ha a gazdaságban előállított évi 4500 liter tejen literenként 50 Ft hozzáadott érték képződik, ez a gazdaság éves szinten sem tud többet előállítani, mint 225.000 Ft, amely a gazdaság egyhavi működési költségét sem fedezi.*

A hozzáadott érték növelését nem csupán a vállalkozó folyamatos, heurisztikus alapokon megvalósított innovációi és a jövőbe vetett hite segíti elő, hanem ösztönzőleg hathat az **újratermelhetőségének** vagy **eltartó képességének** növelése is. A helyben előállított hozzáadott érték növelése szoros összefüggésben áll az eltartó képességgel, amelyet **a gazdaságtól függő személyek összes minimális jövedelemigényének** (MinJ) (amelyet az adott állam által megszabott minimálbérével lehet egyenlő) és **a gazdaság által megtermelt összes jövedelem** (ÖJ) összehasonlításával lehet szemléltetni. Ha az **ÖJ > MinJ**, akkor a **gazdaság évenként előállított jövedelme elegendő a családtagok minimális**

⁴⁴ szóbeli közlés

megélhetésének biztosítására így a gazdaság nagy valószínűséggel hosszú távon fennmarad. Ebben az esetben a megtermelt összjövedelem és a családtagok számával felszorozott minimális jövedelemigény különözete (P), egy olyan **többletbevételt** jelent, **amelyből fedezhető az évenkénti tevékenységek által igénybevett eszközök amortizációja (A)**, így **az újratermelés képessége egyenlő a P és az A hányadosával**. Ez a dimenzió nélküli hányados azt mutatja meg, hogy a többletjövedelem hányszoros eszközpótlást tesz lehetővé. A kapott érték reciproka az az időszak (év) hossza, amikor az előállított jövedelemből pótolni lehet az elhasználódott eszközöket. Ha ez az érték egynél kisebb, akkor a vállalkozás soha nem lesz képes eszközeinek megújítására, vagyis nem fenntartható!

5.5.1. A helyben előállított hozzáadott érték számításának módszere

Az előzőekben már utaltam arra, hogy a HHÉ kiszámítása reális képet adhat arról, hogy mennyi új érték keletkezett magában a mezőgazdasági tevékenységben a helyi természeti és az emberi erőforrások használatából, vagyis arról, hogy **mennyivel járult hozzá a mezőgazdaság egy adott vállalkozásból vagy adott vidéki térségben élők eltartásához**, megélhetéséhez. A több terméket és szolgáltatást előállító vállalatok egyes résztevékenységeire vonatkozóan a HHÉ pontos kimutatása nehéz, mivel vannak olyan kiadások, amelyek csak vállalati szinten jelentkeznek (pl. a hitelek kamatai), így azok nem rendelhetők egyértelműen sem termékekhez, sem pedig ágazatokhoz.

Maga a **HHÉ számítási módszerében gyökeresen különbözik a gyakorlati számviteli megközelítéstől**. Az erőforrásokat az alapvetően pénzügyi szemléletű számvitel eredetük szerint (pl. a gazdaságban előállított vagy a piacon vásárolt) az ágazatok szintjén nem minden esetben különbözteti meg, mivel elsősorban az ún. költség nemek szerinti kimutatásra helyez nagyobb hangsúlyt és csupán egyes esetekben tesz különbséget (pl. saját termelésű és vásárolt takarmányok). Ennek értelmében a mezőgazdasági termelés és szolgáltatás tárgyevi értékét képes értékelni, amelyben a hozamolt fő- és melléktermékeket, a nyújtott szolgáltatások értékét, illetve az állatok súlygyarapodását valamilyen számított (ún. „elszámoló”) árral szorozzák. Ezek a tételek ökonómiai megközelítésben az adott mezőgazdasági vállalkozás hozamai, vagyis az általuk megtermelt áruknak és végzett szolgáltatásoknak adott időszakra vonatkoztatott értéke, amelyek egyben a hozzáadott érték számításban a bevételi oldalon kerülnek feltüntetésre.

A helyben hozzáadott értéken alapuló mérésnél a gazdaságban **a saját előállítású inputokat pozitív értéként**, míg **a gazdaságon kívülről származó input-**

tokat és szolgáltatásokat negatív értéként kell figyelembe venni. Kétségtelen tény, hogy a módszer valamivel több munkát jelent a gazdaság év végi eredményének kimutatásakor, ám maguk a hagyományos számviteli módszerek is módosíthatók úgy, hogy alkalmasak lehetnek ezen új koncepció gyakorlatba történő átültetésére. A számítási **módszer lényege** az, hogy a gazdaságban az éves működés során keletkező **számlákat úgy kell ellátni azonosítókkal, hogy ne csupán az éves mérleg szerinti csoportosításban lehessen az eredményt megkapni, hanem a HHE számításához nélkülözhetetlen bontásban is.** Ehhez viszont a kereskedelmi forgalomban ma kapható könyvelőprogramokat minimálisan ugyan, de módosítani kellene úgy, hogy képesek legyenek különbséget tenni a saját előállítású és a nem a gazdaságban előállított anyagok és szolgáltatások számlái között. *Példaként vehetjük egy gépjavítás számláját, amelyen külön kellene feltüntetni a beszerzett alkatrész és a munkadíj összegét. Amennyiben a javítási munkát külső szolgáltató (pl. szakszerviz) végezte el, akkor a teljes számlaérték kerül levonásra, de saját kivitelezésben végzett javítás esetén csupán az alkatrész ára kerül levonásra. További probléma, hogy a külső szolgáltatásokat és a vásárolt takarmányokat, anyagokat a szerint is meg kellene különböztetni, hogy az adott településen vagy adott kistérségben, régióban állították-e elő, annak érdekében, hogy az adott településen, kistérségben vagy adott régióban előállított HHE összege is kiszámítható legyen.*

Egy (családi) gazdaság esetében a hozzáadott értéket az alábbi módon lehet kiszámítani:

Összegezni kell a gazdaság éves működése során keletkező bevételeket és az ezen időszak alatt végzett tevékenységek során felmerülő költségteleket az alábbi szempontok szerint:

Bevételeként (B) kell számításba venni az alábbi tételeket:

- A növényi-, állati- és egyéb termékek és szolgáltatások eladásából származó bruttó bevételek;
- A készletben lévő saját termelésű készletek növekedésének, az állatállomány létszámának és/vagy súlyában is jelentkező gyarapodásának értéke;
- A saját kivitelezésben létrehozott épületek, berendezések, gépek, eszközök, ültetvények, valamint az elvégzett tartós talajjavítások értéke, illetve a saját kivitelezésben végzett, értéknövelő javítások és felújítások értéke;
- A háztartásban felhasznált, a gazdaságból származó termékek értéke;
- A gazdaságban dolgozók számára természetben fizetett bérek értéke;
- A bérbe adott földekből, eszközökből származó bevételek;

- Az értékesített termékekért, illetve környezeti szolgáltatás(ok)ért kapott termelői támogatások, közvetlen kifizetések;
- A biztosítóktól kapott térítések;
- A kölcsönadott pénzek, illetve a bankbetétek kamatai, az értékpapírok, valamint más vállalkozásokban lévő befektetések után kapott osztalékok és részesedések;
- Pályázatok, támogatások és egyéb ilyen jogcímen kapott vagy elnyert összegek;
- Az adott gazdaságban élők, nem mezőgazdasági tevékenységekből (pl. postai szolgáltatás) származó egyéb bevételei;
- A vagyontárgyak értékesítéséért kapott bevételek.

Levonandó tételnek (K) kell tekinteni a következőket:

- Azon anyag és anyag jellegű ráfordítások pénzértéke, amelyek az adott gazdaságon kívülről kerülnek be a termelésbe (így pl. vásárolt vetőmagvak, szaporítóanyagok, műtrágyák, vásárolt szerves trágyák, növényvédő szerek, üzem-, kenő- és fűtőanyagok, alkatrészek, villamos energia, a vásárolt takarmányok, állatgyógyszerek, építési anyagok, vásárolt ipari anyagok stb.);
- A vásárolt állatokért adott kiadások (míg a hagyományos számviteli elszámolás az állomány értéknovekedését a bevételi oldalon tünteti fel);
- A gépek, berendezések karbantartására, javításaira kifizetett összegek, valamint a vásárolt vagy külső szolgáltató által létesített állóeszközök értékcsökkenési leírása;
- Az épületek, építmények javítási-, fenntartási költségei, a talajjavítások, valamint az évelő kultúrák fenntartási költségei és ezek értékcsökkenése;
- A társadalombiztosításnak teljesített kifizetések;
- A vállalkozással kapcsolatos kifizetett utazási és szállásköltségek;
- Idegen szolgáltatásokra (pl. állatorvosi vagy szaktanácsadási költségek), bérleti díjakra történő kifizetések, érdekképviseleti szervezetnek, kamaráknak fizetett tagdíjak;
- Biztosítási költségek;
- Bankhitelek és egyéb kölcsönök fizetett kamatai és ezek további költségei;
- Az adók és illetékek (ide értve a földadót és a személyi jövedelemadót is);
- Az értékesített vagyontárgyakból származó bevételek;
- Az idegen által végzett beruházások és nagyobb javítások összes költsége;
- Kereskedelmi céllal, eladásra beszerzett áruk értéke, és az alvállalkozói teljesítésekre kifizetett összegek.

A gazdaság szintjén az így összesített bevételek és kiadások alapján már kiszámítható a helyben hozzáadott érték, hiszen értéke egyenlő a pozitív és a negatív tételek különbözetével, vagyis:

$$\text{HHÉ} = \text{B} - \text{K}$$

A HHÉ a vállalkozások szintjén könnyen megszerezhető adatokra épülő, olyan **integrált célparaméternek** tűnik, **amelynek növelése** éppen az „integráltságából” fakadóan **egyidejűleg növeli az egész gazdaság jövedelmező- és újratermelő képességét**, illetve az egész **gazdálkodásnak a fenntarthatóság mindhárom dimenziója felé történő egyidejű, pozitív irányú változását**. Ezt lát-szik alátámasztani az is, hogy a HHÉ növelése csupán az olyan lehetőségek kihasználásával valósítható meg, mint:

- a **termékek és szolgáltatások minőségének növelése**, amely ezek magasabb áron történő értékesítését is jelenti (vagyis a gazdálkodók egyre inkább a feldolgozott (kész)termékek irányába fejlesztik gazdaságukat (ún. „a földtől az asztalig” rendszerek), s ez a piaci kiszolgáltatottságukat is csökkentheti a pusztá alapanyag-előállítással szemben);
- a **meglévő termelési struktúrák diverzifikációja** a már meglévő vagy új, magasabb hozzáadott értéket előállító termékek felé (amely a minőség-növelő lehetőséghez hasonló hatású lehet, s gyakran a kettő együtt is jár!);
- a **sokkal környezetbarátabb termelési módok** használata (amely egyidejűleg növeli a termékek minőségét, hozzájárul az élelmiszerbiztonság megerősítéséhez (amely az új „európai mezőgazdaság” egyik prioritása), s kielégíti az egyre magasabb fogyasztói igényeket) és kevesebb külső ipari inputot igényel;
- a környezetvédelem és a tájképfenntartás szem előtt tartásával **még több környezeti kulturális és társadalmi szolgáltatás előállítása** a társadalom számára (amely egyben növeli a mezőgazdaság városi térségek által történő elismertségét), amely szolgáltatásokat ugyanakkor közvetlen támogatásokkal ellentételezni kell;
- ahol lehet az ipari , illetve vásárolt inputok helyettesítése, vagyis **nagyobb mértékű saját, a gazdaságban előállított input felhasználása** (pl. műtrágya helyett istállótrágya, vásárolt elektromos áram helyett biogáz és megújuló (pl. szél)energia, ipari takarmánykeverék helyett saját takarmány). Az ilyen típusú inputkiváltásoknál növelhető a vidéki térségben a helyi erőforrások felhasználásának hatékonysága, munkahelyek teremthetők, csökkenthetők a multinacionális cégekkel szembeni

kiszolgáltatottság (az így felhasznált inputok költségeit nem kell levonni a HHÉ kiszámításánál);

- **új, külső inputokat nem, vagy csak kevésbé igénylő tevékenységek bevezetése** (pl. saját feldolgozás, vendéglátás stb.), amely összhangban van a diverzifikációval, a minőségfejlesztéssel és a saját előállítású inputfelhasználás növelésével.

Az itt felsorolt lehetőségek közül bármelyiket (külön-külön vagy egyidejűleg többet) is választja az adott családi gazdaság, egyértelműen növelni tudja az általa előállított hozzáadott értéket, s ami egyidejűleg a fenntarthatóság felé történő elmozdulást, illetve a vidéki térségek fejlődéséhez (pl. foglalkoztatáshoz) való hozzájárulásának növelését is jelenti. Ez az az **integrált hatás**, ami a HHÉ egyszerűségét és lehetséges célszerűségét támasztja alá. A korábban bemutatott leíró jellegű mutatószámok nagy száma, illetve bonyolult számíthatósága nem teszi lehetővé a gazdaságokban végbemenő változások (pl. termékvértikumok kiépítése) gyors nyomon követését, illetve a szükséges adatok gazdaságonkénti begyűjtését. Ugyanakkor ahhoz, hogy a HHÉ mutató a gyakorlatban is felhasználásra kerüljön, **meg kell változtatni mind a mezőgazdasági politikát, azon belül elsősorban a támogatási rendszert** úgy, hogy érdekeltté tegye a gazdálkodókat a felsorolt lehetőségek minél nagyobb mértékű kihasználásában. A HHÉ alapú támogatási rendszerben rövid idő alatt megvalósulhat a Közös Agrárpolitika reformjának azon célkitűzése, hogy a támogatások teljes mértékben elválasztásra kerüljenek a termékektől és főleg azok mennyiségétől (teljes „*decoupling*”), s a támogatás alapjául csupán egy ún. „termék független” paraméter szolgál. Vagyis a kiosztott támogatások úgy hoznak létre **új termékpiacokat, hogy a tranzakciós költségek minimalizálásával egyidejűleg még a fenntarthatóság társadalmi és környezeti dimenziói is érvényesülni tudnak.**

Ki kell azonban hangsúlyozni, hogy **a HHÉ pontos kiszámítása számos gyakorlati problémát vet fel.** Általánosságban elmondható, hogy legpontosabban a családi gazdaságok szintjén lehet kiszámítani, mivel egy termelő gazdaság által előállított HHÉ megegyezik a **gazdaság által megtermelt és értékesített termékek értékének, illetve a termeléshez szükséges vásárolt erőforrások és szolgáltatások összegének különbségével.** Ebben az esetben a késztermékek értékesítésén túl a raktározott készleteket, illetve a készletjellegű anyagokat az adott térségben elérhető értékesítési átlagáron kell számításba venni. Ez a számítási mód szoros hasonlóságot mutat Kuhlmann (1981) számítási módszerével, aki könyvében rámutat a vállalkozások kétfajta eredményszámítási módszerének különbségeire. Vagyis arra, hogy a szokásos éves bevétel-kiadás kalkulációkban alkalmazott számítási mód nagymértékben különbözik a gazdaság adott évre számított költség-jövedelem kalkulációtól. Kuhlmann maga is kiemeli, hogy míg az előbbi számítási módnál az állóeszközöket és a beruházásokat a

bekerülési évben teljes költségen kell elszámolniuk, a költség-jövedelem kalkulációkban ezeket időarányosan, évekre felosztva kell szerepeltetniük a költség-számlákon. Hasonlóan más az elszámolási mód a már megtermelt, de még nem értékesített, valamint a már megvett, de még fel nem használt (készleten lévő) inputok elszámolásánál. A bevétel-kiadás kalkulációkban ezek a tételek teljes áron szerepelnek a bevételi és kiadási oldalon, míg a költség-jövedelem kalkulációkban csak az adott gazdasági évben ténylegesen felhasznált inputok kerülnek levonásra. Ez utóbbinál a már megtermelt, de még el nem adott (raktáron lévő) termékek részét képezik a vállalkozó jövedelemének, így azok megjelennek a jövedelemszámlán is, míg a bevétel-kiadási számlákon a készletek nem jelennek meg bevételként. Hasonlóan különbözik a készletértékelés módszertana is a kétfajta elszámoló rendszerben.

A HHÉ számításánál **nagy problémát okoz a vállalkozói kivét, illetve a családtagok munkabérének és azok közterheinek a számbavétele.** A hagyományos számítási logika szerint ezek a tételek levonásra kerülnek, viszont feltételezhető, hogy a vállalkozói kivétek és munkabérek a család későbbi vásárlásainál visszaforgatásra kerülnek vagy naturáliákban kerülnek kivételre, így a **HHÉ számításánál mégsem kell ezeket levonandó tételekként szerepeltetni.** A társadalombiztosítási befizetéseket azonban célszerű levonni, mert az állami újraelosztásban ezek nem biztos, hogy visszaforgatásra kerülnek. A korábbi példában vett gépjavításnál is jelentkezett az a probléma, hogy egy gazdaság és az annak helyet adó település vagy régió HHÉ-nek kiszámításánál levonandó tételként kell-e a munkabéreket figyelembe venni. A módszer kiindulási logikája szerint egy gazdaságban minden (nem családtagnak) kifizetett munkabér levonásra kerül, ugyanakkor települési vagy kistérségi szinten ezek a munkabérek „helyben maradnak”, így a gazdaságnál nagyobb területi egységekre történő számításnál (pl. községi társulások, szövetkezetek támogatásánál) **nem levonandó tételekként** szerepelnek! Mivel azonban a módszer éppen arra irányul, hogy megmérje, hogy egy adott vállalkozás által fenntartott tevékenység hány embernek ad munkát és azokat képes-e hosszabb távon foglalkoztatni, ezért a munkabérek végül is a HHÉ-be nem levonandó tételként kerülnek elszámolásra.

A HHÉ a gazdaságokon belüli egyes tevékenységekre, illetve ágazatokra történő számításánál **nehézséget** jelentett az **ágazati szintű halmozódások kiszűrése**, hiszen a gazdaság szintjén elvégzett gyakorlati számítások sem adtak egyértelmű megoldást a problémára. *Amennyiben például a tejágazatot vesszük alapul, egy liter tej előállításához felhasznált takarmányban már halmozottan jelen van a takarmány előállításakor felhasznált szerves- vagy műtrágya mennyisége, vagy a vetéstől a takarmány kijuttatásáig felhasznált gépi szolgáltatások költsége, illetve a munkabérek és azok közterhei, valamint az összes általános irányítási költség adott része is. Ha az így előállított tej további feldolgozásra kerül, a belőle előállított termékek költségei egyfelől tartalmazni fogják az előállításához*

szükséges közvetett és közvetlen költségeket, valamint a felhasznált alapanyag már egyszer elszámolt költségeit is.

A probléma megoldására javasolható, hogy az ágazati szintű HHÉ kiszámolásnál úgy dolgozzuk fel az egyes ágazatok számláit, hogy a minden egyes ágazatra kiszámított *bruttó* vagy *tevékenységi szintű hozzáadott értékek* együttes összegéből levonjuk a csak vállalati szinten jelentkező, külső erőforrások költségét. Ezzel az ún. *bruttó hozzáadott értékekkel* egyidejűleg megkapjuk, hogy az egyes ágazati tevékenységek mennyivel járulnak hozzá a gazdaság szintjén mérhető HHÉ-hez. Azonban az egyes ágazatokra vagy termékekre kiszámítani a HHÉ összegét szinte lehetetlen feladat, mert minden egyes tevékenységhez kisebb-nagyobb mértékben rendelhető olyan vállalkozásszintű kiadás (pl. mezőgazdasági utak karbantartásáért fizetett munkabér), ezért csak közelítő eredményt kapunk, s ennek pontossága a tevékenységek számától, illetve az ágazatok sajátosságaitól függ. Az egyes termékek HHÉ-nek nagyságát így csupán becsülni lehet, amely arányaiban megfelel az egyes gazdaságok által előállított és értékesített termékek egységeire vetített ÁFA nagyságával. A csak vállalati szinten jelentkező kiadásokat ugyanakkor közvetett állandó költségként kell elszámolni.

Mindezeket figyelembe véve, kijelenthető, hogy a HHÉ pontos kimutatása bonyolult matematikai formulák és vetítési alapok hiányában elég nehéz, ugyanakkor a mutató alkalmazhatóságának szempontjából **nem elsőrendű követelmény** a HHÉ pontos termék vagy ágazati szintű meghatározása. Mivel az alapkoncepcióban nem is cél a minél pontosabb termékszintű HHÉ meghatározása, inkább csak annak az elvnek a hangsúlyozása, hogy az egyes ágazatok hozzáadott értékének fokozatos növelésével egyfelől csökkenthetők a vállalkozás szintű állandó költségek, másfelől az egyre nagyobb ágazati HHÉ-kek az egész vállalkozást a fenntarthatóság irányába mozdítják el. Fontos kiemelni azt is, hogy egy vállalkozás (gazdaság) termelési szerkezetének kialakításánál az előbb vázolt koncepciónak megfelelően azokat a tevékenységeket kell növelni, amelyek a vállalkozás szintű HHÉ-hez a legnagyobb hozzájárulást adják. Vagyis, az egyes tevékenységek (ágazatok) szintjén nem az ágazat által előállított, a vállalati szintű HHÉ-hez való hozzájárulást kell kimutatni. Ehhez pedig nem szükséges, sőt hibás eredményekre vezethet a csak vállalati szinten jelentkező vagy a főbb tevékenységre vonatkozó kiadási-, illetve költségtelek erőltetett felosztása.

5.5.2. A HHÉ mutató gyakorlati alkalmazásának eredményei és nehézségei

A javasolt mutató gyakorlati alkalmazhatóságát először 2005 elején egy családi vállalkozásban teszteltük, amely rendelkezésre bocsátotta 2004. évi számviteli

adatait. A vizsgált pest megyei vállalkozás 51 ha sajáttulajdonú gyenge (15 AK-nál rosszabb) minőségű szántóterülettel rendelkezik. A gazdaság fő tevékenységi körei az állattenyésztés köré integrálódnak, amelynek keretében mangalica sertéseket és kettőshasznosítású magyar tarka teheneket és juhokat tartanak. A rendelkezésre álló földterületek állattartó képességét messze meghaladják a jelenlegi állatlétszámok, ugyanakkor a településen fennálló földtulajdoni viszonyok a közeljövőben nem teszik lehetővé a gazdaság saját földterületének növelését. Ezt felismerve, a takarmányszükséglet csak egy másik, 300 ha-os gazdálkodóval kötött hosszú távú szerződéssel tudják biztosítani.

A fenntarthatóság szempontjából ez a külső függőség a gazdaság számára igen hátrányos lehet, ugyanakkor ezt a negatív hatást több tényező is kompenzálja. Egyfelől a termelés a mindkét fél számára előnyös, hosszú távú szerződéseken alapul, másfelől a gazdaság tevékenységi köreit a lehető legszélesebb körben bővítette. A növénytermesztés szerkezetét alapvetően az állattenyésztés takarmányszükséglete határozza meg, míg ez utóbbi alapanyagaiból magas feldolgozottsági szintű késztermékek készülnek. A vezető termékek tejipari és húsipari készítmények (főleg füstölt, szeletelt töltelékárúk). Ezt egészíti ki az idegenforgalom, amelyek egységesen egy multifunkcionális gazdaság képét rajzolják ki. A tulajdonos célkitűzése is ez volt, hogy kialakítson egy összetett, integrált gazdaságot, amelyben az egyes ágazatok nem csupán egymásra épülnek, hanem egymás gazdasági eredményeihez is hozzájárulnak. A vizsgálat során fontos kiemelni azt a tény is, hogy a vizsgált gazdaság előtérbe helyezi a hagyományos (rég) fajták bio körülmények közötti tartását és termesztését, amely eleve versenyhátrányból indul az intenzív, iparszerű gazdálkodást folytató gazdaságokkal szemben.

A gazdaság első látásra szűkös erőforrásai nem elégítik ki a fenntarthatóság gazdasági kritériumait, ugyanakkor a környék legnagyobb mezőgazdasági foglalkoztatója, ahol több mint 55 fő dolgozik. Sok munkavállaló saját családjában egyedüli kereső. Ezt mérlegelve, kicsit árnyaltabban kell a fenntarthatóság kritériumait alkalmazni, ugyanis a rendelkezésre álló saját erőforráskészletnek megfelelő ágazati szerkezet kialakítása a mostani foglalkoztatottak közel 70%-os leépítését vonná maga után.

Mindezek ismeretében kezdődött el a HHÉ mutató gyakorlati kipróbálása. A kísérlet elején összegyűjtöttük a 2004. évi számlákat, amelyekből igyekeztünk a lehető legrészletesebben elhatárolni a saját előállítású és a vásárolt (külső) erőforrásokat és szolgáltatásokat. Mivel a 2004. évi számlák az érvényes számviteli előírások szerint lettek lekönyvelve, ki kell hangsúlyozni, hogy **a rendelkezésre álló adatok alapján a HHÉ számítását az előzőekben bemutatott módon csak megközelítőleg lehetett elvégezni.** Az adatok alapján megállapítható, hogy a gazdaság bruttó bevétele 65,675 MFt volt, míg a teljes működéshez fel-

használt külső anyagköltség 19,19 MFt, az állóeszközök értékcsökkenése 4,87 MFt. A számított HHÉ közel 15 MFt negatívumot mutatott erre az évre, amely a nagyarányú beruházásokkal volt magyarázható. Ezt alapozta meg a le nem járt, min. 5 éves futamidejű hitelek összege is. A 2004. évben elindított „szántóföldtől az asztalig” fejlesztési koncepcióban új termékpályák kialakítására került sor, ami a kezdeti negatívum gyorsan csökkenését vetítette elő. A 2005-ben elvégzett előzetes számítások az évvégére pozitív egyenleget mutattak, amelyet 2006-ban lehetett csak reálisan értékelni. Az előkalkulációk szerint az új termékpályák kiépítésével közel 2,5 MFt-tal lehet növelni a bruttó árbevételeket, így a kiadási oldal 10%-os növekedése mellett is az éves HHÉ elérheti a 4 MFt-ot.

Egy évvel az első kísérlet után immár rendelkezésre álltak a 2005. évi számlák és a gazdaság eredményei is, amelyekből megpróbáltuk pontosítani a számítási módszerünket, illetve értékelni az előzetes kalkulációk helyességét. Ezekből kiderült, hogy az új termékpályák bevezetése valóban növelte a bevételi oldalt, ugyanakkor a külső függőség még mindig erősen éreztette hatását a kiadási oldalon. Ez újabb, nagyarányú beruházások megkezdését indukálta, amelynek révén a turizmus, mint egyéb bevételi forrás növelése került a fejlesztések középpontjába.

A 2005. évi adatok alapján a HHÉ a következőképpen alakult: a bevételi oldalon összesen 82,635 MFt, míg a kiadási oldalon 72,915 MFt szerepelt, ami 9,72 MFt többletbevételt jelentett. Ugyanakkor ez a jövedelem nem a HHÉ értékének növekedéséből származik, hanem a pénzügyi műveletek pozitívumaként könyvelhető el. A gazdaságban a munkaerő számának növelése, valamint a dolgozói bér- és egyéb járuléktérhek növekedése az új termékpályák bevételeit nagymértékben felemésztették. A rendelkezésre álló természeti és gazdasági erőforrások szoros keretet adnak a mezőgazdasági fejlesztéseknek, amelyek tovább már nem fejleszthetők, ezért a fejlődés egyetlen módját csak a kereskedelmi tevékenység intenzívebb fejlesztése biztosította. Azonban ez a külső erőforrások fokozottabb bevonását tette szükségessé, ami a HHÉ értékének csökkenését vonta maga után.

Mindezek alapján az alábbiakban lehet a kapott eredményeket tapasztalatait összegezni:

1. A gyakorlati számításoknál kiderült, hogy az egyes **ágazatok bevételeinek és kiadásainak egyértelmű és pontos elhatárolása nem lehetséges**, így az ágazati HHÉ értékek összegéből kell levonni a gazdaság adott általános irányítási költségeinek ágazatra vetített nagyságát. Vagyis, az egyes termékek , illetve ágazatok szintjén csak az ún. „bruttó HHÉ” mérhető, amely közvetlenül az ágazathoz (termékhez) köthető

bevételi és kiadási tételeket tartalmazza. E logika alapján az így kiszámolt bruttó hozzáadott érték úgy is nevezhető, hogy „hozzájárulás a vállalati hozzáadott értékhez”.

2. A vizsgált gazdaság dolgozóinak munkabére a számításokban ne kerüljenek levonásra, mivel a dolgozók a saját élelmiszerszükségleteik egy részét a gazdaságban vásárolják meg dolgozói áron. Ezek alapján a munkabérek egy része valójában visszaforgatásra kerül, vagyis ez megjelenik a bevételi oldalon is, ám a végső elszámolásban igen nagy problémát jelentene ennek a „visszaforgatási arálynak” a meghatározása. A gyakorlati példában ez 12-15%-ra tehető, azonban az egyszerűbb számítási módot alkalmazva, a dolgozói béreket a HHÉ részének tekintetem és a visszaforgatott bérek nagyságából kapott bevételeket pedig nem számoltam. E számítási módot az indokolja, hogy kijelenthető, egy gazdaságban (különösen igaz ez egy települési vagy régiószinten) a visszaforgatott munkabérek aránya gyakorlatilag nem mérhető. Ezt megerősíti Kertész (2005)⁴⁵ is, aki a kalkulációk kidolgozásánál iránymutatást adott.
3. A gyakorlati kalkulációkban sokszor találok a **területi lehatárolás problémájával is**. A mutató alapkoncepciója ugyanis önálló (családi) gazdaságok gazdálkodásából indul ki, vagyis az egyes gazdaságok által végzett tevékenységek hozzáadott értékeinek összegzéséből és ez alapján méri a gazdálkodók tevékenységeinek hatékonyságát, illetve a tevékenységek a vidékfejlesztéshez való hozzájárulását. Ugyanakkor a mezőgazdasági termelésben sokkal általánosabb az a jelenség, hogy egy-egy ágazati tevékenység túlnyúlik az adott gazdaság határán, így ezt a problémát különös gonddal kell kezelni. Az alaplogika értelmében az adott ágazat gazdaságon kívül eső részét, mint levonandó tételt kell feltüntetni egy gazdaság elszámolásában, viszont a HHÉ elsődleges koncepciója az adott tevékenység (vagy egy teljes ágazat) vidékfejlesztéshez való hozzájárulásának mérésére alapul. Ebből a szempontból ugyanakkor **nem szabad azonosítani a gazdaságba kívülről bekerült, ám az adott térség számára helyben megtermelt értéket jelentő** (pl. egy másik, helybéli vállalkozó által előállított, de helyi erőforrásra épülő) **inputokat a tisztán külső inputokkal**. Ilyen helyből bekerült inputoknak vehető például azok az akácoszlopok is, amelyekből a gazdálkodó saját gépszínét építette fel, s amelyek nem saját előállításúak. Az alapképlet szerint ez levonandó tételként szerepel az adott gazdaságban, viszont mégis pozitív értéket (pl. egy újabb munkahelyet) képvisel az adott régió (vagy település) számára. E probléma feloldása a nehézségek ellenére nem lehetetlen. A konkrét számítások alapján megállapítható,

⁴⁵ Személyes közlés

hogy térségi szinten számolva a HHÉ nagyságát, a vizsgált gazdaság által kifizetett munkabérek pozitívan járulnak hozzá a térség munkaerő megtartó képességének növeléséhez (hiszen a foglalkoztatottak 80%-a környékbeli lakos). Az egyre nagyobb aggregátumokkal (vállalkozás, település, kistérség, régió, ország) való számítások más és más konkrét tartalmú HHÉ-et adnak, ugyanakkor **általánosságban elmondható, hogy az országos szinten összegzett HHÉ a teljes mezőgazdaság nettó nemzeti termékével lesz egyenlő.** Kormányzati oldalról nézve ez azt jelenti, hogy a HHÉ alapú támogatási rendszer bevezetése egyfelől növeli a hazai mezőgazdaság versenyképességét, másfelől közelebb viszi az országot a fenntartható mezőgazdaság (és életképes vidék) megvalósításához.

4. A HHÉ alapú támogatási rendszerben könnyen meghatározható a környezeti előnyökért adott támogatások mellett a környezeti károkozások nagysága is. A különböző Jó Mezőgazdálkodási Gyakorlatoktól való eltérésnél életbe kellene léptetni az ún. „szennyező fizet” elvet, amely konkrét kifizetést (bírságot) jelent a vállalkozó számára, amelynek összege levonásra kerül az általa előállított HHÉ összegéből. Az így módosuló HHÉ után csupán csökkentett támogatást kapna, amely szintén ösztönzőleg hat rá, hogy átalakítsa mezőgazdálkodási gyakorlatát.

Az általam bemutatott HHÉ mint integrált mutató egyik célja az, hogy támpontot nyújtson a jövőben megvalósuló, vagy már működő, de tevékenységi körét diverzifikáló gazdaságok megtervezéséhez is. Ehhez viszont szükséges, hogy a már leírt szempontokat integráljuk a hagyományos üzemtervezés gyakorlatába. Ezt figyelembe véve, az elkövetkező kutatásokban nagy hangsúlyt fektetek ennek a problémakörnek a vizsgálatára is. A bonyolult termelési folyamatokat modellező, de számítási módszereiben lineáris összefüggéseket feltételező üzemtervekben a bruttó bevételek (vagyis a TÉ), valamint a felhasznált inputok és gépi szolgáltatások összegének különbözete adja az egyes ágazatok fedezeti összegét. Fontos kiemelni azt, hogy **már a tervezés során is az ún. „főágazati”, illetve vállalati szintű általános költségek felosztására semmilyen szakmailag helyes megoldás nem létezik**, így csak az lehet a helyes megoldás, hogy meg kell vizsgálni minden egyes tételt, hogy adott termékhez vagy ágazathoz köthető-e vagy sem (pl. hitelfelvétel egy tejhűtő vásárlásához). Ezek után az ágazatokat az így kapott „hozzájárulás a vállalati HHÉ-hez” mutató alapján kell kiválasztani a gazdaság szerkezetének kialakításakor. Vagyis a szokásos „fedezeti hozzájárulás” mutató helyett a tervezésnél a „bruttó HHÉ” vagy a „hozzájárulás a vállalati HHÉ összeghez” mutatót kell alkalmazni.

Az általános „farm management” szakirodalomban használt eredmény kimutató nagyon közel áll a HHÉ számítási módszerhez, így a probléma számítógépes

alkalmazásának kidolgozása az elkövetkező időszak kutatási feladatává válik. A HHÉ számítási módszerének kidolgozásával egy időben elindult egy saját fejlesztésű tervezőszoftver rendszerfejlesztése is, amely felépítésében megpróbálja integrálni az imént leírt elveket és a gyakorlati tapasztalatokat is.

6. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A mezőgazdaság szerepe a vidéki térségek fenntartásában és fejlesztésében újra és újra vitatott kérdés a szakemberek körében. Ugyanakkor eltérő álláspontok léteznek a mezőgazdaság és a vidéki térségek fogalmának meghatározásában, amiből az is következik, hogy **a mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolata sem tisztázott egyértelműen**. Az eredmény az, hogy bár sokat emlegetik az integrált megközelítés szükségességét, mégis külön léteznek az egymással gyakran ellentétes eredményekre vezető politikák (pl. agrárpolitika, vidékfejlesztési politika stb.), amelyek közül egyesek csak azért szükségesek, hogy **megkíséreljék helyrehozni egy másik politika által kiváltott káros hatásokat**. A valóban integrált megközelítés megvalósításában segíthet a rendszerelméleti megközelítés. Ezért elsősorban azt kell tisztázni, hogy mi is az a rendszer, amelyet integrált megközelítésben fenntartani és fejleszteni akarunk, ezzel közelebb jutunk a mezőgazdaság, a természeti környezet és a vidéki térségek kapcsolatainak egyértelmű meghatározásához is.

Számos dokumentum idézhető, amelyek mind az integrált megközelítés szükségességét hangsúlyozzák a különböző szektorális politikák vonatkozásában, illetve magas szintű EU határozatok is születtek ennek szükségességére. A rendelkezésre álló források alapján **megállapítható**, hogy az „**integrált megközelítésben**” uniós szinten is csak részben sikerült előbbre jutni. Ma úgy tűnik, miközben egyre több konferencia és szakember foglalkozik vidékfejlesztéssel, az alapvető kérdésekre adandó válaszokat igyekszik mindenki elkerülni. Sokszor ki nem mondottan a „vidékfejlesztő” szakemberek is visszalépésnek tekintik a különböző tevékenységek integrálásának felvetését. Jobbnak tartják, ha a mezőgazdaság, a természet- és környezetgazdálkodás, a gazdasági tevékenységek, a vidéki életmód és kultúra, az infrastruktúrafejlesztés stb. egymástól függetlenül a saját rendezőelvük szerint működnek és kerülnek fejlesztésre. Ezt figyelembe véve, **megállapítható**, hogy az egyes részterületek saját logikájuk szerinti (elkülönült) fejlesztése nem fejlett, fejlődési képességét megőrző vidéket eredményez, hanem a vidéki térségek leépülése tovább folytatódik, a vidék elveszíti sajátos jellegét, a vidéki lakosok „városi” jellegű életmódot igyekeznek követni, vagyis az ilyen vidékfejlesztés „ritkán lakott városias térség” elmentmondásos kifejezéssel jellemezhető helyzetet hoz létre. Az **ilyen típusú „vidékfejlesztés” sohasem lehet gazdaságilag hatékony, versenyképes a koncentrált városi térségekkel**, ezért egyre nagyobb és nagyobb „vidékfejlesztési támogatást” igényel még a színvonal fenntartása is. Vagyis a **gazdasági hátrányok kompenzálásának** (a kisebb lakossági koncentrációból adódó többlet szállítási és utazási költségek, a szolgáltatások magasabb költségei, a kisebb méretekből adódó gazdasági hátrányok stb.) és **„fejlesztésének” nincs gazda-**

sági, sem társadalmi indokoltsága, hiszen ez a vidék elveszíti azon tulajdonságait, amelyek pozitív értéket jelenthetnek a társadalom számára.

A problémák elemzése, a fogalmak és a célok eddigi hiányos megfogalmazása alapján **javaslom**, hogy **a vidéki térségeket úgy definiáljuk**, mint amelyek egyrészt **az ott meglévő természeti, emberi és ember alkotta erőforrások** (épített környezet, kultúrtáj, életforma, kulturális értékek, szokások stb.), másrészt a **mezőgazdasági és egyéb gazdasági, valamint nem gazdasági emberi tevékenységek, továbbá a környezet-, a táj- és természetgazdálkodás szerve-sen integrált rendszere**. Így a **mezőgazdaság** a vidéki térségek egyik alrendszere, amely ebből következőleg **csak integrált és multifunkcionális lehet**, s amely megfelel a ma már az Európai Unió által is megfogalmazott „európai mezőgazdasági modellnek”. Ez a fenntartható mezőgazdaság a hatékony és versenyképes termelés mellett számos más feladattal is rendelkezik, amely a társadalom számára nélkülözhetetlen és a társadalom által elismert (kompenzált) pozitív szolgáltatásokat állít elő. E kapcsolat feltárásával természetszerű, hogy **életképes vidék nem létezhet életképes mezőgazdaság nélkül**, de ugyanakkor kijelenthető, hogy a vidékfejlesztést nem lehet csak a mezőgazdaság fejlesztésével megoldani. A rendelkezésre álló adatok alapján és a valós életben zajló folyamatok tudomásul vételével **megállapítom**, hogy **a mezőgazdaság nemzetgazdasági súlya** (Európa-szerte átlagosan 2-3%), illetve **a vidéki térségek eltartó képességéhez való hozzájárulása a fejlesztési kísérletek ellenére sem növelhető, csupán „szinten tartható”**, amely egyben **a létező vidékfejlesztési koncepciók alapvető újragondolását teszi szükségessé**. Ezt a folyamatot támasztja alá az Unió által a 2007-2013-as időszak tervezett költségvetéséhez elkészített elemzése is, amelyben a szakértők elismerik: minden eddigi fejlesztési kísérlet és az egyes, nem termelés célú mezőgazdasági tevékenységekhez rendelt megemelt agrár-környezetvédelmi kifizetések ellenére, az európai vidéki térségekben tovább csökken a mezőgazdaságból élő népesség aránya, illetve a mezőgazdaság által előállított hozzáadott érték. Ez egyben arra is bizonyíték, hogy egyedül a mezőgazdaságtól **nem lehet elvárni**, hogy **megoldja a vidék problémáit**. Ugyanakkor a mezőgazdaság csak akkor játszhat meghatározó szerepet a vidéki térségek életében, ha újra felvállalja azokat a feladatokat, amelyeket elveszített vagy feladott, illetve minél nagyobb mértékben hozzájárulhat a vidéki térségek fejlődéséhez, az ott előállított jólét növeléséhez. Vagyis a mezőgazdaság célja nem lehet csupán a termelés növelése vagy az egyes mezőgazdasági vállalkozások tiszta jövedelmének a maximalizálása. Vagyis, miközben a mezőgazdaságtól nem lehet elvárni a vidéki térségek fenntartását és különösen nem a fejlesztését, van arra lehetőség, hogy a jelenleginél nagyobb mértékben járuljon hozzá ehhez.

A vidéki térségek helyzetének további romlása, valamint a mezőgazdaság súlyának csökkenése alapvetően nem természeti erőforrás-elosztási, illetve

környezeti probléma, így az agrár-környezetvédelmi programok csak időlegesen képesek ezt a folyamatot lassítani és alapvetően **nem képesek lényegesen növelni a mezőgazdaság és a vidék eltartó képességét.**

A **vidéki térségek integrált struktúrájának sérülése nem köthető korszakhoz** vagy dátumhoz, így a vidéki térségek évszázadok alatt, de mégis fokozott mértékben a XX. század második felétől, egyoldalú függőségi helyzetbe kerültek a városi térségekkel szemben. **Tudatos ipari és szolgáltató tevékenységeket decentralizáló fejlesztési politika hiányában e vidéki térségek elveszítik fejlődési képességüket** (életképességüket), s elnéptelenedésük visszafordíthatatlan folyamat, amelynek megállítása vagy visszafordítása egyre kevésbé látszik reálisnak. Ugyanakkor a hatékony, **multifunkcionális mezőgazdaság megvalósítása lehetőséget adhat** arra, hogy a vidéki térségekben a lakosság a jelenleginél nagyobb hányadának megélhetést biztosítson. A jelenleg működő, hazai és európai mezőgazdasági rendszerekből kényszerből kikerülők foglalkoztatására **átfogó szociális reformra van szükség**, amely tudomásul veszi, hogy az évszázadok során kialakult „hagyományos” mezőgazdasági és ipari tevékenységek lassan eltűnnek, illetve átalakulnak, és új típusú szolgáltató jellegű tevékenységek jelennek meg.

Megállapítom, hogy a vidéki térségek akkor működnek jól, akkor egészségesek és „fejlettek”, ha a rendelkezésre álló természeti, emberi és ember alkotta erőforrásokból maximális jólétet állítanak elő. Ezért a „fejlettség” **fokmérője nem lehet a szokásos GDP mutató.** Bár a jólét gyakorlatilag is alkalmazható mutatójának kialakítása nehéz feladat, első lépésként **el kell elérni, hogy a GDP mutatót úgy módosítsák, hogy csökkentő tételként** vegyék figyelembe a **vidéki térségekben bekövetkezett negatív hatásokat** (lakosság csökkenés, elöregedés, környezet- és tájrombolás, kulturális értékek elvesztése stb.), **növelő tételként** jóváírásra kerüljenek a **pozitív szolgáltatások** (környezet-, természet- és tájfenntartás és fejlesztés, építészeti és más kulturális értékek ápolása és fenntartása stb.).

A mezőgazdaság számára integrált cél a vidéki térségekben előállított **jóléthez való hozzájárulás maximalizálása lehet**, amelynek méréséhez gyakorlati mutatót kell alkotni. Értekezésemben én a **„helyben előállított hozzáadott értéket” javasolom**, amelynek alkalmazhatóságát számos nehézség akadályozza, amelyek azonban megoldhatók. **Meggyőződésem, hogy a helyben előállított hozzáadott érték növeléséhez kapcsolt támogatások** valóban a **mezőgazdaság vidéki térségek eltartó képességét növelhetik**, illetve **javíthatják a helyi erőforráskészletek felhasználásának hatékonyságát.** A javasolt mutató a heurisztikus önszervezésen alapul és magába foglalhatja a multifunkcionális mezőgazdaság minden célkitűzését, és amelynek meghatározó kapcsolata van a mezőgazdaság minden alapelemével. Mindez azt jelenti, hogy ennek az alapmu-

tatónak változása egyben változást eredményez az egész mezőgazdaságban is (termékszerkezet, alkalmazott technológiák stb.).

A kutatás alapján az alábbi főbb javaslatok fogalmazhatók meg:

1. A vidéki térségek fenntartásának, illetve fejlesztésének alapja csak a vidék sajátos jellegének és értékeinek meghatározása és társadalmi elismerése lehet.
2. A mezőgazdaság a jövőben is a vidéki térségek döntő jelentőségű alrendszerre marad, de nem várható el, hogy egyedül fenntartsa a vidéki térségeket, de a jelenleginél nagyobb mértékben hozzájárulhat ahhoz.
3. Ezt a nagyobb hozzájárulást a mezőgazdaság csak akkor tudja megvalósítani, ha fenntartható és multifunkcionális felfogásban fejlődik. Ennek megfelelően meg kell változtatni a termelési, külső (főleg ipari) eszközöket és inputokat felhasználó szemléletet a helyi természeti és emberi erőforrások hatékony felhasználást előtérbe helyező szemlélet irányába.
4. A gyakorlati alkalmazás számára túl bonyolult és költséges mérőszám rendszerek helyett a mezőgazdaság fenntarthatóságának mérésére egyszerűbb, de ugyanakkor az egész rendszer változásait kiváltó integrált mutatószámra van szükség. Ez javaslatom szerint a helyben hozzáadott érték (HHÉ) mutató lehet.
5. A HHÉ mutató gyakorlati alkalmazásához megfelelően módosítani kell az adatnyilvántartás, illetve a számviteli eljárásokat.
6. A HHÉ mutató növelése javasolható az agrártámogatások alapjául is.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

A mezőgazdaság szerepe a vidéki térségek fenntartásában, valamint a fenntartható és multifunkcionális mezőgazdaság gyakorlati megvalósításnak lehetőségei újra és újra vitatott kérdések a szakemberek körében. Ugyanakkor eltérő álláspontok léteznek már a mezőgazdaság és a vidéki térségek fogalmának meghatározásában is, amiből az következik, hogy a mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolata sem tisztázható egyértelműen. Ennek eredményeképpen hiányzik a sokat emlegetett integrált megközelítés, vagyis külön léteznek az egymással gyakran ellentétes eredményekre vezető politikák (pl. agrárpolitika, agrárkörnyezetvédelmi politika, vidékfejlesztési politika) is. A probléma megoldását adhatja, ha választ adunk arra a kérdésre, hogy „akarjuk-e a vidéki térséget az ott folyó (folytatható) tevékenységek vagy az elvárt feladatokat megvalósító tevékenységek integrált egészének (rendszerének) tekinteni?” – Ha igen, akkor meg kell határozni, hogy mi ennek a rendszernek a lényege, vagyis a rendező elve.

Úgy tűnik, hogy miközben manapság egyre több konferencia és szakember foglalkozik vidékfejlesztéssel, az alapvető kérdésekre adandó válaszokat igyekszünk elkerülni. Sokszor ki nem mondottan a „vidékfejlesztő” szakemberek is visszalépésnek tekintik a különböző tevékenységek integrálásának felvetését, s jobbnak tartják, ha a mezőgazdaság, a természet- és környezetgazdálkodás, a gazdasági tevékenységek, a vidéki életmód és kultúra, az infrastruktúra fejlesztés stb. egymástól függetlenül a saját rendezőelvük szerint működnek és kerülnek fejlesztésre. A rendszerszemléletű megközelítés álláspontja szerint azonban a részenkénti optimalizálás sohasem vezet az egész optimumához. Az egyes tevékenységek saját logikájuk szerinti (elkülönült) fejlesztése nem fejlett vidéket, csak „ritkán lakott városi térséget” hozhat létre. Belátható, hogy az ilyen típusú „vidékfejlesztés” sohasem lehet gazdaságilag hatékony, versenyképes a koncentrált városi térségekkel, ezért egyre nagyobb és nagyobb „vidékfejlesztési támogatást” igényel még a színvonal fenntartása is. Vagyis a gazdasági hátrányok kompenzálása (a kisebb lakossági koncentrációból adódó többlet szállítási és utazási költségek, a szolgáltatások magasabb költségei, a kisebb méretekből adódó gazdasági hátrányok stb.) Az ilyen vidékfenntartásnak és fejlesztésnek nincs társadalmi indokoltsága sem, hiszen a vidék elveszíti azon tulajdonságait, amelyek pozitív értéket jelenthetnek a társadalom számára.

Az értekezés ezt a problémát úgy próbálja meg feloldani, hogy a vidéki térségeket úgy határozza meg, mint amely egyrészt a vidéki térségben lévő természeti, emberi és ember alkotta erőforrások szervesen integrált rendszere, másrészt a mezőgazdasági és egyéb gazdasági, valamint nem gazdasági emberi tevékenységek, továbbá a környezet-, a táj- és természetgazdálkodás szervesen integrált

rendszere. Ha az átfogó alaprendszer a vidéki térség, akkor a mezőgazdaság ennek alrendszere, amely ebből következőleg csak integrált és multifunkcionális lehet, amely megfelel a ma az EU által is hangsúlyozott „európai mezőgazdasági modellnek”. Ez a vidék meghatározás segít tehát tisztázni a mezőgazdaság és a vidék sokat vitatott kapcsolatait.

Az értekezés rávilágít arra, hogy a mezőgazdaság csak akkor játszhat újra meghatározó szerepet a vidéki térségek életében, ha helyreállítja szerkezetének integráltságát és pozitív kapcsolatait a környezettel és a vidéki térségekkel, valamint újra felvállalja azokat a feladatokat, amelyeket az iparszerű mezőgazdálkodás során elveszített vagy feladott, vagyis multifunkcionálissá válik. Az integrált és multifunkcionális mezőgazdaság – mint a vidéki rendszer (vidékgazdaság) alrendszerének – célja tehát csak az lehet, hogy minél nagyobb mértékben hozzájáruljon a vidéki térségek fejlődéséhez, az ott előállított jólét növeléséhez. Vagyis a mezőgazdaság célja nem lehet ellentétes a vidéki rendszer rendezőelvével. (Nem lehet például csupán a termelés növelése vagy a mezőgazdaságban keletkező GDP maximalizálása).

Ha a mezőgazdaság számára az integrált célként a vidéki térségekben előállított jóléthez való hozzájárulás maximalizálását tűzzük ki, akkor ennek a célnak megvalósulását egy gyakorlati mutatóval célszerű mérni. A ma használt bonyolult mutatószámrendszerek helyett célszerűnek tűnik egy, a vállalkozások szintjén is könnyen megszerezhető adatokra épülő, integrált célparaméter kidolgozása, amelynek változtatása (növelése) egyidejűleg „kényszerítené” ki a gazdálkodási rendszert, illetve az adott vállalkozás fenntarthatóság felé történő elmozdulását. Ezt az integrált hatást csak a rendszerek heurisztikus önszervezésének elvén alapuló célparaméterrel lehet elérni. Az értekezés javaslatot ad egy újfajta integrált célparaméter bevezetésére, amelyet helyben hozzáadott értéknek (HHÉ) neveztem el. A mutatószám alapvetően gazdasági adatokból indul ki, de integráltságából eredően képes figyelembe venni a fenntarthatóság mindhárom dimenzióját, valamint képes számba venni a mezőgazdaság által előállított összes olyan értéket is, amely valóban a helyi erőforrásokból keletkezik, vagyis számítási módszerében különbözik a ma használt könyvelési elszámolásoktól.

Az értekezés javaslatot tesz egy új, átdolgozott támogatási rendszer bevezetésére is, amely a helyben hozzáadott értéken alapul, s amelyben már lehetővé válik a multifunkcionális mezőgazdaság koncepciójához igazodó gazdaságok tevékenységek valós értékelése. E támogatási rendszerben a támogatáshoz csupán akkor juthatnának hozzá a gazdálkodók, ha olyan termelési funkciókat választanak, amelyek pozitív környezeti szolgáltatásokat révén növelik a gazdálkodás során előállított hozzáadott értéket. Ezzel elérhető az, hogy a hozzáadott értéken alapuló támogatási rendszerrel az egész mezőgazdasági rendszer a fenntarthatóság felé mozduljon el.

8. IRODALOMJEGYZÉK

1. **Adrian, K.** (1998): The reform of the Common Agricultural Policy – The case of the McSharry Reforms, CAB Publishing, 186 p.
2. **Adrian, K.** (2000): Negotiating **CAP reform** in the European Union – Agenda 2000. Swedish Institute for Food and Agricultural Economics
3. **Alfons, H.** (1994): Agricultural Policy and Market Regulation – The Case of Austria. Paper presented at the Workshop on „Agrarian Reform in Central and Eastern Europe”, Jurmala, 1994. március 10-12.
4. **Ángyán, J.** et al. (2000): Mezőgazdasági háttér tanulmány a CSD VIII-ra való felkészülés megalapozására, SZIE-KGI, Gödöllő
5. **Ángyán, J., Podmaniczky, L.** (1998): A fenntartható mezőgazdasági területhasználat magyarországi helyzete, távlatai, fejlesztésének főbb területei és az állami szerepvállalás lehetséges formái. Tanulmány, amely készült a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium megbízása alapján, Gödöllő, 136 p.
6. **Bäckman, S., Sipiläinen, T., Sumelius, J.** (2001): Potential agri-environmental and economic indicators to be used in the CEESA WGC farming systems working group. Department of Economics and Management, University of Helsinki. CEESA Internal paper.
7. **Bailey, L. H.** (1911): The country-life movement in the United States. Macmillan, New York, 220 p., Cornell University On-line Library
8. **Bakkes, J.A.** et al. (1994): An overview of environmental indicators: state of the art and perspectives. Environment assessment technical reports, New York: United Nations, Environment Programme
9. **Barlowe, R.** (1986): Land Resource Economics. The Economics of Real Estate, Prentice Hall, Englewood, 559 p.
10. **Béládi, K., Kertész, R.** (2001): A tesztüzemek főbb ágazatainak költség- és jövedelemhelyzete 2000-ben, Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet, Budapest, 5. szám, p. 85
11. **Beliczay, E.** (2004): A földünk még jó, de meddig? In: Lélegzet, Levegő Munkacsoport lapja, vol. 2004. május.
12. **Bell, S., Morse, S.** (1999): Sustainability Indicators: Measuring the immeasurable. Earthscan Publications, London
13. **Birdlife International** (1996): Nature conservation benefits of plans under Agri-environment Regulation 2078/92. Birdlife International, RSPB, The Lodge, Sandy, Beds, SG19 2DL, UK.

14. **Blowers**, (1999): Planning for a sustainable environment, Earthscan Publications, London
15. **Bonano**, A. (1991): From an Agrarian to an Environmental, Food and Natural Resource Base for Agricultural Policy: some Reflections on the Case of the EC., *Rural Sociology*, 56.
16. **Buckwell**, A. (1998): Towards a Common Agricultural and Rural Policy for Europe. Report of an Expert Group. Brussels, EU Commission, DG VI.
17. **Buday-Sántha**, A. (2001): Agrárpolitika – vidékpolitika. A magyar agrárgazdaság és az Európai Unió. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 463 p.
18. **Cahill**, C. (2001): The multifunctionality of agriculture: what does it mean?
<http://econserv2.bess.tcd.ie/amthrews/FoodCourse/CourseMaterials/multifunctionality-cahill.doc>
19. **Collinson**, M. (2000b): Evolving typologies for agricultural R & D. In: A History of Farming Systems Research. Collinson, M. (ed.). CAB International, Wallington, United Kingdom, pp. 51-58.
20. **Collinson**, M. (ed.) (2000a): A History of Farming Systems Research. CAB International. Wallington. UK. 432 p.
21. **Comhlámh** (2002): CAP in hand, Action Network,
<http://www.comhlamh.org/>
22. **Corson**, W. H. (1994): „Changing course: an outline of strategies for a sustainable future”, *Futures*, 26(2), 206-223 pp.
23. **Council of Europe** (1996): Recommendation 1296(1996) on an European Charter for Rural Areas, Strasbourg
24. **Cramer**, G. L. and **Jensen**, C. W. (1994): Overview of Our Economic System. In: *Agricultural Economics and Agribusiness*, John Wiley & Sons, Inc., USA, Sixth Edition, pp. 39-43:534
25. **Curry-Roper**, J. M. (1997): The covenantal structure of society and its implications for natural resource policy.
<http://cesc.montreat.edu/GSI/GSI-Conf/discussion/Curry-Roper.html>
26. **Curry-Roper**, J. M. (1999): Community-level Worldviews and the Sustainability of Agriculture. In: *Agricultural Restructuring and Sustainability: A Geographical Perspective*, Sustainable Rural Development Series (Ed.: Ilbery, B. et al.), CABI, USA

27. **Daly, H. E., Cobb Jr., J. B.** (1989): For the Common Good: Redirecting the Economy toward Community, the Environment and a Sustainable Future. Boston: Beacon Press.
28. **Daly, H. E.**, (1991): Ch. 5: A Catechism of Growth Fallacies. In: Steady-State Economics. Second Edition with New Essays. Island Press, 253-257:318 p.
29. **Daly, H. E.**, (1993): Sustainable Growth: An Impossibility Theorem. In: Valuing the Earth: Economics, Ecology, Ethics (Eds. Daly, H. E., Townsend, K. N.), ISBN 0-262-54068-1 MIT Press 800-356-0343, 267-269 p.
30. **Daly, H. E.**, (1996): Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development. Boston: Beacon Press, 253 p.
31. **ECNC:** ELISA program: www.ecnc.nl/doc/projects/elisa.html
32. **ENSZ** (1997): A fenntartható fejlődés Nemzetközi Programjának értékelése és a további feladatok, Fenntartható Fejlődés Bizottság.
33. **ENSZ:** indikátorok: www.ff3.hu/index.html
34. **European Commission** (1992): Agriculture in Europe. Development, Constraints and Perspectives, Eur-OP, Luxembourg
35. **European Commission** (1997a): CAP 2000 – Situation and Outlook. Rural Developments. Working document, 78 p.
36. **European Commission** (1997b): Promoting Europe's agriculture and rural areas: Continuity and change, Brussel, 19 p.
37. **European Commission** (1997c): Towards a Common Agricultural and Rural Policy for Europe. European Economy, Reports and Studies, No. 5. Eur-OP, Luxembourg
38. **European Commission** (1999a): Agenda 2000, Luxembourg
39. **European Commission** (1999b): European Guidelines 2000, Working Document, Brussel, on-line version in PDF format, www.europa.eu.int
40. **European Commission** (2004): Employment in Europe 2003, on-line document in PDF format, p. 118, www.europa.eu.int
41. **European Commission** (2000a): Indicators for the Integration of Environmental Concerns into the Common Agricultural Policy. Communication to the Council, the European Parliament, COM2000(20)
42. **European Commission** (2000b): Job Creating in Information Society, on-line document in PDF format, p. 65, www.europa.eu.int

43. **European Commission** (2001): Statistical Information needed for the Indicators to monitor the Integration of Environmental concerns into the Common Agricultural Policy. Communication to the Council, the European Parliament, COM2001(144)
44. **European Commission** (DG VI) (2001b): Good Farming Practice, brochure, 11 p.
45. **European Commission** (DG VI) (2004): Extended Impact assessment. Proposal for a Council Regulation on support to Rural Development by the European Agricultural Fund for Rural Development, COM(2004)490 final. 56 p.
http://europa.eu.int/comm/agriculture/rur/publi/propimpact/text_en.pdf
46. **European Commission** (DG XVI) (1999): The new programming period 2000-2006, Methodological Working Papers vol. 3.
47. **European Commission** (2005): Sustainable Development Indicators to monitor the implementation of the EU Sustainable Development Strategy, SEC(2005) 161 final, 20 p.
48. **European Communities** (1997): Indicators of Sustainable Development, EUROSTAT, Luxembourg
49. **European Communities** (2002): A European Union Strategy for Sustainable Development, Luxembourg, ISBN 92-894-1676-9, 125 p.
50. **European Council** (1999): Presidency conclusions. Berlin, 24th and 25th 1999, 25 p.
51. **European Council** (2004): New perspectives for EU rural development. Fact Sheet. 16 p. <http://europa.eu.int>
52. **European Environment Agency** (1999): Groundwater quality and quantity in Europe. Environmental assessment report No 3. European Environment Agency, Copenhagen
53. **European Environment Agency** (2001): Towards agri-environmental indicators – Integrating statistical and administrative data with land cover information, Joint publication, Copenhagen, 133 p.
54. **European Union** (1997): Selected Instruments taken from the Treaties, Eur-OP, Brussel, 897 p.
55. **European Union** (2003): Reform of the Common Agricultural Policy – Support for rural development, <http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/>
56. **FAO** (1992): Sustainable agriculture – Training material
57. **Faragó T., Nemes, Cs.** (1997): Strategy Plans, Initiatives and Actions for Sustainable Development, KTM, Budapest

58. **Fecske, M.** (1974): *Növekedési trendek a mezőgazdaságban*. Budapest
59. **Fehér, I., Korbuly, L., Balogh, J.** (1998): *Agrárpolitikai tapasztalatok és reformtörekvések a fejlett országokban*. *Gazdálkodás* XLII. évf. 3. sz.
60. *Feladatok a XXI. Századra, Az ENSZ Környezet és Fejlődés a Világkonferencia dokumentumai*. Föld Napja Alapítvány, Budapest 1993.
61. **Fischer, S., Dornbusch, R. and Schmalensee, R.** (1982): *Measuring the Macroeconomy*. In: *Economics*, Chapter 24, Second edition, McGraw-Hill Book Company, New York, pp. 438-454:813
62. **Fischler, F.** (2001a): *Agriculture - A mirror of society's concerns – Challenges and Opportunities of the Current Agricultural Debate*, Annual Assembly of the Federation of Swedish Farmers, Gävle (Sweden), 29 May 2001, <http://europa.eu.int/rapid>
63. **Fischler, F.** (2001b): *The CAP after Agenda 2000. The achievements and challenges*. Opening address for International Green Week, Berlin, 18. January, 2001. <http://europa.eu.int/rapid>
64. **Frank, R. H.** (1991): *Microeconomics and Behavior*, McGraw-Hill, Inc., New York, USA, pp. 256-257:694
65. **Frisch, R.** (1971): *Innledning til produksjonsteorien*, 9. edition, 2. printing, Universitetsforlaget, Oslo, Norway – cited in: **Romstad, E., Vatn, A., Rørstad, P. K. and Søyland, V.** (2000): *Multifunctional agriculture – Implications for Policy Design*, Agricultural University of Norway, Report No.: 21, p. 158.
66. **Gatto, P., Merlo, M.** (1999): *The economic nature of stewardship: complementarity and trade-offs with food and fibre production*. In: van Huylenbroeck, G., Whitby, M. (Eds.): *Countryside Stewardship: Farmers, Policies and Markets*, Pergamon, Elsevier Science Ltd., 21-28. p.
67. **Glatz, F., Dohy, J., Enyedi, Gy.** et al. (Szerk.) (2002): *The Earth Network for Sustainable Development*: <http://www.ecouncil.ac.cr>
68. **Gosselin, P.** et al. (1993): *„Indicators for a sustainable society”*, *Canadian Journal of Public Health*, Vol. 84., 197-200. p.
69. **Gower, M.** (1997): *Action Learning in Practice*, ed: Mike Pedler, Third edition, Guilford, United Kingdom, p. 404
70. **Dienesné K. E.** et al. (1993): *Mezőgazdasági alapismeretek* (szerk.: Hajós, L.) *Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó*, Budapest, 315 p.
71. **Guth, J.** (1980): *Comprendre l'Europe – (Études vivantes)*, Paris,

72. **Hart, R.** (2000): FSR's expanding conceptual framework. In: A History of Farming Systems Research. Collinson, M. (ed.). CAB International. Wallington, United Kingdom, pp. 41-50.
73. **Hau, P., Joaris, A.** (2002): Organic Farming, Eurostat, http://europa.eu.int/comm/agriculture/envir/report/en/organ_en/
74. **Hecke, V.** (1865): Die Landwirthschaft der Umgebung von Ungarisch-Altenburg und die landwirtschaftliche Lehranstalt daselbst, Bécs, 215 p.
75. **Hediger, W., Lechman, B.** (2003): Multifunctional agriculture and the preservation of environmental benefits, Proceedings of the 25th International Conference of Agricultural Economists (IAAE), 16-22 August, 2003, Durban, South-Africa, pp. 1127-1135
76. **HMCE (HM Customs and Excise)**(2003): Common Agricultural Policy, Notice 790, The Adjudicator's Office, London, <http://www.hmce.gov.uk/notices/790.htm>
77. **Hoel, M., Moene, K.O. and Wallerstein, M.** (1993): Bargaining Structure and Economic Performance. In: Flanagan, R.J., Moene, K.O. and M. Wallerstein, eds., Trade Union Behavior, Pay Bargaining and Economic Performance, Oxford University Press.
78. **ICLEI** (1994): Charter of European Cities and Towns Towards Sustainability (The Aalborg Charter) <http://www.iclei.org/europe/echarter.htm>
79. **Isart J. and Llerena, J.J.** (Eds.) (1996): Biodiversity and land use: the role of organic farming. Proceedings of 1st ENOF workshop, Bonn, 1995. European Network for Organic Farming, Barcelona, Spain.
80. **Jank, M. S. and Jales, M. de Q. M.** (2003): On product, box, and blame shifting: an assessment of the CANCUN frameworks for WTO negotiations on agriculture (final version), Second IDB-CEPII Conference: „Economic implications of the doha development agenda for Latin America and the Caribbean”, Inter-American Development Bank, Washington, DC., October 6-7, 2003, p. 41.
81. **Kay, A.** (1998): The Reform of the CAP: The Case of the MacSherry Reforms. Wallingford: C.A.B. International, 186 p.
82. **Kay, A.** (2000): Towards a Theory of the Reform of the Common Agricultural Policy. European Integration online Papers (EIoP), Vol. 4. 2000, No. 9., <http://eiop.or.at/eiop/texte/2000-009.htm>
83. **Kertész, R..** (2001): A tesztüzemek 2000. évi gazdálkodásának eredményei, Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet, Budapest, p. 88

84. **Kissné, B. E.** (1987): Az EGK Közös Agrárpolitikájának főbb gazdasági és politikai vetületei, különös tekintettel az agrárstrukturális változásokra, MEM Marx-Lenin Oktatási Főosztály, Budapest, p. 73.
85. **Kocsis, Gy.** (2001): EU tanulmány a csatlakozók fejlettségéről – Mondd mit ér el? HVG, 2001. február 17., 26-28. p.
86. **Kovács, L.** (1997): Agrárgazdaságtan I., Mezőgazdasági és áruforgalmi szakközépiskolák tankönyve, Agrárszakoktatási Intézet, Budapest
87. **Kuhlmann, F.** (1981): Foundations of farm management, Chapter 4, kézirat, 13 p.
88. **Kulcsár, L.** (1999): A monitoring tevékenység intézményi és tartalmi vázlat a vidékfejlesztés területén, kézirat, Gödöllő
89. **Laki, G.** (2002): Added value as the basis of sustainable agriculture's subsidy system. In: (Eds. Trebicky, V. - Novak, J.) "Rio+10 Transition from Centrally Planned Economy to Sustainable Society? (Visegrad Agenda 21)", Conference Proceedings, Institute for Environmental Policy, Prague, 2002, 49. p.
90. **Laki, G., Szakál, F.** (2002): Added Value as a key indicator for sustainable agriculture. A mezőgazdasági termelés és erőforrás-hasznosítás ökonómiaja című VIII. Nemzetközi Agrárökonómiai Tudományos Napok, SZIE Gazdálkodási és Mezőgazdasági Főiskolai Kar, Gyöngyös, 6 p.
91. **Leisteijn, van H.C. and Rabbinge, R.** (1994): Sustainable Land Use in the EC.: an index of possibility, In: Sustainable Land Use Planning (Ed.: H. van Lier), Elsevier
92. Local Agenda 21 Initiative: <http://www.iclei.org/iclei/la21.htm>
93. **Lorand, A. C.** (1996): Biodynamic Agriculture – A Paradigmatic Analysis. The Pennsylvania State University, Department of Agricultural and Extension Education, PhD Dissertation, 114 p.
94. **MacGillivray, A. et al.** (1998): Communities count! New Economics Foundation
95. **MAFF** (1998): Code of Good Agricultural Practice for the Protection of Water, MAFF Publications, Admail 6000, London, UK.
96. **Magyar Nagylexikon** (2001): Magyar Nagylexikon Kiadó, Budapest, 13. kötet
97. **McConnell, D.J., Dillon, J.L.** (1997): Farm management for Asia: a systems approach. FAO farm systems management series 13, FAO, Rome, 355 p.

98. **McMahon**, T. S. (1925): Social and economic standards of living. D.C. Heath and Co., Boston
99. **Mezőgazdasági Lexikon** (1982): (Szerk.: Barna József) Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
100. **Módos**, Gy. (2001): A diverzifikáció szerepe a vidékfejlesztésben. In: „Vidékfejlesztés-Környezetgazdálkodás-Mezőgazdaság” XLIII. Georgikon Napok c. tudományos konferencia kiadványa, I. kötet, (Szerk.: Palkovics, M., Kondorossyné Varga, E.), Keszthely, 99-102. p.
101. **Molnár**, J. et al. (1998): Közgazdaságtan (Szerk.: Molnár, J.), egyetemi tankönyv, Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, pp. 93-101:160
102. **Molterer**, W. (1998): Statement at the Congress of European Agriculture, Ljubljana, 30. Sept.– 2. Oct. 1998. Proceedings of the Congress, 31-35 p.
103. **Murdock**, J. et al. (1992): Sustainable Development: A Socio-Political Perspective on the Role of Agriculture. Paper presented on CERES/CAMAR seminar, Chania
104. **Németh**, P. (2000): Állami szerepvállalás és finanszírozás néhány kérdése a magyar mezőgazdaságban az EU csatlakozás tükrében. Diplomamunka, Gödöllő, 68 p.
105. **Niccolini**, M. (1997): Raum planung und neue Verträglichkeiten, Böhlau, Wien
106. **Nyitrai**, F.né. (1985): A magyar gazdaság negyven éve. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 385 p.
107. **Odin** (Ministry of Agriculture and Food, Norway): Multifunctional Agriculture and WTO Trade Negotiations, <http://odin.dep.no/lmd/mf>
108. **Odin** (Ministry of Agriculture and Food, Norway): Non-Trade Concerns in a Multifunctional Agriculture – Implications for Agricultural Policy and the Multilateral Trading System, <http://www.odin.no/lmd/engelsk/publ/rapporter/bn.html>
109. **OECD** (1998): The Environmental Effects of Reforming Agricultural Policies, Paris, p. 130
110. **OECD** (2001a): Environmental Indicators for Agriculture, Concepts and Framework, Volume 1
111. **OECD** (2001b): Environmental Indicators for Agriculture, Issues and Design, Volume 2
112. **OECD** (2001c): Environmental Indicators for Agriculture, Methods and Results, Volume 3

113. **OECD** (2001d): Agricultural policies in OECD countries – Monitoring and evaluation, Paris, 271 p.
114. **OECD** (2001e): Improving the environmental performance of agriculture: policy options and market approaches, Paris, 51. p.
115. **Paarlberg**, R. (1997): „Agricultural Policy Reform and the Uruguay Round: Synergistic Linkage in a Two-Level Game?” *International Organization*, vol. 51, no. 3 (Summer), pp. 413-444, on-line in ScienceDirect
116. **Paarlberg**, R. (1999a): „The Weak Link Between World Food Markets and World Food Security”, In: Policy Reform, Market Stability and Food Security (Eds.: Paarlberg, R. and Roe, T.), International Agricultural Trade Research Consortium. St. Paul, MN. Department of Applied Economics. On-line in ScienceDirect
117. **Paarlberg** R. L. (1999b): External impact assessment of IFPRI’s 2020 Vision for food, agriculture, and the environment initiative. IFPRI Impact Assessment Discussion Paper 10. Washington, D.C.: IFPRI.
118. **Elliot**, K. A. (2004): Agricultural protection in rich countries: how did we get here? Working Paper No. 47. September 2004, Center for Global Development
119. **Palánkai**, T. (1999): Az európai integráció gazdaságtana. Aula Kiadó Kft., Budapest, p. 379.
120. **PCSD** (President’s Council on Sustainable Development): The road to sustainable development: a Shapshot of Activities in the United States, <http://clinton2.nara.gov/PCSD/Publications/Snapshot.html>
121. **Pete**, N. (2000): Az Európai Unió Közös Agrárpolitikája. Magyar Köztársaság Külügyminisztériuma, Budapest, 39 p.
122. **Pétry**, F. (1995): Sustainability issues in agricultural and rural development policies, FAO, Róma.
123. **Plough**, van der, **Rooij**, J. D. (1999): Agriculture in Central and Eastern Europe: Industrialization or repeasantization? In: Rural Development in Central and Eastern Europe, Proceeding of Research Conference, 6-9 December 1999, Podbanske, Slovakia, 45-53 p.
124. **Portella**, J. (1996): Agriculture: Is the Art de la localité back? – The Role and Function of Indigenous Knowledge in Rural Communities. In Dent, J. B., McGregor, M. J.: Rural and Farming Systems Analysis – European Perspectives. C.A.B. International, 361 p.

125. **Potter, C.** (1970): "Europe's changing farmed landscapes" in *Farming and birds in Europe: the Common Agricultural Policy and its implications for bird conservation* (Eds.: Pain, D. J. and Pienkowski, M.W.), Academic Press, London.
126. **Potter, C.** (1998): *Against the Grain – Agri-Environmental Reform in the United States and the European Union*. CAB International Wallingford, 194 p.
127. **Pretty, J.** (1998): *The Living Land*, Earthscan Publications Ltd., London.
128. **Révai Nagy Lexikona** (1915): (Szerk.: Révai testvérek) Irodalmi Intézet Részvénytársaság Budapest
129. **Romstad, E., Vatn, A., Rørstad, P. K. and Søyland, V.** (2000): *Multi-functional agriculture – Implications for Policy Design*, Agricultural University of Norway, Report No.: 21, p. 158.
130. **Sumelius, J.** (2000): *A review of state of sustainability of farming systems in the selected Central and Eastern European countries*. FAO Working Paper. Farm Management and Production Economics Service Agricultural Support Services Division, Italy, 58 p.
131. **Szabó, G.** (2003a): *Az agrár-környezetvédelem egyes közgazdasági aspektusai*. In: *Az agrártermelés közgazdasági környezete*. MTA Agrár-közgazdasági Bizottsága nyilvános ülése. MTA Székház, Budapest.
132. **Szabó, G., Balázs, K., Podmaniczky, L., Zellei, A.** (2003a): *Agricultural and environmental policy issues in the CEESA Project (1999-2002) from a Hungarian point of view*. *Studies in Agricultural Economics* No. 99. p. 53-72.
133. **Szabó, G.** (2003b): *Az agrár- és környezetpolitika összefüggései*. In: *A megkérdőjelezett sikerágazat*. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, 163-171 p.
134. **Szabó, G., Hadházi, B., Odor, K.** (2003b): *Az Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Program (AVOP) célkitűzései és megvalósításuk feltételei*. XLV. Georgikon Napok, Keszthely, konferencia kiadvány
135. **Szabó, G.** (2003b): *Az agrár-környezetvédelem egyes közgazdasági aspektusai*. *Gazdálkodás*, XLVII. évf. 4. sz., 37-47 p.
136. **Szabó, G., Hadházi B., Odor K.** (2003c): *A hazai agrár-környezetvédelem kilátásai az Európai Unióban*. II. Erdei Ferenc Tudományos Konferencia kiadványa
137. **Szakál, F.** (1992): *Gazdasági rendszerelmélet, egyetemi jegyzet*, Gödöllő, p. 85

138. **Szakál, F.** (1996): A Vidéki Térségek Európai Kartája. Környezet- és Tájgazdálkodási füzetek, Gödöllő
139. **Szakál, F.** (1997a): Természeti erőforrások ökonómiája, egyetemi jegyzet, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Gödöllő, p. 156
140. **Szakál, F.** (1997b): The need to redefine the meaning of "Agriculture". Information document. Committee on Agriculture and Rural Development, Parliamentary Assembly of the Council of Europe, Strasbourg, Doc. No. AS/Agr.(1997) 7-12 p.
141. **Szakál, F.** (1998): A hazai vidékfejlesztés rendszerének EU-konform kialakítási lehetőségei I.: A vidékfejlesztés szervezési és ökonómiai problémái, a mezőgazdasági és a vidékfejlesztési politikák összefüggései, Zöld Belépő, MTA Stratégiai Kutatási Program, Gödöllő, p. 95
142. **Szakál, F.** (1999): A fenntartható mezőgazdaság és szerepe a vidéki térségek fejlődésében, A falu, XIV. évf. 2.sz. 23-37 p.
143. **Szakál, F.** (2002): Agrárökonómia, egyetemi jegyzet, Gödöllő, 228 p.
144. **Szakál, F., Laki, G.** (2001a): A mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolatának rendszerszemléletű megközelítése. In: „Videkfejlesztés-Környezetgazdálkodás-Mezőgazdaság” XLIII. Georgikon Napok c. tudományos konferencia kiadványa, I. kötet, (Szerk.: Palkovics, M., Kondorossyné Varga, E.), Keszthely, 159-165. p.
145. **Szakál, F., Laki, G.** (2001b): A mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolatának rendszerszemléletű megközelítése. XLIII. Georgikon Napok, I. Kötet. 159-164 p.
146. **TAED** (*Transatlantic Environmental Dialogue*) (2001): Statement on World Trade, Food Production and Multifunctionality, http://www.tiesweb.org/taed/wg/agriculture/world_trade_food_prod.htm
147. **Tiezzi, E., Marchettini, N., Ulgiati, S.** (1991a): Integrated agro-industrial ecosystems: an assessment of the sustainability of a cogenerative approach to food, energy and chemicals production by photosynthesis. In: Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability, (Costanza, R., Ed.), Columbia University Press, New York, p. 459-473.
148. **Tiezzi, E., Marchettini, N., Ulgiati, S.** (1991b): Evaluating sustainability: a physical chemistry approach to the exploitation of natural resources. In: Ecological Physical Chemistry (Tiezzi, E. and Rossi, C. (Eds.), Elsevier Applied Science Publishers, Amsterdam, pp. 285-299

149. **Tisdell, C.** (1995): Economic indicators to assess the sustainability of conservation farming projects: An evaluation. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 57:117-131.
150. **Troughton, M.** (1992): The Restructuring of Agriculture: The Canadian Example (in: Bowler, C. R., Nellis, M. D. (1992): *Contemporary Rural Systems in Transition*), Vol. 1., *Agriculture and Environment*, C.A.B. International, XVIII, 277 p.
151. **Turner, R. K., Pearce, D., Bateman, I.** (1994): *Environmental Economics*, Harvester Wheatsheaf, Hemel Hemstead. 328 p.
152. **Új Magyar Lexikon** (1962): Akadémia Kiadó, Budapest, 4. kötet, (Szerk.: Berei Andor)
153. van **Depoele, L.** (2000): Environmental Integration in the Common Agricultural Policy, Contribution to Working Group 3: Environmental Challenges for the EU, Catholic University of Leuven, p. 6
154. van der **Plogh, J. D.** (1994): On the Impact of Endogenous Development in European Agriculture, (Proceedings of a seminar, Chania, October 1993)
155. van **Huylenbroeck, G., Whitby, M.** (1999): *Countryside Stewardship: Farmers, Policies and Markets*, Pergamon, 232 p.
156. **Wackernagel, M. and Rees, W. E.** (1998): *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth* (New Catalyst Bioregional Series), New Society Publisher, Gabriola Island, BC, USA, 160 p.
157. **Wada, Y.** (1993): The Appropriate Carrying Capacity of Tomato Production: Comparing the Ecological Footprints of Hydroponic Greenhouse and Mechanized Field Operation. Thesis for the degree of master of arts. University of British Columbia, 75 p.
158. **Walleshhausen, Gy.** (1993): A magyaróvári agrárfelsőoktatás 175 éve (1818-1993), Mosonmagyaróvár, 314. p.
159. **Wascher, D. M.** (ed.) (2000): *Agri-environmental indicators for sustainable agriculture in Europe*. ECNC Publication, Technical report series, 240 p.
160. **Wesselényi, A.** (1999): A távmunka térhódítása Európában. *Távmunka c. hírlevél on-line változata*, www.tavmunkainfo.hu/
161. **Willis, P., Bryden, J.** (1999): The implementation of Agenda 2000. In: *Rural Areas of Eastern and Western Europe*. The Arkleton Trust, Eston, Oxon, 35 p.

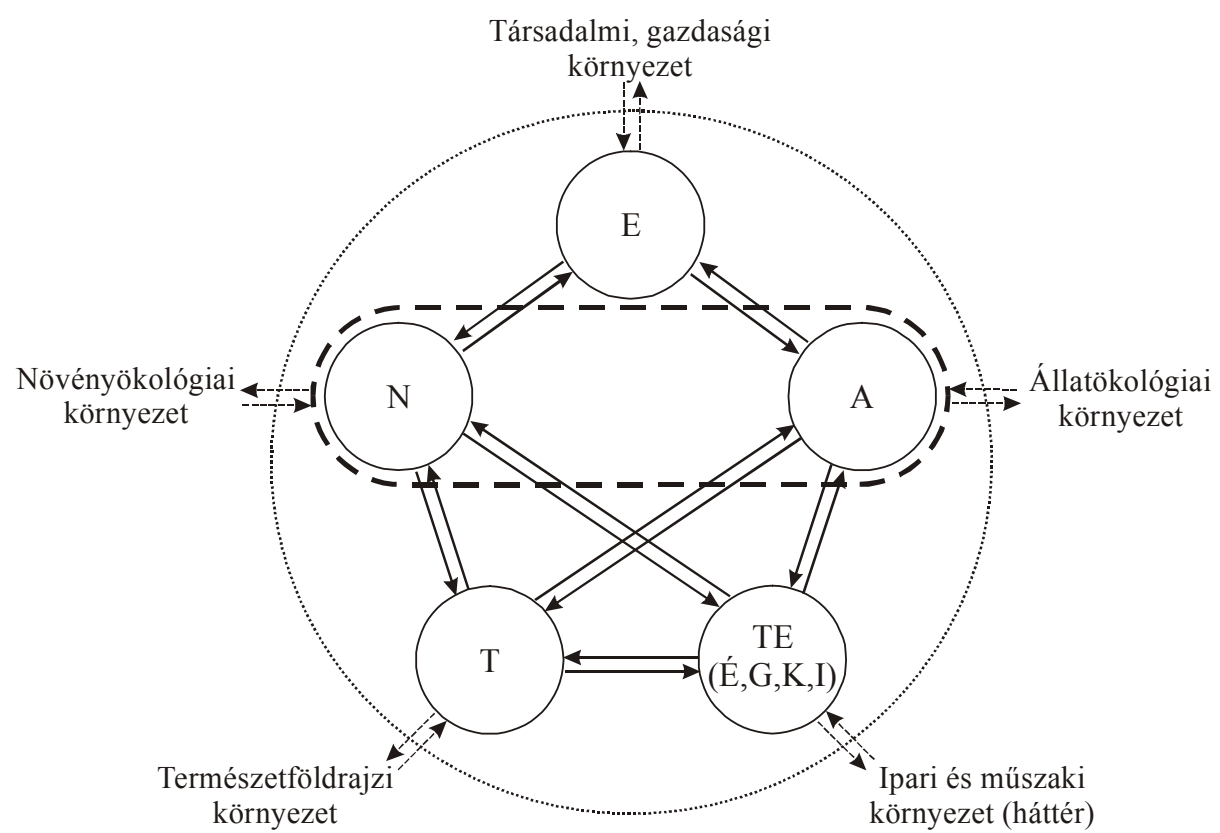
162. **Winter, M., Turner, M. et al.** (2002): Farm Diversification Activities: Benchmarking study, Final report to DEFRA, University of Exeter, London, England, 58 p.
163. **Wood, E. E.** (1919): The housing of the unskilled wage earner: America's next problem. Macmillan Co., New York.
164. **World Commission on Environment and Development** (1987): Our Common Future, Oxford University Press, Oxford, 254 p.
165. **XXIII. János** pápa (1961): Mater et Magistra, enciklika a kereszténységről és a szociális fejlődésről
http://www.vatican.va/holy_father/john_xxiii/encyclicals/documents/hf_j-xxiii_enc_15051961_mater_en.html
166. **Zervoudaki, S.** (ed.) (1998): Agenda 2000 – The Future of European Agriculture, European Union Agriculture and Rural Development, 16 p.

Mellékletek

I. Melléklet

1. ábra

A mezőgazdasági termelés erőforrás rendszere és a befolyásoló környezeti kapcsolatok

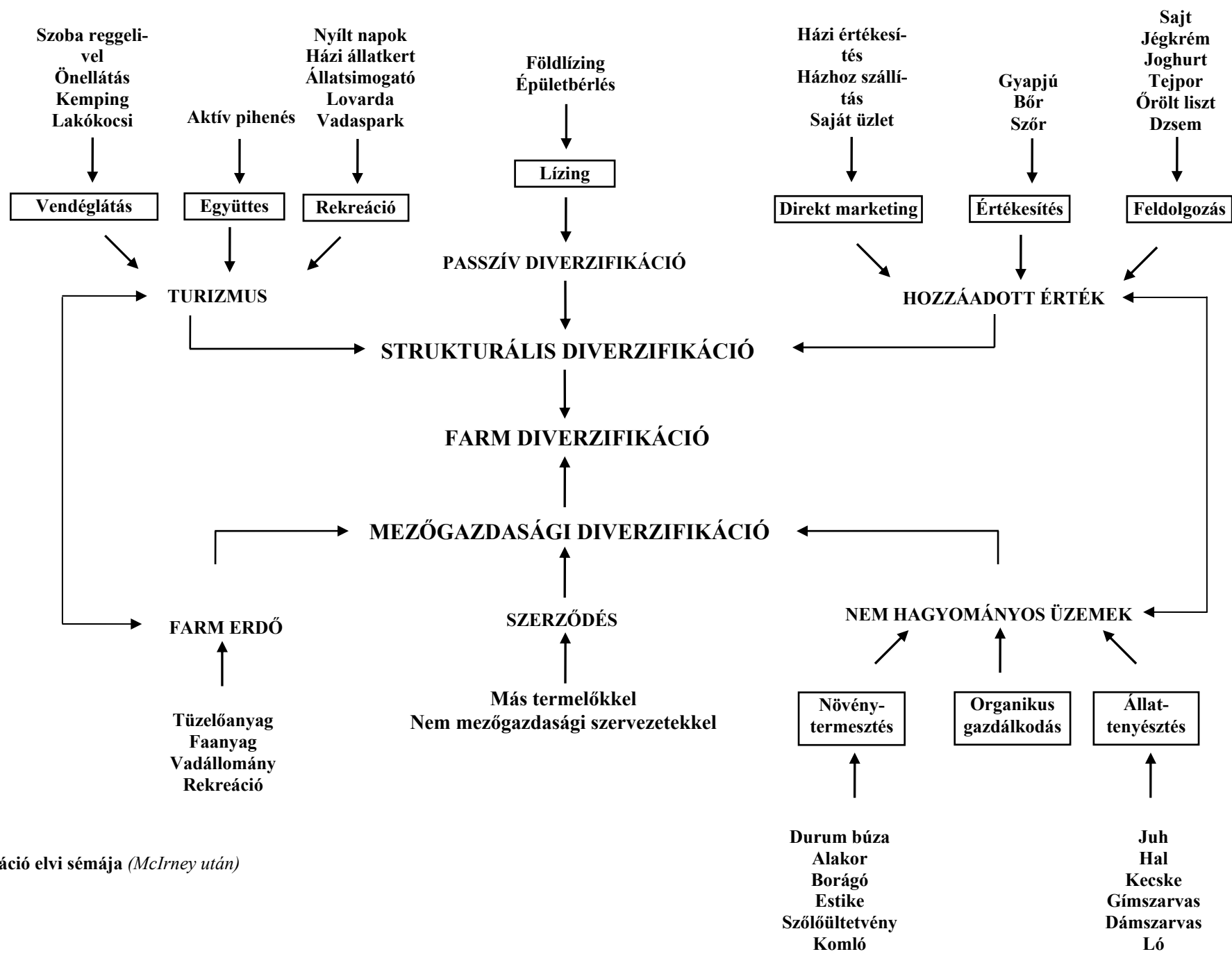


Jelmagyarázat:

- (-----) = a biológiai erőforrások alrendszerének komplexuma
- T = a természeti erőforrások alrendszere
- TE = a termelőeszközök alrendszere
- (E,G,K,I) = (építési, gépesítési, kemizálási és ipari anyag erőforrások)
- N = a növényi szervezetek alrendszere
- Á = az állati szervezetek alrendszere
- E = a termelés és irányítás emberi tényezői (erőforrásai)

Forrás: Szakál F. (2003): Agrárökonómia c. egyetemi jegyzet, 52. oldal

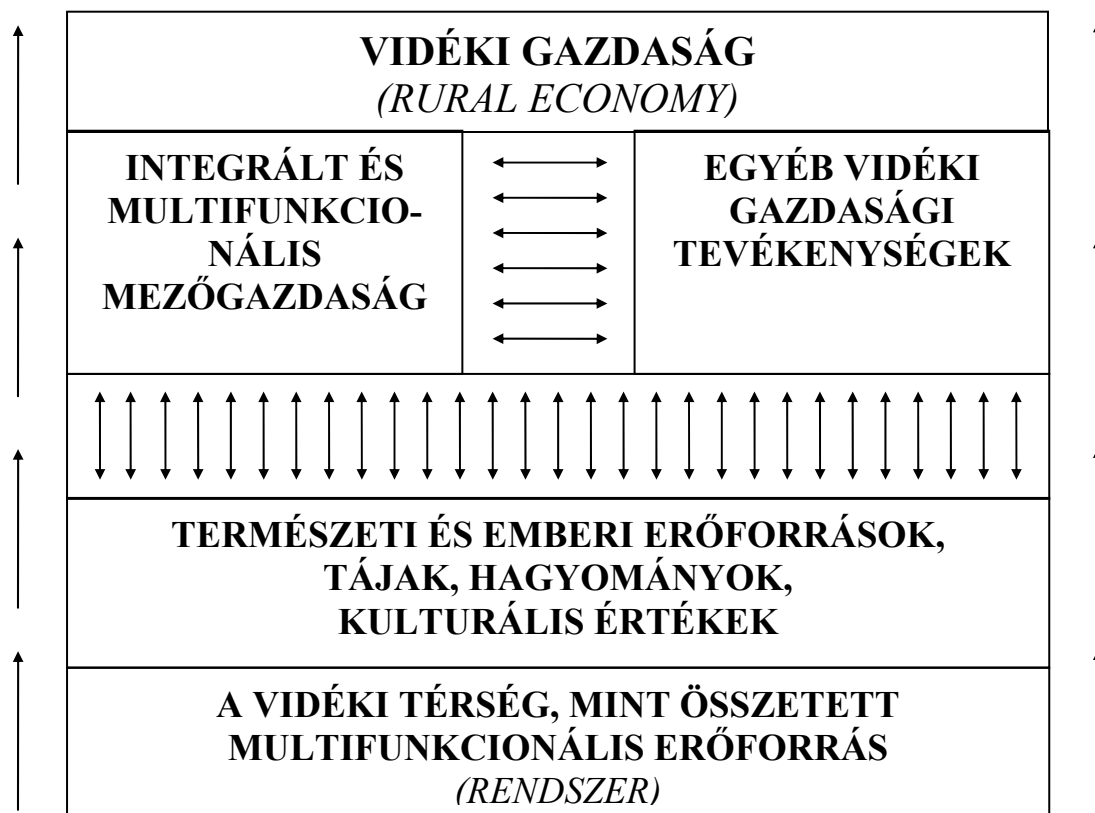
II. Melléklet



5. ábra: A farm diverzifikáció elvi sémája (McIrney után)

III. Melléklet

7. ábra: A vidéki gazdaság és a vidéki térség, mint szervesen integrált rendszer (Szakál-Laki saját ábra)



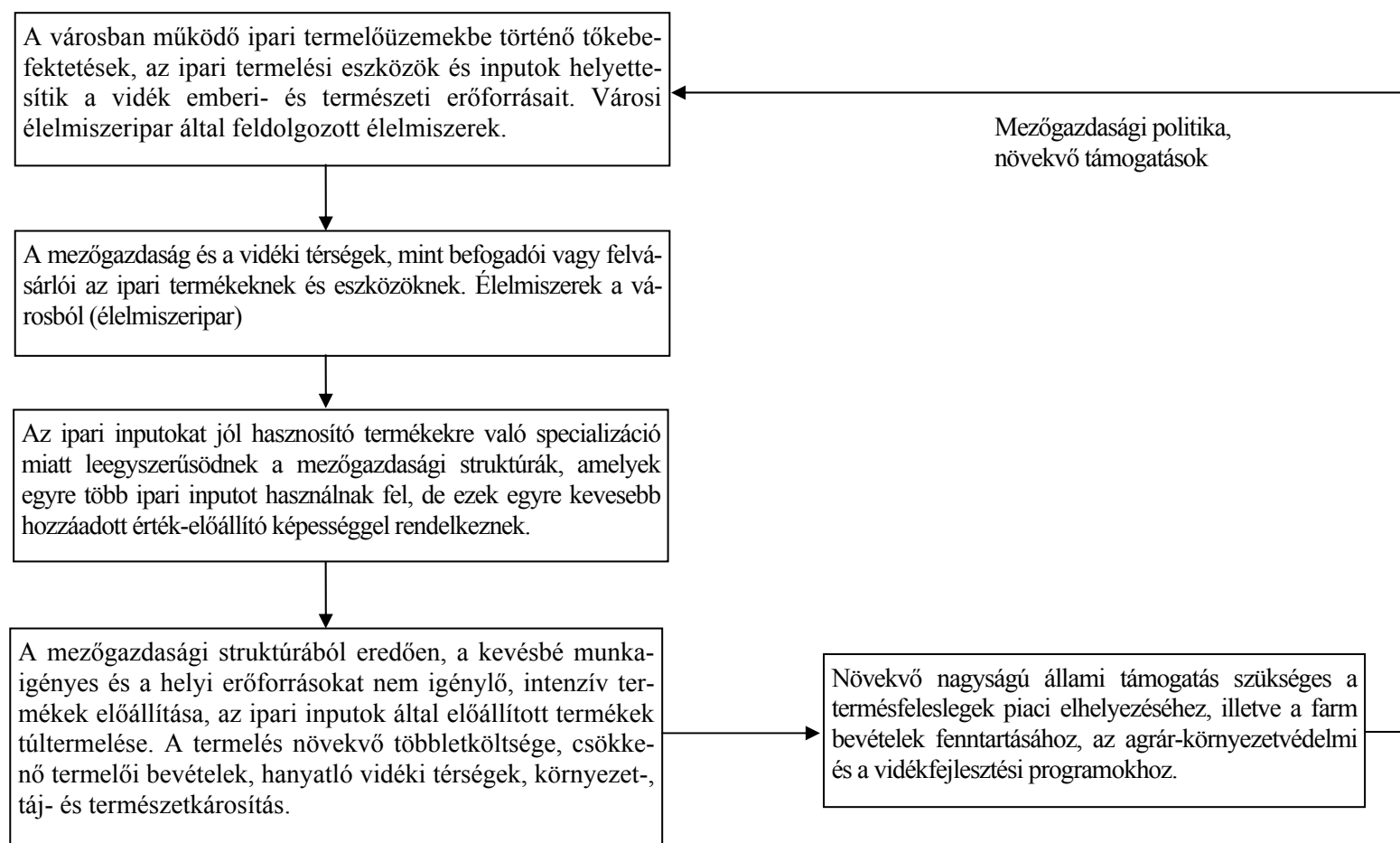
ahol:

Vidéki tevékenység: bármilyen tevékenység, amely a „vidék rendszer” része, szervesen és szinkronizáltan illeszkedő integrálódó eleme.

Nem vidéki tevékenység: bármilyen tevékenység, ami nem integrált eleme a „vidék rendszernek”.

IV. Melléklet

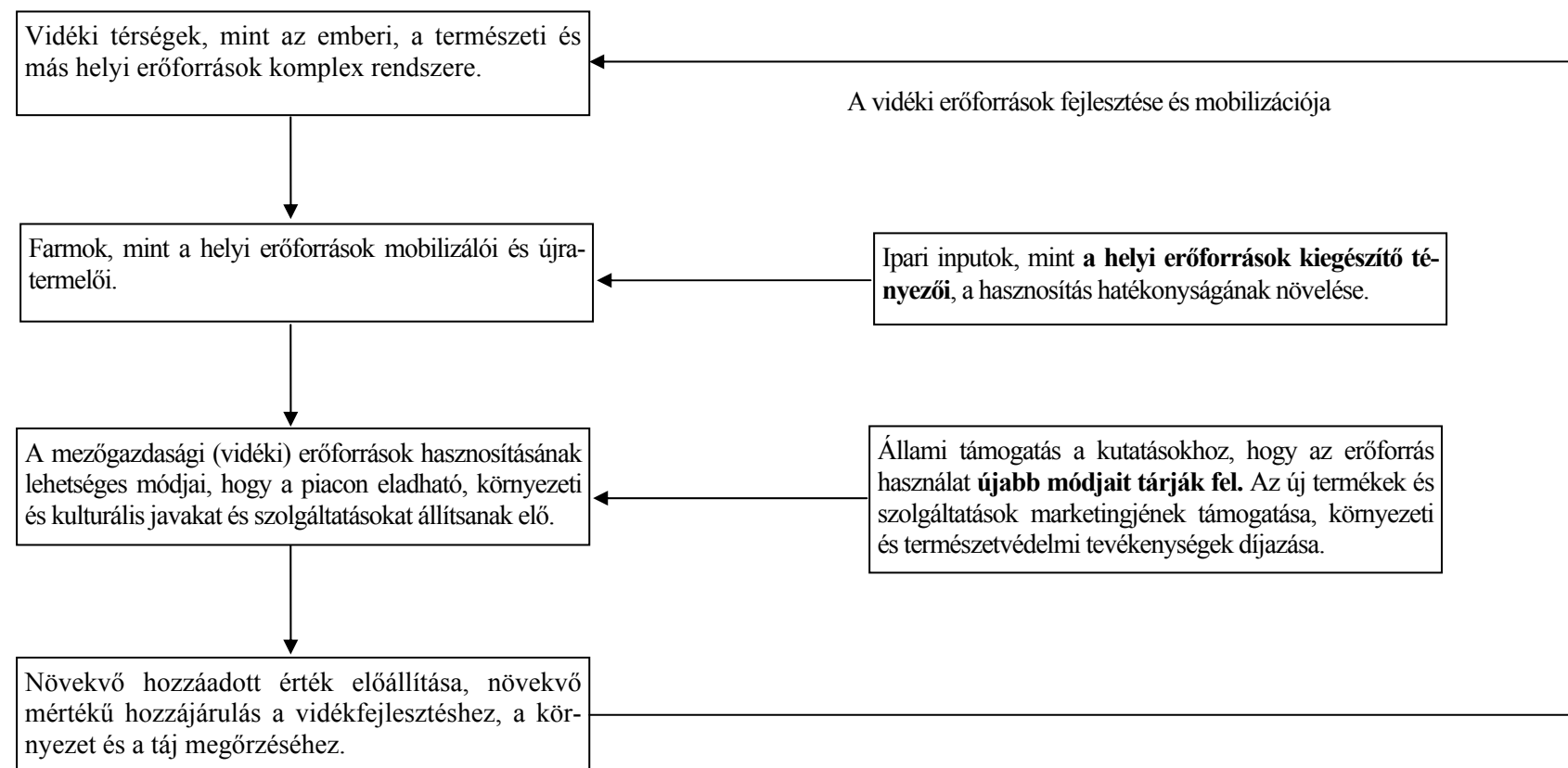
8. ábra: A leszűkített, nem multifunkcionális mezőgazdaság szerkezeti sémája (saját)



Következtetés: A mezőgazdasági (vidék) támogatás a városokat és az ipart szolgálja.

V. Melléklet

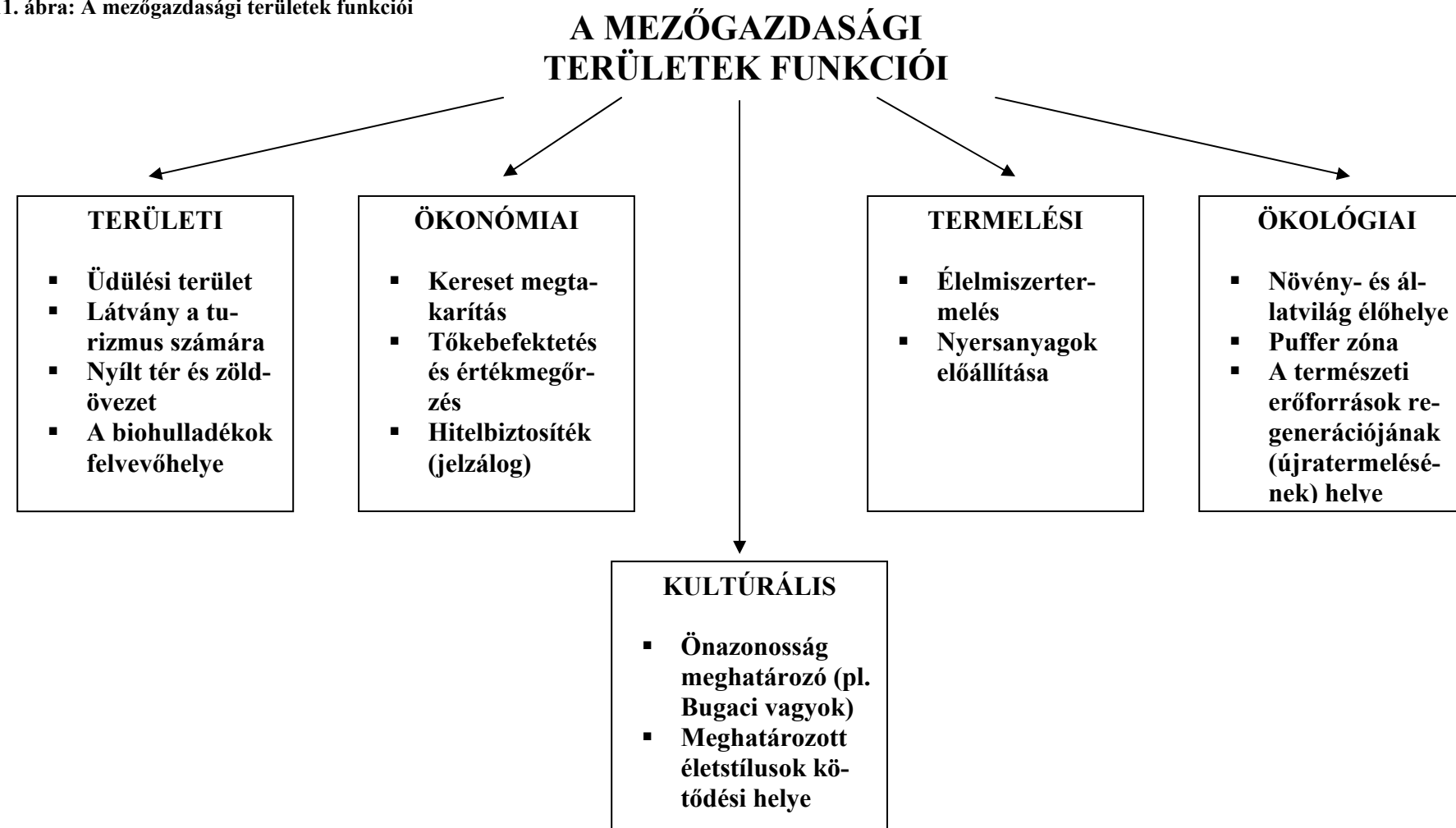
9. ábra: Erőforrás hasznosító, multifunkcionális és fenntartható mezőgazdaság szerkezeti sémája (saját)



Következtetés: A támogatások valóban a mezőgazdaságot és a vidéki térségeket szolgálják.

VI. Melléklet

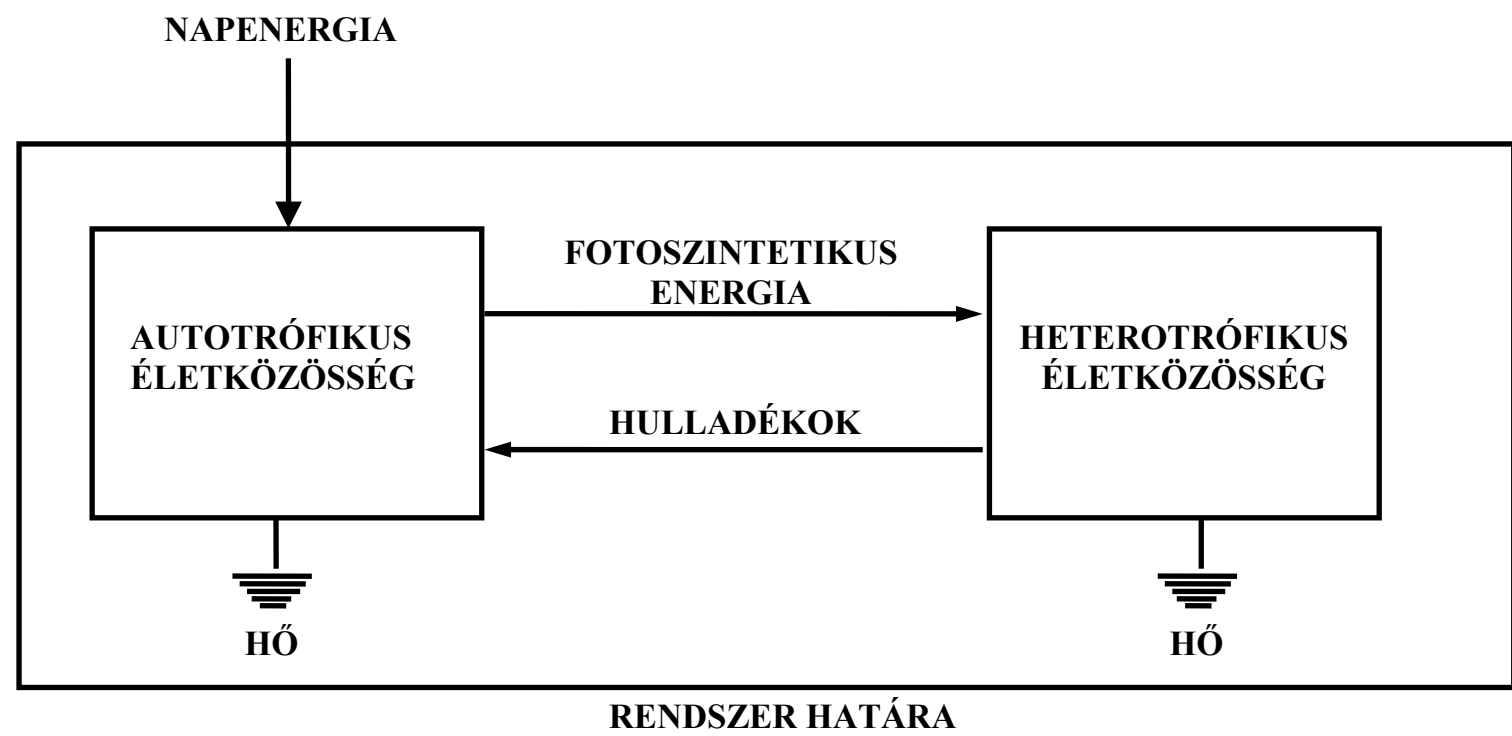
11. ábra: A mezőgazdasági területek funkciói



Forrás: Hans K. Wytzens: An Applied Land Use Planning Method Appreciating the Multifunctionality of Agricultural Land (Second Workshop on Sustainable Land Use Planning, Gödöllő, 4-6 September 1996., Proceedings of the Workshop)

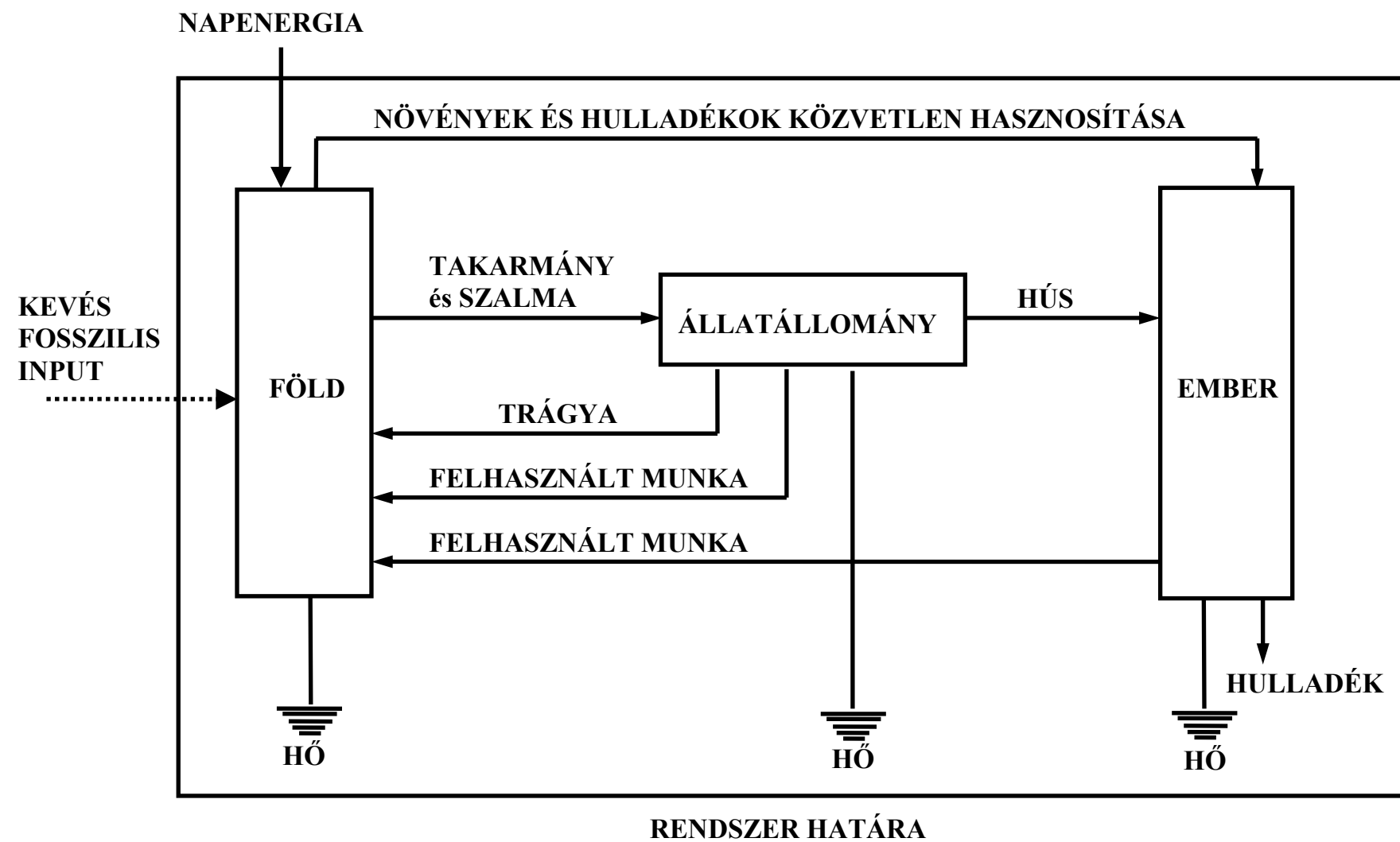
VII. Melléklet

Az erdei ökoszisztéma szerkezeti sémája



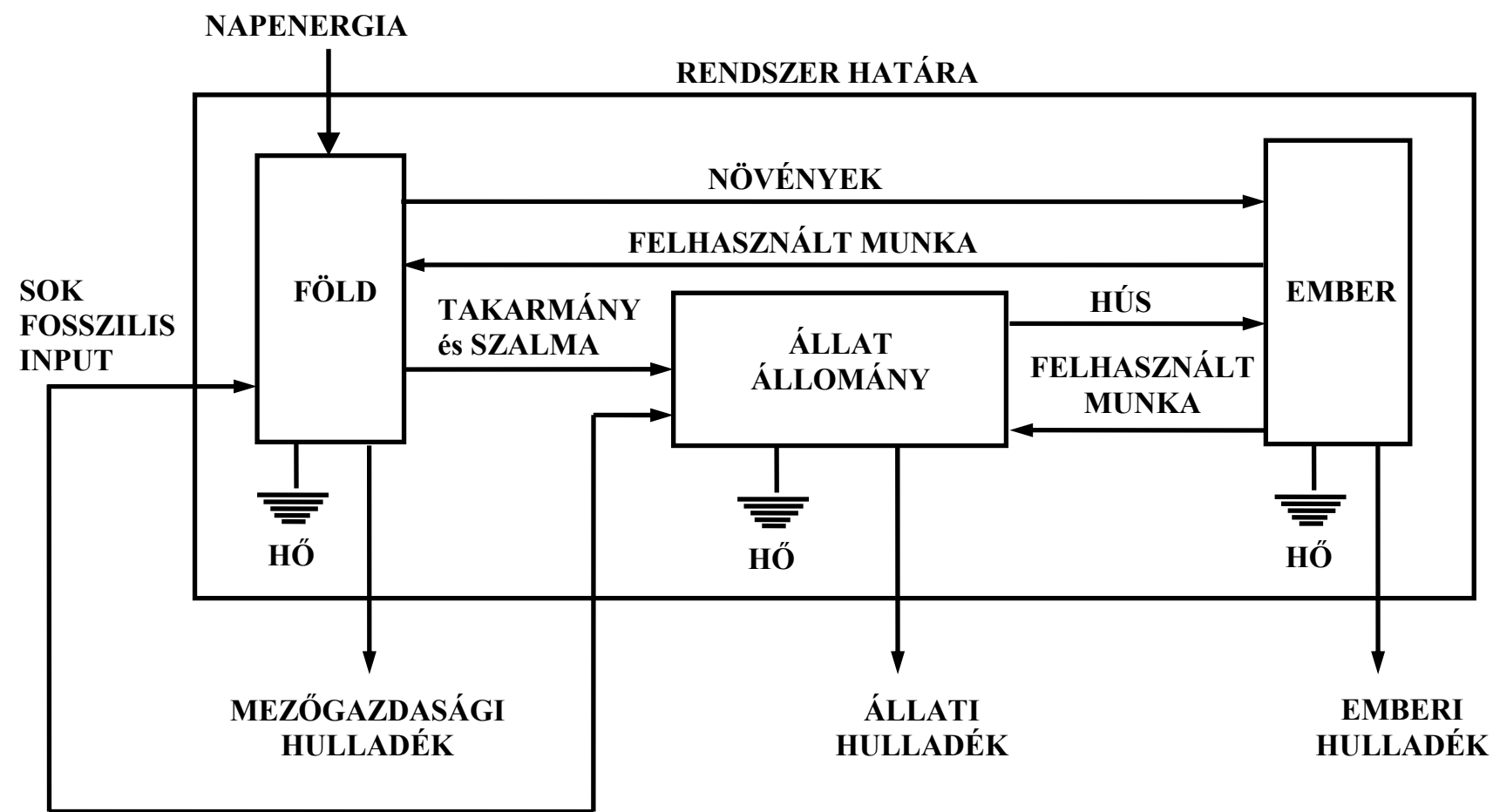
VIII. Melléklet

A tradicionális gazdálkodás általános sémája



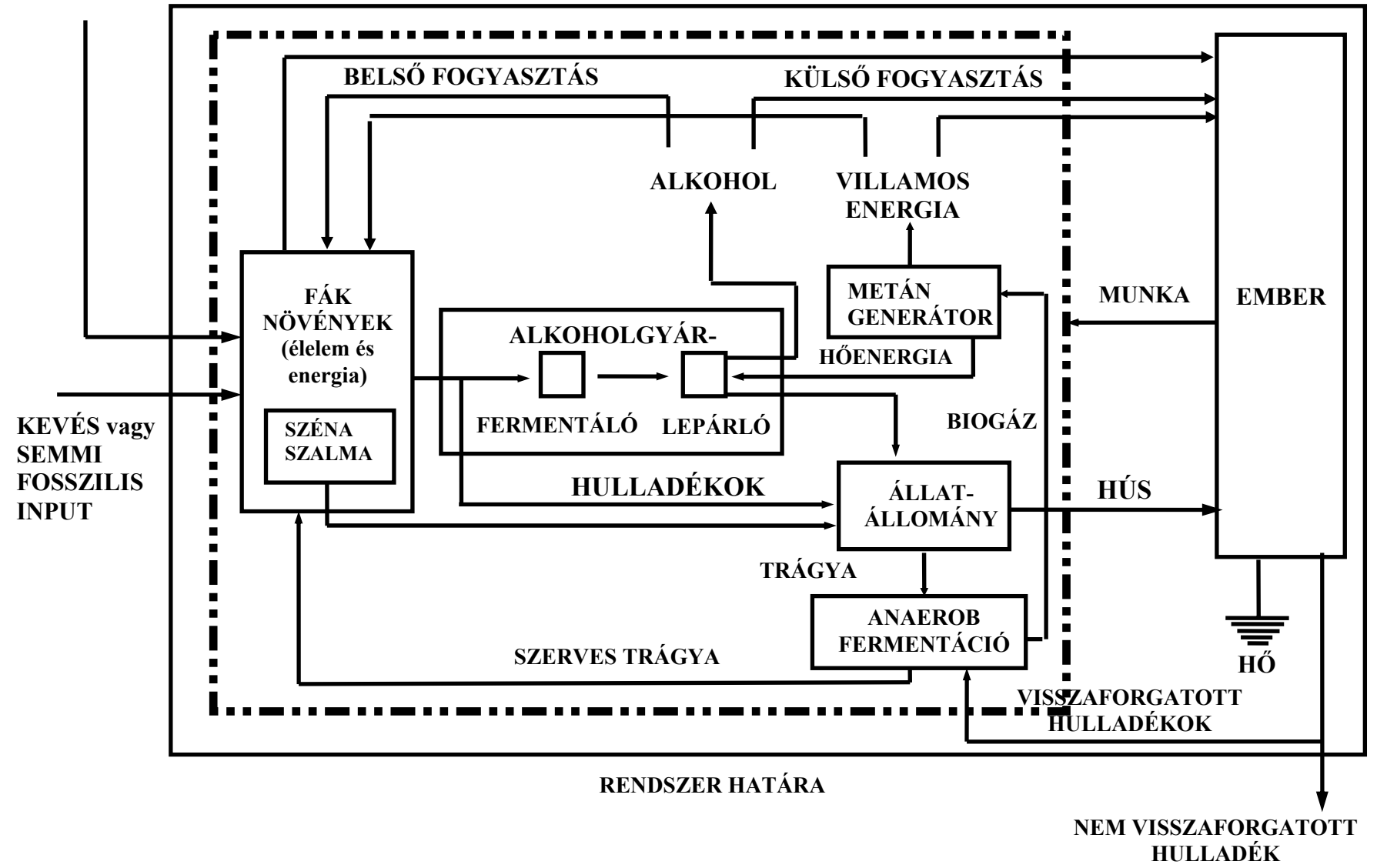
IX. Melléklet

Az iparszerű mezőgazdaság szerkezeti sémája



Az integrált mezőgazdasági rendszer szerkezeti sémája

NAPENERGIA



XI. Melléklet

A FAO által kidolgozott környezeti mutatók rendszere

| SZOCIÁLIS MUTATÓSZÁMOK | | |
|------------------------|--------------------------|--|
| TÉMA | ALTÉMA | INDIKÁTOR |
| Egyenlőség | Szegénység | A szegénységi szint alatt élő népesség %-a |
| | | Jövedelmi egyenlőtlenség indexe |
| | | Munkanélküliségi ráta |
| | Nemek közötti egyenlőség | A nők és férfiak átlagos kereseti aránya |
| Egészség | Tápláltsági szint | A gyerekek tápláltsági szintje |
| | Halandóság | 5 éves kor alatti halálozási arány |
| | | Születéskor várható élettartam |
| Egészség | Szennyvíz | Megfelelő szennyvíz-elhelyezés |
| | Ivóvíz | Biztonságos ivóvíz-ellátás |
| | Orvosi ellátás | Alapfokú orvosi ellátás |
| | | Fertőző gyermekbetegségek elleni védőoltások A fogamzásgátlás elterjedtsége |
| Oktatás | Oktatási szint | Az általános, ill. középiskolát elvégzők aránya |
| | Írni-olvasni tudás | Felnőttek írni-olvasni tudási aránya |
| Lakás | Lakáskörülmények | Egy főre jutó lakásterület |
| Biztonság | Bűnözés | 100 ezer főre jutó regisztrált bűnesetek száma |
| Népesség | A népesség változása | A népesség növekedési rátája |
| | | Városi népesség aránya |

| GAZDASÁGI MUTATÓSZÁMOK | | |
|---|--|--|
| TÉMA | ALTÉMA | INDIKÁTOR |
| Gazdasági rendszer | Gazdasági teljesítmény | Egy főre jutó GDP |
| | | Beruházások aránya a GDP-ben |
| | Kereskedelem | Áruk és szolgáltatások kereskedelmi egyensúlya |
| | Pénzügyi helyzet | Adósság a GNP arányában |
| Adott vagy kapott ODA a GNP százalékában | | |
| Fogyasztási és termelési minták | Anyagfelhasználás | Az anyagfelhasználás intenzitása |
| | Energiafelhasználás | Egy főre jutó éves energiafogyasztás |
| | | Megújuló energiaforrások felhasználási aránya |
| | | Energiafelhasználási intenzitás |
| | Hulladéktermelés és hulladék-gazdálkodás | Ipari és lakossági szilárd hulladék mennyisége |
| Veszélyes hulladék Hulladék újrahasznosítás és újrahasználat | | |
| Közlekedés | Egy főre jutó utazási távolság közlekedési mód szerint | |

| INTÉZMÉNYI MUTATÓSZÁMOK | | |
|-------------------------|---|---|
| TÉMA | ALTÉMA | INDIKÁTOR |
| Intézményi ke- retek | A fenntartható fejlődés stratégiai végrehajtása | Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia |
| | Nemzetközi együttműködés | A ratifikált globális megállapodások végrehajtása |

| | | |
|----------------------|------------------------------|---|
| Intézményi kapacitás | Információhoz jutás | 1000 lakosra jutó Internet előfizetések száma |
| | Kommunikációs infrastruktúra | 1000 főre jutó fő telefonvonalak száma |
| | Tudomány és technológia | A K+F-re fordított összeg a GDP %-ában |
| | Katasztrófa készültség | Gazdasági és emberi veszteség természeti katasztrófák következtében |

VII. Melléklet

Az ELISA programon belül javasolt agrár-környezetvédelmi mutatók

ÁLLAPOTJELZŐ MUTATÓK

| | | |
|----------------------|-----|---|
| Talaj | S.1 | Vízerózió |
| | S.2 | Szélerózió |
| | S.3 | Talajtömörödöttség |
| | S.4 | Talajban található növényvédő szerek |
| Víz | W.1 | Folyók nitrát tartalma |
| | W.2 | Talajvizek nitrát tartalma |
| | W.3 | Ivóvíz nitrát tartalma |
| | W.4 | Talajvizek növényvédő szer tartalma |
| | W.5 | Folyók és felszíni vizek növényvédő szer tartalma |
| | W.6 | Talajvíz mélysége |
| Biodiverzitás | B.1 | Térbeli komplexitás |
| | B.2 | Habitatok között meglévő folyosók és összeköttetések |
| | B.3 | Méret/Jellemző habitat típusok %-os előfordulása |
| | B.4 | Indikátorfajok |
| | B.5 | Fajgazdagság |
| | B.6 | Fajok populációinak trendjei |
| | B.7 | Féltermészetes agro-ökoszisztémák genetikai diverzitása |
| | B.8 | Farmon előforduló fajok genetikai diverzitása |
| Tájkép | L.1 | Földhasználat biofizikai megfelelése |
| | L.2 | Nyitottság és zártság |
| | L.3 | Kulcsfontosságú kulturális szerepeknek való megfelelés |
| | L.4 | Föld tudományos és egyéb társadalmi értékének elismert-sége |

VÁLTOZÁST KÖVETŐ⁴⁶ MUTATÓK

| | | |
|---------------------------------|------|--|
| Földhasználat intenzitás | LU.1 | Öntözött területek nagysága |
| | LU.2 | Gabonafélék hozama |
| | LU.3 | 50%-nál kevesebb gabonatermő területtel rendelkező farmok |
| | LU.4 | Teljes földterület és a mezőgazdaságilag művelt terület aránya |
| | LU.5 | Állatállomány sűrűség |

⁴⁶ A „*driving force*” típusú mutatók neve, amelyekről bővebben lásd. OECD tematikáját!

| | |
|--------------------------|--|
| Tápanyagok | N.1 Nitrogén-körforgalom |
| | N.2 Nitrát többlet |
| Növényvédő szerek | P.1a Növényvédő szer egységre eső közvetlenül felhasznált vegyszeradag |
| | P.1b Növényvédő szer egységre eső értékesítési adatok |
| | P.1c Növényenkénti növényvédő szer költség |
| | P.1d Növényenként felhasznált becsült vegyszer mennyiség |
| | P.2a+b Növényvédő szer kockázat |

VIII. Melléklet

Az Európai Unió PAIS programján belül javasolt tájképet leíró mutatók

| TÁJKÉPET LEÍRÓ MUTATÓK | | | |
|----------------------------------|---|--|---------------|
| Tájkép kategória | Mutató téma | Mutató név: | Mutató száma: |
| Formális tájképi sajátosságok | Tájkép összetétel | Mezőgazdaságilag művelt terület nagysága és változása | 1. |
| | | Szántóföld nagysága és változása | 2. |
| | | Legelő nagysága és változása | 3. |
| | | Erdő nagysága és változása | 4. |
| | | Féltermészetes és természetes földek nagysága és változása | 5. |
| | | Beépített területek nagysága és változása | 6. |
| | Különböző földhasználati módok aránya és változása | Földkivonás mértéke | 7. |
| | | Átminősítés mértéke | 8. |
| | | Extenzifikáció mértéke | 9. |
| | | Intenzifikáció mértéke | 10. |
| | | Talajjavítási mértéke | 11. |
| | | Újraerdősítés mértéke | 12. |
| | Tájkép alakulás | Sűrűség indexek: <ul style="list-style-type: none"> ■ Shannon Diverzitás Index ■ Heterogenitási Index (HIX) ■ Keveredés és egymás melletti előfordulás ■ TerUti alapú homogenitási indikátorok | 13. |
| | | Mezőgazdasági parcellák szegélyképe | 14. |
| | | Különböző határolók hossza és elrendezése | 15. |
| | | Fragmentációs indexek | 16. |
| Természetes tájképi sajátosságok | „Nagykiterjedésű” féltermészetes és természetes habitatok/biotópok nagysága és változása | 17. | |
| | Művelt mezőgazdasági területen előforduló értékes biotópok és habitatok nagysága és változása <ul style="list-style-type: none"> ■ Extenzíven kezelt legelőterületek ■ Hagyományosan művelt gyümölcsöskertek ■ Idős olívaültetvények | 18. | |
| | Mezőgazdasági tájképben elhelyezkedő lineáris élőhelyek és biotópok <ul style="list-style-type: none"> ■ Szántóföldi szegélyek ■ Erdőszegélyek ■ Legelő szegélyek ■ Folyóparti sávok ■ Sövények | 19. | |
| | Mezőgazdasági tájképben előforduló pontszerű habitatok és biotópok | 20. | |
| | Régi kulturális tájképalakító <u>területi</u> sajátosságok <ul style="list-style-type: none"> ■ Történelmi mezőgazdasági táblaalakulások | 21. | |
| | Régi kulturális tájképalakító <u>lineáris</u> sajátosságok <ul style="list-style-type: none"> ■ Kőfalak ■ Teraszok ■ Régi utak | 22. | |
| | Régi kulturális tájképalakító <u>pontszerű</u> sajátosságok | 23. | |
| | Régi kulturális tájképalakító <u>pontszerű</u> sajátosságok | 23. | |

| | | | |
|--|--|--|-----|
| | Jelenkori ember alkotta tájképi sajátosságok | Jelenkori ember alkotta tájképalakító <u>területi</u> sajátosságok nagysága és változás | 24. |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Városok kiterjedése | |
| | | Jelenkori ember alkotta tájképalakító <u>lineáris</u> sajátosságok nagysága és változás | 25. |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Közlekedési infrastruktúrák | |
| | | Jelenkori ember alkotta tájképalakító <u>pontszerű</u> sajátosságok nagysága és változás | 26. |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szélturbinák | |
| | | Hemerobie (természetesség hiány) index | 27. |
| Emberi érzékelés, szociális érték mutatók és tájkép értékelés | | Mezőgazdasági tájkép vagy tájképi szolgáltatásért való fizetési hajlandóság (<i>willingness to pay</i>) | 28. |
| „Tájképgazdálkodás”, -megőrzés és -védelem | | Azon gazdálkodók aránya, akik agrár-környezetvédelmi (különösképpen direkt tájfenntartási) szerződést kötnek az össze gazdálkodóhoz képest | 29. |
| | | Agrár-környezetvédelmi kiadások %-os változása egy ha területre vagy egy gazdálkodóra vetítve | 30. |
| | | A Mezőgazdaságilag Használt Területből (UUA) agrár-környezetvédelmi szempontú gazdálkodásra való átminősítés aránya | 31. |
| | | Tájképfenntartást vagy -megőrzést megcélzó speciális gazdálkodás vagy gazdálkodási mód folytatása (tradicionális mezőgazdasági földhasznosítás) | 32. |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gyümölcsösök ▪ Olajfa ültetvények ▪ Hegyi legelők ▪ Extenzív legelőprogramok | |
| | | „Zöld” fenntartott és/vagy a gazdálkodó által helyreállított lineáris tájképi létesítmények | 33. |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mezsgyék ▪ Szántóföldek gyepszélei ▪ Folyók és patakok mentén elhelyezkedő puffer zónák ▪ Kőfalak ▪ Teraszok | |
| Környezetbarát gazdálkodást elősegítő, tájkép megőrző és fenntartó programokban, képzésekben résztvevő gazdálkodók száma | 34. | | |
| Védett területeken belül elhelyezkedő Mezőgazdaságilag Használt Terület (IUCN besorolás szerint) | 35. | | |

IX. Melléklet

Az Európai Unió PAIS programján belül javasolt, a mezőgazdasági gyakorlatra vonatkozó mutatók

| MEZŐGAZDASÁGI GYAKORLATRA VONATKOZÓ MUTATÓK | | | |
|---|--|--|---------------|
| Mutató szintje | Mutató téma | Mutató név: | Mutató száma: |
| Vonatkozó mutatók | Fő mezőgazdasági földhasználati formák | Mezőgazdasági terület nagysága | 1. |
| | | Szántóterület | 2. |
| | | Legelő | 3. |
| | | Vizes élőhely | 4. |
| | | Terméketlen területek | 5. |
| | Termesztett növények | Termesztett növények területe | 6. |
| | | Termesztett növények hozamai | 7. |
| | | Növény diverzitás | 8. |
| Farm menedzsment | Gazdálkodási rendszerek | Organikus gazdálkodás | 9. |
| | | Integrált Növénytermesztés (IPC) | 10. |
| | | Gazdálkodás környezetvédelmi monitoringgal | 11. |
| | | „Jó Mezőgazdálkodási Technikának” megfelelő gazdálkodás | 12. |
| | Extenzifikáció | Gazdaság extenzifikálása a gazdálkodás felhagyásával | 13. |
| | | Extenzifikálás extenzív gazdálkodási módok bevezetésével | 14. |
| Szántóföldi gazdálkodás | Talajvédelem | Talaj növényzettel borítva | 15. |
| | | Talaj fakéreggel vagy mulccsal borítva | 16. |
| | | Humusz mérleg | 17. |
| | Művelési mód | Direktvetés | 18. |
| | | Tillage intenzitás | 19. |
| | Öntözés | Vízfogyasztás | 20. |
| | | Öntözés technika | 21. |
| | Szántóföld határai | Szántóföld határának művelése | 22. |
| | | Mezsgye művelés | 23. |

X. Melléklet

Az Európai Unió PAIS programján belül javasolt, a vidékfejlesztésre vonatkozó mutatók összefoglaló táblázata

| VIDÉKFEJLESZTÉRE VONATKOZÓ MUTATÓK | | | |
|---|---|--|--|
| Mutató területe: | Mutató téma | Mutató név: | Mutató száma: |
| Néesség és Elvándorlás | Néesség | Népsűrűség | 1. |
| | | 16 éven aluli népesség %-os aránya | 2. |
| | | 65 évnél idősebb népesség %-os aránya | 3. |
| | Néesség változás | Gyermekhalálzási arány | 4. |
| | | Évenkénti átlagos népességváltozás | 5. |
| | | Regionális nettó elvándorlási mérleg | 6. |
| Szociális jóllét | Szolgáltatási ellátottság | Közfelújításokhoz való hozzáférés | 7. |
| | Foglalkoztatottság | Máshol dolgozók %-os aránya a helyi munkaerőbázishoz viszonyítva | 8. |
| | | Vidéki foglalkoztatottság aránya | 9. |
| | Foglalkoztatottak minősége | Alacsonyan és magasan iskolázottak %-os aránya | 10. |
| | | Részmunkaidős foglalkoztatottak %-os aránya | 11. |
| | | Rövid és hosszú távon szerződöttettek %-os aránya | 12. |
| | Jövedelem | Önfoglalkoztató munkaerő %-os aránya | 13. |
| | | Szociális ellátásban részesülő háztartások aránya | 14. |
| | | Átlagos egy főre jutó jövedelem | 15. |
| | | Háztartás elköltethető bevétele | 16. |
| | Otthonteremtés lehetőségei | Második otthonok száma | 17. |
| | | Ingatlanárak átlagos mértéke az országos átlaghoz képest | 18. |
| | | Lakáshoz jutni nem képesek aránya | 19. |
| | | Lakáseladások aránya | 20. |
| A bérbeadás %-os éves forgalma | | 21. | |
| Gazdasági struktúra és működés (versenyképesség) | Üzletmenet | Ügyfelek átlagos száma | 22. |
| | | Szabadalmi kérvények száma | 23. |
| | | K+F kiadások | 24. |
| | | Új vállalkozások alapításának aránya | 25. |
| | | Termelés során az egy főre jutó bruttó hozzáadott érték | 26. |
| | | Bruttó hozzáadott érték %-os aránya a csúcstechnológiai szektorokban | 27. |
| | Emberi tőke | Egyetemi hallgatók száma | 28. |
| | | Magasan képzett munkaerő aránya | 29. |
| | Üzleti infrastruktúra | Infrastrukturális szolgáltatásokkal való ellátottsága | 30. |
| | Gazdasági struktúra és működés (vidéki gazdaságok diverzifikációja) | Szektorok szerinti megoszlás | Szektorok szerinti foglalkoztatási arány: magas és alacsony színvonalú technológiájú gyártásfolyamatok |
| Szektorok szerinti foglalkoztatási arány: műszakváltás analízis | | | 32. |
| Külföldi tulajdonban lévő vállalkozások %-os aránya | | | 33. |
| Külföldi tulajdonban lévő vállalkozásoknál alkal- | | | 34. |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| | | mazott munkaerő %-os megoszlása szektor szerint (gyártás és eladható szolgáltatások) | |
| | | Üzemméret struktúra alkalmazotti létszám szerint | 35. |
| | | Üzleti szektor nettó árbevétele | 36. |
| | Farmgazdaság működtetése | Sok tevékenységet (<i>pluriactivity</i>) végző gazdaságok %-os aránya | 37. |
| | | Nem farmtevékenységből származó jövedelem %-os aránya | 38. |
| | | Farmon kívüli tevékenységekből származó jövedelem %-os aránya | 39. |
| | Turizmus és rekreáció | 1000 lakosra jutó szálláshelyek száma | 40. |
| | | Vidéki turizmusban szállásadásból élők száma | 41. |
| | | Szállásfoglalások aránya | 42. |
| | | Turizmusban dolgozó vidéki gazdaságok aránya a teljes turizmus ágazathoz képest | 43. |
| Gazdasági struktúra és működés (ipari szektorral ellentétben) | Mezőgazdaság | Farm nagyság eloszlás (terület/végtermék) | 44. |
| | | Összes bruttó végtermék | 45. |
| | | Bruttó hozzáadott érték | 46. |
| | | Hektárra, tőkerészre és mezőgazdasági munkaegységre jutó nettó hozzáadott érték | 47. |
| | | Gazdaságban foglalkoztatottak száma | 48. |
| | Erdőgazdaság | Foglalkoztatottság (állandó/időszakos) | 49. |
| | | Erdősített terület %-os aránya (gazdasághoz tartozó /gazdaságon kívül eső) | 50. |
| | | Összes bruttó végtermék | 51. |
| | | Bruttó hozzáadott érték | 52. |
| | | Teljes bruttó éves kivágások értéke | 53. |
| | Halászat, haltenyésztés és feldolgozás | Összes bruttó végtermék | 54. |
| | | Bruttó hozzáadott érték (GDP %-ában) | 55. |
| | | Hazai kikötő által foglalkoztatottak aránya | 56. |
| | | Kikötői eszközök értéke (a helyben bejegyzett hajók alapján) | 57. |
| | | Általános Halászati Politika Függségi Mutató | 58. |

XI. Melléklet

Az OECD által javasolt agrár-környezetvédelmi mutatók és az azokat megalapozó nemzetközi és regionális szerződések

| Mutatóval mért területek | Nemzetközi egyezmények | Regionális egyezmények |
|--|--|---|
| Vízminőség; Vizhasználat; Tápanyag gazdálkodás; Növényvédő szerek használata és veszélyei | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Egyezmény a Határokon átnyúló vízfolyások és több állam felségterületéhez tartozó tavak védelméről és hasznosításáról www.unece.org/env/water/ ▪ Montreali Jegyzőkönyv az Ózonréteget károsító Anyagokról (a metil-bromid növényvédő szer használatával kapcsolatosan) www.unep.org/ozone/ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Észak-keleti Atlanti part környezeti állapotának megóvásáról szóló Egyezmény (OSPAR Egyezmény) www.ospar.org/ ▪ Egyezmény a Balti-tenger környezeti állapotának megóvásáról www.helcom.fi/oldhc.html ▪ EU Direktívák: Vízről szóló Keret-tanulmány, Nitrát és az Ivóvízről szóló Direktívák www.europa.eu.int/water/ ▪ Nagy Tavak vízminőségének megőrzéséről szóló Egyezmény www.ijc.org/ |
| Talaj minőség | <ul style="list-style-type: none"> ▪ A súlyos szárazsággal érintett országok elsivatagosodás elleni küzdelméről szóló Egyezmény www.unccd.ch/ | |
| Üvegházhatású gázok | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Éghajlat változási Keretegyezmény (Kyoto Jegyzőkönyv) www.unfccc.org/ | |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Biodiverzitás; Vad-élőhelyek, habitatok; Tájkép</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Egyezmény a Vándorló vadon élő állatfajok védelméről www.wcmc.org.uk/cms/ ▪ Egyezmény a Nagy kiterjedésű Határokon átnyúló levegőszennyezésről www.unece.org/env/irtap/ ▪ Egyezmény a Veszélyeztetett állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről (CITES) www.cites.org/ ▪ Egyezmény a Nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyek védelméről (Ramsar Egyezmény) www.ramsar.org/ ▪ Egyezmény a Biológiai Diverzitásról www.biodiv.org/ ▪ Egyezmény a Világ kulturális és természeti örökségének védelméről www.unesco.org/whc | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Egyezmény a Kanada és az Egyesült Államok vándormadarainak védelméről www.fws.gov/r9mbmo/intrnltr/tblcont.html ▪ EU Habitat és Vadon élő madárfajainak védelméről szóló Direktíva www.europa.eu.int/comm/environment/nature/legis.htm |
|--|--|---|

XII. Melléklet

Az OECD által javasolt agrár-környezetvédelmi mutatók

| Vizsgált terület | Mutató | Definíció |
|--|---|--|
| I. MEZŐGAZDASÁG SZÉLESEBB GAZDASÁGI, SZOCIÁLIS ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI ÖSSZEFÜGGÉSBEN | | |
| 1. Leíró információk és mutatók | <i>Mezőgazdasági GDP</i> | Mezőgazdaság részesedése a teljes GDP-ből |
| | <i>Mezőgazdasági végtermék</i> | A mezőgazdasági végtermék értékének változása |
| | <i>Mezőgazdasági foglalkoztatottság</i> | A mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatott arányához viszonyítva |
| | <i>Gazdálkodó életkora/nemek szerinti eloszlás</i> | A mezőgazdaságba belépő új gazdálkodók aránya kor és nem szerint |
| | <i>Gazdálkodó képzettsége</i> | A gazdálkodók képzettségi szintje |
| | <i>Mezőgazdasági támogatás</i> | A Becsült Termelői Támogatás ⁴⁷ arányában való változás |
| | <i>Földhasználat</i> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mezőgazdasági terület aránya ▪ Változás a mezőgazdasági földterületben | <p>A mezőgazdaság által használt terület aránya teljes nemzeti földvagyonhoz viszonyítva</p> <p>A mezőgazdasági földterület arányában bekövetkezett változás</p> |
| 2. Gazdaság pénzügyi erőforrásai | <i>Gazdaság jövedelme</i> | Nettó farm jövedelem, amelyet a végtermék bruttó értékének és az összes felhasznált kiadás különbözeteként kapunk, beleértve a farmi tevékenységek értékcsökkenését |
| | <i>Agrár-környezetvédelmi kiadások</i> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agrár-környezetvédelmi köz- és magán kiadások | Agrár-környezetvédelmi köz- és magán kiadások, beleértve a beruházásokat, illetve a meglévő agrár-környezetvédelmi javak és szolgáltatásokba történő befektetéseket, valamint a környezet minőségének javítását célzó intézkedéseket |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agrár-környezetvédelmi kutatások költségei | Az agrár-környezetvédelmi kutatásokra fordított köz- és magán kiadások aránya a teljes agrárkutatásokon belül |

⁴⁷ PSE mutató: az OECD-ben használt mutató, amely a mezőgazdasági ágazat támogatási szintjének és összetételének elemzésére használják.

| II. GAZDASÁGIRÁNYÍTÁS ÉS KÖRNYEZET | | |
|---|--|---|
| 1. Gazdaságirányítás | <p><i>Gazdaság egészének szervezése</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Környezetvédelmi üzemtervek ▪ Organikus gazdálkodás <p><i>Tápanyag gazdálkodás</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tápanyag gazdálkodási tervek ▪ Talajvizsgálati tesztek <p><i>Növényvédelem (Pest management)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nem kemikáliát alkalmazó növényvédelmi technológia alkalmazása ▪ Integrált növényvédelmi technológia alkalmazása <p><i>Talaj és földgazdálkodás</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Talajtakarás ▪ Földgazdálkodási módok <p><i>Öntözés és vizgazdálkodás</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Öntözési technológia | <p>A környezetvédelmi üzemtervvel rendelkező gazdaságok aránya az összes gazdasághoz viszonyítva</p> <p>A minősítéssel rendelkező organikus gazdálkodás folytatató gazdaságok vagy az átállás alatt állók aránya</p> <p>Tápanyag gazdálkodási tervvel rendelkező gazdaságok vagy területek nagysága, aránya</p> <p>Kémiai növényvédő szerekkel nem kezelt növénykultúrák területi aránya</p> <p>Integrált növényvédelmi technikával kezelt növénykultúrák területi aránya</p> <p>Évenkénti napok száma, amikor a mezőgazdaságilag hasznosított terület növényvegetációval van borítva</p> <p>Teljes növényvel borított mezőgazdasági terület azon hányada, amelyet környezetvédelmi földgazdálkodási módon művelnek</p> <p>Öntözővíz azon mennyiségei, amelyeket egyes öntözési technológiával juttatnak ki</p> |

| III. A GAZDASÁG INPUT ÉS TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK HASZNÁLATA | | |
|---|--|--|
| 1. Tápanyag felhasználás | <p><i>Nitrogén mérleg</i></p> <p><i>Nitrogén hatékonyság</i></p> | <p>Az inputok és az outputok nitrogén többlete/hiánya egy terület egységre vetítve</p> <p>Egy mezőgazdasági rendszer számára összesen elérhető N mennyiség és a ténylegesen felvett N mennyiségének aránya</p> |
| 2. Növényvédő szer használat és annak veszélyei | <p><i>Növényvédő szer használati mutató</i></p> <p><i>Növényvédő szer kockázati mutató</i></p> | <p>Növényvédő szer felhasználási vagy eladási adatok időbeli trendjei</p> <p>Az időben változó kockázati trendek, kiegészítve minden későbbi, a vegyszerre (szerekre) vonatkozó egyéb információval</p> |

| | | |
|---------------|--|--|
| 3. Vízhatalat | <i>Vízhatalat intenzitása</i> | A mezőgazdasági vízhatalat aránya a nemzeti teljes vízfelhasználáshoz viszonyítva |
| | <i>Vízhatalat hatékonysága</i> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vízhatalat technikai hatékonysága ▪ Vízhatalat ökonómiai hatékonysága | <p>Felhasznált öntözvíz mennyiségének és az előállított bruttó mezőgazdasági produktum (tonna) hányadosa néhány öntözött növény tekintetében</p> <p>Egységnyi öntözvízzel előállított mezőgazdasági produktum pénzértéke minden öntözött növény esetében</p> |
| | <i>Vízkezellet szabályozás</i> | Meghatározott minimum referencia hozamszint nélkül azon folyók aránya, amelyeket öntözés céljából elterelnek vagy szabályoznak |

| IV. A MEZŐGAZDASÁG KÖRNYEZETI HATÁSAI | | |
|---------------------------------------|---|---|
| 1. Talaj minőség | <i>Vízérózió kockázata</i> | Olyan vízérózióknak kitétt mezőgazdasági területek, amelyeken az erózió kockázata az átlagos értéknél nagyobb |
| | <i>Szélérózió kockázata</i> | Olyan szélérózióknak kitétt mezőgazdasági területek, amelyeken az erózió kockázata az átlagos értéknél nagyobb |
| 2. Vízminőség | <i>Vízminőségi kockázati mutató</i> | Egy adott mezőgazdasági területről származó, mind beszivárgással, mind felszíni elfolyással a vizekbe kerülő nitrát (foszfát) lehetséges koncentrációja |
| | <i>Vízminőségi állapot mutató</i> | Érzékeny mezőgazdasági területen a vízben található nitrát (foszfát) koncentrációja: a felszíni és felszín alatti vizek nitrát (NO ₃ mg/l) vagy foszfát (P _{össz} mg/l) koncentrációja a nemzeti határértékekkel összehasonlítva |
| 3. Földvédelem | <i>Vízmeztartó képesség</i> | Rövid időszak alatt a mezőgazdasági talajban vagy |
| | <i>Gazdaságon kívülre történő talajszedimentáció</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A talajszedimentáció mennyiségének becsült kockázata a farmon kívül eső területekre, illetve vizekbe 2. A talajszedimentáció aktuális (vagy állandó) mennyisége a farmon kívül eső területekre, illetve vizekbe |
| 4. Üvegházhatású gázok | <i>Bruttó mezőgazdasági üvegházhatású gázemisszió</i> | Bruttó összes mezőgazdasági széndioxid, metán és nitrogén-oxid (N ₂ O) kibocsátásban beállt változás CO ₂ egyenértékben kifejezve |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| 5. Biodiverzitás | <p><i>Genetikai diverzitás</i></p> <p><i>Fajdiverzitás</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vadon élő fajok ▪ Nem őshonos fajok <p><i>Ökoszisztéma diverzitás</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A bejegyzett és minősített növény/állat fajták száma a főbb növény/állat kategóriákra (pl. búza, kukorica, szarvasmarha) számítva 2. A legfontosabb növényfajták aránya az adott növény (pl. búza, cukorrépa, rizs stb.) összes termesztett fajtájához viszonyítva 3. A legfontosabb tenyésztett (pl. Charolais, Jersey stb.) fajták aránya az adott fajta összes tenyésztett fajtájához viszonyítva 4. Veszélyeztetett nemzeti termesztett növényfajták és tenyésztett állatfajták száma |
| 6. Vadon élő állatok habitatjai | <p><i>Intenzíven művelt mezőgazdasági habitatok</i></p> <p><i>Féltermészetes mezőgazdasági habitatok</i></p> <p><i>Nem művelt természetes habitatok</i></p> <p><i>Habitat mátrix</i></p> | <p>A mezőgazdaságban jelenlévő vadon élő fajok populáció eloszlási és létszámváltozási trendjei</p> <p>A mezőgazdasági termelésben és az agro-ökoszisztémákban szereplő nem őshonos fajok populáció eloszlási és létszámváltozási trendjei</p> <p>Lásd.: Vadon élő állatok habitatjai mutatóit!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minden egyes termesztett növény területe a mezőgazdasági területen 2. Az organikusan művelt területek aránya a mezőgazdasági területen belül <p>Féltermészetes mezőgazdasági habitatokkal borított mezőgazdasági terület aránya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mezőgazdasági hasznosításba vont vizes élőhelyek területe 2. Mezőgazdasági hasznosításba vont „természetes” erdőterület <p>Egy habitat mátrix a vadfajok által használat különböző habitat típusok használatát határozza meg és írja le</p> |

XIII. Melléklet

XIII. Melléklet

A vizsgált Vállalkozás 2004. évi bevételi tételei:

| | |
|--|----------------------|
| A növényi-, állati- és egyéb termékek és szolgáltatások eladásából származó bevételek | 9 100 000 Ft |
| Saját termelésű készletek növekedése, állatállomány létszámának és/vagy súlyában jelentkező gyarapodás | |
| Saját kivitelezésű épületek, berendezések, gépek, eszközök, ültetvények, tartós talajjavítások értéke, illetve a saját kivitelezésű értéknövelő javítások és felújítások | 1 500 000 Ft |
| Háztartásban felhasznált, a gazdaságból származó termékek értéke | 650 000 Ft |
| Gazdaságban dolgozók számára természetben fizetett bérek értéke | |
| Bérbe adott földekből, eszközökből származó bevételek | |
| Értékesített termékekért, környezeti szolgáltatás(ok)ért kapott támogatások, közvetlen kifizetések | |
| Biztosítóktól kapott térítések | |
| Kölcsönadott pénzek, illetve a bankbetétek kamatai, értékpapírok, befektetések után kapott osztalékok, részesedések | |
| Pályázatok, támogatások jogcímén kapott összegek | 400 000 Ft |
| Gazdaságban élők nem mezőgazdasági tevékenységeiből származó nem bérként kapott bevételei | |
| Vagyontárgyak értékesítéséért kapott bevételek | |
| ÖSSZESEN: | 15 250 000 Ft |

A vizsgált Vállalkozás 2004. évi kiadási tételei:

| | |
|--|---------------|
| Anyag és anyag jellegű ráfordítások | 11 890 000 Ft |
| Vásárolt állatok | 1 200 000 Ft |
| Gépek, berendezések karbantartása, javítása, vásárolt állóeszközök értékcsökkenése | 700 000 Ft |
| Épületek, építmények javítási-, fenntartási ráfordításai, a talajjavítások, évelő kultúrák fenntartási költségei, ezek értékcsökkenése | 0 Ft |
| Társadalombiztosítási kifizetések | 9 360 000 Ft |
| Utazási és szállásköltségek | |
| Idegen szolgáltatások díjai | 2 950 000 Ft |
| Biztosítási költségek, bérleti díjak | 546 000 Ft |
| Bankhitelek és egyéb kölcsönök fizetett kamatai | 3 600 000 Ft |

| | |
|--|----------------------|
| Adók és illetékek | |
| Értékesített vagyontárgyak nettó értéke | |
| Idegen beruházások és nagyobb javítások | 1 000 000 Ft |
| Kereskedelmi céllal, eladásra beszerezett áruk értéke, alvállalkozói teljesítések | |
| ÖSSZESEN: | 31 246 000 Ft |

XIV. Melléklet

A vizsgált Vállalkozás 2004. évi bevételi tételei:

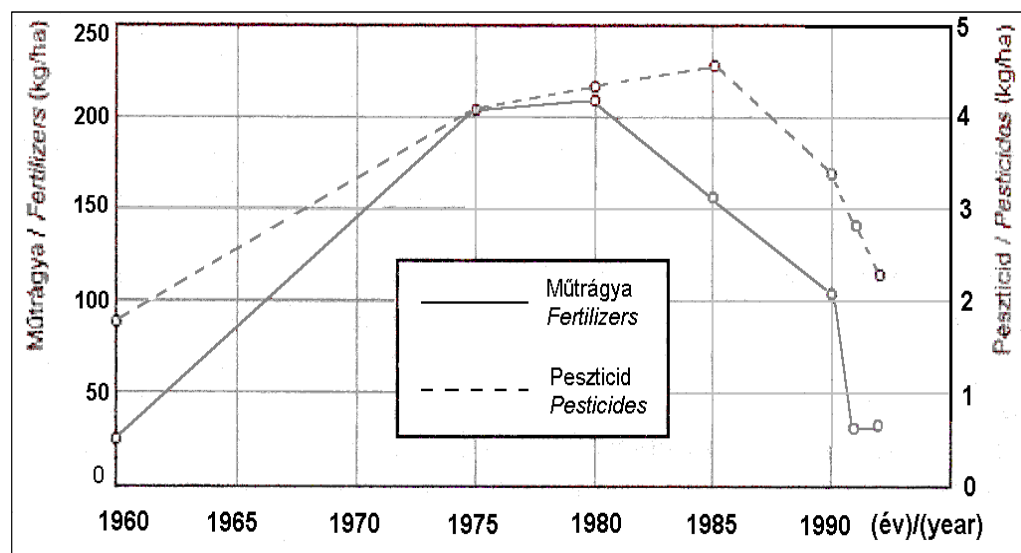
| | |
|--|----------------------|
| A növényi-, állati- és egyéb termékek és szolgáltatások eladásából származó bevételek | 9 100 000 Ft |
| Saját termelésű készletek növekedése, állatállomány létszámának és/vagy súlyában jelentkező gyarapodás | |
| Saját kivitelezésű épületek, berendezések, gépek, eszközök, ültetvények, tartós talajjavítások értéke, illetve a saját kivitelezésű értéknövelő javítások és felújítások | 1 500 000 Ft |
| Háztartásban felhasznált, a gazdaságból származó termékek értéke | 650 000 Ft |
| Gazdaságban dolgozók számára természetben fizetett bérek értéke | |
| Bérbe adott földekből, eszközökből származó bevételek | |
| Értékesített termékekért, környezeti szolgáltatás(ok)ért kapott támogatások, közvetlen kifizetések | |
| Biztosítóktól kapott térítések | |
| Kölcsönadott pénzek, illetve a bankbetétek kamatai, értékpapírok, befektetések után kapott osztalékok, részesedések | |
| Pályázatok, támogatások jogcímén kapott összegek | 400 000 Ft |
| Gazdaságban élők nem mezőgazdasági tevékenységeiből származó nem bérként kapott bevételei | |
| Vagyontárgyak értékesítéséért kapott bevételek | |
| ÖSSZESEN: | 15 250 000 Ft |

A vizsgált Vállalkozás 2004. évi kiadási tételei:

| | |
|--|---------------|
| Anyag és anyag jellegű ráfordítások | 11 890 000 Ft |
| Vásárolt állatok | 1 200 000 Ft |
| Gépek, berendezések karbantartása, javítása, vásárolt állóeszközök értékcsökkenése | 700 000 Ft |
| Épületek, építmények javítási-, fenntartási ráfordításai, a talajjavítások, évelő kultúrák fenntartási költségei, ezek értékcsökkenése | 0 Ft |
| Társadalombiztosítási kifizetések | 9 360 000 Ft |
| Utazási és szállásköltségek | |
| Idegen szolgáltatások díjai | 2 950 000 Ft |
| Biztosítási költségek, bérleti díjak | 546 000 Ft |
| Bankhitelek és egyéb kölcsönök fizetett kamatai | 3 600 000 Ft |

| | |
|---|----------------------|
| Adók és illetékek | |
| Értékesített vagyontárgyak nettó értéke | |
| Idegen beruházások és nagyobb javítások | 1 000 000 Ft |
| Kereskedelmi céllal, eladásra beszerzett áruk értéke, alvállalkozói teljesítések | |
| ÖSSZESEN: | 31 246 000 Ft |

5. ábra: Műtrágya és peszticid felhasználás



Forrás: - Magyar Statisztikai Évkönyv 1992. KSH 1994.
Soil and Agricultural in Hungary, (Manuscript - t. Németh, Gy. Várallyay) MTA- TAKI 1993.

Ezt Willis és Bryden (1999) úgy jellemzi, hogy amit a döntés vidékpolitikaként megfogalmaz, az „jobban leírható úgy, mint agrárpolitika a vidékfejlesztésről szóló fecsegéssel”.

Mezőgazdaság típusai

A több évtizedes mezőgazdasági termelési gyakorlat során különböző időben és különböző helyeken fedezték fel kis csoportok az ún. „iparszerű” mezőgazdasági termelés gondolkodásmódjának hiányosságait, szemléleti hibáit és fogalmaztak meg valamilyen egészen más gazdálkodási lehetőségeket. Ezzel a földrajzi és időbeli elkülönüléssel magyarázható az, hogy az anyag- és energiaintenzív mezőgazdasággal szemben állók magukat sokféle elnevezéssel jelölik: alternatív, biológiai, szerves, ökológiai, organikus, természetközeli. Ugyanakkor elfogadott egységes nemzetközi terminológia még nem létezik az egyes fogalmak, tartalmak mindenhol egyaránt érvényes elnevezésére, ezért célszerűnek látom röviden tisztázni az értekezésben használt egyes elnevezések tartalmát.

Agroökológiai: Altieri (1987) szerint olyan tudományos diszciplína, amely a mezőgazdaságot ökológiai szemzőgből közelíti meg és amelyet úgy lehet definiálni, mint a mezőgazdasági folyamatokat a lehető legszélesebb értelemben értelmező tudomány. Maga az agroökológiai szemlélet a családi gazdaságokat, mint rendszereket vizsgálataiban a legalapvetőbb egységeknek tekinti és ezekben a rendszerekben az ásványi anyagforgalmat, az energia transzformációt, a biológiai körfolyamatokat, valamint a társadalmi-gazdasági kapcsolatokat vizsgálja, illetve mint egészeket elemzi. Így az agroökológiai kutatások nem egy bizonyos termékek előállításának maximalizálását, hanem az agroökoszisztéma, mint egész optimalizálását tekintik elsődleges feladatuknak. Ez a megközelítés a mezőgazdasági kutatásokban a hangsúlyt nem igazán a diszciplinaritásra, illetve a termék-előállításra helyezi, hanem az emberek, a növények, a talaj és a haszonállatok között fennálló komplex kölcsönhatásokra.

Integrált mezőgazdaság: a fölhasználatnak egy olyan holisztikus szemléletű módja, amely egyesíti a természetes szabályozó folyamatokat a gazdálkodási tevékenységekkel annak érdekében, hogy megvalósítható legyen a gazdaságon kívüli inputok maximális helyettesíthetősége, illetve fenntartható farm jövedelem. Az integrált mezőgazdaság a gazdaságon belül megtalálható inputok felhasználásának maximalizálását tűzi ki célul, úgy minimalizálva a vásárolt (kívülről származó) inputok (pl. műtrágya vagy növényvédő szerek) mennyiségét, hogy mindeközben fenntartsa a magas hozamokat vagy a gazdaság megfelelő jövedelem viszonyát, valamint csökkentse a termelési költségeket, illetve a környezeti szennyezéseket, amely szükségszerűen nem zárja ki a növényvédő szerek és vegyszerek használatát.

Organikus mezőgazdaság: egy olyan rendszer, amely megpróbál egy olyan kiegyensúlyozott környezetet megteremteni, amelyben a talaj termőképességének fenntartása és a növényi betegségek, kórokozók kontrollja a természetes

körfolyamatok érvényre jutásával (kiteljesedésével), illetve a rendszerbe csupán egy szerény mértékű energia- és erőforrás bevitellel valósul meg, s mindeközben fenntartja az optimális termékenységet. Ez a meghatározás legtöbb hagyományos gazdálkodási rendszerre érvényesíthető és a modern rendszerekben a biológiai, az ökológiai, az alternatív, a regeneratív vagy az ún. LISA (alacsony inputbevitelű fenntartható mezőgazdaságnak) gazdálkodásnak felel meg. A nyolcvanas évek elejétől kezdve a fogalom egy sokkal specializáltabb vagy törvényileg szabályozottabb jelentéssel bír, hiszen ekkortól kezd egyre szélesebb körben elterjedni az „organikus eredetvédelem”, amely a fogyasztókat arról biztosítja, hogy az „organikus” jelzővel ellátott termékeket valóban bizonyos szabályok szerint állították elő. Ezek a címkék egyben azt is meghatározzák, hogy mely termelési technológiákat vagy anyagokat lehet vagy nem (pl. ammónium-nitrát, szuperfoszfát, antibiotikumok, transzgenetikus élőlények stb.) alkalmazni. Másik oldalról az organikus mezőgazdálkodási formák nagymértékben úgy tekinthetők, mint amelyek ma részét képezik a fenntartható mezőgazdaságnak (pl. komposztálás, zöldtrágyázás, szántás nélküli földművelés stb.).

Fenntartható mezőgazdaság: a természeti erőforrásbázis használatának és megőrzésének, a technológiai, illetve az intézményi változásoknak olyan komplex formája, amely biztosítja a jelen és a jövő emberi generációk szükségleteinek kielégítését úgy, hogy a mezőgazdaságban, az erdőszetben és a halászatban „megőrzi a termőföldek, a vizek, a növényi és állati genetikai állományok eredeti állapotát, környezetileg nem káros, technikailag megfelelő, ökonómiailag életképes és társadalmilag elfogadható”. A fenntartható mezőgazdaságnak ez a meghatározása a FAO által adott meghatározás, amelynek alap gondolata mindenki által elfogadható, ugyanakkor a sebezhető pontját az „emberi szükségletek” és az „eredeti állapotát” adják.

Permakultúra: ennek a gazdálkodási formának alapelvei teljes mértékben a kisméretű, intenzív, munka-hatékony rendszerek kialakítására összpontosítanak, amelyek a fosszilis fűtőanyagok helyett a biológiai erőforrásokat részesítik előnyben. A permakultúra az ökológiai folyamatokat, a zárt energia és anyagforgalomra törekszik. A rendszer minden eleme több funkcióval rendelkezik és minden funkciót minden elem támogat. A hatékony működés alapfeltétele az, hogy a teljes gazdálkodási forma közelítsen a természetes ökoszisztémákhoz, ahol a polikultúrák alkalmazásával, illetve az épületek és egyéb mezőgazdasági berendezés számára kidolgozott stressz-hatékony energiatervekkel maximálható a diverzitás, előnyben részesíti a természetes növény szukcessziókat és törekszik a nagy produktívitású „végzónák” egy rendszerben történő kialakítására.

Precíziós mezőgazdaság (Hely-specifikus gazdálkodás): Sadler et al. (1998) szerint olyan gazdálkodási forma, amelyben a helyi termőtalajon helyspecifikus (haszon)növényeket termeszt, illetve a termelés során a felhasznált inputoknak

az egyes területekre tökéletesen kiszámított mennyiségét használja fel. Nevezik „high-tech” gazdálkodásnak (precíziós gazdaság és integrált növényvédelemnek) is, amely megköveteli a talajvizsgálati és térképezési technikák alkalmazását is, s amelyben érzékelők segítségével mérik a variabilitást, s ezek alapján határozzák meg a talajművelésben alkalmazott technikákat, illetve növényápolási szabályokat.

Tradicionalis mezőgazdaság: olyan gazdálkodási forma, amely teljesen az évszázadokon át alkalmazott termelési tényezők bevált formáira épül.

Iparszerű mezőgazdálkodás: világszerte a ma használt ipari inputokra és technológiai innovációkra épülő, anyag- és energia-intenzív, magas termelékenységű, amely a környezeti javak és szolgáltatások figyelmen kívül hagyása mellett a termékkibocsátásra helyezi a hangsúlyt, s ezáltal a nemzetközi kereskedelemben közel egyedül versenyképes gazdálkodási forma.