



SZENT ISTVÁN EGYETEM

**A MEZŐGAZDASÁG FENNTARTHATÓSÁGÁNAK
ÉS MÉRÉSI LEHETŐSÉGEINEK VIZSGÁLATA**

DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

LAKI GÁBOR

Témavezető:

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

Gödöllő

2006

A doktori iskola

megnevezése: Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola

tudományága: gazdálkodás- és szervezéstudomány

vezetője: Dr. Szűcs István, DSc.

egyetemi tanár, a mezőgazdaság-tudomány doktora
SZIE Gazdaságtudományi Kar

Témavezető: Dr. Szakál Ferenc, C.Sc.

egyetemi tanár
SZIE Mezőgazdaság és Környezettudományi Kar
Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet

A programvezető
jóváhagyása

A témavezető
jóváhagyása

A TÉMA AKTUALITÁSA

A fenntarthatóság gyakorlati értelmezése a mezőgazdaságban, illetve a mezőgazdaság szerepe a vidéki térségek fenntartásában újra és újra vitatott kérdések a szakemberek körében. Ez annak a következménye, hogy mind a mai napig eltérő álláspontok léteznek a fenntartható mezőgazdaság fogalmának meghatározásában, amiből az is következik, hogy a mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolata sem tisztázott még egyértelműen. Mindezek eredményeképpen bár sokat emlegetik az integrált megközelítés szükségességét, mégis külön léteznek, egymással gyakran ellentétes eredményekre vezető politikák (pl. agrárpolitika, agrár-környezetvédelmi politika, vidékfejlesztési politika stb.), amelyek közül egyesek csak azért szükségesek, hogy megkíséreljék helyrehozni egy másik politika által kiváltott káros hatásokat. Másfelől, az elmúlt két évtizedben a fenntartható fejlődés és az agrárágazat fenntarthatósága annyira felkapott témákká váltak, hogy minden tudományterület művelője szinte kötelességszerűen ír róluk, így az ezekkel kapcsolatos szakirodalmi források számát már felbecsülni sem lehet. Következésképpen 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 csupán kevés esély látszik.

A bőséges szakirodalmi háttér ellenére sok időt kell arra fordítani, hogy bárki úgy tudja értelmezni a mezőgazdaság fenntarthatóságának fogalmát, amely a gyakorlatban is végrehajtható módon definiálja a fenntarthatóság három (gazdasági, környezeti és társadalmi) dimenziójának mezőgazdasági vonatkozásait. Ez az alapja a valóban integrált megközelítésnek, amely segít tisztázni: hogyan értelmezhető a mezőgazdaság fenntarthatósága, melyek azok a feladatok (funkciók), amelyeket meg kell őrizni ahhoz, hogy a mezőgazdaság kielégítse a fenntarthatóság általános definíciójának megfelelő követelményeket, valamint milyen erőforrásokat, milyen mennyiségben és minőségben kell megőrizni ahhoz, hogy ezzel hozzájárulhasson a vidéki térségek fejlődéséhez?

Számos hazai és nemzetközi dokumentum hangsúlyozza az integrált megközelítés szükségességét, illetve magas szintű EU határozatok is születtek ennek szükségességére, ugyanakkor e téren **uniós szinten is csak alig 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, s így 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. Az egyes tevékenységek saját logikájuk szerinti (elkülönült) fejlesztése nem fejlett, fejlődési képességét megőrző vidéket, csupán „ritkán lakott városias településeket” hozhat létre. Az **ilyen típusú „vidékfejlesztés” sohasem lehet gazdaságilag hatékony**, s egyre több „vidékfejlesztési támogatást” igényel még a színvonal fenntartása is. Ennek következménye az, hogy a rosszul értelmezett vidékfejlesztés **gazdasági hátrányainak kompenzálását** (pl. a kisebb lakossági koncentrációból adódó többlet szállítási és utazási költségek, a szolgáltatások magasabb költségei, a kisebb méretekből adódó gazdasági hátrányok stb.) **semmilyen gazdasági**

vagy társadalmi indokkal magyarázni nem lehet, miközben a vidék így elveszíti azon tulajdonságait is, amelyek pozitív értéket jelenthetnek a társadalom számára.

A vidéki térségek versenyképességének növelése csak **saját természeti és emberi erőforráskészletük maximális kihasználásán keresztül valósítható meg**. A külső erőforrásokra (pl. ipari eszközök, technológiák, szakismeret) alapozott fejlesztések, illetve a városi életmódhoz közelítő vidéki életszínvonal kialakítása nem növelik a vidéki versenyképességet, hanem csak konzerválják, illetve növelik a városoktól való függőséget.

A sokat emlegetett 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 szolgáltatást állít elő. E kapcsolat feltárásával természetszerű, hogy életképes vidék nem létezhet életképes mezőgazdaság nélkül, ugyanakkor a vidékfejlesztést nem lehet csak a mezőgazdaság fejlesztésével megoldani. A rendelkezésre álló adatok alapján világosan látszik, 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 támasztja alá az Unió által a 2007-2013-as időszak tervezett költségvetéséhez elkészített elemzés 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: 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 hozzájárul a vidéki térségek fejlődéséhez, az ott előállított jólét növeléséhez. Vagyis a mezőgazdaság célja nem lehet a termelés növelése vagy a mezőgazdasági vállalkozások tiszta jövedelmének a maximalizálása.

A mezőgazdaság fenntarthatóságának kutatása a gyakorlati célkitűzéseknek leginkább megfelelő mezőgazdasági politikák és az ezekkel összhangban működő gazdálkodási módok lassú kialakításának legfőbb oka az, hogy a jelenlegi agrártámogatási rendszerek mind Európában, mind hazánkban még mindig termelési funkciókhoz kötöttek. A jelenleg használt mutatószámok nem adnak reális képet a fenntartható mezőgazdaság kritériumainak megfelelő gazdálkodás hatékonyságáról, illetve összetettségből kifolyólag lehetetlen a gazdaság szintű adatgyűjtés. E problémák feloldására olyan integrált mutatószámot javaslok, amely a gazdálkodók heurisztikus keresésén alapul és „integrált hatásán” keresztül az egész gazdaságnak a fenntarthatóság irányába történő elmozdulását segíti elő.

A KUTATÁS ELVI HÁTTERE ÉS CÉLKITŪZÉSEI

A mezőgazdaság fejlődése évszázadokon keresztül szükségszerűen a specializáció és a tevékenységek különválása (dezintegrációja) útján valósult meg, de a legutóbbi évtizedekben ezek a folyamatok már a gazdaságilag indokolt mértéket meghaladóan valósultak meg. Ezzel alapvetően megbomlott a korábbi szerves kapcsolat a mezőgazdaság és a természeti erőforrások, valamint a vidéki térségek sajátos társadalmi feltételei között. Ennek eredményeképpen a mezőgazdaság súlyos károkat okozott a természeti környezetben és a társadalmi viszonyokban egyaránt, s egyre kisebb mértékben képes hozzájárulni a vidéki térségek lakosságának eltartásához. Természetesen a mezőgazdaság fejlődése nem fordítható vissza és ez nem is lehet sem gazdaságilag, sem társadalmilag elfogadható cél (pl. korszerű gépesített technológiák helyett újra kézimunkára alapozott megoldások). **A mezőgazdaság múltbéli súlyának és szerepének visszaállítása a vidéki térségek életében nem is szükséges és nem is lehetséges**, de nagy jelentősége lehet a mezőgazdaság multifunkcionális felfogásának a gyakorlati megvalósításban.

A mezőgazdaság fejlődése során bekövetkezett átalakulások társadalomszervezetileg 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, kereskedelmi funkciókkal, illetve (közösségi) társadalmi funkciókkal 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? E 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.

A kutatás során már az irodalmi háttér feltárásakor világossá vált, hogy **sok jeles szerző igyekezett már alaposan megvilágítani a fenntartható mezőgazdaság lényegét**, illetve **leírni a mezőgazdaság és a vidéki térségek között fennálló kapcsolatrendszer**, de e szerzők sokszor eltérő álláspontokat képviselnek egy-egy probléma megfogalmazásánál. A kutatás során így már korán bizonyossá vált: a **problémák egyik alapvető oka** abban kereshető, hogy még **senki sem tudta** (akarta) a **gyakorlatban operatív módon definiálni a fenntarthatóság fogalmát**, így a mezőgazdaság fenntarthatóságának értelmezése körül még nagyobb viták alakultak ki.

A kutatás során nagy figyelmet fordítottam arra, a II. Világháború utáni európai és hazai mezőgazdaság fejlődésében hogyan értelmezhető a fenntarthatóság, illetve hogyan jellemezhető ez a fejlődés, mint elkülönülési (dezintegrációs) folyamat. A kutatás kezdetén szinte azonnal felmerültek a fenntarthatóság empirikus vizsgálatának, az alkalmazható megközelítések nehézségei. E tárgykörben áttekintésre került a Közös

Agrárpolitika három évtizedes fejlődése, a csatlakozás előtti és utáni reformfolyamata (pl. változások, jelenlegi tendenciák, állandó problémák stb.) a fenntarthatóság három dimenziójának szempontjából. E probléma részletes feltárása után lehet alaposabban megérteni a mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolatrendszerét, s ennek fokozatos megváltozását, rávilágítani a változás okaira, s az ebben kulcsfontosságot 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 a Közös Agrárpolitika részévé vált, amely a három évtizede tartó reformtörekvéseivel igyekszik megvalósítani a fenntartható „európai mezőgazdaság” modelljét.

A fenntarthatóság mezőgazdasági értelmezése nem nélkülözheti azoknak a nemzetközi szervezetek (FAO, OECD, EU stb.) által 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. A heurisztikus önszervezésen alapuló ún. *helyben hozzáadott érték* rendszerelméleti hátterének tisztázása után került sor a mutató számítási módszerének kidolgozására, majd a gyakorlati alkalmazásra való alkalmasságának kipróbálására.

A kutatás során lépésről-lépésre igyekeztem 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 mezőgazdaság és a vidék kapcsolata;
- A mezőgazdaság és a környezet kapcsolata;
- A mezőgazdaság fejlődése és az európai és a hazai agrárpolitika szerepe ebben az átalakulásban;
- A fenntarthatóság értelmezése és a mezőgazdaság vidéki térségek fejlődéséhez való hozzájárulásának problémái;
- A mezőgazdaság fenntarthatósági mérésének globális problémái, és javaslatok megfogalmazása a kapott eredmények alapján.

RESULTS

A kutatás során a rendelkezésre álló hazai és nemzetközi szakirodalmi háttér feldolgozása során sem a mezőgazdaság, sem a vidéki térségek fogalmának meghatározásában, illetve a mezőgazdaságnak a vidéki térségek fenntartásában és fejlesztésében játszott szerepének megítélésben nem találtam egységes, mindenki által elfogadott álláspontot. Bár szinte mindegyik szerző fontos követelményként állítja az integrált megközelítést, a legtöbb szerző a fenntarthatóság kérdését környezeti problémaként kezeli, miközben a gazdasági fenntarthatóság háttérbe szorul, a társadalmi dimenzióról szinte alig esik említés.

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 szervesen integrált rendszere**. Így a **mezőgazdaság** a vidéki térségek egyik alrendszere, amely ebből következőleg **csak integrált és multifunkcionális lehet**, s amely megfelel a ma 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 szolgáltatást 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: 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 hozzájárul a vidéki térségek fejlődéséhez, az ott előállított jólét növeléséhez. Vagyis a mezőgazdaság célja nem lehet a termelés növelése vagy a mezőgazdasági vállalkozások tiszta jövedelmének a maximalizálása.

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.

Mindezek eredményeképpen megállapítom, hogy a **vidéki térségek** integrált **struktúrájának sérülése nem köthető korszakhoz** vagy dátumhoz, így a vidéki térségek évszázadok alatt egyoldalú függőségi helyzetbe kerültek a városi térségekkel szemben. **Tudatos ipari és szolgáltató tevékenységeket decentralizáló fejlesztési politika hiányában a vidéki térségek elveszítik fejlődési képességüket** (életképességüket), s elnéptelenedésük visszafordíthatatlan folyamat, amelynek ideje többé-kevésbé reálisan megbecsülhető. Ugyanakkor a hatékony, **multifunkcionális mezőgazdaság megvalósítása lehetőséget adhat** arra, hogy a vidéki térségekben a lakosság egy kis 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 a gyakorlati kipróbálás igazolhatja. **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 alapulva magába foglalhatja a mezőgazdaság minden célkitűzését, és amelynek meghatározó kapcsolata van a mezőgazdaság minden alapelemével. Mindez azt jelenti, hogy ennek az alapmutatónak bárminemű változása egyben változást eredményez az egész mezőgazdaságban is.

Vizsgálataim és azok eredményei alapján a gyakorlat számára is jól használható javaslatokat fogalmaztam meg, melyek közül az alábbiakat emelem ki:

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 alrendszere 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 (ún. „erőforrás hasznosító mezőgazdaság”).

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 adatnyilvántartást, illetve a számviteli eljárásokat**.
6. A **HHÉ mutató növelése javasolható az agrártámogatások alapjául is**.

NEW SCIENTIFIC RESULTS

On the basis of the purports of this dissertation and the applied methodological methods I have drew up these new results below:

1. In this dissertation I have discussed and assessed the worldwide existent interpretations of sustainable agriculture and I have explored the possibilities to put into practice the concept of sustainable agriculture considering that there is neither universally accepted definition of sustainable agriculture nor suitable method for its practical realization.
2. According to systems theory approach, I have explored the existent connections between agriculture and rural areas on which I have made a proposal for a new, “resource utilizing” agricultural model that could serve the development of these rural areas.
3. I have discussed the main deficiencies of the worldwide applied and generally accepted parameter systems related to the sustainability suggesting that it needs to break with the generally accepted approach that sustainability is not more than an environmental problem. On the other hand, it is necessary to emphasize the simultaneous importance of all the three (environmental, economic and social) dimensions of sustainability.
4. On the basis of all these I have made proposal for creation of a more simple and integrated parameter (locally produced value added, LPVA) which, due to integrated attribute, could measure the change of whole system. This chosen parameter is able to take into account all the three dimensions of sustainability.
5. I have worked out the calculating method of the locally produced value added and on the basis of the trials made on farm level I have explored the practical deficiencies of this chosen key-parameter.
6. Considering these parameter deficiencies originated from trials on farm level, I have put forward a proposal for a new data recovering method which could be suitable to calculate the locally produced value added related to the measure the performance of the sustainable agriculture.
7. I have made a proposal for an introduction of a new agricultural supporting system based on the locally produced value added.

PUBLICATIONS RELATED TO THE MAIN THEME OF THE DISSERTATION

Articles

Laki, G. (2005): A fenntarthatóság a családi gazdaságok szintjén. A Falu, XX. évf. 3. szám (ISSN 0237-4323), 5-20 p.

Gyulai, F., **Laki, G.** (2005): Régi fajták, mint a mezőgazdasági diverzifikáció lehetséges eszközei, Ökotáj, 35-36. szám, ISSN 1216-6871, 87-92. p.

Laki, G. (2006): The Concept and Measurement of Sustainable Agriculture, Agrártudományi Közlemények (*Acta Agraria Debrecensis*), Debrecen, HU-ISSN 1588-8363, 8 p. (*in press*)

Laki, G. (2006): A fenntartható (és multifunkcionális) mezőgazdaság hatékonyságmérési problémái, Vezetéstudomány, XXXVII. évf. 2006.6. szám, ISSN 0133-0179, 46-54 p.

Laki, G. (2006): A mezőgazdaság fenntarthatósági vizsgálatának elvi és gyakorlati problémái, Valóság, XLIX. évf. 6. szám, ISSN 0324-7228, 17 p.

Conference proceedings in foreign languages

Laki, G., Szakál, F. (2002): Added Value as a key indicator for sustainable agriculture. A mezőgazdasági termelés és erőforrás-hasznosítás ökonómiája című VIII. Nemzetközi Agrárökonómiai Tudományos Napok, SZIE Gazdálkodási és Mezőgazdasági Főiskolai Kar, Gyöngyös (ISBN 963 9256 75 7 Ö), 6 p.

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)", Institute for Environmental Policy, Prague, 2002, 6 p.

Laki, G. (2002): Added value as an integrated indicator for measuring multifunctional agriculture. In: 2nd International Conference for Young Researchers of Economics (17-18 October), Vol. 1., Gödöllő (ISBN 963 9483 05 2ö), p. 196-202.

Conference abstracts in foreign languages

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.

Laki, G. (2004): Economic aspects of sustainable or multifunctional agriculture. In: International Workshop: Issues of sustainable land use in European landscapes – Problems, conflicts and solutions (Eds.: Podmaniczky, L. et al.), Gödöllő, p. 57.

Conference proceedings in Hungarian

Laki, G., Szakál, F. (2001): Innováció a vidéki térségek újjáélesztésért. In: Innováció, a tudomány és a gyakorlat egysége az ezredforduló agráriumban. (Szerk.: Jávora, A., Szemán, L., Gödöllő-Debrecen), Gödöllő, 448-455. p.

Laki, G. (2001): Az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának és reformjainak értékelése a fenntartható mezőgazdaság szempontjából. In: „Vidékfejlesztés-Környezetgazdálkodás-Mezőgazdaság” XLIII. Georgikon Napok, Keszthely (ISBN 963 9096 78 4 Ö), 88-92. p.

Szakál, F., **Laki, G.** (2001): A mezőgazdaság és a vidéki térségek kapcsolatának rendszerszemléletű megközelítése. In: „Vidékfejlesztés-Környezetgazdálkodás-Mezőgazdaság” XLIII. Georgikon Napok című tudományos konferencia kiadványa, I. kötet, (Szerk.: Palkovics, M., Kondorossyné Varga, E.), Keszthely (ISBN 963 9096 78 4 Ö), 159-165. p.

Laki, G. (2002): A fenntartható (multifunkcionális) mezőgazdaság agrárpolitikai és hatékonyságmérési problémái. In: „Stabilitás és intézményrendszer az agrárgazdaságban” XLIV. Georgikon Napok c.

tudományos konferencia kiadványa, I. kötet, (Szerk.: Palkovics, M., Kondorossyné Varga, E.), Keszthely (ISBN 963 9096 78 4 Ö), 139-145. p.

Laki, G. (2003): A fenntartható mezőgazdaság hatékonyságának mérési problémái. In: „EU Konform mezőgazdaság és élelmiszerbiztonság” (Szerk.: Dimény, J., Pepó, P. et al.), Konferencia kiadvány, I. kötet, Gödöllő (ISBN 963 9483 28 1Ö), 421-427 p.

Conference abstracts in Hungarian

Laki, G. (2000): Innováció a vidéki térségek újjáélesztésért. In: „Tavaszi Szél 2000-2001” Konferencia kiadvány (Szerk.: Fogarassy, Cs.), Gödöllő, 97. p.

Books, notes and extracts in Hungarian

Ángyán, J., Szakál, F., Tar, F., Podmaniczky, L., Balázs, K., Jancsovszka, P., Kohlheb, N., **Laki, G.** (2003): A többfunkciós európai agrármodell kialakulásának állomásai. In: Védett és érzékeny természeti területek mezőgazdálkodásának alapjai (Szerk.: Ángyán, J., Tardy, J., Vajnáné, M. A.), Mezőgazda Kiadó, Budapest, 68-71 p.

Laki, G. (2002): Agrárökonómiai gyakorlatok, Kézirat, Környezetgazdálkodási Intézet, Gödöllő, 73 p.

Laki, G. (2004): A fenntartható mezőgazdaság ökonómiája, Jegyzet kézirat, Környezetgazdálkodási Intézet, Gödöllő, 110 p.

Laki, G. (2002): Megújítható természeti erőforrások ökonómiája (Erdészet), In: Környezetgazdaságtan II. (Szerk.: Szakál, F.), Környezetgazdálkodási Intézet, Gödöllő, 18 p.

Kohlheb, N., **Laki, G.** (2003): Erdészeti és vadászati ökonómia. In: A megújítható természeti erőforrások ökonómiája, Kézirat, Környezetgazdálkodási Intézet, Gödöllő, 36 p.

Posters

Laki, G. (2000): Innováció a vidéki térségek újjáélesztésért. In: „Tavaszi Szél 2000-2001”, Gödöllő

Laki, G. (2004): Economic aspects of sustainable or multifunctional agriculture. In: International Workshop: Issues of sustainable land use in European landscapes – Problems, conflicts and solutions (Eds.: Podmaniczky, L. et al.), Gödöllő, 6 p.

Other publications

Laki, G. (1999): Az Európai Unió farmstruktúrái, In: „Hírmondó a Fenntartható Vidékfejlesztésről”, (Szerk.: Barati Sándor), 3. szám, Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért, Miskolc, 23-29 p.

Laki, G. (1999): Az Európai Tanács berlini határozata az Agenda 2000-ben megfogalmazott irányszámairól, In: „Hírmondó a Fenntartható Vidékfejlesztésről”, (Szerk.: Barati Sándor), 4-5. szám, Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért, Miskolc, 23-29 p.

Laki, G. (1998): Az Európai Unió energiapolitikája. Nemzetközi tréninganyag, Magyar Természetvédők Szövetsége, Budapest, 105 p.

Final research reports

Gyulai, I., **Laki, G.** (1998): Country Report on the Hungarian Agricultural Biodiversity, Final Report, CEEWEB, Miskolc, 36 p.

Kohlheb, N., **Laki, G.**, Podmaniczky, L., Skutai, J., Szakál, F. (2004): Javaslat a megújítható energiaforrások gyorsabb mértékű elterjedését lehetővé tevő támogatási rendszer kidolgozására a mezőgazdaságban (közgazdasági, szervezési, szervezeti és jogi feltételrendszer), Gödöllő, KAC K-36-02-00114H, 148 p.

Application expert's works

„Outils et dispositifs pédagogiques transférables pour la filière caprine” c. Leonardo da Vinci kísérleti típusú pályázat részjelentésének szakértője (HU/00/B/F/PP-136046) – TEMPUS Közalapítvány, 2002

„Outils et dispositifs pédagogiques transférables pour la filière caprine” c. Leonardo da Vinci kísérleti típusú pályázat részjelentésének szakértője (HU/00/B/F/PP-136046) – TEMPUS Közalapítvány, 2003

„Outils et dispositifs pédagogiques transférables pour la filière caprine” c. Leonardo da Vinci kísérleti típusú pályázat végső jelentésének szakértője (HU/00/B/F/PP-136046) – TEMPUS Közalapítvány, 2004

Other educational and popular works

Laki, G. (1997): Ökológiai mezőgazdálkodás – Fenntartható fejlődés modellkezdemenyezések Magyarországon, In: „Zöldlevél”, Magyar Természetvédők Szövetsége, Budapest, 12. szám, 4-5. p.

Laki, G. (1997): Hungarian environmental movement leads opposition to GMOs. In: FOEE Biotech Mailout, Volume 3, Issue 8, 13. p.

Laki, G. (1998): A fenntartható fejlődés politikai szempontjai I-II. In: „Zöldlevél”, Magyar Természetvédők Szövetsége, Budapest, 4. és 5. szám.

Laki, G. (2003): A fenntartható mezőgazdaság rendszerelméleti megközelítése. Népfőiskolai előadás, KALOT Szövetség Biohistóriai Csoportja, Szarvasgede, 2003. március

Laki, G. (2003): A fenntartható mezőgazdaság ökonómiai problémái. Népfőiskolai előadás, KALOT Szövetség Biohistóriai Csoportja, Szarvasgede, 2003. november