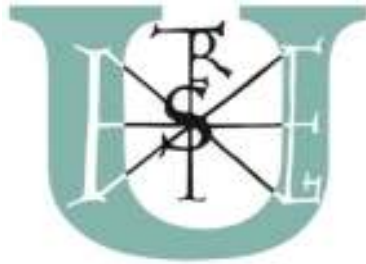


SZENT ISTVÁN EGYETEM  
GÖDÖLLŐ  
GAZDÁLKODÁS ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA



DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉS

**Gazdaságstruktúra és hatékonyság a magyar  
mezőgazdaságban**

Készítette:  
**Tóth Orsolya**

Témavezető:  
Dr. Kapronczai István  
címzetes egyetemi tanár

Gödöllő  
2015

**A doktori iskola megnevezése:** Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

**tudományága:** gazdálkodás- és szervezéstudományok

**vezetője:** Dr. Lehota József  
intézetigazgató, egyetemi tanár, MTA doktora  
SZIE, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar,  
Üzleti Tudományok Intézete

**Témavezető:** Dr. Kapronczai István  
címetes egyetemi tanár  
SZIE, Gödöllő

.....  
Az iskolavezető jóváhagyása

.....  
A témavezető jóváhagyása



## TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés.....	7
1.1. Problémafelvetés, a téma aktualitása.....	7
1.2. Célkitűzések, hipotézisek.....	9
2. Irodalmi feldolgozás.....	13
2.1. A magyar élelmiszer-gazdaság nemzetgazdasági szerepe.....	13
2.2. A termőföld sajátos jellemzői és a mezőgazdaságban betöltött funkciói.....	15
2.3. A gazdaságstruktúra fogalma, tartalma.....	17
2.4. A magyar agrárpolitika fordulópontot jelentő változásai 1945-től napjainkig.....	18
2.4.1. Az 1945. évi földreform.....	18
2.4.2. A magyar mezőgazdaság kollektivizálásának lépcsői.....	22
2.4.3. A termőföldtől elválasztott reform: az 1966-1968-as gazdasági mechanizmus.....	24
2.4.4. Az átalakulás harmadik hulláma: a rendszerváltás.....	29
2.4.5. A földtulajdon átalakulása a kárpótlás következtében.....	32
2.4.6. Magyarország Európai Unió csatlakozásának hatása a mezőgazdaságra.....	34
2.5. A földreformok következményeinek és hatásainak összegzése, a magyar mezőgazdaság alapvető problémáinak kifejtése a szakirodalmak alapján.....	37
2.6. Az eltartó-képesség, az életképesség, a versenyképesség fogalma, és megítélése... ..	40
2.7. A versenyképesség mérésére irányuló módszerek.....	46
2.8. A hatékonyság fogalma, és a mérésére irányuló módszerek összegzése.....	48
2.8.1. A hatékonyság területei és mutatói.....	48
2.8.2. A hatékonyság elmélete és mérése.....	49
2.8.3. A technikai hatékonyság és a DEA-módszer bemutatása.....	50
2.9. Gini-együttható és Lorenz-görbe.....	53
2.10. A magyar mezőgazdasági üzemszerkezet jellemzői és változása a századfordulótól napjainkig.....	53
2.10.1. A gazdaságok számának alakulása.....	54
2.10.2. A föld tulajdonviszonyainak változása.....	57
2.10.3. A földhasználat jellemzői és a birtokstruktúra átalakulása.....	58
2.10.4. A gazdaságok megoszlása termelési típusonként.....	59
3. Anyag és módszer.....	61
3.1. A szekunder kutatás során használt adatbázisok és alkalmazott statisztikai módszerek.....	61
3.1.1. KSH adatbázisok.....	61
3.1.2. A Mezőgazdasági Számviteli Információs Hálózat.....	62
3.2. A Standardizált Csapadékindex (SPI) leírása, jellemzői.....	63
3.3. A DEA módszer (Data Envelopment Analysis).....	64
3.4. Lineáris programozás.....	68
3.5. Többváltozós lineáris regresszió, Pratt-féle mutató.....	71
4. Az értekezés főbb megállapításai, eredményei.....	73
4.1. A magyar mezőgazdaság konszolidált fejlődését akadályozó erőszakos reformok hatása az ágazat teljesítményére.....	73
4.2. A magyar és egyes uniós tagállamok mezőgazdasági teljesítményének összehasonlító elemzése.....	79
4.3. A magyar mezőgazdaság hatékonyság-vizsgálata 2001-2013 között.....	92
4.3.1. Gazdálkodási formák szerinti hatékonyság-vizsgálat.....	94
4.3.2. Méretkategóriák szerinti hatékonyság-vizsgálat.....	98
4.3.3. Ágazatcsoportokra vonatkozó hatékonyság-vizsgálat.....	102

4.4. Új és újszerű tudományos eredmények .....	111
5. Következtetések és javaslatok .....	113
6. Összefoglalás .....	116
7. Summary.....	118
8. Mellékletek.....	120
8.1. Irodalomjegyzék .....	120
8.2. Egyéb, áttekintett irodalmak jegyzéke.....	132
8.3. Ábrák jegyzéke .....	134
8.4. Táblázatok jegyzéke .....	137
8.5. melléklet: A földbirtokok számának és területének alakulása.....	138
8.6. melléklet: A mezőgazdasági ágazat fontosabb nemzetgazdasági arányai az 1970-es, 1980-as években.....	139
8.7. melléklet: A mezőgazdasági kibocsátás alakulása.....	140
8.8. melléklet: Gazdaságküzőb meghatározása.....	141
8.9. melléklet: A decemberi 12 havi SPI értékek rácsponti átlagainak alakulása 1950-2012 között.....	142
8.10. melléklet Gini-koefficiens számítása.....	143
8.11. melléklet: A technikai és mérethatékonyság alakulása, (2001-2013).....	144
8.12. melléklet: Az egyéni és a társas gazdaságokat jellemző Pratt mutatók bemutatása .....	145
8.13. melléklet: A sertéstartó gazdaságok gazdaságossága, jövedelmezősége, likviditása, (2009-2013).....	146
Köszönetnyilvánítás .....	147



## 1. Bevezetés

*Motto:* „A földbirtok története birodalmak, országok, nemzetek társadalmának a történelme is. A földtulajdonlás változatos fejlődésében népek egész múltja, jellemző egyénisége, és jövőjük lehetőségei tükröződnek vissza.” (Kurucz, 2008)

### 1.1. Problémafelvetés, a téma aktualitása

Az utóbbi közel hét évtized során a magyar mezőgazdaság több, a gazdasági, társadalompolitikai célok és következményeik tekintetében ellentétes irányú, radikális változásokon ment át. E változásokról kijelenthető, hogy az éppen hatalmon lévő kormányzóerők a normális gazdasági folyamatok alakulásába erőteljesen beavatkoztak, nem hagytak elegendő időt a hatásvizsgálatok elvégzésére, sőt az elemzések sokszor zavarták is a politikai preconcepciókat, így a változtatások több esetben mellőzték a racionalitást.

Az egymást követő események többnyire ellentétes előjellel alakították át a gazdálkodás tulajdonviszonyait, a birtokstruktúrát, a gazdaság szerkezetét és szervezeti rendszerét. A korábbi „berendezkedéstől” eltérő gazdaságszerkezet kialakulása és működése sok feszültséget generált, gazdasági-társadalmi veszteséget okozott, amely a mezőgazdaság tartósan romló tőkeellátottságában, kritikusan alacsony jövedelmezőségében, a termelési színvonal csökkenésében, a mezőgazdaságból élő (főként) vidéki népesség megélhetési gondjainak fokozódásában nyilvánult meg.

Az 1990-es években, a közép-kelet-európai országokban végbement politikai, gazdasági, társadalmi és szociális átalakulás jelentős változásokat okozott Magyarországon agrárgazdaságában is: a földtulajdon és -használat szerkezete megváltozott, a fő foglalkoztatók, a korábbi termelészövetkezetek és állami gazdaságok felbomlottak, helyüket a kisebb méretű egyéni és családi alapon szerveződő gazdaságok vették át, valamint az ágazatban foglalkoztatottak száma is nagymértékben csökkent.

A rendszerváltást és az azt követő átalakulási folyamatot széles körű hazai és nemzetközi szakirodalmi források vizsgálták<sup>1</sup>, azonban a szerkezetváltozásnak a mezőgazdasági tevékenység hatékonyságára, jövedelmezőségére, illetve a magyar mezőgazdaság versenyképességére gyakorolt hatásait egyik sem tárta fel kellő alaposággal illetve mélységben.

A mezőgazdaságban végbement átalakulás új gazdaságtípusok széles körű megjelenését és elterjedését eredményezte: szövetkezetek, betéti társaságok, korlátolt felelősségű társaságok és részvénytársaságok jöttek létre, valamint egyéni vállalkozások alakultak nagy számban. A legtöbb átalakuló országban ezek az új gazdálkodási formák viszonylag rövid idő alatt teret hódítottak, azonban jelentőségük eltérően alakult.

A hivatkozott szakirodalmi források azt üzenik, hogy a rendszerváltást követő két évtizedben a gazdaságstruktúra kétségtelenül sokszínűbbé, rugalmasabbá vált, ám nagyon sok kedvezőtlen hatás (például: elaprózott birtokstruktúra, kétpólusú birtokszerkezet,

<sup>1</sup> Varga *et al*, 1995, 1996, 1997; Burgerné Gimes *et al*, 1999, 2003; Dorgai *et al*, 2004, 2008; Illner – Andrlé, 1994; Blanchard, 1997; Kitschelt, 1999; Gill, 2002; Karadeli, 2004; Havrylyshyn, 2007; Pop-Eleches, 2007; Cerami, 2009; Moller, 2009.

alacsony technikai-technológiai, képzettségi, foglalkoztatási, megélhetési színvonal) tartós jelenlétével számolnunk kell még napjainkban is. Ehhez kapcsolódva azonban meg kell jegyezni, hogy a kétpólusú gazdaságszerkezet a korábbi évtizedekben is létezett Magyarországon, ám a rendszerváltást követően, társadalmi, politikai tekintetben egyaránt még élesebben kirajzolódtak a különbségek a „kicsik” és a „nagyok” között.

A téma időszerűségét támasztja alá az is, hogy a rendszerváltás óta eltelt több mint két évtized már elegendő időtáv a kialakult gazdaságstruktúra sajátosságainak, jellemzőinek összegző értékeléséhez. Az aktualitást erősíti Magyarország 2004. évi uniós csatlakozása, a piacgazdasági körülményekhez, az éleződő versenyhelyezethez való alkalmazkodás megkerülhetetlen kényszere. Erre hívták fel a figyelmet az utóbbi évek gazdasági válságának hátrányos következményei is.

A Közös Agrárpolitika – mely az EU költségvetésének szerves részét képezi – legfőbb vitatott pontjait a közvetlen kifizetések és a kvóták képezték. A közvetlen kifizetések mértéke a politika által meghatározott volt, habár a csatlakozó országok gazdálkodóinak jövedelme a belépés előtt és után is fontos szerepet játszott a döntésben. Az eltérő támogatottsági szint sok esetben feszültséget generált a régi és új tagállamok között.

A gazdaságstruktúra a termelési tényezők oldaláról, valamint a gazdálkodás eredményessége, jövedelmezősége felől közelíthető meg. Megítélésem szerint igen fontos választ keresni arra, hogy az elmúlt két évtized alatt a területi méret, a gazdálkodási forma, a termelési irány, a gazdasági teljesítmény (üzemi méret) szerint milyen gazdaságcsoportok alakultak ki, milyen átrendeződés, változás, kiválogatódás volt megfigyelhető gazdálkodásukban.

Ez utóbbi kérdések megválaszolásához elkerülhetetlen a hatékonyság, az eltartó-képesség, és az életképesség fogalmának, közgazdasági tartalmának szakirodalmi forrásokra alapozott meghatározása, valamint annak vizsgálata, hogy a gazdaságstruktúra egyes csoportjai a gazdasági teljesítmény melyik szintjének elérésére képesek.

Az áttanulmányozott szakirodalom szerint az említett fogalmak közül az eltartó-képességnek és az életképességnek általánosan elfogadott és alkalmazott definíciója nincs. Úgy vélem módszertani, értelmezési gondot jelentene a főként makroszinten megalkotott fogalmak mikrogazdasági meghatározása és a rendelkezésre álló adatok alapján történő számszerűsítése. Ezzel szemben a hatékonyság fogalma sokkal egyöntetűbb a szakirodalmi források alapján.

A hazai gazdaságszerkezet reális, hatékonyságunkkal összefüggő értékeléséhez a nemzetközi összehasonlítás (EU-28, EU-27, EU-16) hasznos információkat nyújthat.

A kutatás fenti részterületeinek elemzésével válasz adható arra az immár két évtizede aktuális és megválaszolatlan kérdésre, hogy a hatékonyság, az eltartó-képesség, az életképesség és a versenyképesség kritériumai milyen méretű, termelési szerkezetű, gazdálkodási formájú gazdaságokban teljesülhetnek, illetve a közöttük kialakítandó arányok miként szolgálják leginkább az agrárágazat egészének teljesítményét, a vidék eltartó-képességét.

Ez a gondolat azzal egészíthető ki, hogy Magyarország relatíve jó mezőgazdasági adottságokkal rendelkezik, ahol a mezőgazdasági termelésnek régmúltra visszavezethető hagyományai vannak. A rendelkezésre álló természeti javakkal (agrárpotenciál) kell gazdálkodni, fenntarthatóan kiaknázni belőlük a lehető legtöbbet az ország lakosságának biztonságos élelmiszer-ellátása céljából. Ehhez konzisztens, megalapozott, transzparens agrárpolitikára van szükség.



A földtulajdon megosztottsága, és a földhasználati szabályok merevsége ugyancsak súlyos korlát a mezőgazdasági termelők – különösen a beruházni kívánók – számára. Magyarország a múltban, több esetben „eladta, eljátszotta” a jövőjét, véli Székely (2012). Kezdődött azzal, hogy a jól működő vegyes birtokrendszert átalakították szocialista nagyvállalatokká, termelészövetkezetekké és állami gazdaságokká. Aztán egy olyan időszak következett, amikor gigantikus méretű gazdaságokat próbáltak kialakítani, végül a rendszerváltáskor – erős politikai nyomásra – a régi, és úgy, ahogy működő rendszert azonnal megszüntették és hirtelen egy teljesen más struktúrát akartak kialakítani, melynek feltételei – tőke, beruházás, szakemberek – nem álltak rendelkezésre.

## 1.2. Célkitűzések, hipotézisek

Magyarországon a gazdaságszerkezet megalapozott és ellentmondásosan változó, racionális célrendszer nélkül alakult át, formálódott az elmúlt évtizedekben. A különböző méretű, tevékenységű, jövedelmezőségű gazdaságok szerepe elkülöníthető, arányaik, működésük összehangolható, és integrálható.

Az értekezés címében szereplő gazdaságstruktúra széles körben használt fogalom, de értelmezése, és megítélése nem egyszerű, hiszen a gazdaság, mint sokdimenziós „jelenség” több egységből épül fel, és az egységek együttműködésének harmóniája (vagy diszharmóniája) eredményez (vagy nem eredményez) hatékony, jövedelmező működést. Szakirodalmi források alapján kísérletet tettem a gazdaságszerkezet fogalmának, és tartalmának tisztázására, amit a 2.3. fejezetben adtam közre.

A kutatás egyik célja, hogy bemutassa a mezőgazdaság gazdaságszerkezetének átalakulását Magyarországon a rendszerváltás és az Európai Unióhoz történt csatlakozás után. Ezért a kutatás első szakaszában azokat a változásokat elemeztem, amelyek a mezőgazdaság üzemstruktúrájának különböző jellemzőire hatást gyakoroltak. Természetesen a változások irányait is bemutattam (például: a gazdaságok számának és a föld tulajdonviszonyainak változása, a földhasználat jellemzői és a birtokstruktúra átalakulása, a termelési szerkezet módosulása, a gazdálkodási típusok átalakulása stb.) a rendelkezésemre álló statisztikai adatok segítségével.

Az elmúlt évtizedek agrárpolitikai eseményei ékesen bizonyítják, hogy ha egy viszonylag jól működő struktúrába – minden gazdasági racionalitást mellőzve – beleavatkoznak, akkor az elvárt és a valós eredmények köszönő viszonyban sem lesznek egymással. Következésképpen az első hipotézisemet (H1) így fogalmaztam meg.

**H1: A nyugodt agrárpolitikai viszonyok általában fejlődést eredményeznek, ellenben az erőltetett (erőszakos), politikai indíttatásból fakadó beavatkozások megbontják a fejlődési egyensúlyt, és gátolják az előrehaladást.**

Hosszú idősor segítségével vizsgáltam, hogy az un. „átalakulási sokkok” mit okoztak a magyar mezőgazdaságban. Okoztak-e egyáltalán radikális termelés visszaesést, vagy bővülést, változott-e a mezőgazdasági foglalkoztatottak száma, csökkent-e, vagy növekedésnek indult a hazai állatállomány? Előljáróban annyit jegyzek meg, hogy a mezőgazdasági foglalkoztatottak száma természetesen csökkent, hiszen a gyorsuló technikai, ipari fejlődés hatására az ágazat munkaerő-igénye is mérséklődött, persze ez esetben a hanyatlás mértékén van a hangsúly. Az 1990-es évek elején az állami gazdaságok, és termelészövetkezetek megszűnése nyomán sok, korábbi mezőgazdasági foglalkoztatott az iparban volt kénytelen elhelyezkedni (ha tudott).

Joggal merülhet fel a kérdés, hogy mit értek nyugodt agrárpolitikai viszonyok alatt. Természetesen ezt nehéz definiálni (szubjektív értékítélet), és a szakirodalomban sem találtam erre vonatkozó utalásokat, ezért saját kútfőből származó, racionális gondolatokkal igyekeztem meghatározni, illetve valamilyen keretek közé foglalni.

Számomra a nyugodt agrárpolitikai viszonyok egyet jelentenek azzal, amikor a döntéshozók nem avatkoznak bele ésszerűtlenül, hirtelen a normális gazdasági folyamatok alakulásába, valamint a korábbi szerkezettől gyökeresen eltérő struktúrát nem hoznak létre irracionálisan rövid idő alatt. A nyugodt agrárpolitikai viszonyokat szerves, konszolidált fejlődés jellemzi. Fontos hangsúlyozni, hogy Magyarországon erőltetett (sokszor erőszakos), politikai indíttatásból fakadó beavatkozásokról beszélünk, melyek nem segítettek elő szerves fejlődést.

Szakirodalmi források alapján<sup>2</sup> az alábbi öt „reformpontot”, illetve periódust jelöltem meg az idősorban, mint kiemelt jelentőségű eseményeket:

- 1948: az első téeszésítés időszaka,
- 1958-1961: a kollektivizálás első szakasza,
- 1966-1968: az új gazdasági mechanizmus időszaka,
- 1989-1990: rendszerváltozás, kárpótlás és privatizáció,
- 2004: Magyarország csatlakozása az Európai Unióhoz.

Második feltevésem szerint a magyar mezőgazdaság jelenleg még nem integrálódott szervesen az Európai Unió élelmiszer- és agrárstruktúrájába, melynek okai a különböző termelési, tevékenységi hagyományokban, az eltérő támogatottsági színvonalban gyökereznek. Második hipotézisemet ekképpen fogalmaztam meg:

**H2: A magyar mezőgazdaság jelenlegi struktúrájában kevésbé tud versenyképes lenni a piacon az Európai Unió korábban csatlakozott tagállamaihoz képest.**

A kutatás második fázisában a különböző mezőgazdasági tevékenységek hatékonyságát elemeztem, mely vizsgálathoz a tesztüzemi adatbázist hívtam segítségül. 2001 és 2013 közötti adatok álltak rendelkezésemre, és úgy vélem, ez az időtáv elegendő a technikai- és a mérethatékonyságban bekövetkezett elmozdulások összegző értékeléséhez. Természetesen a hatékonyság-mutatók mellett nem szabad megfeledkezni a mezőgazdaság multifunkcionális szerepéről sem, hiszen az ágazat különösen fontos feladatokat, sőt mi több, kihívásokat tud kezelni és megoldani a vidéki népességmegtartásban, az életszínvonaluk javításában, továbbá a kultúrtáj megőrzésében.

Következő feltevésem (H3) a mérethatékonyság kérdéskörét boncolgatja. A mezőgazdaságban a mérethatékonyság a gazdaságosság alapja és vannak olyan vélemények, amelyek szerint az 55 hektáros átlagos üzemméret a határpont (Beke, 2009), ez alatt a működés csak veszteséges lehet. Ezzel a szakirodalmi megállapítással „vitába szállok”, ugyanis a gazdaságos, hatékony termelést biztosító üzemméret számtalan tényező függvénye, ám elsősorban ágazat specifikus kérdés. Példának okáért a szántóföldi növénytermesztés földigénye nem hasonlítható össze a szabadföldi zöldségtermelés földigényével. A jelenlegi politikai irányvonal a 100-500 hektáros földterületet preferálja.

Takácsné (1994a, 1994b) a családi gazdaságok méretére ható tényezők modellvizsgálatát végezte el és többek között kimutatta, hogy mely paraméterek

<sup>2</sup> Nyilván választhattam volna más időpontokat, vagy periódusokat is a vizsgálathoz, de a témavezetőmmel történt konzultáció során ezeket jelöltük meg, mint forradalmi „gócpontokat” és a továbbiakban is ezekhez kívánok ragaszkodni.

befolyásolják a gazdaságok ökonómiai indokolt minimális méretét (fedezeti ponthoz tartozó méret), melyek – a teljesség igénye nélkül – a következők: egy adott nagyságú lekötött tőkét jelentő eszközrendszer, a termelési színvonal, egy meghatározott termelési struktúra mellett a lekötött tőke nagyság növekedése, idegen forrás igénybevétele.

Szűcs (2003) optimális nagyságról ír. Véleménye szerint egy adott mezőgazdasági üzem akkor éri el az optimális nagyságot, ha az üzem nyereségkapacitása elérte a maximumot. Pénzben kifejezve, ha a határhozam és a határkötség egyensúlyban van, praktikusán, ha egy termék pótlólagos egységének az ára megegyezik annak pótlólagos költségével.

Varga (1996) gyakorlatias megközelítése szerint az üzemi méretek önmagukban nem döntenek el sem a termelékenység, sem a hatékonyság alakulását, hiszen mindkettő szorosan összefügg a termelési szerkezettel, az előállított termékek mennyiségi és minőségi jellemzőivel. Azonban hangsúlyozza, hogy bizonyos ágazatokban, így például a gabonafélék és a legtöbb ipari növény termelésében a kisüzemek versenyképtelenek.

Az üzemenagyság problémája az egyik legnagyobb figyelmet kapott kutatási téma az agrárgazdaságtan főáramában, írja Fertő (2002), és hozzáteszi, hogy ez érthető, mivel a farmok méretének a kérdése gyakran áll az agrárpolitikai viták középpontjában mind a fejlődő, mind a fejlett országokban. Jól ismert tény, hogy a fejlett országok mezőgazdaságában az üzemek átlagos területnagysága és az egy farmra jutó kibocsátás az elmúlt évszázad második felében jelentősen emelkedett. Ezt a jelenséget gyakran a mezőgazdasági szerkezet koncentrációs folyamataival is szokták magyarázni. Az agrárközgazdászok jelentős hányada úgy véli, hogy a farmok nagyságának hosszú távú növekedése egyben annak bizonyítéka, hogy a nagyobb farmok hatékonyabbak, mint a kicsik. Ennek eredményeképpen a nagy ipari farmok folyamatosan felváltják a családi gazdaságokat.

A tesztüzemi adatbázis segítségével, 2001-2013 közötti időszoron, kiegyensúlyozott panelt használva, három méretkategóriát<sup>3</sup> képeztem a gazdaságokból a standard termelési érték alapján, és megvizsgáltam, hogy hogyan változott (csökkent, nőtt, stagnált) a technikai és a mérethatékonyságuk az említett időszakban. Harmadik hipotézisemet így fogalmaztam meg:

**H3: A növekvő üzemméret a javuló technikai hatékonyság irányába hat.**

Nemcsak üzemméret, hanem gazdálkodási forma és tevékenységi irány (szántóföldi növénytermesztők, sertésartók, tejelő tehenészetek, gyümölcsstermesztők) szerint is megvizsgáltam a gazdaságok technikai és mérethatékonyságának alakulását és ehhez kapcsolódva az alábbi hipotéziseket (H4, H5) fogalmaztam meg.

**H4: A társas gazdaságok technikai hatékonysága magasabb az egyéni gazdaságokénál. (A technikai hatékonyság értéke a gazdálkodási formától is függ.)**

**H5: A szántóföldi növénytermesztéssel főtevékenységként foglalkozó gazdaságok technikai hatékonysága alacsonyabb az állattartással, vagy gyümölcsstermesztéssel foglalkozó gazdaságok vonatkozó adatához képest.**

A dolgozatban célul tűztem ki, hogy részletesen bemutatom a földreformoknak az ágazat egészére gyakorolt hatásait, a vizsgálatot az 1945. évi földreformmal kezdtem. Mivel a földreformok tárgyalásával egy külön tudományterület – az agrárgazdaságtan – foglalkozik, ezért a dolgozat keretei nem adtak elegendő teret számomra, hogy a történeti

<sup>3</sup> Kis gazdaságok: 3-6 STÉ; közepes méretű gazdaságok: 7-10 STÉ; nagy gazdaságok: 11-14 STÉ.

áttekintést még alaposabban, részletesebben végezzem el, de a lehetőségekhez mérten igyekeztem eljárni. Ugyanakkor fontos hangsúlyozni, hogy a magyar földkérdés megoldása már a XX. század első felében halaszthatatlan, nemzeti sorskérdéssé vált. A polgári demokratikus Károlyi-kormány programjában is szerepelt földosztás (1919. évi 18. néptörvény), amire végül csak részlegesen került sor. Az 1920. évi Nagyatádi Szabó István-féle földreform többnyire az életképtelen törpebirtokok számát gyarapította, mégis 2 millió embert érintett, tovább növelve a föld szerepét és presztízsét a magyar paraszti társadalomban.

A dolgozat további célkitűzése annak bemutatása, hogy a mezőgazdaság szerkezeti, szervezeti rendszere hogyan alakult át Magyarországon a rendszerváltás, és az EU csatlakozás után. Továbbá vizsgáltam, hogy a különböző méretű, és eltérő tevékenységi irányba tartozó gazdaságok hatékonysága hogyan változott az elmúlt évtizedben. Választ kerestem arra is, hogy vajon mi (mik) okozta (okozták) a változást.

További vizsgálódás tárgya volt a dolgozatban, hogy a magyar mezőgazdaság vajon tudott-e és ha igen, milyen eredménnyel, integrálódni az Európai Unió agrár- és élelmiszerstruktúrájába? A csatlakozás óta eltelt több mint 10 esztendő elegendő a változások irányának, mértékének értékeléséhez. Előljáróban annyit jegyzek meg, hogy bár még mindig jelentős a lemaradásunk az EU korábban csatlakozott tagállamihoz képest, de a felzárkózás folyamatos.

## 2. Irodalmi feldolgozás

### 2.1. A magyar élelmiszer-gazdaság nemzetgazdasági szerepe

A részfejezet kezdetén először azt tisztázom, hogy miért szerepel az élelmiszer-gazdaság a címben. Elsősorban azért írok **élelmiszer-gazdaságról**, mert a mezőgazdaság és az élelmiszeripar szorosan kapcsolódnak egymáshoz, ezért indokolt az együttes elemzésük. Másodsorban a Központi Statisztikai Hivatal is élelmiszer-gazdaságról beszél. A szoros egymásra épülés miatt nemzetgazdasági szerepük együtt értékelendő (1. táblázat).

Az élelmiszer-gazdaság szűkebb értelemben a mezőgazdaságot és az élelmiszeripart fedi le, tágabb értelemben pedig az imént említett két ágazaton túl az élelmiszerkereskedelmet, élelmiszerforgalmazást is tartalmazza, valamint az inputokat előállító ágazatokat és a nem anyagi területeket (pl. oktatás, kutatás, pénzügyi szolgáltatás, stb.) is; ezt nevezzük agrobiznisz-nek.

Az **agrobiznisz** (agrobusiness) fogalom bevezetése és használatának elterjedése a mezőgazdaság termékkapcsolatainak gyors ütemű bővülésével, a mezőgazdaság iparosodásával is magyarázható. A klasszikus értelmezés szerint az agrobiznisz fogalma három meghatározó tevékenységi csoportra tagolódik, amelyek közül az elsőt az ellátó ágazatok (inputanyag-biztosító ágazatok), a másodikat a mezőgazdasági nyersanyagtermelés, a harmadikat az élelmiszeripar és az élelmiszerkereskedelem alkotják. Az agrár-közgazdaságtan egyik kulcsterülete az élelmiszer-termékpályák vizsgálata, melynek elemzése egyfajta köztes pont az elemző közgazdaságtan és az üzleti tudományok világában. Az élelmiszer-termékpálya az élelmiszertermékek piacra jutási folyamatának a termelőtől a fogyasztóig tartó szakaszait jelenti. Az ezt magába ölelő gazdasági környezet elterjedt elnevezése az agrobiznisz, vagy élelmiszer-gazdaság, amelybe beletartoznak a gazdálkodót kiszolgáló, a mezőgazdaság számára alapanyagokat előállító iparágak éppúgy, mint a termelő megtermelt javait fogadó, azok feldolgozásával foglalkozó ágazatok (Villányi – Vasa, 2008).

Magyarországon a mezőgazdaság gazdasági és társadalmi szerepének alakulása mindig az érdeklődés fókuszpontjában állt, és élénk figyelemmel kísérte a közvélemény. Ez a kijelentés napjainkban különösen helytálló, ugyanis az ágazat helyzetének megítélésével kapcsolatban elhangzó kijelentések, vélemények igen szélsőséges képet mutatnak (Kapronczai, 2003). Annyi azonban bizonyos, hogy az agrárgazdaság – adottságainál fogva – hagyományosan kiegyensúlyozó szerepet tölt be a magyar nemzetgazdaságban.

Az 1989-1990-ben bekövetkezett rendszerváltás után az agrárium társadalmi-gazdasági feltételei jelentősen romlottak. A rendszerváltást megelőzően döntően a termelészövetkezetek és állami gazdaságok művelték a mezőgazdasági földterület meghatározó hányadát, addig napjainkban már a magángazdaságok, gazdasági társaságok földhasználata dominál.

Sajnálatos tény, hogy az egyéni gazdaságok egy része csupán 3-5 hektáron gazdálkodik, ami valljuk be, nagyjából a család táplálkozásának, vagy jövedelmének kiegészítésére alkalmas, a hatékonysági kritériumok teljesítésétől távol áll. A gazdaságos és hatékony művelést biztosító, 100-500 hektáros gazdaságok száma csekély. Ez a struktúra eltér az uniós országok birtokstruktúrájától. A hazánkban kialakult gazdaságszerkezet gátat szab a továbbfejlődésnek, és nem kedvez a versenyképességnek sem, továbbá sok esetben az életképességi kritériumok teljesítését is akadályozza.

A kisbirtokok a gazdálkodáshoz szükséges tőke híján nem tudnak sem fejlődni, fejleszteni, sem pedig beruházni, gépeket vásárolni, és ezek tükrében az a jövőkép rajzolódik ki, hogy előbb-utóbb a saját szükségletek kielégítése is veszélyben forog. Napjainkban nagyon divatosá vált az **egészséges életmód és táplálkozás** „kultusz”, melyhez a megfelelő mennyiségű és minőségű zöldség-gyümölcs-, fehérje-, szénhidrát-, és zsír-fogyasztás társul (illetve társulna), azonban számos kimutatás és statisztikai felmérés bizonyítja, hogy a magyar családok többsége kevesebb húst, tejet és tejterméket fogyaszt, nem engedheti meg magának – a szűkösen rendelkezésre álló anyagiak miatt – e termékek megvásárlását.

Az ágazat nemzetgazdasági szerepében alapvető átrendeződések az uniós csatlakozás óta, illetve annak hatására sem történtek. Jellemzően folytatódtak azok a tendenciák, amelyeket a korábbi évtizedben lehetett megfigyelni (Csáki, 2010).

A **mezőgazdaság aránya a GDP-termelésben** 1990-2013 között jelentősen ingadozott, a rendszerváltást megelőzően 13,7 százalék volt, 1990-ben 15,3 százalék, 2013-ban pedig 4,0 százalék<sup>4</sup>. 1990-ben az ágazat hozzájárulása a bruttó hozzáadott értékhez még 12,5 százalék volt, 2013-ban már csupán 4,8 százalék. A vizsgált időszakban 17,0 százalékról 4,9 százalékra csökkent a mezőgazdaság foglalkoztatási részesedése. A mezőgazdaság GDP aránya vélhetően a jövőben is csökkenni fog, de ennek üteme a 2000-2013. év tendenciájához mérten is mérséklődik (1. táblázat).

1. táblázat

#### Az élelmiszer-gazdaság nemzetgazdasági szerepének fontosabb mutatói, (1990-2013)

Év	A mezőgazdaság* részaránya				Élelmiszer, ital, dohánytermék gyártás*** részaránya			
	a GDP	a bruttó hozzáadott érték	a beruházásban	a foglalkoztatásban**, %	a GDP	a bruttó hozzáadott érték	a beruházásban	a foglalkoztatásban**, %
1990	15,3	12,5	8,6	17,0	1,8	3,8	5,0	4,2
2000	5,0	5,9	4,7	6,6	2,8	3,3	2,8	..
2004	4,4	5,1	4,3	5,3	2,4	2,9	2,8	3,6
2006	3,6	4,2	4,2	4,9	2,2	2,5	2,5	3,6
2008	3,4	4,0	4,7	4,4	1,9	2,2	1,8	3,3
2010	3,0	3,5	4,8	4,5	2,1	2,4	2,2	3,3
2011	3,8	4,5	5,6	4,9	1,9	2,3	2,5	3,3
2012	4,0	4,7	5,8	5,2	1,8	2,2	2,5	3,3
2013	4,0 <sup>+</sup>	4,8 <sup>+</sup>	5,7	4,9	..	..	2,4 <sup>+</sup>	3,4

\* Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat ágba sorolt gazdasági szervezetek. \*\* A munkaerő-felmérés adatai. \*\*\* Élelmiszer, ital, dohány-termék gyártás ágazatba sorolt gazdasági szervezetek. + előzetes adat Forrás: A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2013. KSH.

Látszólagos és mérsékelt növekedést egyedül a mezőgazdaság beruházásokból való részesedése mutat, amelynek aránya – főként a műszaki fejlesztések, és gépberuházások hatására – egy évtized alatt 4,7 százalékról (2000-ben) 4,8 százalékra emelkedett (2010), majd 2013-ra 5,7 százalékra nőtt. Ehhez azonban hozzá kell tenni, hogy az ágazatban megvalósított beruházásokat eltérő módszertan szerint gyűjtötte a statisztika 1990-ben, és 2013-ban. Míg 1990-ben a KSH még csupán a társas gazdaságok beruházásait vette

<sup>4</sup> A rendszerváltás idején a mezőgazdaságba más tevékenységek is el voltak számolva, például a kiegészítő tevékenységként végzett ipari munkavégzés teljesítménye is, emiatt a feltüntetett arányok kissé torzítanak.

figyelembe, addig az elmúlt években már az egyéni gazdaságok, az őstermelők, sőt a hobbi kertészek pár ezer, vagy tízezer forint értékű fejlesztéseit is ebben a „kalapban” mutatta ki. Tehát a korábbi évek adatai nem hasonlíthatóak össze közvetlenül a jelenlegi számokkal.

2012-ben az élelmiszeripar a GDP termelésben csupán 1,8 százalékkal vett részt, az ágazat bruttó hozzáadott értéke 2,2 százaléka volt a teljes nemzetgazdaságénak. A foglalkoztatottak aránya az elmúlt években stagnált, jelenleg 3,4 százalékon áll a foglalkoztatottsági mutató. Az ágazat hozzájárulása az összes beruházáshoz 2008-ban, a világgazdasági válság idején érte el a mélypontját, ekkor 1,8 százalék volt, azóta lassú, ám folyamatos a javulás.

A magyar kivitel több országba kiegyenlítettebben irányul, miközben a behozatal kevesebb országból és koncentráltabban érkezik. A magyar exportot befogadó első 15 ország a teljes kivitel 84 százalékát fedi le, közöttük 13 EU-tagország található. A 15 legnagyobb küldő ország között 14 EU-tagállam és a tagjelölt Szerbia található. A behozatal 91 százaléka származik innen. A teljes mezőgazdasági eredetű import 93 százaléka érkezik hazánkba az Unióból. A mezőgazdasági eredetű külkereskedelmi termékforgalmunk teljes (exportot és importot összesítő) értékének 94 százalékát 25 partnerországgal bonyolítottuk le 2013-ban. Legjelentősebb partnerünk Németország (az összforgalom 16%-ával), Románia (9%), Szlovákia (9%), Ausztria (9%) és Olaszország (8%) (KSH, 2014).

## 2.2. A termőföld sajátos jellemzői és a mezőgazdaságban betöltött funkciói

Magyarország legfontosabb, korlátozottan rendelkezésre álló természeti erőforrása a termőföld, mely a mezőgazdasági termelés alapja, az élelmiszeripar nyersanyagainak termelőhelye.

A termőföld, mint **pótolhatatlan nemzeti kincs**, több funkciót tölt be a társadalmakban. Elsődleges és alapvető funkciója az, hogy a mezőgazdasági termelés számára kellő nagyságú területet biztosítson. „A föld magába foglalja természeti kincseinket, eszköze a mezőgazdasági termékek termelésének; a növénytermelésnek közvetlenül, az állattenyésztésnek pedig, közvetve. A föld értéke e funkcióját tekintve értelmezhető. Annál értékesebb egy földterület, minél több – vagy sajátosan mikro-klimatikus, vagy különleges talajminősége folytán – egyedülálló minőségű termék kibocsátására képes.” (Szűcs, 1998.)

A föld gazdasági értékét **természeti és gazdasági tényezők** határozzák meg. A természeti tényezők a következők: a talajok kémiai összetétele, kötöttsége, tápanyag-ellátottsága, vízgazdálkodása, továbbá az éghajlati elemek. A gazdasági tényezők közé a munkaerő-sűrűség, az eszközellátottság, a piaci viszonyok, az öntözhetőség, az úthálózat fejlettsége, és a talajerő-utánpótlás tartoznak.

A föld hol **elsődleges**-, hol pedig, **melléktényezőként** jelenik meg. Annyi azonban bizonyos, hogy mindennapi életünkben meghatározó szerepet tölt be. Alapvető funkciója az, hogy a mezőgazdasági termelés alapjául szolgáljon. A további szerepeit a következőkben mutatom be.

„A nemzet létezésének alapja: ebben ölt konkrétan testet a „haza” fogalma. Országhatárok által körülhatárolt felszínen mozgunk, élünk, lakóházakat emelünk.” (Szűcs, 1998.) Tehát az emberek számára **élőhely**, az **élet környezete**, **színhelye**. Megállapítható és hangsúlyozottan kezelendő, hogy a föld minden ember számára alapvető jelentőségű, ezért megkülönböztetett figyelmet érdemel gazdasági, környezeti értéke. Továbbá a vidéken élő népesség számára a föld, a földművelés, a mezőgazdasági termelés nem más, mint

életforma. Az elmaradottabb régiókban a kevésbé szakképzett emberek földhöz juttatása megoldásul szolgálhat a társadalmi-szociális feszültségek mérséklésében, megszüntetésében.

Ma már a gazdasági életben is meghatározó szerepet tölt be a termőföld. A legigéretesebb **befektetések** egyike: közép- vagy hosszútávra szóló, tulajdonjoghoz kötött, biztos hozammal járó befektetési lehetőség. Földtulajdont és földbérletet különböztethetünk meg, attól függően, hogy saját tulajdonban vagy bérlet formájában gazdálkodunk a földön. A földtulajdonszerzés egy igen elterjedt formája az **öröklés**, ami sok esetben a gazdaságok életképességét veszélyeztető föld elaprózódás okozója.

A földtulajdon felfogása a történelem során változott és pontos meghatározása viták tárgya. A „szocializmusban” gyakorlatilag teljesen kiüresedett a földtulajdon tartalma. A klasszikus közgazdaságtan elvei szerint viszont a földtulajdon teljes és korlátlan (Szakál, 1992).

A **földtulajdon**<sup>5</sup> esetében a tulajdonos elsődlegesen érdekelt földjének ésszerű hasznosításában, a föld állagának megőrzésében, termőképességének javításában. A tulajdonjog a hosszú távú gazdálkodás, a fejlesztés, a beruházás biztonságát adja. „A földtulajdon előnyt jelent a hitelfelvételnél (alacsonyabb kamatú jelzáloghitel), biztonságos, értékét növelő vagyontárgynak, az életmód tartós és biztonságos alapjának tekinthető. Hátrányos jellemzője, hogy anyagi forrásokat von el a gazdaság működtetésétől, fejlesztésétől, korlátozhatja a gazdaság méretének növelését” (Nábrádi *et al.*, 2008).

A **földbérlet** olyan szerződés, amelyben a tulajdonos a bérlőre valamely terület használati jogát átruházza egy meghatározott időszakra bérletfizetés vagy a termésből való részesedés fejében. A tulajdonos az ingatlan minden más jogát fenntartja. A földbérlet előnye a vásárlással szemben, hogy ugyan rövidebb távon, de rugalmasabb, gyorsabb megtérülésű gazdálkodást tesz lehetővé, a termelés kockázata is mérsékeltebb. A bérleti díj viszont költségnövelő tényező és a hitelfelvétel is drágább.

2013 nyarán került elfogadásra az **új földforgalmi törvény** (2013. évi CXXII. tv.), amely elsősorban a termőföld tulajdonlás és bérlet jogviszonyait szabályozza. A törvénytervezet élénk politikai-társadalmi vitát váltott ki szakemberek, és a szakmát ténylegesen művelők körében. Az új földtörvény több ütemben lépett hatályba: egy része 2013. december 15-én, 2014. január 1-én, március 1-én, és május 1-én.

A törvény szerint hazai földet magyar és uniós állampolgárok is szerezhettek, ám az uniós kívüli állampolgárok földszerzési tilalma továbbra is fennmarad. Fontos tudni, hogy 2014. május 1-től (a földvásárlási moratórium lejáratának napja) 1 hektár vagy annál kisebb földet uniós állampolgárok is megszerezhettek Magyarországon, mint például a volt zártkerti ingatlanok, természetesen engedéllyel. Egy hektárnál többet azonban csak földművesek. **Földművesnek** azok a magyar és uniós állampolgárok számítanak, akiknek mezőgazdasági vagy erdészeti képzettségük van, vagy legalább három éve mező- és erdőgazdasági tevékenységet folytatnak Magyarországon, vagy legalább 25 százalékban a tulajdonukban álló, itt bejegyzett mezőgazdasági termelőszervezet tagjai (2013. évi CXXII. tv. 5. §. 7. bekezdés).

<sup>5</sup> A földtulajdon megszerzését több országban, törvényben rögzített feltételekhez kötik, s ahhoz általában helyi, közigazgatási vagy bizottsági szervek engedélyét teszik szükségessé. Néhány országban (Franciaország, Dánia, Hollandia, Svédország) a birtokszerzési engedélyt **mezőgazdasági szakképesítéshez** és **gyakorlathoz** kötik.



A **földhasználati jogosultság** megszerzésére vonatkozó szabályok 2014. január 1-jén, a földtulajdonjog megszerzésével összefüggők május 1-jén léptek hatályba. **Az egyik legfontosabb változás, hogy az állattartó telepek üzemeltetőit és a vetőmag-előállítókat csak meghatározott esetekben illeti meg az 1200 helyett 1800 hektáros kedvezményes birtokmaximum.** Az állattartóknál az a feltétel, hogy a szerződéskötés előtti évben vagy a megelőző három év átlagában a már birtokukban lévő földön az évenkénti állatsűrűség elérje hektáronként a fél állategységet (ez például egy tenyészkocának felel meg). A vetőmag-előállítóknál a kedvezményes birtokmaximum feltétele, hogy az előző három év átlagában szántóföldjük legalább tizedén vetőmagot vagy szaporítóanyagot állítsanak elő.

A jogszabály részletesen felsorolja a **haszonbérleti jogviszony** megszűnésének okait és a felmondás szabályait, emellett pontosítja, hogy a csereszerződések mely esetekben minősülnek birtok-összevonási célúnak. Rögzíti továbbá, hogy a csereszerződés jóváhagyása esetén nem kell megkeresni a helyi földbizottságot az állásfoglalásának beszerzéséhez.

A törvénycsomag számos átmeneti szabály mellett olyan formai követelményeket is meghatároz, mint hogy minden, a földtulajdonjog megszerzésére irányuló szerződést közokiratba vagy teljes bizonyító erejű magánokiratba kell foglalni, ennek hiányában a szerződés semmis.

Rendelkezik arról is, hogy **a helyi földbizottságok tagjairól a települési jegyző vezet nyilvántartást.** (A földbizottságok jóváhagyása lesz szükséges a termőföld adásvételéhez.)

A törvény alapján a **földművesek** (belföldi természetes személy, tagállami állampolgár) 300 hektár földet szerezhettek meg, birtokmaximumuk pedig - a termelőszervezetekhez hasonlóan - legfeljebb 1200 hektár lehet. Az állattartó telepek üzemeltetői és a vetőmagtermelők 1800 hektár földet birtokolhatnak, de csak ha teljesítik az elfogadott feltételeket (2013. évi CXXII. törvény a mező- és erdőgazdasági földek forgalmáról 16. §. 1. és 2. bekezdés).

### 2.3. A gazdaságstruktúra fogalma, tartalma

A gazdaság, mint „**sokdimenziós**” jelenség, több egységből épül fel, és az ezek között kialakuló együttműködés hatékony, jövedelmező eredményt hozhat. A struktúra (szerkezet) széles körben használt és értelmezési zavaroktól mentes fogalom, ám egyértelmű meghatározása mégsem olyan könnyű. A termelési tényezők megoszlása a gazdaság különböző szektorai között, a vállalatok méret szerinti megoszlása, a kínálat koncentrációs foka – valamennyi olyan megközelítési lehetőség, amelyet egyformán jogosnak érzünk.

A fentiek alapján, vajon mit takar a struktúra fogalma? Struktúrán valamely egység (egész) olyan felosztását értjük, melynek eredményeként a részegységek homogénebbé válnak, mint a tagolatlan egész (Veress, 2004).

A **gazdaságszerkezet** vagy **gazdaságstruktúra** fogalma is több megközelítésből értelmezhető. Az egyik értelmezés szerint a gazdaságszerkezet a 3 fő gazdasági szektor termelésből való részesedési aránya:

- mezőgazdaság (primer szektor),
- ipar (szekunder szektor),
- szolgáltatás (tercier szektor).

Egy másik felosztás szerint az említett 3 szektorhoz egy negyedik is tartozik, az ún. kvaterner szektor, ami a tudásgazdaságot, vagy más szavakkal kifejezve az információs

gazdaságot (K+F, információtárolás, -feldolgozás stb.) fedi le és a legfejlettebb gazdaságok, országok sajátja.

A gazdasági szerkezet általában véve tehát azt tükrözi, hogy a különböző javak elosztásához mekkora arányban járulnak hozzá a fő gazdasági ágak, szektorok.

A dolgozat témájához visszakanyarodva, **a mezőgazdaság szintjén értelmezett gazdaságszerkezet** a következőképpen határozható meg: az ágazatban tevékenykedő különböző méretű, gazdálkodási formájú, termelési profilú és tulajdonformához tartozó vállalkozások (farmok) rendszere, összessége.

Magyarország gazdaságstruktúrája a gazdálkodási formák tekintetében a legszínesebb ágazatnak, „unikumnak” tekinthető a nemzetgazdaság egészében, de gazdaságstruktúrája az Európai Unió tagállamainak többségétől is eltér (Kapronczai, 2007b).

Az 1960-as években kialakult kétpólusú gazdaságszerkezet napjainkra ugyan sokszínűbbé, és kiegyenlítettebbé vált, de a két fő gazdálkodási forma (egyéni gazdaság, gazdasági szervezet) számát tekintve ez a bipoláris jelleg még mindig fennáll, éles a „kontraszt” a kicsik és a nagyok között.

## 2.4. A magyar agrárpolitika fordulópontot jelentő változásai 1945-től napjainkig

Hazánkban – a természeti adottságokból eredően – a föld tulajdonlása, az erre épülő birtokszerkezet mindig központi és politikailag motivált kérdése volt a gazdasági életnek, az agrárpolitikának. Az utóbbi hat-hét évtizedben három, céljaiban egymásnak ellentmondó **földreform** zajlott le, mely alapjaiban és gyökeresen változtatta meg a termelési szerkezetet, a tulajdonviszonyokat, valamint a birtokstruktúrát. A földreformok közös jellemzője, hogy minden esetben a mezőgazdaságból élő, vidéki lakosságot sújtó jelentős gazdasági és egzisztenciális áldozattal jártak, minden racionalitást mellőzve.

A történeti áttekintést<sup>6</sup> az 1945. évi földreformmal kezdem, majd kitérek a magyar mezőgazdaság kollektivizálásának lépcsőinek bemutatására, és végül az 1989-1990-ben bekövetkezett rendszerváltás által okozott változások részletezésével zárom ezt a fejezetet.

### 2.4.1. Az 1945. évi földreform

Az utóbbi 50 évben a **földkérdés** háromszor rázta meg a mezőgazdaságból élő népeiséget és az ország lakosságát. Mindegyikre jellemző a társadalmi- és politikai indíttatás, a múlttól való gyökeres elfordulás. Az 1945. évi földreform célja az **egészségtelen birtokszerkezet** módosítása, a földnélküli százvezek földhöz juttatása, a nyugat-európai birtokviszonyoktól való évszázados elmaradottság felszámolása volt. Ennek eredményeként a világháború sújtotta ország 1948-ra a bőség kosarává változott, míg Nyugat-Európában élelmiszerhiány honolt (Csete, 1995).

Az 1945. évi nagy földreformnak immár könyvtárnyi terjedelmű irodalma, dokumentációja van. Romány (1995) hozzáteszi, hogy a földreform már akkor elkezdődött, amikor az ország egyik felén még háború folyt. Nem egy helyen a végrehajtás is háborús körülmények szerint, néha a hadijog alapján ment végbe. A tulajdonosok távollétében, esetenként helyi kezdeményezésre.

<sup>6</sup> Előzetes elképzeléseim szerint a történelmi bemutatást az 1900-as évek elején kezdtem volna, ám nem akartam abba a hibába esni, hogy a történeti áttekintés nagyobb súllyal képviselteti magát a dolgozatban, mint a kézzelfogható eredmények, ezért indítottam ezt a részfejezetet az 1945. évi földreformmal.

A földreform végrehajtására két út mutatkozott: a **földmagántulajdon megtartása**, vagy megszüntetése. A magántulajdon teljes megszüntetése nem kapott volna támogatást az akkori magyarországi viszonyokat ismerve, viszont az is kérdéses volt, hogy a földtulajdonosoktól mekkora földet vegyenek el, majd hogyan kártalanítsák őket.

A földreformot **polgárparaszti** vagy **szegényparaszti reform** útján lehetett végrehajtani (Donáth, 1977). A polgárparaszti reform elveit a kisgazdapárt, a szegényparaszti elveket pedig a kommunista párt és a nemzeti parasztpárt dolgozta ki. A két törvénytervezet megegyezett abban, hogy egyik sem érintette a földmagántulajdont, nem tervezték megszüntetni a földtulajdon monopóliumát, hanem csak demokratizálták. A két törvénytervezet között a **megváltási ár** tekintetében volt jelentős különbség, amit a földhözjuttatottak fizetnek és a kártalanítás összege vonatkozásában, amit a földbirtokosok kapnak. A két koncepció közötti alapvető különbség azonban elsősorban abban a kérdésben nyilvánult meg, hogy a parasztság melyik rétege kapja a felosztásra kerülő nagybirtokokat.

A földreform végrehajtásának késlekedése miatt **Nagy Imre** földművelésügyi miniszter kinyilvánította<sup>7</sup>, hogy „a földreform gyors végrehajtását követeli a nép, ha gyorsan nem csináljuk, a nép maga fogja megcsinálni s a kormány kezéből kicsúszik a végrehajtás.”

Az Ideiglenes Nemzetgyűlés Debrecenben 1944. december 21-én ünnepélyesen kinyilvánította sok százezer földnélküli és szegény paraszt földhöz juttatását, így gyarapítva a magyar nemzeti erőt, és azt a törekvést hangoztatva, hogy évszázadokra sikerüljön megszilárdítani a demokratikus magyar államrendet (Balogh, 1980).

Az 1945. március 15-én kelt kormányrendelet útjára indította a céljaiban és módszereiben egyaránt radikálisnak mondható, és kissé megkésett földreformot. Ez az esztendő az államosítás jegyében telt el, mely a nagybirtokrendszer szétbomlasztásával, a földosztással vette kezdetét, azonban a falu polgárosodását nem segítette elő.

Kurucz (2008) szerint a magyar mezőgazdaság földtulajdoni struktúráját, illetőleg birtokszerkezetét alapjaiban rendezte át az **1945. évi VI. törvény**, amely tulajdonképpen elválasztotta a földet a mezőgazdasági üzem többi alkotóelemétől, nevezetesen a munkaerőtől, az üzemi eszközöktől, és a menedzsmenttől. A szerző „csólátás-szerű szabályozási modellként” nevesíti ezt a törvényt, amely – kisebb megingásoktól eltekintve – végigkísérte a magyar földjogi szabályozást napjainkig, társadalmi berendezkedéstől függetlenül.

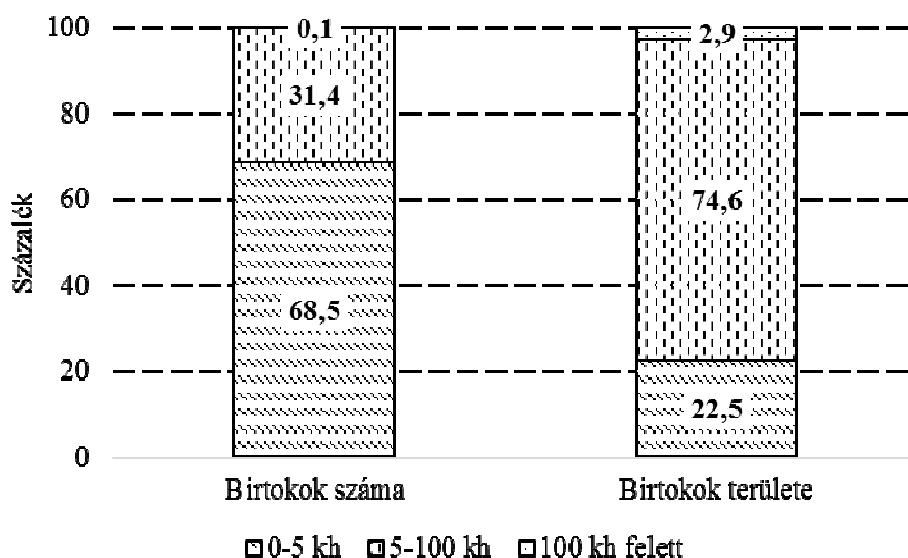
A földreform radikalizmusa, időbeli kiterjedése forradalmi jelleget öltött. Mindenekelőtt pedig a politikai szempontok elsődlegessége kölcsönözte az indokoltságát ennek a megítélésnek. A termelés fellendítése ezért olyan erőfeszítésbe került, amilyenre csak a pusztulás határáról visszatért emberek, a Góz Jóskák, a „talpalatnyi föld” megszállottjai, a szükségből paraszt-Herkulesek lehettek képesek. A földreform végül is csak ezért sikerülhetett. A lakosság élelmezését, a háborús jóvátétel fizetését is csak ez tehette lehetővé. Az újjgazdák és földhözjuttatottak, az egész parasztság helytállása, minden energiájának – szó szerinti – latba vetése által (Donáth, 1977. idézi: Romány, 1995).

Az 1945. évi földtörvény eredményét Romány eképpen fogalmazta meg (2000): „a földosztás után a 10 ezret sem érte el az országban az 50 kataszteri holdnál (30 hektárnál) nagyobb földterületű mezőgazdasági birtokok száma. Gyakorlatilag eltűnt a középbirtok is, a nagybirtokkal, a latifundiummal együtt.” Felosztásra kerültek az 1000 holdnál (575 hektárnál) kisebb földesúri birtokok 100 holdat (56 ha-t), valamint a paraszti birtokok 200

<sup>7</sup> Országos Levéltár Debreceni Pénzügyminisztérium 16.174/1945. idézi: Donáth Ferenc (1970): „A negyedszázados földreform” 9. oldal.

holdat (115 ha-t) meghaladó földterületei. Az 1000 holdnál nagyobb birtokokat teljes egészében kisajátították (Lökös, 1998).

Oros (2002) tanulmánya szerint az 1945. évi földreform juttatásaiból 640 ezer fő részesült, átlagosan 2,9 hektárral (5,1 katasztrális hold), amit részben új birtokosok, részben pedig régi gazdák kisbirtokuk kiegészítéseként kaptak. A szakképesítéssel rendelkező igénylők több földet kaphattak. A földreform az ország csaknem minden községét érintette, írja Szabó (2001). A megművelt területnek 34,8 százaléka került felosztásra, mintegy 650 ezer személy között. Végrehajtásában döntő szerepe volt a dolgozó parasztokból 3200 községben, közel 30 ezer taggal alakult községi földigénylő bizottságoknak, amelyekre a rendelet a földosztás lebonyolítását bízta.



1. ábra

### A földbirtokok megoszlása a tulajdonosok között a földosztás után, (1946)

Forrás: A népi demokratikus agrárfejlődés kezdetei Magyarországon 1945-1948, Budapest.

A földosztás után a 0-5 katasztrális hold méretű **törpebirtokok** kerültek számbeli fölénybe, azonban területük az összes gazdaság területének csupán 1/5-ét (22,5%) fedte le (1. ábra). A földbirtokok több, mint harmada (31,4%) az 5-100 katasztrális hold közötti méretű gazdaságok számát gyarapította, földterületük az összes gazdaság területének 74,6 százalékát tette ki. A 100 katasztrális hold feletti gazdaságok mind számban, mind területben igen elenyésző nagyságrendet képviseltek.

Az **1945. évi földreform** gyökeresen megváltoztatta a tulajdoni viszonyokat. A gazdaságok túlnyomó része és a földterület döntő hányada is a kisparaszti gazdaságokhoz került. A 100 kh feletti egyéni gazdaságokhoz az összes területnek és a szántónak is csupán a 4,5 százaléka tartozott. Ezek a gazdaságok sem nevezhetők a szó valódi értelmében nagyüzemnek, mivel átlagosan 125 kh (72 ha) földjük volt (Magyarország a XX. században, 1996-2000).

1945 az **államosítás** jegyében telt el (Kalmár, 1992), a magán közép- és nagybirtokok elvételét és földjének felosztását jelentette a földnélküli mezőgazdasági dolgozók és kisparaszti gazdaságok között. A folyamat végén meghatározó lett a magántulajdonon alapuló, kezdetleges eszközökkel dolgozó kisparaszti gazdaság.

A földreform kétségtelenül elérte célját, hiszen a földesúri nagybirtokok hegemoniája megszűnt létezni, és a mezőgazdasági birtokstruktúrában a törpe- és a kisbirtokok kerültek

fölénybe. A földosztással **javult** ugyan a **parasztság szociális helyzete**, de ez az elaprózott struktúra nem szolgálta a hatékony és jövedelmező mezőgazdaság létrehozásának ügyét.

A II. világháború előtt az egy gazdaságra jutó átlagos mezőgazdasági terület csupán 6,2 hektár (10,7 kataszteri hold) volt. A gazdaságok döntő többségét, 63 százalékát az 5 kataszteri hold alatti törpebirtokok, 36 százalékát pedig az 5-100 kataszteri hold közötti kisbirtokok alkották. A 100 kataszteri hold feletti közép- és nagybirtokosok az ország mezőgazdasági területéből 40,2 százalékkal részesedtek. A földigénylők átlagosan 5 kataszteri hold földhöz jutottak, ami sem a biztonságos megélhetést, sem pedig a továbbfejlődés lehetőségét nem nyújtotta számukra.

1949-ben a gazdaságok meghatározó hányada (81 százaléka) 10 katasztrális holdnál (5,8 hektár) kisebb területtel rendelkezett, a középbirtok pedig, szinte teljes egészében eltűnt, csak hírmondónak maradt belőlük egy-egy. A kisbirtokok a termeléshez szükséges eszközökkel és tőkével is alig-alig rendelkeztek, és a II. világháború okozta sokkon is csak nagy nehézségek árán tudtak felül emelkedni.

A földosztás a hagyományos paraszti (östermelői, önellátói) gazdaságok körét szélesítette Magyarországon, és – az örökösödési jog érintetlenül hagyása mellett – további birtokelaprózódást jelentett (Romány, 2000).

A földreform következtében közel **400 ezer új gazdaság létesült**. A földigénylő bizottságoknál feliratkozott 730 ezer igénylő közül majdnem 110 ezer gazdasági cseléd, 261 ezer mezőgazdasági napszámos, 214 ezer törpebirtokos, 33 ezer kisbirtokos és mintegy 25 ezer kisiparos, okleveles gazda, erdész kapott földet (2. táblázat).

Összesen körülbelül 642 ezer igénylőnek jutott föld. Sokan a föld mellé házhelyet is kaptak, közülük olyanok is, akiknek nem jutott föld vagy földjuttatásra nem voltak jogosultak (például: pedagógusok, tisztviselők) (Fazekas, 1995).

A földosztással megszűnt a **feudális egyenlőtlenség**. A juttatások során számos új törpe- és kisbirtok keletkezett, illetve a már meglévő kiegészült. Az 5-10 holdas kategóriában a gazdaságok száma 90 százalékkal, a földterület pedig 130 százalékkal gyarapodott. A magyar birtokmegoszlás jelentős mértékben módosult (Szabó, 2001).

2. táblázat

**A földreform során földjuttatásban részesültek száma és a kapott terület mérete a juttatott foglalkozása szerint, (1945)**

Juttatott foglalkozása	Juttatásban részesültek száma (fő)	A kiosztott terület			Átlagos terület*	
		ezer kat. hold	ezer ha	aránya (%)	kat.hold	ha
Gazdasági cseléd	109 875	922	531	28,3	8,4	4,8
Mg-i munkás	261 088	1 288	741	39,5	4,9	2,8
Törpebirtokos	213 930	829	477	25,5	3,9	2,2
Kisbirtokos	32 865	143	82	4,4	4,4	2,5
Szegődményes iparos	22 164	54	40	1,7	2,4	1,4
Okleveles gazda	1 256	15	8	0,4	11,6	6,6
Erdészeti alkalmazott	1 164	7	4	0,2	6,0	3,4
<b>Összesen</b>	<b>642 342</b>	<b>3 258</b>	<b>1 873</b>	<b>100,0</b>	<b>5,1</b>	<b>2,9</b>

\* Az egy személy részére juttatott átlagos terület. Forrás: Fazekas (1995, 211. o.).

Az 1945. évi földreform **birtokpolitikai célkitűzései** röviden így összegezhetők:

- a föld elidegenítésének és megterhelésének 10 éves tilalma,

- ugyanezen időszakra vonatkozó öröklési jog korlátozása,
- elhanyagolás esetén a juttatott föld elkobzása,
- korlátozott földmagántulajdon,
- házhelyosztás és házhelyrendezés folyamatának végrehajtása.

A földreformot követő évek az **útkeresés** jegyében teltek el, és a földkérdés tartós megoldásának lehetőségeit igyekeztek megtalálni az agrárkormányzat vezetői. Ebben az időszakban mintegy kétezer nagyüzemet szerveztek meg, amelyek döntően a szovjet kolhoz mintát követték, s viszonylag jó hatékonysággal működtek.

A kortársak közül Veres Péter már 1948-ban felfedte a földreform alapellentmondását (Tanka, 2000). „Csak az egyik véglet tűnt el, a nagybirtok, a másik véglet, a 10 holdon aluli, tehát **a család foglalkoztatására nem elegendő törpebirtok óriási arányban megszaporodott**” (Veres, 1948). (8.5. számú melléklet)

1945-től 1949-ig, tehát csupán négy évig tartott **a családi munkaerőre épülő kisparaszti mezőgazdaság korszaka** Magyarországon. Az 1949-ben megindult kollektivizálás sok család számára hosszú időre formálissá tette a földmagántulajdon fogalmát.

Az előbbiekhöz hozzá kell tenni, hogy a II. világháború során a mezőgazdaságot érte a legsúlyosabb kár: az összes kár 53 százaléka jutott az ágazatra (KSH, 1996). A termelés és az élelmiszer-fogyasztás egyaránt jelentősen visszaesett, éhínség és munkanélküliség jellemezte ezt az időszakot, ilyen körülmények közepette kellett végrehajtani a földreformot.

#### 2.4.2. A magyar mezőgazdaság kollektivizálásának lépcsői

A magyar mezőgazdaság kollektivizálása két lépcsőben zajlott: 1949-ben kezdődött, majd 1953-1956 között a közös gazdálkodási kedv kissé alábbhagyott, a szövetkezetek felbomlottak és mind inkább az egyéni gazdálkodás került újra előtérbe. A kollektivizálás viszonylag sokáig elhúzódott, hiszen 1949-ben kezdődött, de csak 1961 után fejeződött be.

A kezdeti időszakban 1949 és 1953 között – diktatórikus eszközökkel - százával létesülnek állami gazdaságok és ezrével a termelőszövetkezetek. A mezőgazdaság nagyüzemi kereteinek kialakítása 1953-ig erőltetett módon és ütemben haladt (Fenyő, 2010).

1958-61 között folyt a kollektivizálás második időszaka. A kisparaszti gazdaságokból szövetkezeti tulajdonon alapuló termelőszövetkezetek lettek (Kalmár, 1992).

Szabó (1998) az 1958-1961 közötti időszakot úgy emlegeti, mint a mezőgazdaság szocialista átszervezésének időszakát, és hozzáteszi, hogy az 1956-os forradalom leverését követően az **erkölcsi terror** eszközeivel a magyar parasztságot néhány rövid esztendő alatt belépésre kényszerítették a különböző típusú mezőgazdasági szövetkezetekbe.

A **mezőgazdaság szocialista átszervezése**, mint folyamat az állami és a szövetkezeti földtulajdon létrehozásában, majd a vagyon gyarapodásában haladt a kiteljesedés felé. A parasztgazdaságok felszereltségének pusztulása, illetve lecserélése után a mezőgazdasági technika és technológia korszerűsítését követően lendült fel a termelés, az élelmiszer-feldolgozás és az agrárexport, amit nemzetközi elismerés kísért (Csete, 1995).

Az 1959-61-es kollektivizálással, valamint az **utópisztikus ipari-agrár államiság** célkitűzésével a parasztságnak egy revolúciós átalakuláshoz kellett alkalmazkodnia, véli Gyergyói (1994). Az államosításokkal és kollektivizálással kialakított nagyüzemi

földhasználat ellentmondásait leplezte a **teljes foglalkoztatottság**. A veszteséges vagy alacsonyabb hatékonyságú üzemek beolvasztó egyesülésével létrejött nagyüzemekben csökkent a ráfordítások hatékonysága. A fejlesztésben elért eredmények fő erőforrása az állami támogatás volt.

Az 1950-es évek agrárgazdaságát a **sztálini elveken alapuló agrárpolitika** jellemezte (Oros, 2002): nagy kárt okozott a mezőgazdasági termékek szovjet mintára átalakított beszolgáltatási rendszere, és további károkat okozott a kolhozrendszer erőszakolt átültetése és a kényszertagositás. Ezen intézkedések következtében a **mezőgazdasági termelés drámaian visszaesett**, az abból származó jövedelem harmadára-negyedére apadt, és rövid idő leforgása alatt csaknem 250 ezer gazdálkodó döntött a tevékenység feladása mellett. 1949 és 1967 között közel 700 ezer aktív keresőt bocsátott a mezőgazdaság az ipar rendelkezésére, köztük sok százezer olyan gazdálkodóval, akik családi hagyományaik révén magukban hordozták a mezőgazdaság szeretetét, valamint a hozzáértést is.

Az 1953-1954 közötti éveket a szakirodalmi források az „**új szakasz**” politikájaként említik, amikor a falu lakossága viszonylagos nyugalomban élhetett s az agrárágazat rövid, időszakos eredményeket tudott felmutatni. Ez a viszonylagos nyugalom nem tartott sokáig, hiszen az 1956-os forradalom gyökeres változásokat hozott. 1956 őszén **Gyenes Antal**, a forradalom begyűjtési minisztere jelentette be a beszolgáltatási rendszer megváltoztatását, majd eltörlését is.

1958-1961 között zajlott le a **kollektivizálás** – az un. szocialista átszervezés – **második lépcsőfoka**, amit **teljes kollektivizálásnak** nevez a szakirodalom. „Az 1960-as évek kezdetére a mezőgazdaság erőszakos, sok könnyel, szenvedéssel kísért szocialista átalakítása – ahogyan a kollektivizálást nevezték – megtörtént. Befejezésről még korai lett volna beszélni, hiszen sok volt a nyitott kérdés a tagsági viszonyban, a szövetkezeti formák működésében, a tagsági érdekek védelmében és több más témában. Ami bizonyosnak látszott: a politika többé nem követheti mindenben az 1956 előtti ortodox tsz-szervezési célokat”, írta Romány (2003).

1959 márciusában **törvényerejű rendelet** készült a termelőszövetkezetekről, amelynek értelmében 15 hónap alatt – ígéretekkel, zsarolással, néha fizikai erőszakkal – befejeződött a paraszti magángazdálkodás felszámolása. Eredményeként a földeknek mintegy 6 százaléka maradt magántulajdonban, 80 százaléka szövetkezeti és mintegy 14 százaléka állami gazdaságok használatába került (Szabó, 2001).

Az átszervezés évei alatt majdnem 2,9 millió hektár szántóval bővült a közös gazdaságok területe, s közel 1 millió paraszt tömörült újonnan szövetkezetekbe. Ezzel az agrárgazdaság meghatározó üzemi- és gazdasági formái – az állami gazdaságok mellett – a szövetkezetek lettek (Lőkös, 1998).

A **gyors kollektivizálással** parasztok tömegeinek életébe, sorsába avatkoztak be oly durva módon a döntéshozók, hogy sokan közülük jobbnak látták, ha más ágazatban helyezkednek el, mert ott biztosabbnak vélték a jövőjüket.

1961 után, amikor gyakorlatilag a mezőgazdaság kollektivizálása befejeződött, az agrárágazat terén is a **fejlődés trendje** rajzolódott ki. A haladás eredményeként a mezőgazdaság az 1960-as évek közepére nagyjából annyit lépett előre, amennyit a század elején 25 év alatt. Mindez azonban nem volt elegendő ahhoz, hogy a nyugat-európai országokhoz viszonyított lemaradásból mindent behozzunk.

Az 1960-as évek közepétől ezt a fejlődési ütemet a gazdasági reform által elősegített **dinamikusabb agrárfejlődés** váltotta fel. Ebben az időszakban a világ mezőgazdaságának évi átlagos növekedési üteme 2,6 százalék volt, melyet a magyar mezőgazdaság -

gazdaságtörténetében először – jelentősen felülmúlt. Ezzel megindult a hazai agrárium felzárkózása Európához, elsősorban Nyugat-Európához.

Érdemes megemlíteni azt is, hogy az egyes reformok kapcsán miként változott a mezőgazdasági termőterület gazdálkodási formák szerinti megoszlása (3. táblázat). Az 1950-es években a statisztika a magángazdaságok dominanciáját mutatja, az 1960-as évektől pedig a termelőszövetkezetek váltak egyeduralmukodóvá. Az 1970-es években működtek legnagyobb számban a **háztáji gazdaságok**, melyek **valódi integrációt alkottak a termelőszövetkezetekkel**.

3. táblázat

#### A mezőgazdasági termőterület megoszlása gazdálkodási formák szerint, (%)

Megnevezés	1950	1960	1970	1980	1990
Állami gazdaságok	4,6	12,1	13,0	12,9	12,7
Termelőszövetkezetek	4,0	52,0	66,9	76,2	72,2
Háztáji gazdaságok	0,3	8,1	9,7	5,9	4,0
Magángazdaságok	89,0	23,0	2,9	1,0	1,2
Kisegítő gazdaságok	1,4	2,8	2,8	2,4	5,6
Egyéb	0,7	2,0	4,7	1,6	4,3
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: Székely, (1992, 20. o.)

#### 2.4.3. A termőföldtől elválasztott reform: az 1966-1968-as gazdasági mechanizmus

A magyar államszocialista gazdaság történetének egyik legjelentősebb gazdaságpolitikai döntése az **1968-as gazdasági reform** beindítása volt. Az 1956. október 23-át követő forradalmi napokban az igazgatási és elnyomó apparátus szétesett, az addigi **kormányzati rendszer összeomlott**. Ezek a változások merőben új helyzetet teremtettek. Már 1956. november-decemberében a forradalmi változások hatására jelentős tervezetek készültek, amelyek alap gondolata a **gazdaságpolitikai feltételek és a gazdaság megreformálásának szükségessége** volt. Ez a folyamat a dogmatikus erők hatására 1957 derekán elakadt és a reformigény gondolatának újbóli felvetésére a 60-as évek elején került sor ismét a negatív gazdasági mutatószámok következtében. Az első, ténylegesen operatív jellegű reformgondolat atyja **Nyers Rezső** volt, aki a gazdaságirányítási rendszer és a gazdaságpolitika stratégiájának változását, új alapokra való helyezésének lehetséges megvalósítását ígérte (Verbászi, 2004).

A gazdaságirányítás 1968. évi reformját előkészítő 1966. május 25-27-i MSZMP KB-ülés átfogóan foglalkozott a **beruházások** kérdésével is. „A gazdasági mechanizmus reformjának egyik fő feladata, hogy elősegítse a beruházási erőforrások helyesebb elosztását, hatékonyabb felhasználását. Ehhez szükséges, hogy a beruházási folyamatok tervszerű központi irányítását rugalmasabbá tegyünk, megszabadítsuk bürokratikus vonásaitól, hogy a beruházások terén is nagyobb szerepet juttassunk a vállalati döntéseknek, a várható jövedelmezőségnek, a piaci impulzusoknak, s ugyanakkor a fejlesztés fő kérdéseiben biztosítsuk a kellően megalapozott és összehangolt központi döntések jobb érvényesülését. Szükséges, hogy a szocialista állam beruházási politikája, irányító és befolyásoló szerepe a beruházások egész körére kiterjedjen. Ez a beruházási politika azonban a jövőben kisebb részben közvetlenül az egyes konkrét beruházási célok és feladatok meghatározásán át, nagyobb részben a hitelpolitikán, a jövedelemelvonási és anyagi érdekeltségi rendszer szabályainak megállapításán, valamint a költségvetés



szféráiban a költségvetési előirányzaton keresztül érvényesüljön”, állt az MSZMP KB ülésének anyagában (1966).

**Miért volt szükség az új reformra, a változásra?** Az 1960-as évek első felében olyan súlyos gazdasági feszültségek jelentkeztek, amelyek egyértelműen rámutattak arra a tényre, hogy a gazdaságpolitika rossz irányba halad, új utat kell keresni.

Verbászi (2004) alapján a gazdaság működési zavarainak meghatározó elemei eképpen összegezhetők:

- **Állandó egyensúlyzavar**, amely határozott korlátokat szabott a gazdasági fejlődés számára.
- A **külkereskedelmi és fizetési mérleg súlyosbodó deficitje** és a visszafizetés sűrűsödő gondjai nem pénzügyi vagy kereskedelmi eredetűek voltak. Alapja a rendkívül kedvezőtlen cserearány, a KGST – magyar gazdaság – fejlett tőkés országok gazdasága közötti oda-vissza áru és szolgáltatás relációja, és nagymértékben az importpótló (importigényes), kapkodó fejlesztés politika, valamint a világpiacon irányuló export termékek alacsony színvonala.
- Változatlanul **pazarló beruházások** és az infrastruktúra krónikus gyengesége.
- A gazdaság minőségi tényezői jócskán háttérbe szorultak.
- A beruházásokban, a termelékenység növelésében, az ipari termelés szerkezetében, a népgazdasági érdekek megvalósításában a tervteljesítés és túlteljesítés öncélúvá vált.
- A termelés és a termékek minősége nem egyezett a belföldi és külföldi piaci igényekkel, aminek következménye a rengeteg felgyülemlett, felesleges és felhasználhatatlan készlet, továbbá a magas gyártási önköltség lett.
- Az **ipar műszaki elmaradottsága**.
- A gyártmányok **technikai korszerűtlensége** (különösen export szempontból), rossz minősége, alacsony műszaki színvonala.
- Az ipart továbbra is **utasítás özönnel dirigálták**.

Az 1965-1975 közötti időszak kimagasló személyisége volt Dimény Imre. Az általa képviselt agrárpolitika a műszaki fejlesztés preferálásán alapult. Az ekkor lejátszódó agrárreform a gépberuházások támogatásával meggyorsította a műszaki fejlesztést és a hazai mezőgépgyártást is erőteljesen fejlesztette. Dimény intézkedéseivel elősegítette, hogy a gépesítés színvonala egyes területeken megközelítette az akkori fejlett mezőgazdasággal rendelkező nyugati országok szintjét. Nevéhez köthető továbbá az ágazati termelési rendszerek bevezetése a mezőgazdaságban, és a kertészetben, illetve szíven viselte az agrárfőiskolák sorsát: egyetemekké való fejlesztésüket támogatta.

Az agrárpolitika következő mérföldkövét az **1967. évi IV. törvény**, az un. **földmegváltási törvény** jelentette, amely több évtizedre meghatározta a termőföldek tulajdoni és használati viszonyait. A törvény a tagok és az un. kívülállók földterületének szövetkezeti tulajdonba kerülését rendelte el – megváltási ár ellenében –, ha a kilépő vagy elhunyt tag örököse nem mezőgazdasági foglalkozású és nem vált termelőszövetkezeti taggá. Ezzel szűnt meg – jogilag is – az 1945. évi földreform eredménye Magyarországon (Kurucz, 2008).

Az **1967. évi III. törvény** meghatározta a szövetkezeti földhasználat kereteit. Ez utóbbi törvény definiálta a termelőszövetkezetet, mint szocialista mezőgazdasági nagyüzemet.

Míg 1968-ban a szövetkezetek használatában lévő földterületnek csupán 0,09 százaléka volt azok saját tulajdonában, addig 1989-ben már 61,12 százaléka. A szövetkezeti tagok tulajdona jelentősen mérséklődött: 1968-1989 között a felére apadt. Az állami tulajdon

esetében is hasonló mértékű visszaesés következett be: az állami tulajdont a szövetkezetek javára írták át (4. táblázat).

4. táblázat

**A szövetkezeti használatú földek tulajdoni megoszlása, (1968-1989)**

Év	Állami		Szövetkezeti		Tagsági	
	tulajdon					
	hektár	%	hektár	%	hektár	%
1968	1521324	27,75	5169	0,09	3954992	72,16
1975	247484	4,42	2502917	44,66	2854470	50,92
1980	195318	3,45	2921968	51,55	2550026	45,00
1985	224342	3,94	3162985	55,57	2304957	40,49
1989	216146	3,81	3471311	61,12	1991734	35,07

Forrás: Szendrő *et al.*: A földtulajdon és a mezőgazdasági struktúra átalakulása, AKI Budapest III. kötet. 1990. 164. o.

Az **1967. évi III. törvény** a személyi földtulajdon fogalmát is definiálta, amely szerint „személyi földtulajdonban valamennyi állampolgár esetében 800-1600 négyszögöl belterületi vagy zártkerti ingatlan lehet” (Csák, 2006. 61. o.).

Az ingatlanok három csoportba voltak sorolhatók a törvény hatályba lépését követően (Bobvos, 1988):

- külterületi ingatlanok, amelyek ha magánszemély tulajdonában vannak, csak magántulajdonban lehetnek, nagyságra való tekintet nélkül,
- zártkerti ingatlanok, amelyek 6000 m<sup>2</sup>-ig vannak személyi tulajdonban,
- belterületi ingatlanok közül meghatározott területig személyi, azon túl magántulajdonban vannak azok a területek, amelyek mezőgazdasági művelés alatt állnak és nem építési telkek.

Ezekben az években alakult ki a **háztáji gazdálkodás**, ami a szövetkezeti szektor szerves része volt jogi és gazdasági szempontból egyaránt. (König, 1969). A háztáji gazdaság magában foglalta a gazdálkodást szolgáló háztáji földet, gazdasági épületeket, állatállományt és egyéb termelési eszközöket. A háztáji tehát nem a ház körüli gazdaságot jelenti, ugyanis a háztáji a szövetkezeti tagsághoz kötődik. A kollektivizálást követően a háztáji gazdaságoknak szánt szerep alapvetően kétféle volt: gazdasági és politikai. A létrejött szövetkezetek kevés eszközzel rendelkeztek és az alig, vagy egyáltalán nem gépesített kisgazdaságokra támaszkodva kezdték meg működésüket. Ezzel magyarázható, hogy a szövetkezetek termelési eredményei alig haladták meg az egyéni kistermelőket, a háztáji gazdaság feladata a szövetkezeti tagság élelmiszer-szükségletének, valamint a jövedelem kiegészítésének biztosítása. A politikai szerep abban nyilvánult meg, hogy a kollektivizálás során kialakuló feszültségeken enyhítettek, ugyanis az egyénileg gazdálkodó parasztoknak be kellett lépniük a szövetkezetekbe, de ettől függetlenül biztosították számukra a szövetkezeten kívüli gazdálkodást is (Tóth, 1988).

A háztáji gazdaságok területileg és termelésükkel egyaránt jelentős szerepet tölthettek be a nemzetgazdaságban. A termelőszövetkezetekkel karöltve kimagasló eredményeket értek el.

A **háztáji és a nagyüzemi gazdálkodás szimbiózisa**, egymásra utaltsága vitathatatlan tény volt akkoriban, ám ahogy Kapronczai is rámutatott (1985), „elkerülte a figyelmet, hogy a háztáji fejlesztésének a szövetkezetek részéről beruházási vonzata is van. Ezt a szövetkezetek többsége felismerte, és nem hagyta, hogy a háztáji saját maga oldja meg a

problémáit”. Vagyis a háztáji gazdaságok maguk nem rendelkeztek sem elegendő tőkével, sem kellő szakértelemmel, így rá voltak utalva a szövetkezetek segítségére.

A szövetkezeti szektor és ezen belül a háztáji gazdaságok részesedése az ország mezőgazdasági területéből igen szemléletes. A háztáji részesedése az intenzív szőlő- és gyümölcsstermelésből magas volt, valamint az állattenyésztésben betöltött szerepük szintén vitathatatlanul jelentős volt (5. táblázat).

5. táblázat

**A termelőség szövetkezetek és a háztáji gazdaságok részesedése a mezőgazdasági területből 1969-ben, (%)**

Megnevezés	Mg-i terület	Szántó	Legelő	Kaszáló	Szőlő	Gyümölcsös
Termelőség szövetkezet	60,7	75,2	15,8	48,8	79,8	62,8
ebből: <b>háztáji</b>	<b>6,6</b>	<b>8,2</b>	<b>0,3</b>	<b>1,6</b>	<b>31,6</b>	<b>10,1</b>

Forrás: König Miklós (1969): Termelőség szövetkezetek és háztáji gazdaságok (1013. o.)

A háztáji gazdaságok jelentős része gabonatermesztéssel, illetve takarmánynövények előállításával foglalkozott, míg az ipari növények és hüvelyesek termelése csekély nagyságrendet képviselt tevékenységi „profiljukban” (6. táblázat).

6. táblázat

**A vetésszerkezet jellegzetességei 1969-ben, (%)**

Megnevezés	Szemes gabona	Hüvelyesek	Ipari növények	Takarmánynövények
Termelőség szövetkezet	78,1	79,7	84,5	72,3
ebből: <b>háztáji</b>	<b>8,3</b>	<b>2,9</b>	<b>0,5</b>	<b>5,3</b>

Forrás: König Miklós (1969): Termelőség szövetkezetek és háztáji gazdaságok (1013. o.)

Az 1968-ban életbe léptetett **gazdaságirányítási reform** fő tartalma a mezőgazdaság vonatkozásában az állam és a termelőség szövetkezet kapcsolatának a változtatása volt. A reform alapvető lényege az volt, hogy ahhoz, hogy a parasztok érdekeltek legyenek a közös gazdaság és a termelés fejlesztésében, előbb alkalmassá kell tenni a termelőség szövetkezetet arra, hogy mint szervezet kifejezze és képviselje, továbbá megvalósítsa a tagok kollektív érdekét. E nélkül nem lehet elvárni azt, hogy a gazdaság érdekét hatásosan közvetítse a tagok felé. Az önálló és egyenjogú, vállalatyszerűen és jövedelemszerűen gazdálkodó termelőség szövetkezetekben vélték fellelni azt a szervezeti formát, amely összekötő kapocs lehet az állam képviselte gazdasági érdek és a szövetkezeti tagok egyéni érdeke között (Fenyő, 2010).

Az irodalmi feldolgozás során tanulságosnak találtam Csikós-Nagy Közgazdasági Szemlében publikált gondolatait (1967., 1404-1405. o.). „A gazdaságirányítási reform küszöbén” címmel megjelent írásában az új gazdasági mechanizmus mezőgazdaságra gyakorolt hatásairól is értekezett a következőképpen: „Az irányítási reform indításának időpontja kedvező. Az elmúlt öt esztendőben társadalmi összefogással a fejlődés útjára tereltük mezőgazdaságunkat. Ez nagy anyagi erőforrások mozgósításával járt, ami a nemzeti jövedelem növekményének jelentős részét kötötte le. A szétaprózott gazdaság szövetkezeti úton és korszerű nagyüzemi alapon történő átszervezése, mégpedig ennyire rövid idő alatt, csak a rendelkezésünkre álló erőforrások átcsoportosításával volt lehetséges. Ezzel a mezőgazdaságban is létrejöttek a termelőerők gyorsabb fejlődéséhez szükséges feltételek.”

Az **1968-as gazdasági reform** a kezdeti sikerek ellenére nem hozott gyors és lényeges változást az állami-szövetkezeti vállalatok és ezzel a magyar gazdaság teljesítményében,

ám hamar kiváltotta a korábbi társadalmi-gazdasági szerkezet, hatalmi viszonyok megőrzésében, visszaállításában érdekelt erők reformellenes lépéseit (Laki, 1998).

Az 1970-es években a **magyar agrárium megközelítette, bizonyos területeken el is érte a világszínvonalat**. A mezőgazdaság és élelmiszeripar termelésének növekedése az 1970-es évek elején volt a legerőteljesebb hazánkban, aminek háttérében az emelkedő KGST-export és a megnőtt belső fogyasztás állt. Az ezt követő másfél évtizedben az ágazat termelésének éves növekedési üteme lassult ugyan (7. táblázat), de a termelés és a fogyasztás egyensúlya változatlan maradt, mert a piaci feltételek alig módosultak.

Horváth (1992) tanulmányában arról ír, hogy a mezőgazdaságot, az élelmiszer-gazdaságot leggyakrabban a **sikerágazat** jelzővel illették, elsősorban az 1980-as években. A tények, az adatok ezt igazolták is (8.6. melléklet), tehát nem véletlen vagy önkényes a minősítés. Az élelmiszer-gazdaság állította elő a GDP közel 20 százalékát, foglalkoztatva az aktív keresők 1/5-ét, az ország eszközállományának kevesebb, mint 10 százalékát működtetve. Termelési eredményei Közép- illetve Kelet-Európa viszonylatában kimagasló belső élelmiszerellátást, illetve – összes termelése több, mint 1/3 részének exportjával – az ország összes kivitelének mintegy 1/4-ét adta.

7. táblázat

#### A bruttó mezőgazdasági termelés évi átlagos növekedése, (%)

Időszak	Növénytermesztés	Állattenyésztés	Összes mezőgazdasági termelés
1971-1975	5,6	3,5	4,6
1976-1980	1,7	3,4	2,5
1981-1985	0,4	1,0	0,7
1986-1990	-1,0	0,3	-0,4
1991-1995	-4,7	-8,1	-6,5

Forrás: KSH, 2013.

Fazekas (1995) az 1970-es, 1980-as évek hazai vonatkozású történéseit eképpen fogalmazta meg: a hetvenes években különösen kedvező feltételekkel vett fel az ország hiteleket, így **Magyarország külföldi adóssága a tízszerezésre nőtt**. Hamarosan azonban kiderült: hosszú távon a hitelek és a kamatok törlesztése túlságosan megterheli a költségvetést. A hetvenes években, az **olajárrobbanás** idején a magyar politikusok még úgy vélték, hogy a világgazdaság kedvezőtlen hatásai nem gyűrűznek be a magyar gazdaságba. Az évtized végére azonban kiderült, hogy az elmélet téves volt: a Szovjetunió egyre kevésbé tudta olcsó olajjal ellátni a magyar gazdaságot, és a világpiaci árakon vett olaj pedig súlyos gazdasági terhet rótt a szövetség minden tagjára.

A világpiacon zajló események miatt az országnak már nem volt annyi bevétele sem, amiből törleszthette volna külföldi adósságait, s a hetvenes-nyolcvanas évek fordulóján már a kamatok és törlesztések teljesítéséhez is újabb hiteleket kellett felvenni- beindult az un. **adósságspirál**.

**1978-tól újabb gazdaságpolitikai fordulat bontakozott ki**, melynek elsődleges célja az eladósodás megállítása volt, főként a növekedés és a beruházások visszafogásával. Az 1980-as évek közepére tovább nőtt az adósságállomány és a költségvetés hiánya, csökkent az életszínvonal, romlottak a cserearányok, s megjelent a korábban mesterségesen távol tartott infláció és a munkanélküliség is.

A **gazdasági hanyatlás**, valamint a „kivárási” politika által felhalmozott ellentmondások a társadalmi-politikai feszültségeket kiélezték. Egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy nem elegendő a gazdasági átalakítás, politikai reformokra is szükség van az ország

jövőjének stabilizálása érdekében. A gazdasági ellehetetlenülés magával vonta a **rendszer váltás szükségességét**, ami 1989-ben be is következett (Fazekas, 1995).

#### 2.4.4. Az átalakulás harmadik hulláma: a rendszerváltás

Az 1980-as években kezdeményezett **agrárreformokat**, majd az 1990. évi választásokat **viharos sebességű események követték**, melyek a magántulajdon helyreállítását és a birtokstruktúra átalakítását szolgálták. (Csete, 1995).

Az 1980-as évek második felére a globalizálódó kapitalizmus, a fejlett nyugati világ egyre nyomasztóbb gazdasági fölénybe került a Nyugaton kommunizmusnak, Keleten „létező szocializmusnak” nevezett diktatórikus államszocializmussal szemben. Ennek ellenére jószérivel senki nem számított a szovjet tábor gyors felbomlására, a **kétpólusú világrend** megszűnésére. A világgazdasági átalakulásban egyre inkább a neokonzervatív liberális gazdaságpolitikai doktrína vált uralkodóvá, amelynek elveit a nagy nemzetközi szervezetek, a Világbank és a Nemzetközi Valutaalap is mintegy normává tették az adósságválságba került országok megsegítésének feltételeként (Ripp, 2010).

**Az 1980-as évek végére Magyarország súlyosan eladósodott**, adósságcspadába került, csakúgy, mint a szocialista blokk országainak döntő többsége. Az állam már nem tudta megfékezni a gazdaság hanyatlását, és nyilvánvalóvá vált, hogy sürgősen politikai szerkezetváltásra (is) szükség van.

A **volt szocialista országok mezőgazdasága** számos hasonló, ugyanakkor nem elhanyagolható eltérő vonásokkal (is) érkezett el az 1980-as évtized végéhez, a rendszerváltás kezdetéhez, írja Benet (1995). Akkoriban a magyar mezőgazdaságot a külföldi szakértők a legjobbnak, vagy az egyik legjobbnak minősítették Kelet-Európában, teszi hozzá. A magyar mezőgazdaság a termékek többségét olcsóbban termelte, mint Nyugat-Európa mezőgazdasága, és kiegyensúlyozott belső élelmiszerpiacot biztosított a hazai lakosság számára. Emellett évi egymilliárd dollár körüli exporttöbblettel jelentősen hozzájárult a súlyosan eladósodott ország fizetőképességének fenntartásához. A magyar mezőgazdaság 1985-ig dinamikus része volt a nemzetgazdaságnak, azonban 1986 és 1990 között a növekedés (kibocsátás, mezőgazdasági termékek termelése) megállt.

A magyar mezőgazdaság 1990-ig köztudottan **nagyüzem centrikus** volt. Az 1980-as években a mezőgazdasági termelés kétharmadát a nagyüzemek – 130 állami gazdaság, 1245 mezőgazdasági termelőszövetkezet –, egyharmadát a mezőgazdasági kistermelők állították elő. Ezzel az üzemszerkezettel Magyarország mezőgazdaságának termelési színvonala a II. világháború előtti utolsó harmadból az első harmadba került az erős európai mezőnybe (Bognár, 1997).

Hangsúlyozni kell ugyanakkor, hogy a **mezőgazdasági alaptevékenység** mellett, úgynevezett **kiegészítő tevékenységet** honosítottak meg, amely lehetett akár varrodai munka, építőbrigádok felállítása, vagy műanyagszatyrok gyártása, iparnak való bedolgozás, stb. Ez jövedelem növekedést, és munkahely bővítést generált, **biztosította a kvázi folyamatos foglalkoztatást**, továbbá a nem mezőgazdasági tevékenységek felfuttatásával az állattenyésztés jövedelmezőségi problémáit próbálták kendőzni.

Az 1980-as években a kisüzem – nagyüzem harmónia, „szimbiózis” nagyon szépen működött, ez a kapcsolat mindkét pólus számára kölcsönösen gyümölcsöző volt. A kisüzemek számára az integrálódás termelési és értékesítési biztonságot jelentett (Bognár, 1997)

1987 után kezdetét vette a belső és külső piac beszűkülése. (Benet, 1995). Felmerült a hazai élelmiszerpiac erőteljesebb kiépítésének szükségessége, az állam szerepének csökkentése, gyökeresen új fogyasztói árpolitika kialakítása.

A szocializmus modellje tagadta a tulajdon szerepét a jövedelemben, illetve „jogosítványát” a jövedelemhez, így szűkre szabta mind a magán-, mind a szövetkezeti, mind pedig az állami tulajdon lehetőségeit; csak az 1980-as évtized végén ismerték el a tulajdon jövedelemszerzéshez való jogát. Igaz, a termelőszövetkezetek fizettek a tagi tulajdonú földek használatáért némi, kis összegű földjáraadékat. A **mezőgazdaságban nem volt földpiac** – bár az 1968. évben megindított gazdasági mechanizmus reform alapeszméje a tervvel és piaccal való irányítás volt, a földre vonatkozóan ez nem érvényesült –, lényegében véve nem létezett sem a magán-, sem a szövetkezeti, sem az állami tulajdonú földek forgalma, illetve ami „mozgás” volt, azt túlzás volna földpiacnak minősíteni.

Az Országgyűlés, abból a célból, hogy

- erősödjenek a földre vonatkozó gazdasági-társadalmi viszonyok szocialista vonásai,
- érvényesüljön az állami és a szövetkezeti földtulajdon azonos szocialista jellege, valamint a szövetkezeti földtulajdon és földhasználat egysége,
- növekedjék a földtulajdonosok és földhasználók termelési biztonsága, gazdasági önállósága, és
- váljék egyszerűbbé a földdel kapcsolatos hatósági tevékenység, továbbá annak érdekében, hogy
- fokozódjék a termőföld védelme, hasznosítása és termékenységének megóvása

megalkotta az **1987. évi I. törvényt a földről**. Ez a törvény teremtette meg az alapját a magántulajdonon alapuló piaci viszonyoknak a mezőgazdaságban. Ez a törvény egészen az 1994. évi LV. törvény hatályba lépéséig – többszöri módosítással – hatályban volt.

1989. július 1-től Magyarországon megnyílt a földpiac, mivel az 1987. évi I. törvény módosítása kapcsán magánszemély korlátlan mértékben szerezhette ingatlantulajdont. Tulajdonszerzés korlátozását csak törvényben lehetett elrendelni (Kurucz, 2008).

A rendszerváltáshoz vezető folyamatnak hazánkban két tényezője volt: egyrészt az említett **súlyos gazdasági válság**, másrészt pedig a Szovjetunióban Mihail Gorbacsov élre kerülésével megkezdett reformok nyitotta új lehetőségek felismerése. Gorbacsov a szovjetrendszer és a birodalom megmentésének, hatékonyabbá tételének szándékával fogott a reformokba (Ripp, 2010).

Az 1990-es évek elején a **társadalmi-gazdasági rendszerváltás** részeként újabb, az eddigivel ellentétes irányú átrendeződés valósult meg: a harmadik földreform a tulajdonviszonyok generális átalakítását, a magántulajdon általános megteremtését, a korábbi tulajdonosok kárpótlását tekintette elsődleges céljának. A **kárpótlás** és a **privatizáció** a teljes mezőgazdasági terület közel  $\frac{3}{4}$ -ét érintette: 5,6 millió hektár mezőgazdasági terület került 2,6 millió magántulajdonos birtokába.

A **magyar élelmiszergazdaság** az 1990-es években szemben haladt a világtendenciákkal. A koncentrációs folyamatok helyett itt a szétaprózódási, szétesési folyamatok voltak a meghatározók. Tragikus módon a kárpótlás során a gazdasági és társadalmi racionalitás szempontjai helyett az érzelmek, az ideológiai-politikai megfontolások domináltak (Gazdag, 2000).

1990-1992 a gazdaság privatizációjának időszaka volt. A szövetkezeti, sőt az állami tulajdonú gazdaságok zömének át kellett alakulnia magántulajdonon alapuló, különféle típusú gazdálkodási egységekké (Kalmár, 1992).

A rendszerváltás a tőke, a föld és más termelési erőforrások reallokációja révén a tulajdonviszonyok radikális átalakulásához, és a **vegyes tulajdonosi struktúra** kialakulásához vezetett. Ebben a szerkezetben az elaprózott, igen apró területű kis- és közepes egyéni gazdaságok voltak számszakilag fölényben, annak ellenére, hogy a földhasználat meghatározó hányada, és a gazdálkodás korszerűbb tárgyi eszközei és feltételei a gazdasági szervezetekben realizálódtak.

Az 1945. évi földreform óta tulajdonképpen ez a folyamat a harmadik alapvető szerkezeti változásnak, az eddigi legnagyobb arányú földreformnak volt tekinthető, azonban átgondolt és előrelátó agrárpolitika hiányában a várt eredmények helyett évekig tartó bizonytalanság és anarchia kapott lábra<sup>8</sup>.

Statisztikai adatok alapján így foglalhatóak össze az 1989-1990-es, illetve az azt követő évek **agrárvonatkozású eseményei**: 1990 után a magyar mezőgazdaság fejlődésére – többek között – jelentős hatást gyakorolt a nagyüzemi földek **kárpótlás** útján történő felosztása. A folyamat következtében a **korábbi nagyüzemek vagy megszűntek, vagy elbizonytalanodtak**. A várakozások ellenére csak kevés nyugat-európai jellegű gazdaság létesült, mivel tőke hiányában és kedvező hitelfeltételek nélkül erre keveseknek volt lehetőségük. A privatizáció hatására létrejött **közép- és kisgazdaságok** – ha vállalták a gazdálkodást – **nem rendelkeztek elegendő termelőeszközzel**. A mezőgazdasági kistermelést folytató **törpegazdaságok** a korábbi nagyüzemi háttér nélkül visszafogták termelésüket, és az önellátás szintjén megrekedtek (KSH, 1996).

A gyakran és ellentétes irányban változó folyamatok tehát hazánkban nem tették lehetővé a mezőgazdaság szervezeti rendszerének számos szakirodalmi forrásban hiányolt szerves, folyamatos, konszolidált fejlődését.

A legtöbb kelet-közép-európai országban és a (volt) Szovjetunióban a mezőgazdasági termelés nagyméretű szövetkezetekben és állami gazdaságokban zajlott a központi tervezési, irányítási mechanizmus irányítása és felügyelete alatt. Az 1989 óta zajló gazdasági reformok homlokterében a mezőgazdasághoz kapcsolódó termelési eszközök privatizációja, és az állami gazdaságok, valamint a szövetkezetek szerkezetátalakítása állt.

Agrárszakemberek, és agrárközgazdászok körében meglehetősen nagy az egyetértés abban a tekintetben, hogy a magyar agrár- és élelmiszervertikum ágazatainak „sikerült” sikerágazatokból válságágazatokká átalakulniuk 1990 után néhány év alatt (Tömpe, 2000). Ezt számos tény támasztja alá, úgy, mint:

- 1989-ben az élelmiszergazdasági export a nemzetgazdaság összexportjának 25 százalékát tette ki, és a vertikum külkereskedelmi aktívuma fedezte az ipar passzívumát,
- 1989-1993 között a mezőgazdaság teljesítménye 38 százalékkal csökkent, ami egyes növényi termények és állati termékek esetében meghaladta az 50 százalékot,
- amíg 1989-ben az ágazat még 24 milliárd forint nyereséget tudott felmutatni, 1993-ban 60 milliárd forint volt a veszteség és ez a következő években még tovább nőtt (Kissné, 1997).

A politikai rendszerváltozást követően a mezőgazdaság, az élelmiszeripar és az élelmiszer-kereskedelem társadalmi-gazdasági szerkezetének átalakítását döntően meghatározó jogszabályok a következők voltak (Szabó, 1998):

- 1992. évi I. törvény a szövetkezetekről,

<sup>8</sup> Magyarország a XX. században. Babits Kiadó, Szekszárd (1996-2000)

- 1992. évi II. törvény a szövetkezetekről (az un. átmeneti törvény),
- A kárpótlásról szóló 1991. évi XXV. törvény,
- A privatizációs törvények,
- A termőföldről szóló 1994. évi LV. törvény.

Szabó (1998) táblázatban foglalta össze (8. táblázat) az egyes törvényeknek, jogszabályoknak a hatásait a mezőgazdaság, élelmiszeripar és élelmiszer-kereskedelem társadalmi-gazdasági szerkezetében beálló változásaira, amit a szerző nyomán közlök.

8. táblázat

**Az egyes törvények hatása az élelmiszer-gazdaság vertikum szakaszainak társadalmi-gazdasági szerkezetében beálló változásokra**

Megnevezés	Mezőgazdaság	Élelmiszeripar	Élelmiszer-kereskedelem
Szövetkezeti törvények	Jelentős	Szerény	Szerény
Privatizációs törvények	Szerény	Jelentős	Jelentős
Kárpótlásról szóló tv.	Jelentős	Szerény	Szerény
Termőföldről szóló tv.	Jelentős	Nincs	Nincs

Forrás: Szabó, 1998. (25. o.)

A szövetkezeti törvények, valamint a kárpótlásról és a termőföldről szóló törvények jelentős hatást gyakoroltak a mezőgazdaságra, az élelmiszeriparra és élelmiszer-kereskedelemre azonban csak szerény mértékű befolyást tettek, vagy egyáltalán nem befolyásolták azokat.

#### 2.4.5. A földtulajdon átalakulása a kárpótlás következtében

A földtulajdon igen jelentős átalakítása a kárpótlási folyamat részeként valósult meg az un. **kárpótlási törvények**<sup>9</sup> és hozzákapcsolódó végrehajtási rendelkezések szellemében (Szabó, 2001). A kárpótlás során a korábban jogtalanul elvett földek tulajdonosait, illetve leszármazottait kívánta az állam kárpótolni. A folyamatot négy törvény keretében szabályozták (1991. évi XXV. törvény, 1992. évi XXIV. törvény, 1992. évi XXXII. törvény, 1992. évi IL. törvény).

Az **I. kárpótlási törvény** 1991. augusztus 10-én lépett hatályba. E törvény alapján azokat a természetes személyeket illette meg a kárpótlás, akiknek magántulajdonát az 1949. június 8-át követően alkotott jogszabályok alkalmazása következtében sérelem érte. A **II. kárpótlási törvény** előírásai az 1939. május 1. és 1949. június 8. között alkotott jogszabályok miatti vagyoni sérelmet elszenvedettekre irányadóak. Az **1992. évi XXXII. törvény (a III. kárpótlási törvény)** azokat a személyeket (illetve hozzátartozókat) juttatta kárpótláshoz, akiket 1939. március 11. és 1989. október 23. között az életüktől, vagy szabadságuktól politikai okokból jogtalanul megfosztottak.

A **kárpótlásra jogosultak száma** meghaladta az 1 millió 900 ezer főt (Bacsa, 1994). Nevesíteni kellett nagyjából 1 millió 400 ezer termelőszövetkezeti tag részarány-tulajdonát, illetve 500 ezer termelőszövetkezeti és állami gazdasági alkalmazottnak a kárpótlási törvény alapján kapott földtulajdonát. Az ingatlan-nyilvántartás szerint az aranykorona érték együttesen 124 millió AK volt.

<sup>9</sup> 1991. évi XXV. tv, 1992. évi XXIV. tv, 1992. évi XXXII. tv, amelyeket rövidebben I., II. és III. kárpótlási törvénynek is neveznek.



**Kárpótlásra az a magyar állampolgár volt jogosult**, aki a sérelem elszenvedésekor is magyar állampolgár volt, akit magyar állampolgárságától való megfosztással összefüggésben ért sérelem, továbbá az a nem magyar állampolgár, aki 1990. december 31-én életvitelszerűen Magyarországon élt. Ha a volt tulajdonos időközben elhunyt, akkor házastársa, illetve egyéb rokona tarthatott igényt a kárpótlásra (9. táblázat)

9. táblázat

### Kárpótlási adatok, (1993)

Megnevezés	Kárpótlási igény (AK)	Kárpótlási igény (hektár)
Kárpótlást kérők AK* igénye	41,3 millió AK	3 millió hektár
Résztulajdon	38,6 millió AK	2,1 millió hektár
Tagi-alkalmazotti alap	10,5 millió AK	0,7 millió hektár
<b>Összesen</b>	<b>90,4 millió AK</b>	<b>5,8 millió hektár</b>

Forrás: Bacsa, 1994. \* Aranykorona.

A kárpótlás az ország **teherbíró képességének** figyelembevételével csak részleges, a kárösszeg mértékének növekedésével csökkenő mértékű volt. A kár mértékét fokozatosan csökkenő, degresszív kulcs alkalmazásával állapították meg, így a kisebb sérelmek relatív nagyobb kárpótlást, a nagyobb sérelmek relatív kisebb kárpótlást kaptak. A kárpótlás felső határa tulajdoni tárgyaként maximum 5 millió forint lehetett (Csák, 2007).

Az elszenvedett kár és a kárpótlás mértékének összefüggését a következő, 10. táblázatban foglaltam össze.

10. táblázat

### A kárpótlások mértékei

A kár mértéke, (Ft)	A kárpótlás mértéke
0 – 200 000 Ft-ig	100%
200 001 – 300 000 Ft-ig	200 000 Ft és az azon felüli rész 50%-a
300 001 – 500 000 Ft-ig	250 000 Ft és az azon felüli rész 30%-a
500 001 Ft felett	310 000 Ft és az 500 000 Ft-on felüli rész 10%-a*

\* A kárpótlás mértéke tulajdoni tárgyaként és volt tulajdonosonként nem haladhatta meg az 5 millió Ft-ot. Forrás: Herbst, 2000.

A kárpótlás összegéről a jogosult személy **kárpótlási jegyet**<sup>10</sup> kapott, mely 3 évig kamatozott, és miután értékpapírként is funkcionált, ezért átruházható volt. A kárpótlási jegyet több célra is fel lehetett használni, úgy, mint állami tulajdon privatizációja során vagyontárgyak, részvények, üzletrészek megszerzése, termőföld megszerzése, egzisztencia hitel, privatizációs hitel igénylése során saját erőként, külön törvény rendelkezései alapján életjáradék biztosítására, adásvétel tárgyát képezhetette, tőzsdei forgalom tárgyává vált, valamint meghatározott boltokban kárpótlási jeggyel is lehetett vásárolni (Csák, 2007).

A kárpótlási földek kijelölésének szabályait az **1992. évi II. törvényben**, az un. **átmeneti törvényben** rögzítették. Az említett törvény négy földalapba sorolta a földterületeket:

- részarány-tulajdoni földalap,
- állami tulajdoni földalap,

<sup>10</sup> A kárpótlási jegy bemutatásra szóló, átruházható, a kárpótlás összegének megfelelő, az állammal szemben fennálló követelést névértékében megtestesítő értékpapír. A kárpótlási jegy 1994. december 31-ig kamatozó konstrukciójú értékpapír volt, ezzel próbálták az infláció értékescsökkentő hatását kivédeni. A kamat mértéke a jegybanki alapkamat 75 százaléka volt (Herbst, 2000).

- tagi-alkalmazotti földalap,
- kárpótlási földalap.

Az alapok képzésénél az volt a kiindulási elv, hogy először a részarány-tulajdonosok földalapját kell meghatározni, majd ezt követte a többi.

A kárpótlási jegy megoldása nem párosult a kárpótoltakat védő garanciális szabályokkal, ami oda vezetett, hogy a **föld spekulánsok** bagatell értéken megszerezték a termőföldtulajdon jelentős részét. Korlátlanul bárki, bárhol, bármilyen művelési ágú földre licitálhatott és a könnyedén felvásárolt kárpótlási jegyekkel tekintélyes ingatlanvagyonhoz juthatott. A szövetkezeti tagok, a károsultak és leszármazóik nem ismerték fel saját érdekeiket, nem voltak képesek jól működő családi gazdaságokat indítani. Bár sokuknak nagy nehézségek árán mégiscsak sikerült elindulni, azonban elmondható, hogy az információkkal az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek menedzsmentje, továbbá a jogászok rendelkeztek, így ők könnyen szert tehetek a legjobb adottságú termőföldekre (Kurucz, 2008).

A **kárpótlási folyamat** azt eredményezte, hogy mivel a volt (magán)tulajdonosok vagy nagyon idősek voltak, vagy már nem éltek, a termőföld olyan magántulajdonosi réteg kezébe került, akik nem tudtak vagy nem akartak mezőgazdasági szférában dolgozni. Magyarországon nem volt olyan jogszabályi előírás, mely szerint a termőföld tulajdonjogát vagy használatát megszerezni kívánó személynek kötődnie kell a mezőgazdasághoz (Csák, 2007).

A hazai földpolitika, az állami és a szövetkezeti közös földtulajdonnak a kárpótlás általi magántulajdonná konvertálásával **a tulajdoni szerkezet átláthatatlanná és atomizálttá vált**. 1990-től a szövetkezeti földtulajdonhoz hasonlóan, de kisebb arányban az állami földtulajdon is fokozatosan megszűnt és magán-, illetve jogi személyek magántulajdona lett. Az ország földhasználatának 1994. évi állapotát Bernát nyomán (1997) adom közre.

11. táblázat

#### Az ország földhasználatának szerkezete, (1994)

Megnevezés	Használt összes földterület, ezer hektár	Megoszlás, (%)
Vállalatok és gazdasági társaságok	3 086	33,1
Szövetkezetek	2 726	29,3
Egyéni gazdálkodók*	2 074	22,4
Egyéb szervezetek és gazdálkodók	1 417	15,2
<b>Összesen</b>	<b>9 303</b>	<b>100,0</b>

\* Az egyéni gazdálkodók egy része a tulajdonukban lévő földterület mintegy 40 százalékát bérebe adta, mások viszont béreltek területet. Forrás: Bernát, (1997, 65. o.); KSH: Mezőgazdasági élelmiszeripari statisztikai zsebkönyv, 1994.

Az 1990-es évek mezőgazdasági privatizációja az 1945–47-es állapotokhoz való visszatérést célozta meg. A kárpótlási és vagyonnevesítési folyamatok során jól prosperáló szövetkezetek és állami gazdaságok szűntek meg. A kialakuló birtokok döntő hányadát pedig az elmúlt 20 évben sem kormányzati beavatkozással, sem pedig vállalkozói erőfeszítésekkel nem lehetett megóvni a tőkés koncentrációtól (Lentner, 2010).

#### 2.4.6. Magyarország Európai Unió csatlakozásának hatása a mezőgazdaságra

A dolgozatban nem volt célom az uniós csatlakozás magyar mezőgazdaságra gyakorolt (akár pozitív, akár negatív) hatásainak részletes kifejtése, ám úgy véltem, hogy a témaköröm irodalmának feldolgozása során röviden erre is szükséges kitérni. Így, ha nem is

olyan alapos részletezettséggel, mint a korábbiakat, de néhány bekezdés erejéig ezt a kérdést is tárgyaltam szakirodalmi források felhasználásával.

Magyarország Európai Unióval folytatott csatlakozási tárgyalásai 2002. december 13-án zárultak le. Hazánk – kilenc tagjelölt országgal együtt – 2004. május 1-jén lett az Unió teljes jogú tagja, partnere. Az uniós rendszernek megfelelő **jogharmonizáció** megteremtése, a működéshez szükséges intézményi háttér kiépítése, a szakemberek kiképzése és a termelők felkészítése (ez volt a legnagyobb feladat) komoly kihívások elé állította az agrárágazatot.

A felkészülésünket rendkívül kedvezőtlenül érintette, hogy a 2000 és 2006 közötti intervallumra ütemezett agrárpolitikát a bővítés előtt egy évvel, 2003-ban, radikálisan megváltoztatta az EU. Emiatt a kormányzat és a gazdák felkészülését jelentős területeken új pályára kellett állítani.

Magyarország egy több mint 500 millió főt számláló fogyasztói piac szerves részévé vált, amely a vámok és az egyéb, nem kereskedelmi jellegű korlátok teljes megszűnésével járt. A piacnyitás előnyeit a versenytársainkká vált régi tagállamok jobban, hatékonyabban tudták kihasználni. Ezzel együtt különbség mutatkozott az újonnan belépők támogatottsági szintjében, mértékében. Az Unió költségvetés az új tagországok felzárkóztatásának költségeit csak részben tudta (és akarta) finanszírozni. Hazánk a szűkebbre szabott lehetőségeket sem tudta teljes mértékben kihasználni, a magyar gazdaság (ezen belül az agrárium) kedvezőtlen állapota, a társadalmi feszültségek fokozódása, valamint az új körülményekre való felkészülés hiányossága miatt.

Konkrét hibának tekinthető az ország nemzetközi versenyben tanúsított gyenge reagáló képessége, az **agrárszektor jelentős tőkehiánya**, az **elaprózott birtokszerkezet**, a mezőgazdaságot kiszolgáló **háttérparok egyenetlen fejlettsége**, valamint a **vidéki munkanélküliség kialakulása, állandósulása**, megoldatlansága.

Magyarországnak alapvető érdeke volt egy gazdaságilag, iparilag fejlett közösséghez való tartozás, amely biztosítja a szükséges pénzügyi forrásokat, védelmet biztosít a gazdasági szélsőségek ellen, piacot jelent, valamint segítséget nyújt a felzárkózásban és az sem elhanyagolható, hogy a támogatási források nagyságrendje jóval meghaladta azt az arányt, mintha nem csatlakoztunk volna.

Természetesen nem jelenthető ki egyszerűen a csatlakozásról, hogy csak előnyei vagy csak hátrányai lettek volna, bonyolult összefüggések vizsgálatára van szükség a kérdés érdemi megválaszolásához. A többség véleménye szerint Magyarország többet nyert, mint veszített a tagsággal. Összességében kijelenthető, hogy a csatlakozási tárgyalások kedvezően alakultak a magyar agrárgazdaság számára. A kutatások egyértelműen igazolták, hogy az agrárszféra alapvetően (például: költségvetés, piaci intézkedések) az EU-csatlakozás haszonélvezője (Baksa, 2013). A legfőbb célkitűzéseket sikerült elérni.

Magyarország, ha az EU átlagához viszonyítjuk, akkor jól pozícionálta magát a csatlakozást követő években, hiszen amíg az EU-25-ök átlagos mezőgazdasági kibocsátása 20,7 százalékponttal nőtt a vizsgált időszakok között, addig Magyarország mezőgazdasági kibocsátása 22,7 százalékponttal gyarapodott, vagyis meghaladta az uniós átlagot (8.7. melléklet).

Az előzőekhez hozzá kell tenni, hogy az uniós átlageredményt a dél-európai tagállamok mutatója „rontja”, mint Görögország (93,5%), Olaszország (109,5%), Portugália (105,7%) és Spanyolország (107,6%). Görögország esetében a mezőgazdasági kibocsátás negatív irányú elmozdulásáról ad számot a statisztika. Amennyiben a Magyarországgal együtt csatlakozó országok mutatóját vizsgáljuk meg, akkor jól látható, hogy Magyarország a

későn jövő államok előnyét nem tudta kihasználni, vagyis a „jól pozícionálta magát” kijelentés viszonylagos.

Csehországban 37,2 százalékponttal, Lengyelországban 50,6 százalékponttal, Lettországban 60,1 százalékponttal, Litvániában 83,5 százalékponttal nőtt az ágazat kibocsátása a vizsgált időszakban (2004-2013). Vagyis valóban igaz az, hogy Magyarország az uniós átlaghoz képest jól teljesített, azonban a velünk együtt csatlakozó országokhoz viszonyítva jelentős az elmaradásunk.

Csáki és Jámbor (2012) szerint az EU-csatlakozás alapvetően pozitív hatással volt az új tagországok mezőgazdaságára. Először is a kibővült 500 milliós uniós piac rengeteg új lehetőséget kínált a csatlakozóknak. Másrészt nőtték a termelői jövedelmek is, valamint a korábbi nemzeti agrárpolitikákat egységes keretbe foglalta a Közös Agrárpolitika, amely a közös intézményi háttérrel együtt átláthatóbb és kiszámíthatóbb agrárpolitikát tett lehetővé (azonban nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy közben folyamatosan változott a KAP, ami csökkentette a kiszámíthatóságot).

Az előnyök mellett azonban nehézségek<sup>11</sup> is felmerültek a csatlakozás kapcsán. Ezek közül kiemelten kell említeni a korlátozott képességet az erős versenyben való helytállásra, a támogatási szintek összhangjának hiányát<sup>12</sup>, a kisgazdaságok hátrányos helyzetét valamint a város és a vidék növekvő jövedelmi különbségeit.

A sertés-, a baromfi- és a tejágazat, valamint a zöldség- és gyümölcsstermesztés esetében a kutatások megállapították, hogy a csatlakozás következtében romlottak a termelési és az értékesítési lehetőségek, csökkent a magas hozzáadott értékű termékek nemzetközi, hazai piaci aránya. A hazai élelmiszeripar mutatóiban romló tendencia érvényesült, erőteljesen megváltozott az élelmiszeripari termékek exportszerkezete, miközben az import volumene az EU-tagság előtti időszakhoz képest erőteljesen növekedett (Baksa, 2013).

Vásáry (2010) arról írt, hogy az Európai Unióhoz történő csatlakozást követően tovább folyt, illetve több tekintetben erősödött a mezőgazdaság nemzetgazdaságban betöltött szerepének csökkenése. Az ágazat foglalkoztatásban és GDP részesedésben betöltött szerepe erőteljesebben, a beruházásokban és a bruttó hozzáadott értékben mérsékeltebben változott. A csatlakozás után folytatódott **a termelési szerkezet extenzív irányú torzulása**: a növénytermelés (azon belül a szántóföldi növénytermelés, döntően a gabonatermesztés) aránya tovább növekedett, míg az állattenyésztés aránya jelentősen mérséklődött. Legfőképp a közvetlen támogatások és az intervenciós intézkedések hatására mozdult el a mezőgazdasági termelési szerkezete a leegyszerűsödés és az intervenciós rendszert is kihasználó tömegtermékek termelésének irányába. **Mindez jelentős torzuláshoz vezetett, ami a mezőgazdaság eltartó-képességének további csökkenéséhez, a piaci egyensúly tartós megbillenéséhez és az ágazat szerepének és működésének instabilitásához vezet.**

Magyarország csatlakozása az Európai Unióhoz meghatározó esemény volt az agrárgazdaság területén is, írja Kapronczai (2011) és így folytatja: az évtizedekkel korábbi sikeres magyar mezőgazdaság 2004-ben már egy ideje csupán árnyéka volt korábbi önmagának. **Részaránya a rendszerváltás után a foglalkoztatásban, a beruházásokban, a nemzetgazdaság bruttó hozzáadott értékének és ezzel összefüggésben a bruttó hazai**

<sup>11</sup> A magyar termelők „állva maradtak” a szomszédos országokkal szemben, akik sokkal erősebbek voltak marketingben, együttműködésben, összefogásban és leleményességben.

<sup>12</sup> A közvetlen támogatást még az EU-15-ök gazdálkodóinak találták ki kompenzációként az 1990-es évek elején. Az új tagállamok, köztük Magyarország, annak is örülhettek, hogy a kezdeti 25 százalékot „alanyi” joggon megkapták.

**terméknek (GDP) az előállításában szinte folyamatosan csökkent.** A velünk együtt csatlakozó országok és hazánk alkalmazkodásáról a Közös Agrárpolitikához megállapítható, hogy minden ország nyert a csatlakozással, de az új tagországok közül Lengyelország, Litvánia és Lettország tudott a legjobban alkalmazkodni az EU által kínált feltételekhez és az adott lehetőségeket a legjobban ezek az országok tudják kihasználni.

Az új tagállamok első öt évének összegzett tapasztalatai azt mutatták, hogy a KAP, az elérhető módosításokkal együtt sem igazán felelt meg az új tagállamoknak, főleg a szegényebbeknek. Ilyen körülmények között még mindig a mezőgazdaság versenyképességének megteremtése és a vidéki szegénység elleni küzdelem a legsürgetőbb feladat.

Az alfejezet összegzéseként kijelenthető, hogy

- Magyarország gazdasági súlya, befolyása, tekintélye növekedett a csatlakozás által,
- képesek vagyunk nemzeti érdekeinket képviselni egy erős, szervezett közösségben,
- továbbá a döntések előkészítésében, meghozatalában és végrehajtásában is részt vehetünk.

Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy az EU-tagság önmagában nem csodaszer. Nem képes hosszabb idő alatt kialakult fejlődési-növekedési pályákat egy csapásra megváltoztatni, és még kevésbé elhibázott gazdasági és társadalmi folyamatokat semmissé tenni. Természetesen van befolyása ezekre, de ez közvetett, és sok esetben hosszú évek után mutatható csak ki olyan gazdasági jelzőszámokban, mint növekedés, tartós felzárkózás, a regionális különbségek csökkenése, a transznacionális vállalatok magatartásának változása, vagy akár a munkaerő-piaci következmények (mennyiségi és minőségi egyaránt). Nem szabad elfelejteni, hogy az EU-t is jelentős, esetenként meghatározó, részben sokkoló globális folyamatok érik és mozgatják. Emellett számos területen nincs átfogó közösségi politika, hanem a tagállamok mozgása, érdekei alakítják az európai gazdasági térképet. Ami azonban a legfontosabb, az az adott tagállam fejlődési pályája és saját gazdaságpolitikája (Inotai, 2009).

## **2.5. A földreformok következményeinek és hatásainak összegzése, a magyar mezőgazdaság alapvető problémáinak kifejtése a szakirodalmak alapján**

A magyar mezőgazdaság a XX. században három megrázó átalakulási „sokkon” esett át, amelyek mind gazdasági, mind társadalmi-szociális hatásaikban a lakosság meghatározó részét érintették. Sem a szocializmus időszakában, sem pedig később, a rendszerváltás után nem bontakozott ki olyan racionális, tudományos alapokon nyugvó agrárpolitika, amely a fejlődés, illetve a továbblépés irányát vázolta volna fel.

Be kell látni azonban, hogy egy világos vonalvezetésű, átgondolt agrárpolitika nélkül a magyar agrárium hanyatlásra, visszafejlődésre van ítélve, amit az EU-hoz való csatlakozás csak fokozott. A **birtokstruktúra megreformálása, a technikai-technológia színvonal fejlesztése, és a vidék népességmegtartó erejének fokozása** sürgető tennivalók az agrárkormányzat számára.

Az alfejezetben szakirodalmi források alapján összegzem egyrészt a földreformok magyar mezőgazdaságra gyakorolt következményeit és hatásait, valamint az ágazatot sújtó alapvető problémákat tárom fel.

Kalmár (1992) a három, egymásnak gyökeresen ellentmondó gazdasági fordulatban két azonosságot vélt felfedezni: egyrészt mindegyik változás politikai döntés eredményeként valósult meg, semmiféle közük nem volt a termelőerők természetes fejlődéséhez. Másrészt a termelést ténylegesen folytatók pillanatnyi akarata ellen történt az átalakítás.

Az agrárreformok e századi történetében háromszor bukott el Magyarországon a gazdasági ráció, írja Romány (1995). Elbukott, mert az átalakulás költségét, valamint időigényét lebecsülték, vagy egyenesen figyelmen kívül hagyták. Legelőször 1945-ben, majd 1958-ban, és 1991-ben. A nagy agrárátalakítási elgondolásokhoz rendszeresen készült a döntéseket megelőzően a következményekre utaló szakértői elemzés. Az elemzések figyelmeztetéseit azonban rendre elsöpörte a – különböző forrásokból táplált – radikalizmus. Amit persze nevezhetünk politikának is.

Az 1945. évi átalakítás nem várt – nem várható – közgazdasági feltételekre, véli Romány (1995). A történelmi pillanatban, bevallottan, a politikai érdek szerint döntöttek. A hiányzó tőkét – mint hajdan a préri pionírjai – izomerővel és emberi leleménnyel igyekeztek pótolni. Tiszteletet érdemlő paraszt-eposzok születtek. A gazdasági ráció elbukása a nemzeti jövedelem alakulásában és a társadalom alapsejtjeiben tükröződött. A **kollektivizálás** kapcsán is a gazdasági ráció alulmaradásáról ír. „A gazdasági ráció ismét alulmaradt, ellátási, kiviteli gondokat, a falu éveken át tartó megrendülését okozva. A tendencia azt követően fordult kedvező irányba, hogy a nagyüzemi eszközök, a gazdasági (vállalati) és a személyes anyagi érdekelttség új és új formái megjelentek és hatni kezdtek. Jó évtizednyi időbe, sok-sok milliárdba került a fordított sorrend. (Romány, 1995. 18. o.)”

Az agrárátalakulás harmadik nagy, XX. századi fordulata a politikai rendszerváltáshoz kötődik: a hazai agrártermelés legnagyobb méretű pusztulása, legnagyobb arányú visszaesése következett be egy, már korábban elért színvonalhoz képest. Békeidőben, nem háború után... Harmadszor is a politikai erőviszonyok győztek az érvek és ellenérvek párviadalában, nem a gazdasági ráció, nem az öntörvényű, önkorrekciós gazdasági építkezés.

Varga (2002) szerint a magyar mezőgazdaság problémái a nyolcvanas évek közepéig nyúlnak vissza. A rendszerváltás egy mélyülő piaci válságban érte a mezőgazdaságot és hozott újabb, azóta akuttá vált problémákat. A rendszerváltást követően a piaci válság kiegészült tulajdoni és ebből származó legitimitási válsággal, valamint jelentős tőkevesztéssel. Ehhez a kárpótlási törvény, valamint az 1992-ben az Antall-kormány által elindított és 2001-ben az Orbán-kormány által befejezett szövetkezeti átalakítás is jelentősen hozzájárult. A kárpótlási törvény által kibocsátott, fedezet nélküli kárpótlási jegyek tartós befektetési lehetőségét a korlátozás nélküli termőföldvásárlás jelentette. Bár az európai kultúra országaiban a termőföldvásárlás és -tulajdonlás szinte mindenütt törvényileg szakmai tudáshoz, mérethez, helyben lakáshoz kötött, a hazai kárpótlás főleg a városi lakosság számára biztosított földhöz jutási lehetőséget.

A fentiek alapján kijelenthető, hogy a magyar mezőgazdaság „több sebből vérzik”: nemcsak a korábban elszenvedett átalakulási „sokkok”, vagyis a történelmi múlt szab gátat a fejlődésnek, hanem az EU-csatlakozásra történő nem megfelelő felkészülés is visszaveti az ágazat felzárkózását az uniós tagállamokhoz.

A magyar mezőgazdaság alapvetői problémáit, az ágazatot sújtó feszültségeket elsőként Csáki (2008) alapján összegezem. Az elmúlt két évtized változásai eredményeként duális gazdaságstruktúra jött létre<sup>13</sup>, a földtulajdon rendkívüli mértékű elaprózódásával. Az 50

<sup>13</sup> A duális gazdaságstruktúra már korábban is létezett Magyarországon, de a változások eredményeként még nagyobb rés keletkezett a kicsik és a nagyok között.

hektár feletti gazdaságok, az összes gazdaság 1,3 százaléka használja a földterület 40 százalékát. A 4-5 ezer nagyüzem mellett 20-30 ezer konszolidált családi gazdaság<sup>14</sup> működik. A kisüzemek száma mintegy 180 ezerre tehető. A nagyüzemek zömében bérelt földön gazdálkodnak, és jelentős részük még a nagyüzemi gazdálkodás korábbi periódusaiból öröklött hatékonysági gondokkal és krónikus tőkehiánnyal küszködik. A családi gazdaságokra ugyancsak a **tőkehiány** jellemző. A 180 ezer kisüzem a fennmaradásért küzd, szétagoltan és magára hagyatva. A mezőgazdasággal is foglalkozó háztartások<sup>15</sup> zömében saját fogyasztásra termelnek, és képtelenek az átalakuló mezőgazdasági piacokba való integrálódásba. **Ez a struktúra egyértelműen kedvezőtlen a versenyképesség és hatékonyság szempontjából.**

A feldolgozott és dolgozatba épített szakirodalmi források alapján (Gyergyói, 1994; Karalyos, 1994; Csete, 1995; Kalmár, 1992; Romány, 1995; Csáki, 2008) az alábbi összefoglaló megállapítások fogalmazhatók meg a három földreform kapcsán:

- Az 1945. évi földosztás, a mezőgazdaság „szocialista átszervezése”, valamint a „kárpótlás – földosztás” egyaránt **politikai indíttatású** volt.
- Mindhárom „reform” a földtulajdoni, földhasználati viszonyokat alapjaiban és egészen rövid idő alatt kívánta megváltoztatni.
- Az államosítás, valamint a kollektivizálás tulajdonképpen nem átalakulás volt, hanem **mesterséges átalakítás** zajlott le.
- Mindhárom esetben a mezőgazdaság termelési tényezőinek (föld, munka, tőke) kombinációja alapjaiban morzsolódott szét, és egy új kombináció kiépítését kellett megvalósítani.
- Az 1945. évi földreform felszámolta a magántulajdonon nyugvó nagybirtok-rendszert, a **tömeges kollektivizálás** pedig likvidálta a „full-time” paraszti gazdaságokat, míg a harmadik, amely a magántulajdon kizárólagosságát tűzte zászlajára, **szétverte a termelőszövetkezeti szektort**, valamint az állami gazdaságokat, és lehetőséget adott az 1949. évi birtokstruktúra rekonstruálására.
- 1962-ben befejeződött a **mezőgazdaság szocialista átszervezése**, melynek célja a kapitalizmus újratermelésének veszélyeit rejtő kisárutermelő gazdaságok és a magántulajdon felszámolása volt.
- Amíg a „szocialista átszervezés” egyoldalúan a **nagyüzemeket helyezte előtérbe** – és kimondatlanul is azt sugallta, hogy csak a „nagy” a hatékony – addig a privatizáció, és a kárpótlás tulajdonképpen lehetőséget adott az 1949. évi földbirtokviszonyokhoz való visszatéréshez, illetve azok megközelítéséhez, így a „kicsi” felé való elmozdulást támogatta.
- **Nagyfokú bizonytalanság, szervezetlenség** kapott lábra a rendkívül gyors, és sokszor erőszakos változtatások következtében.
- Mind a földosztás, mind a mezőgazdaság szocialista átszervezése, valamint a kárpótlás befejezése idején nagyon **magas volt az ágazat hitel, illetve támogatás iránti igénye.**
- A rövid idő alatt lejátszódó változásokat szinte minden esetben felülről indította el a politika, és a „**kisembert**” – akit a változások valóban érintettek – **kihagyták a döntéshozatalból.**

<sup>14</sup> A családi gazdaság méretű vállalkozás pontosabb megfogalmazás, mert az említett 20-30 ezer üzem nem mind családi gazdaság a szó szoros értelmében.

<sup>15</sup> A 2013. évi gazdaságszerkezeti összeírás idején 1,1 millió háztartás végzett küszöbérték alatti mezőgazdasági tevékenységet (KSH, 2014).

- Az első esetben a földreformmal, a II. világháború utáni sajátos feltételek közepette, valamint a földtulajdon és a földhasználat egységének megvalósulása következtében a termelés növekedésnek indult, a második és harmadik esetben a mezőgazdasági termelés egyaránt visszaesett, azzal az eltéréssel, hogy amíg a „szocialista átszervezés” idején csupán a **nettó termelés esett vissza**, és a bruttó termelés valamelyest növekedett, addig a privatizációs folyamatban a bruttó termelés visszaesése rendkívülinek mondható.
- A háromszor **elbukott gazdasági ráció** sosem önmaga maradt alul. Ezzel együtt elbukott, szegényedett a magyar falu, amely a XX. század során már többször fellendülni, fejlődni látszott.
- **A földosztás után épített istállók** befogadták az igaerőt, aztán lomtárrá változtak, később garázként funkcionáltak, majd gépesített, háztáji épületté váltak, mostanra pedig az **enyészet martalékai**.

Előzőekből megállapítható, hogy a földbirtok-politika mindig a hatalmon lévők politikai és gazdasági rendszerének tükré, hosszabb időszakokra szól, ezért konszenzust igényel. A mezőgazdaság termelékenységét, piacképességét és jövedelmezőségét befolyásoló kérdésekben kell az egyetértést megteremteni (Szabó, 2010a).

A rendszerváltás után eltelt több mint 20 év alatt számtalanszor vetődött fel az a kérdés, hogy vajon a rendszerváltás sikeres volt-e, vagy sem, a hozzá fűzött reményeket beváltotta-e, vagy sem, azonban univerzális, egyöntetű választ egyetlen szakirodalom sem tudott adni. A reformok útja és a jelen helyzet országról országra eltérő (Schulze – Tillack, 2001). A 2001-ben leírt gondolatok ma is megállják a helyüket!

Karalyos 1994-ben, 4 évvel a rendszerváltás után arról írt, hogy politikai szempontból az átalakulásnak két útja valósítható meg. A radikális megoldás a régi struktúra lebontására, illetve az evolucionista, mely a régi intézmények megreformálására helyezi a hangsúlyt. Véleménye szerint nálunk az átmenet bizonyos kombinációja érvényesült: forradalmi változás a tulajdonosi szerkezetben, a régi intézmények nyomás alatt tartása, fokozatos kiszorítása, az új magánszektorbeli tevékenység térhódítása, a privatizáció aktív támogatásával.

A társadalmi rendszerváltást követően az agrárgazdaságot is alapjaiban érintő módon felgyorsult globalizációs hatások „eredményeképpen” sajátos és növekvő gondot jelent a falvak kiürülése, a munkaerő-igényes minőségi termelés leépülése, valamint a piaci versenyképességünk romlása, véli Szeremley (2008). Mindezek együttes hatása arra enged következtetni, folytatja a szerző, hogy a kihívásokra két évtizede nem tudunk megfelelő válaszokat adni. Nincs a termelők összefogását ösztönző koherens stratégiánk, amely az egyre mélyülő és szélesedő válsághelyzetet kezelni tudná.

Véleményem szerint a rendszerváltással egy teljesen új fejezet kezdődött Magyarország gazdasági-társadalmi-politikai-szociális „létében” és az átalakulási folyamat korántsem tekinthető lezártnak.

## **2.6. Az eltartó-képesség, az életképesség, a versenyképesség fogalma, és megítélése**

A versenyképes agrártermelés alapvető előfeltétele a megfelelő üzem- és táblaméret, az ágazattársítás (több lábón állás), valamint a tőkekoncentráció. Nyugat-Európa mai üzemszerkezete nem versenyképes Észak-Amerikával szemben, ezért nem ezt a struktúrát kellene nekünk célként kitűzni. Az egykori „magyar modell” nagyon is alkalmas lett volna a fejlődésre, a világszínvonal elérésére, véli Gazdag (2010).



Buday-Sántha (2003) korszerű agrártermelésről ír, és kifejti, mit ért ez alatt. „A korszerű agrártermelésnek a nagy szakértelemmel, magas műszaki színvonalon folyó, a helyi adottságokhoz illeszkedő, a gazdasági (piaci) humán- és állategészségügyi, higiéniai, környezet- és természetvédelmi, valamint az állatvédelmi követelményeknek megfelelő, a szántóföldtől, illetve az istállótól a fogyasztó asztaláig minden szakaszában ellenőrzött minőségi tömegtermelést tekintjük.

Kutatásomban a fő hangsúlyt a versenyképesség kritériumainak elméleti és gyakorlati megfogalmazására illetve lehatárolására fektettem, de a versenyképességtől elválaszthatatlan fogalmak a jövedelmezőség és a sikeresség, továbbá Potori *et al* (2004) az életképesség és eltartó-képesség fogalmakat is a versenyképesség definícióhoz kapcsolta.

Ha sorrendet állítunk fel a három fogalom között, akkor a „legalacsonyabb szintet” az eltartó-képesség jelenti, ezt követi az életképesség, majd a képzeletbeli dobogó tetején a versenyképesség található.

A gazdálkodás életképességének fogalma hétköznapi értelemben azt jelenti, hogy a gazdálkodási tevékenység, vagy egy vállalkozás egész tevékenysége a jövőben is folytatható lesz. Ennek megállapítása alapulhat szubjektív értékelésen és objektív kritériumok alapján, ám ez utóbbiakkal kapcsolatban le kell szögezni, hogy nincs általános érvényű kritériumrendszer (Lett – Schiberna, 2007).

Az Agrárgazdasági Kutató Intézet korábbi tanulmánya (Potori *et al*, 2004) Lin és Guofu (1999) neoklasszikus közgazdaságtani implicit feltevését idézi, mely szerint azon vállalkozás életképes, amely a piaci szereplők várakozásai szerint valamely szabad, nyílt és kompetitív piacon, állami támogatások vagy a versenytársak korlátozása nélkül a társadalom számára elfogadható, a szokványostól nem különböző haszonra (*socially acceptable normal profit*) képes szert tenni. Ellenkező esetben nem vonzza a befektetőket.

A fent említett kutatás azon mezőgazdasági vállalkozásokat tekinti életképesnek, amelyek bel- és külpiazi viszonylatban egyaránt komparatív előnyöket élvező ágazatban működnek, továbbá az aktuális jogszabályi és gazdasági környezetben, a rendelkezésére álló erőforrások hatékony allokálásával a társadalom számára elfogadható, a szokványostól nem különböző haszonra képesek szert tenni.

Az életképesség és az eltartó-képesség nem egymással szinonim fogalmak, ugyanis egy életképtelennek minősülő vállalkozás még lehet eltartó-képes azon pontig, ahol működése olyannyira veszteséges, hogy alkalmazottainak a munkaszerződésben rögzített bért kifizetni már képtelen. Egyéni vállalkozások esetében a kritikus pontnak a mindenkori minimálbér „kitermelése” tekinthető (Potori *et al*, 2004).

A versenyképesség fogalmát, számszerűsítésének módszereit gazdag nemzetközi és hazai szakirodalmi források, kutatások mutatják be, azonban sem általánosan elfogadott és alkalmazott definíció, sem pedig módszer nem létezik a versenyképesség mérésére. Több szinten értelmezhető fogalom, hiszen vállalati, iparági, regionális, nemzeti, és globális versenyképességről is beszélünk.

A versenyképesség rendkívül komplex fogalom, véli Losoncz (2004), mintegy tízezerféle megközelítése, értelmezése olvasható a szakirodalmakban, amely egyértelműen bizonyítja a téma összetettségét.

Éltető (2003) szerint egy ország versenyképessége önmagában meglehetősen megfoghatatlan kategória. Sokkal nehezebb értelmezni, mint a vállalati versenyképességet. Továbbá a szerző azt is hozzáteszi, hogy dinamikus kategóriáról van szó, ami idővel változik.

Egyes nézetek szerint a versenyképesség a sikeres gazdasági fejlődéshez kötődik (Jámbor, 2008) és az a gazdaság versenyképes, amelynek általános fejlettség- és állapotjelzői jók, a gazdaság szereplői ennek tudatában vannak, és a gazdaság nyitottsági foka is elég magas ahhoz, hogy a versenyképessége a külgazdasági kapcsolataiban érvényre jusson (Török, 1999).

Bató (2005) szerint a makro-versenyképesség egy adott gazdaságra (régióra, nemzetgazdaságra, integrációra) vonatkozó olyan feltételrendszer tényezőinek az összessége, amely feltételrendszer meghatározza az adott gazdaságban racionálisan működő vállalatok által elérhető hatékonysági szintet. A szerző továbbmegy, és integrációs versenyképességről is beszél. E szerint az integrációs versenyképesség a két- vagy többoldalú nemzetközi kapcsolatok azon tényezőinek összessége, amelyek befolyásolják a közös piacon racionálisan tevékenykedő vállalatok hatékonyságát.

A versenyképesség az alábbi szinteken értelmezhető Lengyel (2000) szerint: vállalati (mikro szint), iparági vagy regionális (mezo szint), és nemzetgazdasági (makro-szint). Termelői szinten a versenyképesség a helytállásban, a tartós fennmaradásban, a gazdaságilag fenntartható fejlődésben nyilvánul meg, véli Módos *et al* (2004).

Az IMD (International Institute for Management Development) akadémiai definíciója szerint „a nemzetek versenyképessége olyan közgazdasági kategória, amely olyan tényeket és politikákat vizsgál, amelyek alakítják egy nemzet azon képességét, hogy létrehozzon és fenntartsen egy olyan környezetet, amely a vállalatának nagyobb értéket, a polgárainak pedig nagyobb jólétet biztosít”.

A 2005. évi IMD<sup>16</sup> tanulmányban (Competitiveness of Nations: The Fundamentals) egy tömörebb és tágabb definíciója szerepel a versenyképességnek. A rövidebb megfogalmazás szerint „a versenyképesség azt elemzi, ahogyan a nemzetgazdaságok és vállalatok kompetenciáik egészét menedzselik annak érdekében, hogy jólétet vagy profitot érjenek el” (In: World Competitiveness Yearbook, 2005). Ez a definíció figyelmen kívül hagyja az olyan objektív tényezőket, mint a földrajzi helyzet, a természeti erőforrásokkal való ellátottság, valamint a múltból eredő pozitív vagy negatív örökség, ezért fenntartásokkal kezelendő.

A bővebb megfogalmazás szerint a nemzetgazdaságok versenyképessége a közgazdasági elméletek tárgykörébe tartozik, és azokat a tényezőket és politikákat elemzi, melyek egy országnak azon képességét formálják, amelyekkel vállalatai számára magasabb szintű értékkerentést, állampolgárainak pedig nagyobb jólétet biztosító környezetet hoz létre és tart fenn (World Competitiveness Yearbook, 2005).

A versenyképesség elérését illetően az IMD úgy véli, hogy általános érvényű tanácsokkal nem szolgálhat, azonban ettől függetlenül mégis megfogalmazta a „versenyképesség arany szabályait”, melyek javaslatokat fogalmaznak meg a nemzetgazdaságok számára versenyképességük fokozása érdekében (Báthory, 2005). A versenyképesség arany szabályait az IMD alapján (World Competitiveness Yearbook, 2005) így összegezhették:

- alakíts ki stabil és kiszámítható törvényi környezetet,
- haladj a rugalmas, alkalmazkodóképes gazdasági szerkezet felé,
- végezz beruházásokat a hagyományos és technológiai infrastruktúrába,

<sup>16</sup> International Institute for Management Development.

- mozdítsd elő a magán megtakarításokat és hazai befektetéseket,
- fejleszd az agresszivitást a nemzetközi piacokon, légy vonzó a külföldi közvetlen beruházások számára,
- fókuszálj a minőségre, gyorsaságra és átláthatóságra a kormányzatban és államigazgatásban,
- tartsd fenn a kapcsolatot a jövedelmi szintek, a termelékenység és az adózás között,
- óvd a társadalmat a jövedelmi egyenlőtlenség csökkentésével és a középosztály erősítésével,
- végezz sok beruházást az oktatásban, főképp középiskolai szinten és a munkaerő élethosszig tartó képzésébe,
- hozd egyensúlyba a helyi és globális gazdaságot a fenntartható jólét biztosítása érdekében, és közben óvd az állampolgárok értékrendjét.

Chikán és Czakó értelmezésében (2009) egy nemzetgazdaság versenyképessége abban áll, hogy úgy tud létrehozni, felhasználni, illetve a globális verseny keretei között értékesíteni termékeket és szolgáltatásokat, hogy ennek során állampolgárainak jóléte és saját termelési tényezőinek hozadéka fenntartható módon növekszik. Továbbá azt is hozzáteszik, hogy a nemzetgazdaság versenyképességének feltétele, hogy a kormányzat kedvező kereteket és ösztönzést nyújtson az erőforrások mind hatékonyabb felhasználásához és megújításához. Ezek a keretek és az ösztönzés mintegy hidat épít a makro- és mikroszféra, valamint a szűkebben vett gazdaságpolitikai és a társadalompolitikai területek között.

A fent említett szerzők felfogása szerint a vállalatok versenyképessége abban áll, hogy a társadalmi normák betartásával úgy kínáljanak termékeket<sup>17</sup> a fogyasztóknak, hogy azok hajlandók legyenek ezekért a versenytársakénál nagyobb jövedelmezőséget biztosító árat kifizetni. Ennek feltétele, hogy a vállalatok oly módon legyenek képesek alkalmazkodni a külső és belső változásokhoz, hogy a piaci versenykritériumokat a versenytársaiknál kedvezőbben tudják teljesíteni.

A vállalatok versenyképessége a folyamatos talpon maradást jelenti a fokozódó, globális versenyben, valamint a folyamatos alkalmazkodást a hektikusan változó gazdasági, piaci környezethez, és körülményekhez. A régiók versenyképességét pedig a régióban működő vállalatok versenyképességének összessége képezi.

Latruffe (2010) megfogalmazása szerint a versenyképesség egy olyan képesség, amikor egy vállalat versenybe száll a piacon lévő egyéb vállalatokkal és a verseny fontosságát felismerve, sikeres és jövedelmező tud lenni.

Az OECD (1997) többféleképpen definiálta a versenyképességet, amelyek közül most hármat említek meg:

- Az egyik megfogalmazás szerint a versenyképesség egy olyan tulajdonság, hogy valaki (egy személy, egy gazdasági társaság, egy cég stb.) képes felvenni a versenyt, szembe tud szállni az ellenfeleivel, és ha ezt megteszi, sikeres tud lenni abban a tevékenységben, amit csinál.
- A másik megközelítés a versenyképességet olyan tulajdonságként jelöli meg, mely szerint valaki képes azokat a termékeket, és árukat a piacon értékesíteni, amelyek tökéletesen kielégítik a fogyasztói igényeket, és ez egyúttal nyereséget is biztosít, amely lehetővé teszi a cég gyarapodását.

<sup>17</sup> Termékek alatt a javakat és a szolgáltatásokat, valamint a mindkettőt magukban foglaló „megoldásokat” értik a szerzők.

- A vállalatok, iparágak, régiók, nemzetek és nemzetek feletti régiók képessége relatíve magas jövedelem és relatíve magas foglalkoztatottsági szint tartós létrehozására, miközben a külgazdasági (globális) versenynek ki vannak téve.

Freebairn (1986) megállapítása szerint a versenyképesség annak a képességnek a mutatója, hogy a vállalat mennyire tudja az adott környezetet javaival és szolgáltatásaival a megfelelő formában ellátni akkor, amikor erre kereslet van – ugyanazon vagy jobb áron – mint más szállítók, miközben legalább a ráfordított költségei megtérülnek (cit. Molnár 2006:18).

Egy másik megközelítés szerint, amely Froberg és Hartman (1997) kutatásából származik, a versenyképesség és a komparatív előnyök tana szorosan összefügg egymással. Az egyetlen különbség e kettő között, hogy míg a versenyképesség számba veszi a piaci torzulásokat, addig a komparatív előnyök tana elveti ezeket. Mindkét koncepció az általános egyensúlyi elméleten alapul, amely szerint általános egyensúlyról akkor beszélhetünk, ha a gazdaságban minden piacon egyensúly alakult ki, vagyis a kereslet és kínálat összhangban van egymással.

Az általános egyensúlyelmélet megalkotója Léon Walras volt. Walras törvénye kimondja, hogy ha egy kivételével minden piac egyensúlyban van, akkor meghatározott feltételek mellett ez az utolsó piac is egyensúlyba fog kerülni.

A versenyképesség egy adott termelőegység azon tevékenységeinek és tulajdonságainak összessége, amelynek révén egy adott piacon, adott időszak alatt piaci részesedését és/vagy profitját növelni tudja (Findrik – Szilárd, 2000).

A versenyképességre ható tényezőket Lengyel (2003) alapján két csoportra oszthatjuk:

- **alaptényezők** (a versenyképességre rövid időtávon belül hatnak, gazdaságfejlesztési programokkal megerősíthetők),
- **sikerességi tényezők** (gazdaságon kívüli tényezők, amelyek hosszú távon magyarázzák a versenyképességet és gazdaságfejlesztési programokkal nehezen lehet hatni rájuk).

Robert Huggins háromszintű modellje együtt kezeli a versenyképesség input (vállalkozások sűrűsége, tudásalapú cégek aránya, gazdasági aktivitás) és output (termelékenység, munkabérek, munkanélküliség) oldalát és lehetőséget nyújt egy összesített index kiszámításához (Lengyel, 2003).

A Porter-féle gyémánt modell a versenyképesség négy ország-specifikus összetevőjét mutatja be: tényezőellátottság, keresleti viszonyok, kapcsolódó és beszállító iparágak, ill. vállalati struktúra és verseny. Ezen ország-specifikus összetevők tovább bonthatók. A gyémánt modell négy (belső) tényezője továbbá kiegészíthető két külső tényezővel: a kormányzat és a véletlen szerepével (Wall, 2000).

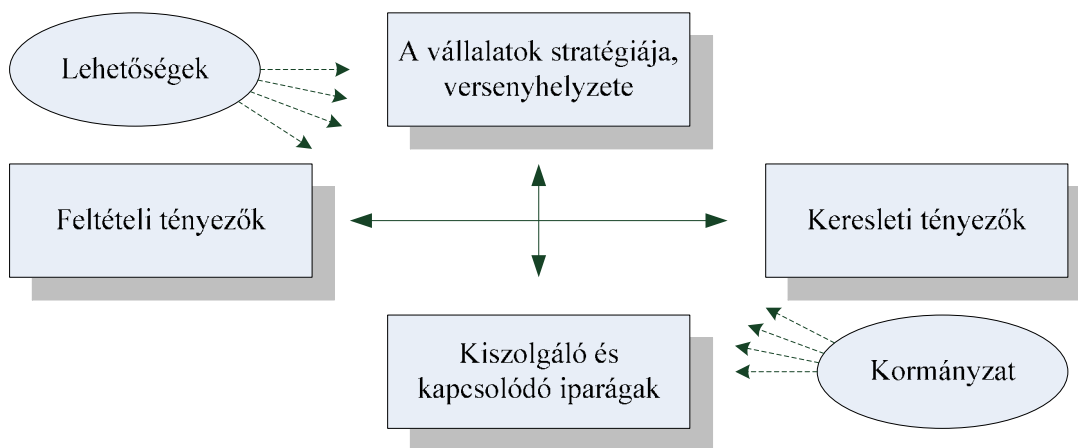
Porter a „Competitive Advantage of Nations” című könyvében ismerteti versenyképesség elméletét. Könyvében arra tesz kísérletet, hogy megmagyarázza egyes országok versenyképességét, pontosabban néhány iparágban/iparági klaszterben meglévő versenyképességét. Véleménye szerint a világgazdaság változó versenykörnyezetében már nem beszélhetünk komparatív előnyökről, hanem kompetitív (verseny) előnyökről van szó (Majoros, 1997).

Porter szerint egy ország kompetitív előnyét a hazai gazdasági környezet négy egymással szorosan összefüggő adottsága teszi lehetővé (Porter, 1990):

- **Tényezőellátottság:** megfelelő termelési tényezők megléte, mint képzett munkaerő, infrastruktúra ahhoz, hogy megfelelő iparágakban versenyezhesen.
- **Keresleti viszonyok:** a hazai kereslet hatása az adott iparág termékeire és szolgáltatásaira.
- **Kapcsolódó és beszállító (háttér) iparágak:** nemzetközi szinten is helytállni képes beszállító háttéripár megléte vagy hiánya.
- **Vállalati stratégia, struktúra és verseny:** a vállalat alapítás, -irányítás nemzeti feltételei és a hazai verseny természete.

Véleményem szerint érdemes tisztázni a Porter-i versenyképesség elméletek kapcsán, hogy ő különbséget tett mikro- és makrogazdasági versenyképesség között, külön-külön ábrán mutatta be ezeket. A következőkben az említett két koncepciót vázoló Hoványi (1999) alapján.

Porter makrogazdasági versenyképesség-modelljének hat fő tényezője van (2. ábra). Elsőként a feltételi tényezőket említi meg, melyek a termeléshez szükséges valamennyi erőforrást, valamint az infrastruktúra egészét foglalják magukba. Másodszor a keresleti tényezőkről beszél, illetve a piacszerkezet, a keresletváltozás, a piaci telítettség kérdéseiről, de mindezt a nemzetközi piac igényeivel összevetve teszi.



2. ábra

### Porter makrogazdasági versenyképesség-modelljének fő tényezői

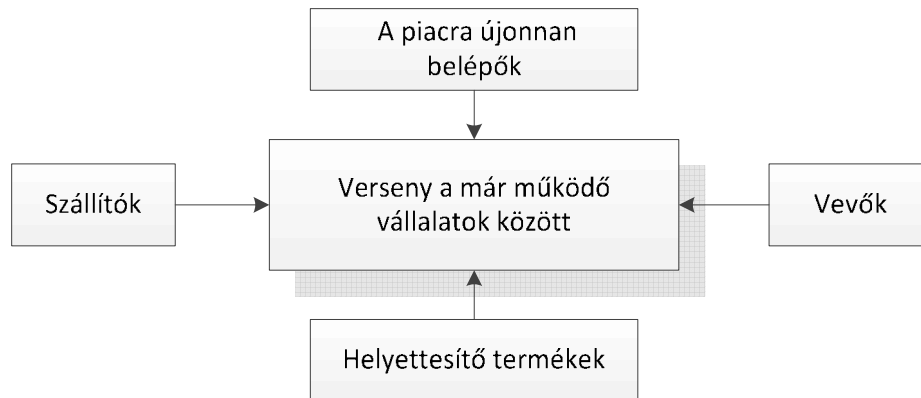
Forrás: Porter, 1990.

Az egy-egy iparághoz kapcsolódó vagy azt a termelési vertikumban kiszolgáló iparágak jelennek meg harmadikként a felsorolásban. A következő – negyedik – tényező az iparágba tartozó vállalatok stratégiája, szervezete és irányítása, valamint versenyhelyzete az iparágon belül.

A versenyképesség növelésére számtalan lehetőség (az ötödik tényező) adódik, úgy, mint globális innovációk, a nemzetközi pénzpiac alakulása, a gazdasági régiók keresletének fellendülése vagy visszaesése, külföldi kormányok gazdaságfejlesztési intézkedései. Végül hatodikként a saját ország kormányának gazdaságpolitikáját és a gazdaság működését szabályozó intézkedéseit említi meg.

Porter mikrogazdasági, azaz a vállalati versenyképességet leíró modelljének fő tényezői a következők: elsőként a szállítók és ezek alkupozíciója a vásárló vállalattal szemben, majd a vevők és alkupozíciójuk a kínáló vállalattal szemben jelenik meg másodikként. A harmadik tényező a piacra esetleg újonnan belépők és az ebből származó fenyegetések a

vállalattal szemben. Negyedik a verseny az iparág már működő, tehát a piacon lévő vállalatai között és végül, de nem utolsó sorban, a helyettesítő termékek és az ezekből származó fenyegetések (3. ábra).



3. ábra

### Porter mikrogazdasági (vállalati) versenyképesség-modelljének fő tényezői

Forrás: Porter, 1990.

A klasszikus Porter-i modellben az öt versenytényező együttesen szabja meg az iparágban a verseny élességét (Szalkai, 2004). Wheelen és Hunger az öt tényező mellé hatodiknak beilleszti az egyéb (a vállalat eredményességében) érdekelték relatív hatalmát, hangsúlyozva a kormány, a helyi szervezetek, kereskedelmi szövetségek, részvényesek, stb. szerepét, melyek jelentősége iparágtól függő (Wheelen *et al*, 1992).

Krugman (1994) szerint a versenyképesség nemzeti szintű értelmezése teljességgel hasztalan. Szerinte a nemzetközi kereskedelem nem értelmezhető zéróösszegű játékként, amely szerint a versenyképesebb nemzetek csakis más „vesztes” országok rovására nyernek, hanem a nemzetek közötti interdependenciák (kölsönös függőség) miatt a nemzetközi kereskedelem pozitív összegű játék, ahol valamennyi résztvevő szükségképpen nyer. Krugman megkérdőjelezi azt is, hogy a versenyképesség legyen-e a legfőbb kitűzött, és elérendő cél. Ez talán jó a multinacionális cégeknek, de rossz az egyes nemzeteknek, mondja.

### 2.7. A versenyképesség mérésére irányuló módszerek

A következőkben azokat a széles körben alkalmazott, főként a versenyképesség mérésére irányuló módszereket vázolom fel röviden, amelyek a kutatás szempontjából is relevánsak:

- **Makroszintű versenyképességi mutatók:** a gazdaságnövekedési index (Growth Index, GI), és a piacnövekedési, piacrészesedési index (Marketshare Index, MI), valamint a versenyképességi index (Competitiveness Index, CI), amely 12 pillérből áll.
- A **Porter-féle gyémánt modell** a versenyképesség négy, ország-specifikus tényezőjét mutatja be: tényezőellátottság, keresleti viszonyok, kapcsolódó és beszállító iparágak, vállalati struktúra és verseny. A gyémánt modell négy (belső) tényezője az alábbi két külső tényezővel egészíthető ki: a kormányzat és a véletlen szerepe.
- A megnyilvánuló **komparatív előnyök tana** (The revealed comparative advantages, RCA) elsősorban az empirikus kereskedelemelemzésben mind a különböző

országok, mind pedig az egyes ágazatok közötti vizsgálatokban vált népszerűvé. Az eredeti RCA-indexet Balassa (1965) mutatta be először.

- A **teljes tényező hatékonyság** (Total Factor Productivity) számítás során – nevével ellentétben – többnyire két tényező hatását vizsgálják az értékteremtésre: a tőkéét és a munkáét (lehetőleg deflált módon). Outputként annak nettó értékét (a hozzáadott értéket) veszik, így ezt gyakran hozzáadott érték termelékenységnek is mondják. A számítási módszert többnyire a makroökonómiában alkalmazzák.
- A **soktényezős termelékenység** (Multi-factor Productivity) számítása során több input is bekerül a nevezőbe, vállalati szinten ezt a számítási módszert használják.
- Az **export piaci részesedés** (Export Market Share) mutató segítségével egyszerűen számszerűsíthető a versenyképesség a kereskedelembe kerülő mennyiség illetve az érték ismeretében (Latruffe, 2010).
- A **DRC modell** (The Domestic Resource Cost) a nemzetközi ár-versenyképesség mérésére alkalmas mutató, amely a hazai termék előállításához szükséges primer erőforrások (föld, tőke, munkaerő) felhasználásának költségeit viszonyítja az általuk generált hozzáadott érték nagyságához.

## 2.8. A hatékonyság fogalma, és a mérésére irányuló módszerek összegzése

A hatékonyság (angolul: efficiency) a felhasznált erőforrások (ráfordítások) és az elért eredmények közötti kapcsolat, vagy a kibocsátás és a ráfordítás viszonyszáma, amely két aspektusból értelmezhető: a meghatározott cél elérése a lehető legkisebb ráfordítással, vagy az adott ráfordítással a lehető legjobb eredmény elérése.

A hatékonyság az eredmény (E) (output) és a ráfordítás (R) (input) különböző (E/R, R/E, R/R, E/E) viszonyait fejezi ki, ahol az eredmény, vagy a ráfordítás naturális-, vagy pénzben kifejezett mutatószámot jelöl. Ha a nevező és a számláló természetes egységű, akkor naturális hatékonyságról, ha valamelyik pénzben kifejezett, akkor ökonómiai hatékonyságról beszélünk.

Az alfejezetben első lépésként a hatékonyság fogalmát, és az ehhez kapcsolódó további definíciókat mutatom be, majd a hatékonyság-vizsgálatokhoz választott DEA-módszerről ejtek szót, ám a módszert részletesebben az „Anyag és módszer” fejezetben fejtem ki bővebben.

### 2.8.1. A hatékonyság területei és mutatói

A közgazdaságtan megfogalmazása szerint a hatékonyság egy meghatározott cél elérése a lehető legkisebb ráfordítással, vagy adott ráfordítással a lehető legjobb eredmény elérése. Bíró és társai (2007) szerint a hatékonyság azzal mérhető, hogy a vállalkozás adott időszakban felhasznált, rendelkezésre álló erőforrásai – ezen belül elsősorban egyes eszközei, eszközcsoportjai és emberi erőforrásai – mekkora eredmény elérését teszik lehetővé.

A hatékonyság mindig konkrét viszonyt fejez ki, például mennyi termelés jut egy hektárnyi területre. Ugyanakkor a hatékonyság relatív fogalom, mert csak oly módon fejezhető ki, hogy az egyik hatékonyabb a másikhoz viszonyítva. Összehasonlítások térben és időben is végezhetőek, ám mindig csak azt mondhatjuk, hogy „valamihez képest hatékony valami”. A hatékonyság meghatározása nehéz és problematikus kérdés, mivel sem az eredményt, sem a ráfordítást nem tudjuk pontosan mérni (Siklósi, 2009).

A hatékonyság mutatóit vállalati szinten három fő csoportba sorolhatjuk (Nábrádi, 2008):

#### 1. A származtatott adatok alapján:

- *Naturális hatékonyság,*
- *Ökonómiai hatékonyság.*

#### 2. A viszonyítás (I/O) alapján:

- *Termelékenység,*
- *Igényesség,*
- *Ellátottság,*
- *Eredmény-arányosság.*

#### 3. A ráfordítások mikéntje alapján:

- *Átlagos hatékonyság,*



- *Pótlólagos hatékonyság,*
- *Marginális hatékonyság.*

A szakirodalomban a hatékonyság fogalma mellett a hatásosság, a gazdaságosság, és a termelékenység meghatározások is megjelennek, ám ezek nem értelmezhetőek közvetlenül a hatékonyság szinonimájaként. Természetesen van közöttük átfedés, ám a jelentésük mégsem teljesen azonos.

Példának okáért a magyar szakirodalomban a hatékonyság és a gazdaságosság rendszerint azonos értelemben szerepel. A hatékonyság szó elé ezért gyakran jelzőt is tesznek, így például műszaki vagy gazdasági hatékonyságról lehet beszélni. Célszerű különbséget tenni abban, hogy a hatékonysági és a gazdaságossági mutatók – mint közönséges tört jellegű viszonyszámok – alkotóelemei természetesek-e (például kilogramm/óra), vagy pénzben kifejezettek (például adózott vállalati nyereség/összes költség vagy eszközérték), vagy pedig a hányados „hibrid” jellegű, vagyis pénzbeli és természetes adatot egyaránt tartalmaz (Koty, 1997).

A termelékenység és a hatékonyság összefüggése abban nyilvánul meg, hogy a termelékenység része a hatékonyságnak, és mindkét fogalom az inputok és az outputok viszonyát hivatott kifejezni. A kettő különbsége abból fakad, hogy a hatékonyság nem, viszont a termelékenység viszonyítási pont nélkül is számítható (Tarim és Karan 2001).

A hatékonyság értelmezhető nemzetgazdasági, azaz makroszinten, és a vállalkozások szintjén is, azaz mikro szinten. Doktori disszertációmban a mezőgazdaság, mint nemzetgazdasági ágazat, és ezen belül a mezőgazdasági tevékenységet végző vállalkozások technikai és mérethatékonyságának vizsgálatát tűztem ki célul.

### 2.8.2. A hatékonyság elmélete és mérése

Mint azt már korábban említettem, a hatékonyságnak több aspektusa is van, de jelen esetben csak a gazdasági hatékonyságra és az ún. Pareto-hatékonyságra térek ki, ami tulajdonképpen a vizsgálat egyik alappillére.

A **gazdasági hatékonyság** a teljes technikai hatékonyság és az allokatív hatékonyság szorzataként számítható ki, vagy pedig az eredmény és a ráfordítás viszonyaként fejezhető ki ( $E/R$ , ahol az eredmény, vagy ráfordítás pénzben kifejezett értéket jelent).

A gazdasági hatékonyság értelmezése napjaink mezőgazdaságában új elemekkel bővült. Nem szűkíthető le csupán a termelői ráfordítások és az eredmények egyszerű viszonyára, hanem ki kell terjeszteni a nemzetgazdaság ráfordításainak és eredményeinek szélesebb területeire is (Nábrádi, 2005).

A **Pareto-hatékonyság** olyan gazdasági helyzet, amelyben egy új döntés (akció) nyomán senki sem kerülhet kedvezőbb helyzetbe anélkül, hogy ezzel valaki más kedvezőtlenebb helyzetbe ne kerülne.

**Pareto optimumról** akkor beszélhetünk, ha az összes érintett szereplő helyzete egyidejűleg nem javítható, nincs lehetőség valamelyik piaci résztvevő helyzetének javítására anélkül, hogy más valakié ne romlana, valamint a piacon nincs további kölcsönösen előnyös cserelehetőség, a cseréből minden lehetséges hasznot, nyereséget kihoztunk.

A Pareto-hatékony allokációval egy időben említi a szakirodalom az ún. **termelési lehetőségek határgörbét**, amely a gazdálkodásban megnyilvánuló választási és döntési kényszert szemlélteti, és amely az erőforrások teljes kihasználtsága mellett elérhető

jószágkombinációk összessége. Azt fejezi ki, hogy valamely gazdaság bizonyos javakból mennyit képes előállítani a rendelkezésre álló inputtényezők felhasználásával, különböző tényező összetételű, hatékony termelési eljárások során. A kétdimenziós jószágter bármely pontja egy kételemű termékkombinációt, a két jószág különböző előállítható mennyiségeit jelképezi.

Tehát a fentieket összefoglalva a **termelési lehetőségek határgörbéje** egy gazdaság maximális termelési képességét illusztrálja. Annak minden pontja az erőforrások lehető leghatékonyabb felhasználásával elérhető legnagyobb termelési eredményeket jelzi. A görbe minden pontja hatékony (un. **Pareto-féle hatékonyság**), ami azt jelenti, hogy az egyik termék termelésének növelése csak a másik termelésének csökkentése árán valósítható meg (Farkasné Fekete – Molnár, 2007).

Az azonos vagy hasonló tevékenységet végző szervezetek, gazdasági egységek egymáshoz viszonyított hatékonyságának vizsgálata elengedhetetlen a gazdasági döntéshozatal kapcsán.

Már régóta empirikus kutatások tárgya a technikai hatékonyság vállalati szintű vizsgálata. Technikai hatékonyság a következő két megközelítésben számítható:

- adott output előállítása az inputok minimalizálása mellett,
- maximális output előállítása a rendelkezésre álló inputok felhasználásával.

A mezőgazdasági termelésben a gazdasági hatékonyság növelésére való törekvés mindig is jelen volt. A régi időkben (a II. világháború előtt) a termelési technológia tökéletesítése lassú folyamat volt. Technikai oldalról a gépesítés és kemizálás korszaka, gazdasági oldalról pedig a világszerte való bekapcsolódás erősítette fel a hatékonyság növelésére irányuló erőfeszítéseket, véli a Mészáros – Szabó szerzőpáros (2014). Azt is hozzátesszik, hogy manapság a hatékonyság fokozása iránti kihívások több oldalról is jelentkeznek:

- az agrárexport piacain szigorú minőségi és árverseny érvényesül,
- a hazai fogyasztók többsége előnyben részesíti az olcsó élelmiszereket,
- a nemzetgazdaság igényli az agrárágazat növekvő pozitív külkereskedelmi egyenlegét, valamint minél jelentősebb hozzájárulását az ország GDP-jéhez,
- s végül a (főként jövőbeni) világelelmészeti helyzet sem nélkülözheti a magyar élelmiszereket.

Hatékonyságot lehet számítani egyszerű, **hányados jellegű mutatók** képzésével, amikor ugyanazt a hozamoldalt a termelés egy-egy tényezőjéhez viszonyítják (például: eszközállományhoz, földterülethez, munkaerőhöz), de lehet számítani ennél bonyolultabb, szofisztikáltabb módszerek segítségével is, amelyek közül én a **DEA-módszert** választottam a hatékonyság-vizsgálatok elvégzéséhez. A következő alfejezetben a technikai hatékonyságot, valamint az említett DEA-módszert tárgyalom, a módszerhez kapcsolódó számítási lépéseket pedig az „Anyag és módszer” fejezetben fejtem ki bővebben.

### 2.8.3. A technikai hatékonyság és a DEA-módszer bemutatása

A termelésben fellelhető tartalékok nagysága jól vizsgálható a technikai hatékonyság elméleti és módszertani keretét felhasználva. A technikai hatékonyság koncepciója az utóbbi évtizedekben a nemzetközi agrár-közgazdasági irodalom egyik fő kutatási témájává vált.

Farrell (1957) javaslata alapján egy gazdaság (üzem) hatékonysága két elemből tevődik össze: az egyik a **technikai hatékonyság**, a másik pedig az **allokatív hatékonyság**.

Értelmezése szerint a technikai hatékonyság a gazdaság azon képessége, hogy a rendelkezésére álló inputokból maximális mennyiségű outputot állít elő, az allokatív hatékonyság pedig a gazdaság azon képessége, hogy optimális arányban képes használni a termelési tényezőket, amelyekhez saját árat és gyártási technológiát is kapcsol. E két metódus kombinációjával a **gazdaság teljes gazdasági hatékonysága** is megadható.

Technikai értelemben az az üzem tekinthető hatékonynak, amelynek termelése eléri a termelési lehetőségek határát, azaz azt a termelési szintet, amelynél az adott időpontban elérhető technológia használatával nem lehetséges többet termelni. Ezt a szintet a technikai értelemben véve nem hatékony üzemek két különböző módon érhetik el: az input szintet változtatlanul hagyva növelik kibocsátásukat, vagy az output szintet nem változtatva csökkentik a felhasznált inputok volumenét (Baráth – Fertő, 2012).

Baráth és Fertő hangsúlyozzák továbbá, hogy a gyakorlatban a kutatók és politikai döntéshozók érdeklődésének középpontjában az üzemek hatékonysági szintjének egymáshoz viszonyított relatíve pozíciója áll. Ennek megfelelően a technikai hatékonyság meghatározható a megfigyelt és a potenciális kibocsátás hányadosaként.

További kapcsolódó fogalom a mérethatékonyság, amely a következőképpen definiálható Czákó *et al* nyomán (2013): egy tevékenységet akkor tekintenek méretgazdaságosnak vagy mérethatékonynak, ha a kibocsátás növekedésével együtt csökken a kibocsátott outputra jutó egységköltség. A mérethatékonyságnak a különböző tevékenységtípusoktól függően számos forrása lehet. Ezek nagy része technikai vagy szervezeti okokra vezethető vissza: gépesítés, automatizáció, specializáció, munkamegosztás, a tevékenységek vertikális és horizontális integrációja. Maga a mérethatékonyság fogalmi szinten egyszerű koncepció, gyakorlati mérése során azonban számos problémát kell leküzdeni. Ennek oka az output és a költség nagyságának meghatározási nehézsége.

Már régóta empirikus kutatások tárgya a technikai hatékonyság vállalati szintű vizsgálata. A becslésre két fő módszer terjedt el az empirikus irodalomban: a nem paraméteres, lineáris programozáson alapuló **burkolófelület-elemzés** (Data Envelopment Analysis, DEA) és a **sztochasztikus határ ökonometriai módszeren alapuló, paraméteres meghatározása** (Stochastic Frontier Analysis, SFA). A technikai hatékonyság becslésekor több módszertani probléma adódhat: az egyik lényeges kérdés a technológiai heterogenitás kezelése. A **termelési vagy költségfüggvények** becslésekor az a kiinduló feltevés, hogy valamennyi üzem azonos technológiát alkalmaz, azaz az adatokra egy **közös termelési határfüggvény** illeszthető. Természetes, hogy egy ágazatban az egyes vállalatok eltérő technológiákat is alkalmazhatnak. A hagyományos modellek azonban nem veszik figyelembe a cégek közötti vagy a vállalatok termelési környezetéből adódó technológiai különbségeket, ami torzítja a becslést (Baráth – Fertő, 2013).

A Data Envelopment Analysis (DEA) egy szilárd matematikai háttérrel rendelkező, nem parametrikus lineáris programozási módszer, amellyel döntési egységek (például bankok, kórházak, oktatási intézmények, vállalatok) hatékonyságát lehet matematikai alapon összehasonlítani<sup>18</sup>. Alapjait Farrel rakta le 1957-ben, amely nyomán elindulva Charnes, Cooper és Rhodes továbbdolgozták a módszert 1978-ban (Charnes *et al*, 1978).

A módszer előnye, hogy alkalmazásához nem szükséges a termelési függvény ismerete, a hatékonyság mértékét a termelésben felhasznált bemenetek és az általuk létrehozott kimenetek egy bizonyos hányadosaként értelmezi. Hátránya abban rejlik, hogy érzékeny a

<sup>18</sup> A bekezdés a Markovics-Somogyi valamint Bokor szerzőpáros írásából származik (2010).

kiugró adatokra és egy bizonyos mintaelemszám alatt nem alkalmazható. Továbbá félrevezető magyarázatokat adhat a termelési folyamatok ismeretének hiánya.

Az SFA (Stochastic Frontier Analysis) módszer komoly elméleti feltételezést kíván, egyrészt a termelési függvény alakját, másrészt a nem hatékonyan termelő üzemek eloszlását illetően. E módszer alkalmazásakor, ugyanakkor kevésbé jelentkezik a kiugró értékek és a mérési hibák okozta problémák, mivel a hatékonyságszámítás során a termelési függvény meghatározása sztochasztikus (Baráth *et al*, 2009).

A hatékonyság és termelékenység témakörében időről időre jelennek meg összegző tanulmányok a nemzetközi szakirodalomban (Gorton – Davidova, 2004; Rozelle – Swinnen, 2004; Swinnen – Vranken, 2010; Bojnec – Latruffe, 2013), olvasható Baráth és Fertő tanulmányában (2014), és a szerzők hozzáteszik, hogy az eredmények összegzését nagymértékben nehezíti, hogy a téma látszólagos hasonlósága mellett jelentős különbségek figyelhetők meg a megjelent tanulmányok között. Nehézséget okoz, hogy kevés az országok közötti konzisztens adatbázis és módszer használatával végzett hosszú távú elemzés; például jelentős különbségek figyelhetők meg a hatékonyságon és a termelékenységen belül vizsgált konkrét kérdések, a módszerek, a felhasznált adatbázisok és az időtáv tekintetében egyaránt.

A következőkben – a teljesség igénye nélkül – röviden bemutatok néhány tanulmányt, amelyek DEA vagy SFA módszert használva a mezőgazdasági vállalkozások technikai hatékonyságának, termelékenységének, vagy teljes tényezős termelékenységének változását elemezték.

Hockmann és Pieniadz (2007) a lengyel mezőgazdaság technikai- és mérethatékonyságát vizsgálta FADN adatokat alapul véve és megállapították, hogy a lengyel mezőgazdaság kisüzemi struktúrája ellenére nem szenved mérethatékonysági problémáktól.

Az utóbbi években a magyar mezőgazdaság technikai hatékonyságának elemzésével kapcsolatban mindkét fő módszer (DEA és SFA) használatával jelentek meg tanulmányok. Latruffe és szerzőtársai (2012) DEA módszert alkalmazva, a magyar valamint a francia specializált tejtermelő és specializált gabona, olajos és fehérjenövényt (GOF) termelő üzemek technikai változását vizsgálták 2001-2007 között. Bakucs *et al* (2012) SFA módszerrel a specializált tejtermelő üzemek technikai hatékonyságát elemezte 2001-2008 között. Baráth és szerzőtársai (2009) pedig a magyar mezőgazdaság teljes tényezős termelékenységének (TFP) változását vizsgálták a 2001-2006-ig terjedő időszakban SFA módszerrel.

Baráth és Fertő 2013. évi tanulmánya szerint az üzemméret, a jogi/szervezeti forma, és az alkalmazott agrárpolitikai eszközök a magyar mezőgazdaság technikai hatékonyságát befolyásoló potenciális tényezőkként nevesíthetők.

A Gál – Komlósi szerzőpáros egy mezőgazdasági vállalkozás három különböző telephelyen működő tehenészeti telepeinek hatékonyságát és a tevékenységük kockázatát vizsgálta (2010) a klasszikus DEA és a sztochasztikus DEA modellek alkalmazásával. Az elemzés célja a vállalkozáson belül a három telep versenyképességének vizsgálata, továbbá a nem hatékonyan működő szarvasmarha telepek esetén a kritikus tényezők feltárása volt.

Az áttanulmányozott szakirodalmi források alapján kijelenthető, hogy **az üzemméret és a technikai hatékonyság között megdönthetetlen, egyértelmű kapcsolat nem mutatható ki**: míg az eredmények egy része pozitív irányú, addig más becslések, és számítások negatív kapcsolatot mutatnak ki e két tényező között. Viszonylag kisszámú kutatás foglalkozott a **szervezeti forma és a technikai hatékonyság közötti vélt, vagy**

**valós kapcsolattal**, de mivel sok esetben a szervezeti forma nem fed le vállalatméret kategóriákat, így a kapott eredmények félrevezetőek lehetnek.

A dolgozatban mégis kísérletet tettem annak igazolására, vagy cáfolására, hogy az üzemméret, valamint a tevékenységi ág és a technikai hatékonyság között valós kapcsolat mutatható ki.

## 2.9. Gini-együttható és Lorenz-görbe

A Gini-együttható (koefficiens) egy közgazdasági mérőszám, ami a statisztikai eloszlások egyenlőtlenségeit méri, bevezetése pedig Corrado Gini olasz közgazdász nevéhez fűződik.

A Gini-együtthatóként ismert szóródás-mutatót leggyakrabban jövedelmi vagy más típusú egyenlőtlenségek mérésére használják, főként közgazdasági területeken (például gazdaságszociológia, egészség-közgazdaságtan stb.) Az index az eloszlás teljes terjedelmét figyelembe veszi, szemben a percentilis-típusú indexekkel.

**Gini-index képlete:**

$$G = \frac{1}{2xn^2} \sum_i \sum_j |x_i - x_j|$$

A Gini értékkészlete a (0;1) intervallum. A 0 érték a tökéletes egyenlőséget jelenti, míg az 1-es érték esetén teljes egyenlőtlenség áll fenn. Gini (1921) megfogalmazása szerint az együttható a statisztikai szóródás egy mértéke, definíció szerint 0 és 1 közötti hányados. A számláló az eloszlás Lorenz-görbéje és az egyenletes eloszlást jelző egyenes közötti terület, míg a nevező az egyenletes eloszlást jelző egyenes alatti terület. A Gini-index szemléltetésére a Lorenz-görbét használja a tudomány.

A Lorenz-görbe Max Otto Lorenz amerikai közgazdász és statisztikus nevéhez fűződik. A Lorenz-görbe valamely valószínűség-eloszlás kumulatív eloszlásfüggvényének a grafikus megjelenítése, amely az értékek alsó y százaléka eloszlásának az arányát mutatja (Lorenz, 1905).

A Lorenz-görbe egy egységnyi négyzetben elhelyezett ábra, amely a kumulált relatív értékösszegeket a kumulált relatív gyakoriságok függvényében ábrázolja. Előnye, hogy egzakt képet ad a koncentráció mértékéről, és nagyon szemléletes: az igen különböző koncentráltóság összehasonlítását is lehetővé teszi.

Kopányi (1996) bemutatta, hogy a Gini-együttható és a Lorenz-görbe szorosan összefüggenek egymással. A Gini-együttható nem más, mint a Lorenz-görbe és az egyenlőségi görbe közötti terület (egyenlőtlenségi rés), valamint a 45°-os egyenes alatti terület hányadosa.

## 2.10. A magyar mezőgazdasági üzemszerkezet jellemzői és változása a századfordulótól napjainkig

A rendszerváltást követően rendkívül **elaprózott, kétpólusú birtokszerkezet** jellemezte a magyar mezőgazdaságot, amelyben aránytalanul magas számban képviseltették magukat a kisméretű (csupán 1-2 hektáron gazdálkodó) egyéni gazdaságok, a gazdaságilag élet- és versenyképes méretű területet művelők aránya pedig csekély volt.

Ez a kijelentés valóban helytálló, ám ha azt is hozzáteszem, hogy a statisztika az 1 malacot hizlaló pedagógus házaspárt is „gazdaságként” tartja nyilván, akkor a kép sokkal árnyaltabbá válik. Ugyanis az 1 malacot tartó család ökonómiai értelemben semmiképpen sem nevezhető gazdaságnak, statisztikai értelemben igen, amivel az alapsokaságot növeli.

Az előzőekhez azt is hozzá kell tenni, hogy a kétpólusú üzemszerkezet már az 1960-as években létrejött, ám a háztáji megjelenésével csak még hangsúlyosabbá vált a bipoláris jelleg. Az elmúlt évtizedekben erősödött valamennyit a „közép”, de a kétpólusúság még mindig jelen van, és az uniós csatlakozás után sem változott markánsabban.

Az elmúlt két évtizedben fokozottabbá vált a gazdaságok differenciálódása, melynek következtében életképtelen gazdaságok nagy számban szüntek meg és kismértékű birtokkoncentráció is lezajlott, de nagyon sok kedvezőtlen vonás (például: alacsony technikai-technológiai, képzettségi, foglalkoztatási, megélhetési színvonal, alacsony jövedelmezőség, csökkenő termelési színvonal) tartósan, napjainkban is jelen van az ágazatban.

Ebben az alfejezetben statisztikai adatforrások és szakirodalmak alapján mutatom be, hogy az elmúlt 20 évben hogyan változott a gazdaságok száma, a földtulajdon és -használat szerkezete, milyen átrendeződés valósult meg a termelési irányok tekintetében, végül pedig a gazdálkodási típusok átalakulását veszem górcső alá.

### 2.10.1. A gazdaságok számának alakulása

A mezőgazdasági összeírások adatai alapján a mezőgazdasági tevékenységet folytató gazdaságok száma folyamatosan csökkenő, állapítja meg a KSH (2012), és hozzáteszi, hogy a 2000 és 2010 közötti időszakban a gazdaságok számának erőteljes csökkenése főként az egyéni gazdaságukat tömegesen felszámolók miatt következett be, amit a gazdasági szervezetek növekedése érdemben még csak mérsékelni sem tudott.

Az **1991. évi Általános Mezőgazdasági Összeírás** (a továbbiakban: **ÁMÖ**) adatai szerint ebben az évben **1 398 300 gazdaság** végzett mezőgazdasági tevékenységet Magyarországon, melynek több mint 99 százaléka egyéni gazdaságként működött (12. táblázat). Ugyanakkor látni kell, hogy ezek zöme csupán **vidéki háztartás** vagy inkább **ház körüli kert** volt, amelyek **ökonómiai értelemben** nem számítottak „igazi”, jövedelemtermelő gazdaságnak, csupán a családi igények szerény mértékű kielégítését szolgálták, és éppen ezért a **valós birtokviszonyokat jelentősen torzították**.

A 2010. évi **ÁMÖ** számai jelentős változást mutattak 1991-hez képest. A vizsgált időszakban a társas gazdaságok száma több mint háromszorosára nőtt, ellenben az egyéni gazdaságoké közel 60 százalékponttal csökkent.

Véleményem szerint ugyanakkor a társas gazdaságok számának növekedése csupán látens gyarapodás volt. A 2000-es évek közepén sok egyéni gazdaság, őstermelő, családi gazdaság átalakult kft, vagy bt formába. Emiatt a korábban őstermelőként működő gazdálkodó is társas vállalkozásnak minősült, ami rendkívüli módon torzította a valós birtokviszonyokat. Az átalakulás oka pedig nagyon „prózai” és egyszersmind racionális: a társas gazdaságok – az esetek többségében – könnyebben jutnak hitelhez, mint az egyéni gazdálkodók. Az őstermelők, egyéni gazdaságok komoly fejtörést okoznak a bankoknak, mert a legtöbb esetben minimális nyereséggel gazdálkodnak, illetve magánvagyonukat csak ritkán hajlandók hitelfedezetként felajánlani. Esetükben az is gondot jelent, hogy nincs

üzleti tervük, általában csak egy cél lebeg a szemük előtt: a beruházáshoz szükséges 40-50 százalékos támogatás megszerzése<sup>19</sup>.

A 2000-es évek elején/közepén nem minden egyéni gazdaság alakult át társas vállalkozássá. Az őstermelő – példának okáért – nem fizet adót, viszont ha átalakul társas gazdasággá, akkor adóköteles, vagyis adófizetési kötelezettségeit teljesítenie kell, ami egyértelműen nem lehet érdeke. Csak azok az egyéni gazdaságok, őstermelők léptek az átalakulás útjára, ahol olyan komoly likviditási problémák adódtak, hogy a fennmaradásra, a talpon maradásra ez volt az egyetlen megoldás.

A gazdaságszerkezeti összeírás (GSZÖ) adatai szerint 2013-ban 8 442 gazdasági szervezet, valamint mintegy 485 000 egyéni gazdaság folytatott mezőgazdasági tevékenységet. A szervezetek száma 2, az egyéni gazdaságoké 15 százalékkal csökkent az előző, 2010-es összeírás óta.

12. táblázat

**A gazdaságok számának változása 2000-2013 között**

(ezer darab)

Év	Gazdasági szervezetek	Egyéni gazdaságok	Összes gazdaság
2000	8,4	958,5	966,9
2003	7,8	765,5	773,4
2005	7,9	706,9	714,8
2007	7,4	618,7	626,1
2010	8,6	566,6	575,2
2013	8,4	484,7	493,1
<b>Változás: 2000 = 100,0</b>			
2000 = 100,0	100	50,6	50,1

Forrás: A mezőgazdaság fejlettségének regionális különbségei, KSH 2008.; ÁMÖ 2010. és GSZÖ 2013.

2000 és 2013 között a mezőgazdasági üzemek száma 50 százalékkal esett vissza, miközben az általuk művelt mezőgazdasági terület mérete nem változott jelentősen. 1991-2007 között sok veszteséges egyéni gazdaság szüntette be mezőgazdasági tevékenységét. A tevékenység beszüntetésének egyéb okai gyakran az **el- és kiöregedés**, valamint az **utódlás rendezetlensége** voltak. Az állattenyésztés jövedelmezősége rohamosan hanyatlott: negatív irányba fordult. A szomszédos országokból hazánkba érkező olcsó baromfi, vagy sertéshús sem kedvezett a magyar állattartóknak. Sok veszteséges gazdaság teljesen vagy részlegesen felszámolta az állatállományát, illetve beszüntette mezőgazdasági tevékenységét.

A magyar mezőgazdaság szerkezetét áttekintve megállapítható, hogy az egyéni gazdaságok száma meredeken csökkent 2000 és 2013 között, miközben a gazdasági szervezetek száma nem változott számottevően. A csökkenés elsősorban a kis, saját fogyasztásra termelő gazdaságok számában következett be. Ezzel összefüggésben a használt mezőgazdasági terület tekintetében az egyéni gazdaságoknál koncentráció, a gazdasági szervezeteknél pedig a koncentráció kisebb csökkenése tapasztalható.

A gazdasági szervezetek átlagos mezőgazdasági területe 2013-ban 308, az egyéni gazdaságoké 5,4 hektár volt. A gazdasági szervezetek átlagos területe 5 százalékkal csökkent, az egyéni gazdaságoké 17 százalékkal nőtt. A gazdasági szervezetek 71, az egyéni gazdaságok 57 százaléka használt szántóterületet 2013-ban. A gazdasági szervezetek 3 százaléka, az egyéni gazdaságok kétharmada 1 hektárnál kisebb

<sup>19</sup> <http://www.bankmonitor.hu/content/2254.htm>

mezőgazdasági területet használt. Előbbieknél a legtöbben 20–50 hektár közötti területen gazdálkodtak, utóbbiaknál az 1 hektár alatti gazdálkodók voltak a legtöbben. A 300 hektárt meghaladó gazdaságok adták az összes szervezet negyedét, viszont a szervezetekhez tartozó föld 84 százalékát művelték. Az egyéni gazdaságok összes mezőgazdasági területének 76 százalékát a 10–300 hektár méretűek (a gazdaságok 10 százaléka) használták. (KSH, 2014).

13. táblázat

**A mezőgazdasági tevékenységet folytató gazdaságok száma és területi megoszlása (2000, 2005, 2007, 2010, 2013)**

Megnevezés	Mezőgazdasági tevékenységet folytató gazdaságok			
	száma (ezer db)	aránya,%	területe, ezer ha	aránya, %
<b>2000</b>				
Gazdaságok összesen	966,9	100,0	6394,1	100,0
ebből: gazdasági szervezet	8,4	0,9	3779,8	59,1
egyéni gazdaság	958,5	99,1	2614,3	40,9
<b>2005</b>				
Gazdaságok összesen	714,8	100,0	5709,9	100,0
ebből: gazdasági szervezet	7,9	1,1	3441,4	60,3
egyéni gazdaság	706,9	98,9	2268,5	39,7
<b>2007</b>				
Gazdaságok összesen	626,1	100,0	6003,5	100,0
ebből: gazdasági szervezet	7,4	1,2	3740,7	62,3
egyéni gazdaság	618,7	98,8	2262,8	37,7
<b>2010</b>				
Gazdaságok összesen	575,2	100,0	5896,4	100,0
ebből: gazdasági szervezet	8,6	1,5	3648,5	61,9
egyéni gazdaság	566,6	98,5	2247,9	38,1
<b>2013</b>				
Gazdaságok összesen	493,2	100,0	4590,4	100,0
ebből: gazdasági szervezet	8,4	1,7	2155,2	47,0
egyéni gazdaság	484,7	98,3	2435,2	53,0

Forrás: ÁMÖ 2000.; GSZÖ 2005, 2007., ÁMÖ 2010.; GSZÖ 2013.

A sertésállomány nagymértékben visszaesett, miközben a tyúkállomány enyhén növekedett, a szarvasmarha- és a juhállomány nem változott számottevően. A bruttó kibocsátást vizsgálva megállapítható, hogy a vizsgált időszakban jelentős eltolódás tapasztalható az állatok és állati termékek termeléséről a növényi termékek termelése felé (Valkó, 2014).

A gazdasági szervezetek száma a Közép-Dunántúlon csökkent a legjelentősebb mértékben, a legnagyobb növekedés pedig Észak-Magyarországon következett be a vizsgált időszakban. Az egyéni gazdaságok száma kivétel nélkül minden régióban mérséklődött 2000-2013 között, a legnagyobb mértékű visszaesésnek Észak-Magyarországon lehettünk tanúi (14. táblázat).

A táblázat adatai alátámasztják a korábban már leírtakat, mely megállapítás szerint az egyéni gazdaságok száma meredeken csökkenő, miközben a gazdasági szervezetek számát tekintve stagnálás, illetve csekély mértékű növekedés következett be a vizsgált időszakban.



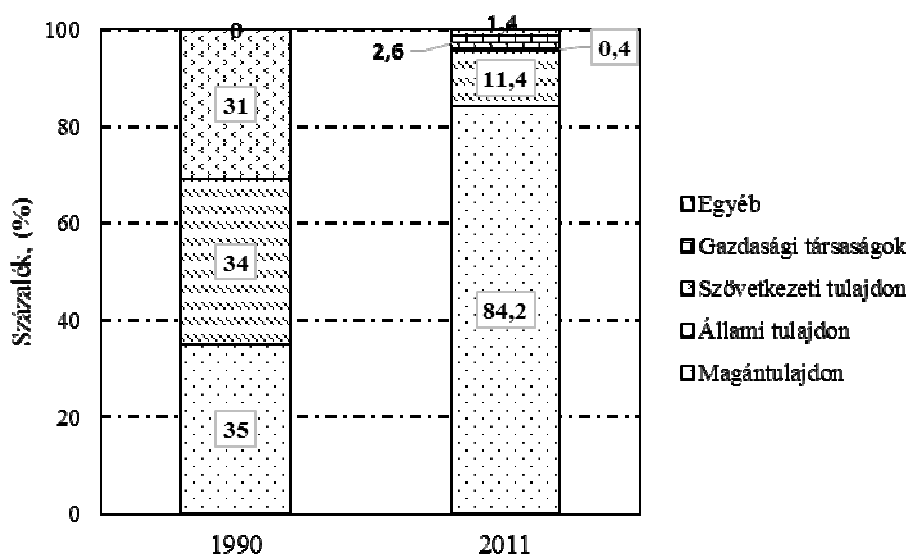
## Gazdaságtípusok megoszlása regionális szinten, (2000, 2013)

Területi egység	Gazdasági szervezetek száma			Egyéni gazdaságok száma		
	2000	2013	változás, %	2000	2013	változás, %
<i>Közép-Magyaró.</i>	818	915	11,9	81 112	47 797	-41,1
Közép-Dunántúl	1 030	873	-15,2	89 803	44 084	-50,9
Nyugat-Dunántúl	1 083	1 056	-2,5	100 806	48 696	-51,7
Dél-Dunántúl	1 417	1 303	-8,0	122 824	59 811	-51,3
<i>Dunántúl</i>	<i>3 530</i>	<i>3 232</i>	<i>-8,4</i>	<i>313 433</i>	<i>152 592</i>	<i>-51,3</i>
Észak-Magyaró.	970	1 098	13,2	134 655	56 859	-57,8
Észak-Alföld	1 547	1 651	6,7	220 191	122 768	-44,2
Dél-Alföld	1 517	1 546	1,9	209 143	104 707	-49,9
<i>Alföld és Észak</i>	<i>4 034</i>	<i>4 295</i>	<i>6,5</i>	<i>563 989</i>	<i>284 334</i>	<i>-49,6</i>
<b>Összesen</b>	<b>8 382</b>	<b>8 442</b>	<b>0,7</b>	<b>958 534</b>	<b>484 723</b>	<b>-49,4</b>

Forrás: Valkó, 2014., KSH-adatok

## 2.10.2. A föld tulajdonviszonyainak változása

A mezőgazdasági hasznosítású föld tulajdonviszonyaira 1990-ben három klasszikus forma (magán-, állami- és szövetkezeti tulajdon) hasonló aránya, a vegyes tulajdonformákon alapuló földhasználat volt jellemző. A mezőgazdasági terület 35 százaléka magánkézben összpontosult, közel egyharmad (34%) állami tulajdon, a fennmaradó hányad (31%) pedig szövetkezeti tulajdon volt (4. ábra).



4. ábra

A földtulajdon szerkezetének változása,  
(1990, 2011)

Megjegyzés: mezőgazdasági területre vonatkozik

Forrás: KSH; Országos igazgatáshatáros területi főösszesítők adatai alapján 2011. január 1. VM FÖMI, 2011.

A kilencvenes évek elején az állami és az egyéni földhasználat egyben tulajdonjogot is jelentett, a szövetkezeteknél a földtulajdon és -használat elkülönült egymástól, a

gazdálkodás vegyes (szövetkezeti és használatra átengedett egyéni) tulajdonon alapult (Dorgai *et al*, 2004).

A rendszerváltás célja a tulajdonviszonyok gyökeres átalakítása, valamint a magántulajdon dominanciájának megteremtése (visszaállítása) volt. A változások eredményeként a mezőgazdasági terület mintegy 84 százaléka magántulajdonba került.

A privatizáció során 5,6 millió hektár termőterület került közel 2,6 millió magánszemély tulajdonába, tehát az egy tulajdonosra jutó átlagos terület mindössze 2,2 hektár volt. A földterület 11 százaléka állami tulajdonként jellemzően gazdasági társaságok (tartósan állami tulajdonú szervezetek, természetvédelmi területek, nemzeti parkok, egyéb gazdaságok) használatában maradt, és 4 százalékra tehető a szövetkezetek és gazdasági társaságok tulajdonát képező földterület.

1990-ben az állami, a szövetkezeti és a magántulajdon közel azonos arányban oszlott meg, de mint látható (4. ábra) a termőföld döntő része magántulajdonba került 2011-re: az állami tulajdon csupán 11,4 százalékot, a szövetkezeti tulajdon ennek töredékét, 0,4 százalékot, a gazdasági társaságok tulajdona pedig 2,6 százalékot tett ki az említett évben.

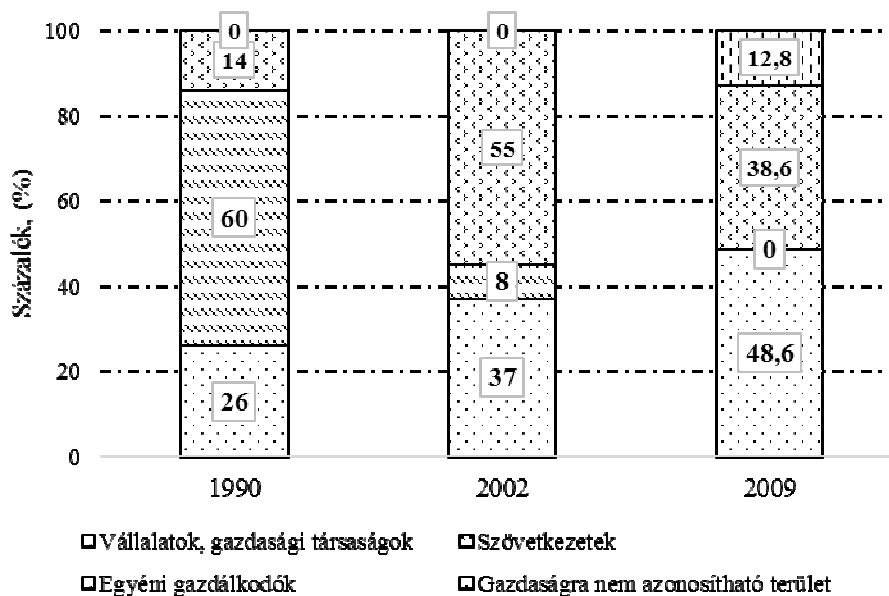
### **2.10.3. A földhasználat jellemzői és a birtokstruktúra átalakulása**

A föld tulajdonviszonyainak változása gyökeresen módosította a gazdálkodási formák összetételét. Az agrárágazat gazdálkodási rendszerében meghatározó lett a kisebb méretű és létszámú egyéni gazdaságok, vállalkozások szerepe. A kilencvenes évek elején a jogi személyiséggel rendelkező gazdasági szervezetek (gazdasági társaság, szövetkezet) alkották a mezőgazdasági vállalkozások, vállalatok 86 százalékát, a jogi személyiség nélküli formák (egyéni vállalkozás) pedig 14 százalékot képviseltek (Tóth *et al*, 2002).

Az elmúlt több mint húsz évben a vállalatok és gazdasági társaságok földhasználata jelentősen gyarapodott, az 1990. évi 26 százalékról 2009-re 48,6 százalékra nőtt, ami 22,6 százalékpontos bővülést mutat (5. ábra).

Az egyéni gazdaságok esetében hullámozó tendencia rajzolódik ki a földhasználat tekintetében, hiszen az 1990. évi „mélypontot” (14 százalék), 2002-ben egy 55 százalékos viszonylag magas földhasználati arány követte, ami 2009-re 38,6 százalékra esett vissza.

A rendszerváltás előtti magyar mezőgazdaság jellemző gazdálkodási formája a szövetkezet volt. A rendszerváltás után azonban a politikai elit úgy vélte, hogy az általában erőszakkal létrehozott tsz-ekből szabadulni szeretne a magyar parasztság (Bognár, 2009).



5. ábra

### A földhasználat szerkezetének változása, (%)

Forrás: Általános Mezőgazdasági Összeírás, 2000. KSH; Mezőgazdaság 2010, KSH

#### 2.10.4. A gazdaságok megoszlása termelési típusonként

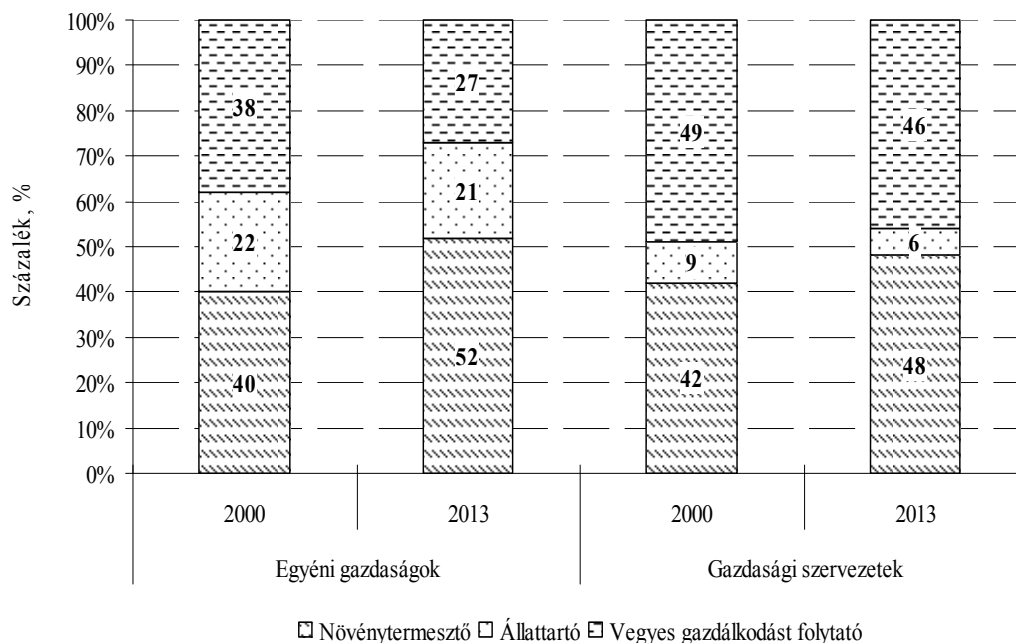
A gazdaságok termelési típusonkénti megoszlása jelentős elmozdulást nem mutatott az elmúlt években. Az állattenyésztés jövedelmezőségének folyamatosan romló tendenciája miatt elsősorban a növénytermesztő és a vegyes gazdálkodást folytató gazdaságok számbeli dominanciája mutatható ki a statisztika alapján.

A növénytermesztés irányába elmozduló termelési szerkezet a kifejezetten egyszerű, mondhatni „lecsupaszított” struktúra irányába hat, ami nem feltétlenül kedvező az ágazat szempontjából és a környezeti értékek megőrzése, a biodiverzitás fenntartása, és a talajadottságok kiaknázása szempontjából sem.

Természetesen vannak olyan agrárpolitikai elképzelések, és cselekvési, fejlesztési irányok, amelyek az állattenyésztés ösztönzése irányába hatnak, de ezek a kezdeményezések még kiforratlan állapotban vannak. Itt kell visszautalni arra a korábbi megállapításomra, hogy Magyarország agrárpotenciálját nem használja ki, pedig a környezeti lehetőségek, amelyek a Kárpát-medencét jellemzik, nem csak a növénytermesztés, de az állattenyésztés számára is adottak, kiaknázhatóak lennének.

Ugyan mindkét fő tevékenységi irány nagy kockázatú, gondolok itt elsősorban az időjárási anomáliákra (például: klímaváltozás, globális felmelegedés, aszályok stb.), valamint a különböző állatbetegségekre és járványokra (például: sertéspestis, madárinfluenza, fertőző szivacsos agyvelőgyulladás stb.), de megfontolt, előrelátó üzemvitellel, a szabályok betartásával e kockázatok is mérsékelhetőek lennének.

A 2013. évi Gazdaságszerkezeti Összeírás adatai szerint (6. ábra) a gazdasági szervezetek 48 százaléka növénytermesztő; arányuk 2010-hez képest 6,2 százalékponttal csökkent. E gazdálkodási forma 6,1 százaléka állattartó; a mutató értéke a 2010. évihez hasonló. A gazdasági szervezetek 46 százaléka vegyes gazdaság, ami 6,1 százalékpontos bővülés 2010-hez képest.



6. ábra

### A gazdaságok termelési típusonkénti megoszlása, (2000, 2013)

Forrás: A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2012. KSH. és GSZÖ 2013.

Az állattartó gazdasági szervezetek aránya Dél-Alföldön a legmagasabb (8,3%) és Észak-Magyarországon a legalacsonyabb (4,1%). A növénytermesztő gazdaságok a legmagasabb arányban Észak-Magyarországon (54%), a legalacsonyabb arányban Dél-Alföldön (42%) vannak. A vegyes gazdaságok aránya egyedül Észak-Alföldön haladja meg az 50 százalékot (51%), az arány Nyugat-Dunántúlon a legalacsonyabb (40%).

A növénytermesztő egyéni gazdaságok aránya 52 százalék, 3,4 százalékponttal magasabb a 2010. évinél. Az egyéni gazdaságok 21 százaléka állattartó, arányuk 1 százalékponttal csökkent. Vegyes gazdaság az egyéni gazdaságok 27 százaléka, arányuk 2010-ről 2013-ra 2,3 százalékponttal mérséklődött. Állattartó egyéni gazdaságok legmagasabb arányban Közép-Magyarországon (27%), legalacsonyabb arányban Nyugat-Dunántúlon (12%) vannak. A növénytermesztő gazdaságok aránya Nyugat-Dunántúlon a legmagasabb (63%), Dél-Alföldön a legalacsonyabb (43%). A vegyes gazdaságok aránya Dél-Alföldön 33 százalék, az érték Közép-Magyarországon a legalacsonyabb (40%).

### 3. Anyag és módszer

Ebben a fejezetben azokat az adatbázisokat ismertetem, melyek a vizsgálataim alapjául szolgáltak, valamint mindazokat a módszereket, amelyeket alkalmaztam a dolgozatban, és amelyek a mezőgazdasági tevékenység hatékonyságának elemzésére alkalmasak. Az alkalmazott módszerek közül az egyszerű, összehasonlító, általánosan ismert és használt statisztikai metódusokat (például: leíró statisztika) nem fejtem ki bővebben, hiszen ezek önmagukban is könnyen megérthetőek. Ugyanakkor a hatékonyság-vizsgálatokhoz felhasznált burkológörbe-elemzést (DEA-módszer) részletesen is bemutatom.

#### 3.1. A szekunder kutatás során használt adatbázisok és alkalmazott statisztikai módszerek

A nemzetközi és a hazai szakirodalom témakört érintő forrásai alapján áttekintettem a mezőgazdaság szervezeti rendszerét formáló gazdasági, társadalompolitikai tényezőket, a változások eltérő pályáit különös tekintettel az uniós tagországok régebbi és a hazánkkal együtt csatlakozó csoportjaiban mutatkozó különbségekre.

Az eltartó-képesség, az életképesség, a versenyképesség és a hatékonyság fogalmának értelmezéséhez főként az Unió által használt definíciók tartalmi és módszertani megismerésére, valamint a hazai megközelítés lehetőségeinek feltárására törekedtem. A szakirodalmi összegzéshez az agráregyetemek témakörhöz kapcsolódó publikációit, az Agrárgazdasági Kutató Intézet kiadványait és a Központi Statisztikai Hivatal elemző, értékelő anyagait, valamint a fontosabb szakfolyóiratok cikkeit használtam fel.

A nemzetközi adatbázisok és szakirodalmi források közül elsősorban az Eurostat, az FADN, és az Agecon Search, valamint a Science Direct adatbázisokban fellelhető tudományos cikkekre, anyagokra támaszkodtam munkám során.

#### 3.1.1. KSH adatbázisok

##### 3.1.1.1. Általános Mezőgazdasági Összeírás, Gazdaságszerkezeti Összeírás

A KSH 10 évente teljes körű, a mezőgazdaság egészére kiterjedő alapösszeírást (ÁMÖ – Általános Mezőgazdasági Összeírás), 2-3 évente pedig gazdaságszerkezeti összeírást (GSZÖ – Gazdaságszerkezeti Összeírás) végez. A 2000. évi ÁMÖ-t követően 2003-ban, 2005-ben, 2007-ben, és 2013-ban volt Magyarországon gazdaságszerkezeti összeírás, 2010-ben pedig teljes körű felvételt hajtott végre a Hivatal. 2001-ben, 2007-ben, 2009-ben és 2012-ben sor került a szőlő- és gyümölcsös-ültetvények felmérésére, összeírására is.

A gazdaságszerkezeti összeírás során a mezőgazdasági tevékenységhez használt földterületről és vetésterületről, állat-, épület- és géppállományról, továbbá a munkaerőről, illetve néhány kiegészítő információról gyűjtött adatokat a KSH.

A KSH meghatározott egy un. gazdaságküszöböt, ami alatt lévő gazdaságok nem szerepeltek a GSZÖ-ben. A 2013. évi összeíráshoz kapcsolódó gazdaságküszöb definíciója a 8.8. mellékletben olvasható.

A KSH adatbázisai naturáliákban mért adatokat tartalmaznak, nem végeznek adatgyűjtést költség- és jövedelem adatokra (Pesti, 2009).

### 3.1.1.2. Mezőgazdasági Számlarendszer (MSZR)

A mezőgazdasági teljesítmény és jövedelem értékelésének, Európai Unión belüli összehasonlításának lehetőségét a mezőgazdasági számlarendszer szolgáltatja. Az MSZR (Economic Accounts for Agriculture – EAA) módszertanát az Európai Unió Statisztikai Hivatala (EUROSTAT) dolgozta ki, adatait 1964 óta rendszeresen közzéteszi. Magyarországra vonatkozó adatok 1998-tól állnak rendelkezésre.

Az MSZR a következő szatellit számlákból áll: termelési számla, jövedelmek keletkezése számla, vállalkozói jövedelem számla és tőkeszámla. Ezek alkalmassá teszik a rendszert a mezőgazdasági ágazat belső összefüggéseinek bemutatására, ágazati modellek megalapozására.

Az MSZR adatai az országban végzett összes mezőgazdasági tevékenységre vonatkoznak függetlenül attól, hogy az azt végzők főtevékenységük alapján mely nemzetgazdasági ágba tartoznak.

Az MSZR számbavételi egysége a szakosodott telephely. A mezőgazdaság, mint nemzetgazdasági ágazat szempontjából a szakosodott telephely szerepkörére leginkább a gazdaság alkalmas.

A mezőgazdasági számlarendszer felhasználja sok más szakstatisztika adatait: a földhasználat, a növénytermesztés, az állatállomány és állati termékek, a mezőgazdasági gazdaságok szerkezete, az ipari termékstatisztika, a külkereskedelmi termékforgalom, a mezőgazdasági termelői és ráfordítási árak, a munkaügyi adatok (alkalmazásban állók, keresetek; a munkaerőpiaci részvétel), a beruházás, valamint a GDP termelési adatait.

### 3.1.2. A Mezőgazdasági Számviteli Információs Hálózat

A Mezőgazdasági Számviteli Információs Hálózat (angolul: FADN – Farm Accountancy Data Network) a mezőgazdasági üzemek pénzügyi-, vagyoni helyzetét felmérő Európai Uniói reprezentatív információs rendszer. Magyarországi alrendszere a Tesztüzemi Információs Hálózat, ismertebb nevén tesztüzemi rendszer, ami a közösségi előírások teljesítésén túl kiszolgálja a hazai információs igényeket is. A felmérés mintegy 1900 üzem eredményszemléletű könyvvitele alapján történik, a rendszer az egyéni gazdaságok adatait is a gazdasági társaságokéhoz hasonló struktúrában tartalmazza, tehát az egyéni gazdaságoknak is van mérlegük és eredménykimutatásuk. A minta a 90 ezer magyarországi árutermelő gazdaságot reprezentálja. A magyar tesztüzemi rendszer az üzemszintű adatokon kívül a fontosabb növénytermesztő, állattenyésztő és kertészeti ágazatok adatait is tartalmazza (Keszthelyi, 2009).

A tesztüzemekben folyó adatgyűjtés főbb témakörei az alábbiak:

- a gazdaságok azonosító- és alapadatai,
- földterületi adatok,
- a munkaerő-állomány adatai,
- a vállalkozás mérlegének adatai,
- az eredmény-kimutatás adatai,
- a befektetett eszközök állományának változása,
- kimutatás az állatállomány és a készletek értékéről,
- kimutatás a követelések esedékességéről és a kötelezettségek lejáratáról,
- az állatállomány és a készletek változása,
- kimutatás a tárgyévre igényelt támogatásokról,
- vetésterület, átlaghozamok, átlagárak, üzemi belső felhasználás,

- ágazati költség- és eredmény-elszámolás.

2009-ig mind az EUROSTAT Gazdaságszerkezeti Összeírásaiban, mind az FADN-ben a Standard Fedezeti Hozzájárulás (SFH) alapú tipológiát használták az üzemméret és a tevékenységi irány meghatározására. A 2010 és az utána következő évek adatait viszont már az új, Standard Termelési Érték (STÉ) alapú tipológia segítségével dolgozták fel. Mindkét módszerrel régióként egy adott összeget rendeltek minden ágazathoz (pl. egy hektár árpa SFH értéke a Dél-Alföldi régióban 123 278 forint, STÉ értéke 185 309 forint). A legfontosabb eltérést ezeknek az egy hektárra, illetve egy állatra jutó együtthatóknak a kiszámítása jelentette. Az egy hektárra vagy egy állatra jutó SFH érték jövedelemtermelő képességet fejez ki, a támogatásokat is tartalmazó termelési értékből pedig levonásra kerültek a változó költségek. Az STÉ együttható kibocsátást fejez ki, ami a támogatásokkal csökkentett termelési értéknek felel meg.

Az üzemptipológiai módszer váltásának megfelelően a tesztüzemi rendszer alsó megfigyelési küszöbe 2010-től Magyarországon a korábbi 2 európai méretegységről (EUME) 4000 euró Standard Termelési Értékre (STÉ) változott. Mivel az STÉ alapú tipológiai rendszerben a közvetlen támogatások nem szerepelnek, Magyarországon az állattenyésztési ágazatokat nagyobb hangsúllyal, a növénytermesztési ágazatokat kisebb hangsúllyal szerepelteti, mint az SFH alapú tipológiai rendszer. Az alsó mérethatár 2 EUME értékről 4000 euró STÉ értékre történő változtatása nem jelentett nagyobb változást a tesztüzemi rendszer által képviselt gazdaságok és foglalkoztatottak számában, földterületében és állatlétszámában (Keszthelyi – Pesti, 2012).

Kutatásom során a 2013. évi tesztüzemi adatok álltak rendelkezésemre, mint legfrissebb adatok, ezért használtam ezeket a vizsgálataimhoz. Az adatgyűjtés 2013-ban 1978 mintaüzemet fogott át. A tesztüzemi minta segítségével reprezentált és vizsgált 110 ezer gazdaság az összes regisztrált gazdaság által használt földterület 94,6 százalékát művelte, illetve az összes Standard Termelési Érték (STÉ) 93 százalékát állította elő (Keszthelyi – Molnár, 2014).

### 3.2. A Standardizált Csapadékindex (SPI) leírása, jellemzői

A Standardizált Csapadékindex (SPI) segítségével egy adott földrajzi hely (jelen esetben Magyarország) aszályos vagy csapadékos állapotát lehet szemléltetni a múltban és a jelenben egyaránt.

Ez az index (SPI) világszerte az aszályvizsgálatok egyik leggyakrabban használt eszköze. Statisztikai eljárásokon alapszik, melyek a nedvesség vagy szárazság mértékét képesek különféle időskálákon számszerűsíteni. A megfelelő időskálát a társadalomra és a gazdaságra hatást gyakorló száraz anomália időbeli kiterjedésének megfelelően kell kiválasztani. Ez a skála régióként lényegesen különbözik.

Általában 1, 3, 6, 12 és néha (akár) 24 havi csapadékösszeget vesznek figyelembe, és hasonlítanak az éghajlati normákhoz. Az egyhavi SPI főleg rövidtávú körülményeket tükröz. A 3 havi SPI a csapadék évszakos becslését adja, jellemzően a terméshozammal és a kisebb folyók áramlási viszonyaival kapcsolatos. A 6 és 9 havi SPI középtávú trendeket jelez a csapadék eloszlásában, míg a 12 havi SPI a hosszú távú csapadékeloszlást tükrözi, általában nagyobb vízfolyások, vízgyűjtők és akár a felszín alatti vizek szintjéhez kötve. (Gregoric, 2012).

Az SPI főként annak köszönheti népszerűségét, hogy számításához a csapadék adatokon kívül egyéb paraméterre nincsen szükség. Tetszőleges időszak csapadék sorai szolgálhatnak

a számítás alapjául, de leggyakrabban egy, három, hat és kilenc hónapra számítják ezt az indexet.

15. táblázat

**Az SPI értékei és az aszály osztályozása (az összesített valószínűség szerint)**

SPI érték	Kategória	Az aszály előfordulásának összesített valószínűsége (%)
2,00 vagy több	extrém nedves	2,3
1,50 és 1,99 között	nagyon nedves	0,4
1,00 és 1,49 között	mérsékeltlen nedves	9,2
0 és 0,99 között	enyhén nedves	34,1
0 és -0,99 között	enyhén száraz	34,1
-1 és -1,49 között	mérsékeltlen száraz	9,2
-1,5 és -1,99 között	erősen száraz	4,4
-2,00 vagy kevesebb	extrém száraz	2,3

Forrás: Gregoric (2012)

Az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) kiadványában<sup>20</sup> olvasható, hogy milyen számításokat kell végezni az index értékének meghatározásához. A kalkuláció kezdetén az 1, 3, 6 stb. havi csapadékösszeg-idősor empirikus eloszlását kell elkészíteni, majd erre egy gamma eloszlást illesztnek, végül ezt standard normális eloszlássá transzformálják. A kapott eloszlás minden egyes pontjához valamilyen valószínűség tartozik, gyakorlatilag ezek a valószínűségek maguk az SPI értékek.

Tehát az SPI értékhez tartozó standard normális eloszlás értéke megadja a vizsgált időszakra vonatkozó csapadékösszeg előfordulási valószínűségét. Például a -1-hez tartozó érték 0,16, ami azt jelenti, hogy az éghajlat változatlansága esetében 100 év alatt átlagosan 16 ilyen év fordulhat elő. A pozitív SPI értékek az átlagnál nedvesebb, a negatívak szárazabb időszakokat jelentenek. Az SPI negatív tulajdonságait is megemlítik a szerzők, melyek a következők: az aszály szempontjából nem elhanyagolható termikus hatásokat nem tudja figyelembe venni, az index értéke függ a bázisidőszak kiválasztásától, illetve az eloszlások transzformációjakor is keletkezhetnek problémák azokban a hónapokban, amikor nem hullott mérhető mennyiségű csapadék.

### 3.3. A DEA módszer (Data Envelopment Analysis)

Mint ahogy a korábbiakban is említettem, a technikai hatékonyság becslésre két fő módszer terjedt el az empirikus irodalomban: a nem paraméteres, lineáris programozáson alapuló **burkolófelület-elemzés** (Data Envelopment Analysis, DEA) és a **paraméteres sztochasztikus határ ökonometriai módszer** (Stochastic Frontier Analysis, SFA).

A DEA-módszer segítségével **döntési egységek** hatékonyságát lehet matematikai alapon összehasonlítani. Jelen kutatásban a tesztüzemi gazdaságok a döntési egységek.

Egy adott gazdaság hatékonyságának mérésére a legegyszerűbben képezhető mutató az output és az input hányadosa. Ez képezi az elemzés alapját. A gondot az okozza, hogy a valóságban a termelést egynél több input, valamint egynél több output jellemzi, melyet a DEA-módszer a következő lépésekkel küszöböl ki:

<sup>20</sup> Bihari *et al* (2012): Délkelet-európai Aszálykezelési Központ – DMCSEE. Országos Meteorológiai Szolgálat, 2012.



Minden **döntéshozó egység** (DMU) esetében az eredeti inputok lineáris kombinációjaként egy ún. „**elméleti input**”, illetve az outputok lineáris kombinációjaként pedig egy ún. „**elméleti output**” állítható elő, melyek meghatározásához minden egyes döntéshozó egység esetében meghatározásra kerülnek az optimális súlyok. Ehhez összesen annyi optimalizálási feladatot kell végrehajtani, ahány döntéshozó egység van és emellett minden esetben maximalizálni kell az output és input változók lineáris kombinációinak hányadosát.

Az **elemzés lényege** tehát nem más, minthogy egymáshoz viszonyítja az egyes döntéshozó egységek hatékonysági értékeit. A legjobb hatékonysággal termelő döntéshozó egység az ún. „egység”, mely hatékonyságának értéke 1 (100%). Az eljárás ezen legjobb hatékonyságú döntéshozó egységek adatai alapján kalkulál egy **hatékonysági** („best practice”) **határvonalat**, majd százalékos arányban adja meg a gyengébben működő üzemek hatékonysági tartalékait. Kétség kívül a módszer talán legnagyobb előnye, hogy a kapott eredmények alapján lehetőség nyílik a gazdaságok között a hatékonysági sorrend felállítására.

A DEA-módszer segítségével válasz adható arra a kérdésre, hogy egy gazdasági egység milyen hatékonysággal alakítja át az inputként bevitt ráfordításokat outputokká, vagyis alkalmas annak megállapítására, hogy melyik egység (üzem, étterem, kórház stb.) rendelkezik a legjobb gyakorlattal (Albright és Winston, 2007).

Tehát a DEA eljárás a határhatékonyságot adja meg és a határhatékonysági görbe ismeretében azok a paraméterek adhatóak meg a nem hatékony egységekre vonatkozóan, amelyek javításával elérhető az optimális (termelési) szint (Tofallis, 2001; Bunkóczi és Pitlik, 1999).

A modell célfüggvénye egy **termelési függvény**. A közgazdaságtudományban a termelési – transzformációs – függvény (transformation function) kifejezi, hogy egy vállalat/üzem/gazdasági egység hogyan működik, abban az esetben, amikor meg akarja kapni egy meghatározott függő változónak (például: bruttó termelési értéknek, bevételnek stb.) a maximumát, miközben a többi változó értékei és az erőforrások mennyiségei adottak.

Minden termelési függvény jellegzetes tulajdonsága, hogy a maximum vagy a minimum eléréséhez különböző technológiai színvonalon és árakkal lehet eljutni, ezért az optimumok eltérők. Ilyen értelemben egy maximumot vagy egy minimumot jelző függvényt nevezhetünk a „legjobb eredményt adó termelési függvénynek” (frontier production function). A kutatókat általában az a kérdés érdekli, hogy gazdasági értelemben milyen távolságra vannak a legjobban termelő vállalatoktól azok, amelyek nem érték el ezt a legnagyobb termelési hatékonyságot (Koty, 1997).

A hatékonyság mérésére az említett DEA módszeren kívül (Data Envelopment Analysis) az SFA-módszert használják leggyakrabban a kutatók (Stochastic Frontier Analysis). A két módszer közötti alapvető különbség a **hatékonysági határvonal** (best practice frontier) kialakításának technikájában rejlik.

Az SFA a hatékonysági határvonalat lineáris regressziós egyenlet alapján becsüli, ezzel ellentétben a DEA módszer lineáris programozási feladat alapján számolja a hatékonysági értékeket, valamint a hatékonysági határvonalat.

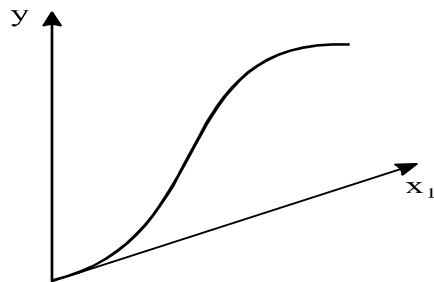
A DEA elemzés előnye éppen a **nem-paraméteres** jellegéből ered, hiszen nem alapfeltétel a termelési függvény ismerete (ellentétben az SFA-val), vagyis a termelési függvény ismerete nélkül is elvégezhető az elemzés, de alapesetben a DEA-módszernek három jellemző építőköve van, mégpedig:

- a **termelési függvény** (7. ábra),
- az **isoquant görbe** (8. ábra), és
- az **isocost egyenes** (9. ábra).

A termelési függvény a **termelési tényezők lehetséges inputkombinációi** és az általuk előállított **maximális kibocsátási lehetőségek halmaza** (output) közötti **technikai-gazdasági összefüggés**, amely rövidtávon felírható a

$$Q=f(L, K, A, E) \text{ általános formában.}$$

A parciális termelési függvény azt mutatja meg, hogy hogyan változik a termelés, ha az egyik tényező felhasználását növeljük, míg a többit rögzítjük, változatlanul hagyjuk.



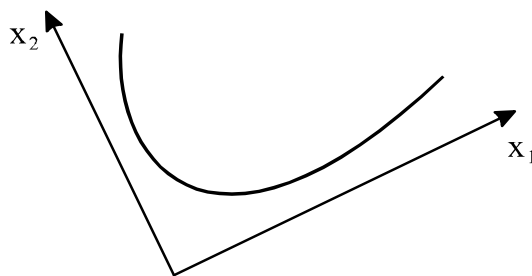
7. ábra

### A termelési függvény sematikus ábrázolása

Forrás: Varga *et al*, 2011.

Az isoquant görbe azon pontok mértani helye a termelési függvény felületén, amely az inputoknak az adott Q termelési szinthez tartozó összes lehetséges kombinációját jelöli (Kopányi *et al*, 1996).

A normál isoquantok az origóra konvexek, tehát a termelés tényezői nem tökéletesen helyettesítik egymást. Az origótól távolodva egyre magasabb kibocsátási szintet képviselnek. Nem metszhetik egymást. Végtelen számúak, tehát két görbe közé mindig húzható egy harmadik.

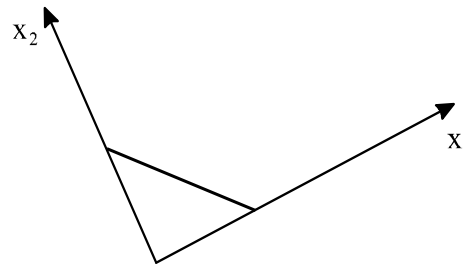


8. ábra

### Az isoquant görbe sematikus ábrázolása

Forrás: Varga *et al*, 2011.

Az **isocost egyenes** a termelési tényezők azon kombinációinak mértani helye, amelyek összköltsége azonos (Kopányi *et al*, 1996). Más szavakkal megfogalmazva, az isocost az adott költségvetési korlát és tényezőárak melletti tényezőkombinációkat tartalmazza a tőke (K) és munka (L) koordinátájában.



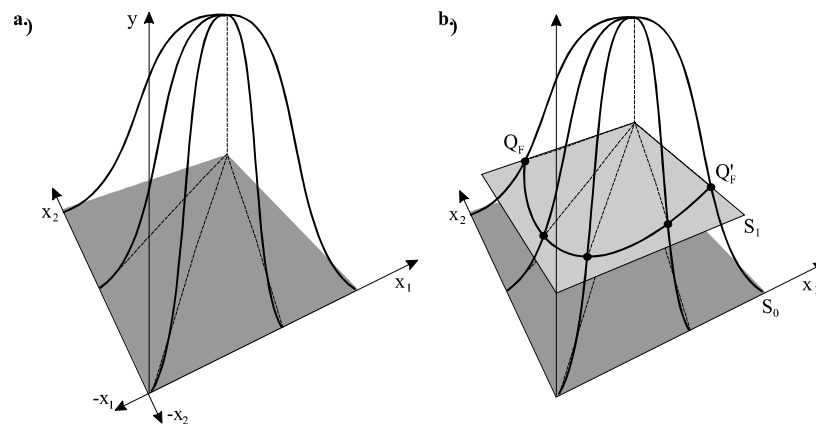
9. ábra

### Az isocost egyenes sematikus ábrázolása

Forrás: Varga *et al*, 2011.

A módszer közgazdasági megalapozását a mikroökonómiának a termelési tényezők lehetséges inputkombinációit és az általuk előállított maximális kibocsátási lehetőségek halmazát jelentő **termelési függvénynek**, egy adott termelési volumen termelési tényező-kombinációit tartalmazó **isoquant görbének** és az azonos összköltségű termelési tényező-kombinációkat adó **isocost egyenesnek** a fogalomkörébe tartozó ismert összefüggések adják.

Ha az input változókat egy kétváltozós koordináta-rendszerben ábrázoljuk, az outputot pedig a koordináta-rendszer síkjára merőlegesen, akkor a termelési függvény diagramja egy három dimenziós felület, melynek alapja a koordináta-rendszer pozitív síknegyede (10a. ábra). Ez, az alakját tekintve „negyed hegycsúcs” tartalmazza a felületén a termelési függvény pontjait.



10. ábra

### A termelési függvény és az isoquant görbe összefüggése

Forrás: Varga *et al*, 2011.

Az **isoquant görbe** pontjai a három (két input, egy output) változós termelési függvény esetében egy, a hegycsúcsnak az  $y$  tengely  $Q$  output-értékénél, a két input által kijelölt síkkal párhuzamos elmesztése révén a metszet kerületén helyezkednek el ( $Q_F Q'_F$ ) (10b. ábra). Mivel ezek a pontok elemei a termelési függvénynek, természetesen – az azonos outputok  $S_1$ -síkján – a legkisebb ráfordítással a legnagyobb természetes hatékonysággal termelő (*best practice frontier*) gazdasági egységeket jelölik.

Ez a **hatékonysági szint** viszont csak akkor állítható elvárás-ként a gazdasági egységek elé, ha a termelési tényezők mindegyike azonos mennyiségben és minőségben, a megfelelő

időpontban rendelkezésükre áll. A valóság azonban általában nem ez. A gazdálkodó egységek számára a termelési tényezők egy része – rövidtávon – technológiailag meghatározott adottság, a termelés általuk determinált. Következésképpen rövidtávon létezik egy – a legjobb termelési gyakorlatot optimális technológiának tekintve – szuboptimális termelési eljárás, amely egy nem élvonalbeli hatékonyságú gazdasági egység tekintetében a „**reálisan elvárható saját hatékonysági szint**” (Varga *et al*, 2011).

### 3.4. Lineáris programozás

Adott meghatározott „ $n$ ” számú termelési egység esetén az inputok és az output az alábbi „ $n$ ” oszlopos mátrixokkal szemléltethetők:

$$X = \begin{matrix} X_{11} & \dots & X_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ X_{N1} & \dots & X_{Nn} \end{matrix} \quad (1)$$

$$Y = \begin{matrix} Y_{11} & \dots & Y_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ Y_{p1} & \dots & Y_{pn} \end{matrix} \quad (2)$$

Az inputok mátrixát az  $X$ , az outputok mátrixát az  $Y$  jelöli,  $N$  pedig az inputok száma. A DEA módszer által számolt hatékonyság nem más, mint az outputok ( $p$  darab) súlyozott összegének, valamint az inputok ( $n$  darab) súlyozott összegének hányadosa.

A **k. gazdaság** (Decision Unit, DU) hatékonyságának kiszámítása tehát a következő nem-lineáris programozási feladat segítségével írható fel:

$$\max \alpha_j - \frac{\sum_{r=1}^p w_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^n v_i x_{ij}} \quad (3)$$

A DEA eljárásnak kétfajta megközelítése vált ismertté szakmai berkekben: az **input-(költségorientált)** és az **outputorientált (eredményorientált)**. Az inputorientált szemlélet esetén azt vizsgáljuk, hogy mennyit és milyen arányban használjunk fel az inputokból, hogy azonos kibocsátási szint mellett minimális legyen a költség. Az outputorientált szemléletű megközelítésben azt határozzuk meg, hogy mennyivel lehet a kibocsátások mennyiségét részlegesen növelni anélkül, hogy az inputok mennyiségét változtatnánk (Farrel, 1957; Charnes *et al*, 1978).

A fentieket tovább bonyolítja, hogy a hatékonyság mérésénél azt is figyelembe kell venni, hogy nem minden input hasznosul azonos módon: ha az erőforrások azonos beépülésével számolunk, akkor **konstans rátájú megtérüléssel**<sup>21</sup> (CRS – Constans Return to Scale), ha nem, akkor **változó rátájú megtérüléssel** (VRS – Variable Return to Scale) kell számolnunk (Cooper *et al*, 2004; Tibenyszkyné, 2007).

A CRS modell azt feltételezi, hogy minden gazdaság optimális szinten termel és működik. Jóllehet a nem tökéletes verseny, a kormányzati intézkedések, a pénzügyi

<sup>21</sup> Állandó skáláhozadék.

korlátok és egyéb tényezők okozhatják, hogy a gazdaság nem az optimális szinten működik. Számos szerző, úgy, mint Afriat (1972), Färe, Grosskopf és Lovell (1983), valamint Banker, Charnes és Cooper (1984) javasolta az állandó skáláhozadéku DEA (CRS DEA) modell helyesbítését, illetve újraszámítását a változó skáláhozadék (VRS DEA) esetén.

Jelen esetben az outputorientált számítási módszert alkalmaztam. A végrehajtandó optimalizálási feladathoz a nem-lineáris törtalakú program a következő.

A DEA alapú lineáris programozás végrehajtása a következőképpen valósítható meg:

$$\begin{aligned} & [d_0^t(\mathbf{q}_t, \mathbf{x}_t)]^{-1} = \max \phi\lambda\Phi, \\ \text{ahol} \quad & -\phi\mathbf{q}_{it} + \mathbf{Q}_t\boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \\ & \mathbf{x}_{it} - \mathbf{X}_t\boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \\ & \boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} & [d_0^s(\mathbf{q}_s, \mathbf{x}_s)]^{-1} = \max \phi\lambda\Phi, \\ \text{ahol} \quad & -\phi\mathbf{q}_{is} + \mathbf{Q}_s\boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \\ & \mathbf{x}_{it} - \mathbf{X}_s\boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \\ & \boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} & [d_0^t(\mathbf{q}_s, \mathbf{x}_t)]^{-1} = \max \phi\lambda\Phi, \\ \text{ahol} \quad & -\phi\mathbf{q}_{is} + \mathbf{Q}_t\boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \\ & \mathbf{x}_{is} - \mathbf{X}_t\boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \\ & \boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} & [d_0^s(\mathbf{q}_t, \mathbf{x}_t)]^{-1} = \max \phi\lambda\Phi, \\ \text{ahol} \quad & -\phi\mathbf{q}_{it} + \mathbf{Q}_s\boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \\ & \mathbf{x}_{it} - \mathbf{X}_s\boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \\ & \boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \end{aligned} \quad (7)$$

ahol  $\mathbf{i}$  az  $\mathbf{i}$ . gazdaságot jelenti egy  $\mathbf{N}$  számú gazdaságot tartalmazó mintából;  $\mathbf{Q}_t$  egy  $(\mathbf{M} \times \mathbf{N})$  formájú mátrix, amely tartalmazza az összes gazdaságra vonatkozó  $\mathbf{t}$  időszak output vektorát;  $\mathbf{X}_t$  egy  $(\mathbf{K} \times \mathbf{N})$  formájú mátrix, amely tartalmazza az összes gazdaságra vonatkozó  $\mathbf{t}$  időszak input vektorát;  $\boldsymbol{\lambda}$  egy  $(\mathbf{N} \times 1)$  alakú súlyozási vektor;  $\phi$  skálár. Ezt a négy lineáris programozási feladatot kell megoldani minden egyes gazdaságra és időszakra nézve.

A CRS lineáris programozási feladat egyszerűen átalakítható VRS programozási problémává egy megszorító feltétel hozzáadásával:  $\mathbf{11}'\boldsymbol{\lambda}=\mathbf{1}$

$$\begin{aligned} & \min_{\Theta, \boldsymbol{\lambda}} \Theta, \\ \text{st} \quad & -\mathbf{q}_i + \mathbf{Q}\boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \\ & \Theta\mathbf{x}_i - \mathbf{X}\boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \\ & \mathbf{11}'\boldsymbol{\lambda}=\mathbf{1} \\ & \boldsymbol{\lambda} \geq \mathbf{0}, \end{aligned} \quad (8)$$

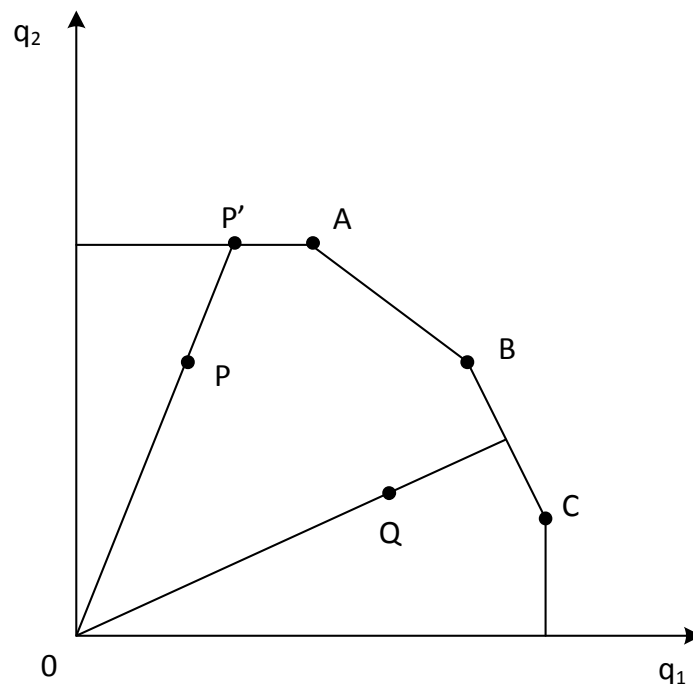
ahol  $\mathbf{II}$  egy  $1 \times 1$ -es vektora a gazdaságoknak. A korlátozás alapvetően azt biztosítja, hogy egy nem megfelelően működő céget (gazdaságot, üzemet) össze lehessen hasonlítani a hozzá hasonló méretű cégekkel.

Az output-orientált DEA modellek nagyon hasonlóak az input-orientált társaikhoz. A következő output-orientált VRS modell segítségével a fenti állítás helyessége igazolható:

$$\begin{aligned}
 & \max_{\theta, \lambda} \theta, \\
 & \text{st} \quad -\theta q_i + Q\lambda \geq 0, \\
 & \quad x_i - X\lambda \geq 0, \\
 & \quad \mathbf{II}'\lambda = 1 \\
 & \quad \lambda \geq 0,
 \end{aligned} \tag{9}$$

ahol  $1 \leq \theta \leq \infty$  és  $\theta - 1$  az outputok arányos növekedése, amit az  $i$ -edik gazdaság elérhet úgy, hogy az inputok mennyisége állandó. Az  $1/\theta$  hányados a technikai hatékonyságot fejezi ki, amelynek értéke 0 és 1 között változik.

Az output-orientált DEA modellben (2 output és 1 input esetén) a megfigyelések (gazdaságok) a görbe alatti területen helyezkednek el. A görbe a különböző output-kombinációkat ábrázolja. Az A, B, C és P' pontok hatékony termelést jeleznek a határvonal mentén, míg a P és Q pontok által reprezentált egységek hatékonysága javítható az adott egyenesek mentén (11. ábra).



11. ábra

### Az output-orientált DEA sematikus ábrázolása

Forrás: saját szerkesztés, 2014.

A teszüzemi gazdaságok adatai alapján a következő output és input adatokkal végeztem el a hatékonyság-számításokat:

- **output:** a támogatásokkal csökkentett bruttó termelési érték,
- **input 1:** mezőgazdasági terület (hektár),
- **input 2:** éves munkaerőegység (ÉME),
- **input 3:** anyagköltségek (Ft),
- **input 4:** tárgyi eszközök értékcsökkenése (Ft),
- **input 5:** állatállomány (számos állat).

Az 5. inputtal – az állatállománnyal – kizárólag a sertéstartó gazdaságok és a tejelő tehenészetek relációjában számoltam hatékonyságot, a többi esetben nem. A **DEAP nevű program** ugyanis csak abban az esetben számítja ki a hatékonyságot, ha nincsenek nullás értékek az adatállományban. A szántóföldi növénytermesztő, vagy a gyümölcstermesztő gazdaságok – az esetek döntő többségében – nem foglalkoznak állattartással, így náluk az állatállomány értéke nulla, vagyis eleve kiestek volna a mintából, ami a minta elemszámot alaposan lecsökkentette volna.

### 3.5. Többváltozós lineáris regresszió, Pratt-féle mutató

A **regresszióelemzés** olyan eljárás, melynek során egy metrikus függő és egy vagy több független változó közötti összefüggést elemezzük. A regressziószámítás során a változók közötti kapcsolat meglétére, irányára és erősségére is keressük a választ. A regresszió és a korrelációszámításnál feltett kérdések annyiban különböznek egymástól, hogy az előbbi esetében becslést értékeket keresünk.

A lineáris regresszió alapegyenlete:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_j X_j + \dots + \beta_m X_m + \varepsilon,$$

ahol:  $Y$  = eredményváltozó vektora

$X_{1\dots j\dots m}$  = az  $m$  darab ható tényező (magyarázó változó) vektorai

$\beta_{0\dots j\dots m}$  = az  $m+1$  darab regressziós együttható vektorai

$j$  (0... $m$ ) = a konstansnak és a magyarázó változóknak a futóindexe

$\varepsilon$  = az egyéb, nem számszerűsített ható tényezők együttes hatásának vektora

A regressziószámítás során leggyakrabban alkalmazott statisztikai mérőszám a determinációs együttható ( $R^2$ ), amely statisztikai értelemben a hatótényezők együttes magyarázó erejét számszerűsíti. Statisztikai jellemzők felhasználásával számítható, a megfigyelési egységek ( $x_{j, i}$  ( $i=1\dots n$ )) magyarázó tényezőknek tulajdonítható ( $\hat{Y}$ ) négyzetes szórásának ( $\sigma$ ) a teljes ( $Y$ ) négyzetes szóráson belüli részarányát fejezi ki. Képlete:

$$R^2 = \sigma(\hat{Y}) / \sigma(Y)$$

A regressziós együtthatók jelentése – lineáris regresszió esetén – szorzótényező szerepük alapján értelmezhető. Vagyis, abban az esetben, amikor a hozzájuk ( $\beta_j$ ) tartozó hatótényező ( $X_j$ ) értéke egyenlő eggyel, az eredményváltozó ( $\hat{Y}$ ) értékét saját értékükkel ( $\beta_j$ -vel) növelik. Másképpen fogalmazva: bármelyik hatótényező egységnyi változása az eredményváltozóban a regressziós együtthatójának értékével azonos változást idéz elő.

A regresszió az eredményváltozónak és a ható tényező(k)nek a megfigyelési egységekben kimutatható együttl mozgásának a mértékét fejezi ki. Minél erősebben tapasztalható, hogy azokban az egységekben magas az eredményváltozó értéke, amelyekben a tényezőváltozó értéke is magas, annál erősebb pozitív regressziót (hatást)

jelez a determinációs együttható. Abban az esetben, ha rendre ellentétes az eredményváltozó és a tényezőváltozó értékeinek az alakulása megfigyelési egységről-egységre haladva, akkor is erős, de negatív regressziót (keresztthatás) mutathatunk ki. Amikor az együttmozgások és ellentétes mozgások megfigyelési egységről-egységre haladva váltakoznak, a regresszió gyenge, a determinációs együttható – a jellemzőbb mozgások előjelét megtartva – alacsony (nullához közelebbi) értéket vesz fel.

Az  $R^2$  felbontására – a tényezőként számítható – un. Pratt-féle relatív fontossági mutató (PRF) alkalmas<sup>22</sup>. Egy tényezőnek a PRF mutatójában kifejeződő magyarázó ereje, vagy hatása alatt azt kell érteni, hogy a termelés alakulásában ilyen mértékben vesz részt, ilyen mértékben befolyásolja azt. Jelen esetben azt vizsgáltam meg, hogy a technikai hatékonyság (függő változó) alakulására mekkora hatást gyakoroltak a független (magyarázó) változók.

---

<sup>22</sup> A PRF mutatók a tényezők standardizált regressziós együtthatónak és az eredményváltozóval fennálló kapcsolatát kifejező korrelációs együttható szorzataként állítható elő (Pratt, 1987)

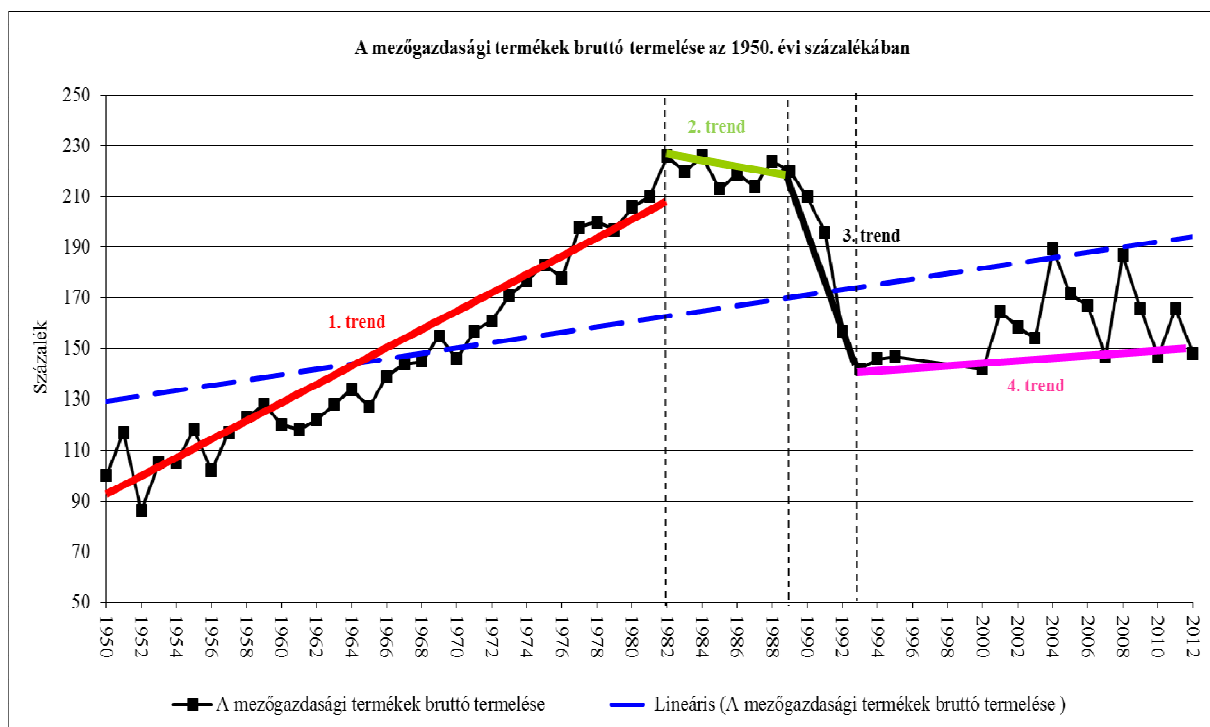


## 4. Az értekezés főbb megállapításai, eredményei

### 4.1. A magyar mezőgazdaság konszolidált fejlődését akadályozó erőszakos reformok hatása az ágazat teljesítményére

A korábbiakban már leírtam, hogy a magyar mezőgazdaság olyan **radikális átalakulási sokkokat** szenvedett el az elmúlt 60-70 évben, amelyek döntően befolyásolták az ágazat nemzetgazdaságban, foglalkoztatásban, beruházásokban, külkereskedelemben betöltött szerepét, és a gazdaság szerkezetére is jelentősen hatottak.

Szakirodalmi források, illetve agrártörténeti ismereteim alapján **öt reformpontot, illetve periódust** jelöltem meg a vizsgált idősorban (1950-2013), mint kiugró, kiemelkedő jelentőségű eseményeket. Statisztikai adatok, és trendvonalak segítségével kíséreltem meg igazolni, illetve grafikusán is ábrázolni (12. ábra), hogy ezek az események valóban egyfajta „sokkot”, törést okoztak-e az ágazat teljesítményében. Négy trendszakaszt különböztettem meg. A mezőgazdasági termékek bruttó termelésének alakulását mutatom be 1950 és 2012 között (1950 = 100%).



12. ábra

### A mezőgazdasági termékek bruttó termelésének alakulása, (1950 = 100%)

Forrás: KSH 1996. és 2013. alapján saját szerkesztés

A fentiek alapján a matematika/statisztika eszköztárának segítségével vizsgálom dolgozatom első hipotézisét (H1), amit a következőképpen fogalmaztam meg: **a nyugodt agrárpolitikai viszonyok általában fejlődést eredményeznek, ellenben az erőltetett (erőszakos), politikai indíttatásból fakadó beavatkozások megbontják a fejlődési egyensúlyt, és gátolják az előrehaladást.**

Véleményem szerint az első jelentősebb átalakulást az **1945. évi földreform** eredményezte az ágazatban, ám az „igazi sokkhatást” az **1948. évi téveszesítés** váltotta ki.

Összehasonlítható statisztikai adat csupán 1950-től állt rendelkezésemre, ez az egyik oka annak, hogy a hosszú idősor vizsgálata ettől az évtől indul, a másik ok pedig az, hogy a kutatási témámhoz szervesen kapcsolódó, releváns szakirodalmi forrásra is 1950-től kezdődően bukkantam.

Romány egyértelmű magyarázattal szolgált a **hektikusan változó mezőgazdasági teljesítménnyel** kapcsolatban. A tanulmány szerint, a rendelkezésre álló, összehasonlítható módon számított évenkénti adatok mutatják, hogy a nagy kilengéseket – nemcsak a termésátlagokban, hanem a mezőgazdaság bruttó termelésében – a **gazdálkodási és értékesítési bizonytalanság, a politikai-szervezeti fenyegetettség** idézte elő. Azaz nem tisztán ökonómiai vagy klimatikus okok, hanem a **gazdasági ésszerűséget elhanyagoló egyéb érdekek türelmetlen érvényesítése**, vagy annak **kísérlete** (Romány, 2002).

A második, jelentős változásokat okozó esemény a **teljes kollektivizálás** idejére tehető, vagyis **1958-1961** között zajlott. A szűkebb értelemben vett **mezőgazdasági kollektivizálás** a magántulajdonban lévő javak és jogok állami kézbe kerülését, az egyéni gazdálkodás helyett a közös, kollektív gazdaságok kialakítását jelenti. Tágabb értelemben a kollektivizálás a vidéki társadalom és gazdálkodás teljes, a **szovjet modell** szerinti átalakítását fedi le. Ez a folyamat a kommunista hatalomátvételtől (1947/1948) kezdődött, és végét a kollektivizálás befejezése után, a mezőgazdasági termelőegységek összevonásának befejeztével állapíthatjuk meg (1962 vége), fejt ki László (2010).

Harmadikként az **új gazdasági mechanizmus** éveit, 1966-1968-at jelöltem meg, mint fordulópontot okozó időszakot, habár a reformtervezetet már az 1960-as évek közepén előkészítették, mégis csak **1968. január 1-jén** vezették be.

Az új gazdasági mechanizmus tulajdonképpen a teljes gazdaság irányításának és tervezésének **átfogó reformja** volt, amely alapvetően három területen hozott lényeges változásokat.

**Csökkentette a központi tervezés szerepét** és növelte a vállalati önállóságot a termelés és a beruházások terén, továbbá a reform következtében liberalizálódtak az árak, vagyis a hatóságilag rögzített árak mellett egyes termékek árai a piaci viszonyoknak megfelelően alakulhattak. A **központilag meghatározott bérrendszer helyét** egy rugalmasabb, bizonyos korlátok között **a vállalatok által meghatározott szabályozás váltotta fel**.

Az 1989-1990-es **rendszerváltás**, illetve az azt követő **kárpótlás és privatizáció**, mint a negyedik reformpont, illetve időtáv, szintén jelentős változásokat hozott az ágazatban. A rendszerváltás után, annak következményeként lényegesen átalakult a mezőgazdaság tulajdonosi és üzemi szerkezete. A korábbi nagyüzemeket tömegesen váltották fel a mikro-, kis- és középvállalkozások, egyéni gazdaságok. A szocialista rendszer idején meglévő „kisüzem”, a háztáji gazdaság is új helyzetbe került, hiszen elvesztette korábbi integrációs kapcsolatait, amit alapvetően a termelőszövetkezetek jelentettek. Ily módon olyan új vállalkozói réteg jött létre, amelyet piaci tapasztalat-, kapcsolat- és még inkább a tőkehiány jellemezett (Molnár – Farkasné Fekete, 2003).

**Magyarország 2004. évi uniós csatlakozása**, mint az ötödik reformpont, alapvető változásokat hozott az egész nemzetgazdaságban. Már a csatlakozásra való felkészülés is, de alapjában véve az uniós normák, és jogszabályok átvétele, valamint harmonizálása sokkal több időt vett igénybe, szakértő munkát kívánt meg. Immáron több, min 10 éve vagyunk EU-s tagok, ám a régi tagállamok (EU-15) támogatottsági szintjét csak 2013-ban értük el.

A fentieket úgy foglalom össze Kapronczai *et al* (2014) nyomán, hogy a magyar mezőgazdaság **belső problémái** évtizedekre nyúlnak vissza, nem új keletűek. Az ágazat „sikerkorszaka” már a nyolcvanas évek elején-közepén véget ért, és azóta sem sikerült utolérni ezt a „dicsőséges” időszakot.

A hazai mezőgazdaság lehetőségeit, versenyeseit a 2004. évi EU-csatlakozás az elmúlt egy évtizedben döntően meghatározta, és bár az uniós csatlakozást megelőző évek a felkészülés jegyében teltek, mégsem állítható, hogy Magyarország felkészült mezőgazdasággal lett a közösség tagja.

Az uniós tagság sok szempontból megváltoztatta az agrárgazdaság helyzetét és lehetőségeit, jóllehet termelési és üzemszerkezetében, nemzetgazdasági szerepében alapvető átrendeződések az uniós csatlakozás óta, illetve annak hatására nem történtek. Jellemzően folytatódtak azok a tendenciák, amelyek a korábbi évtizedben voltak megfigyelhetőek. Az ágazat éppen olyan mértékben gabonacentrikus, mint korábban, üzemszerkezete duális, az állattenyésztés leépült, ami strukturális problémákat okoz. A mezőgazdaság részaránya nem emelkedett a várt mértékben a foglalkoztatásban, a beruházásokban, a bruttó hozzáadott érték előállításához való hozzájárulása erősen volatilis, az élelmiszeripar kritikus helyzetbe került.

Véleményem szerint az első szakasz 1980-ig tart, és itt jól látható, hogy a lineáris trendhez képest milyen jelentős a fel-le mozgás. Ugyanakkor meg kell említeni, hogy az ábrába nem tudtam besúríteni a **külső tényezők** hatásait, úgy, mint, a különböző **időjárási anomáliákat** (például: aszály, jégverés, fagykár stb.), az **állategészségügyi járványokat** (például: sertéspestis, szalmonella, tuberkulózis stb.), vagy az **olajár-robbanást**, ám így is szembetűnő, hogy a várthoz képest mennyire hullámzik az idősor. A legnagyobb visszaesést 1952-ben szenvedte el az ágazat, ezután kisebb-nagyobb kilengésekkel, de folyamatos fejlődés indult meg.

A második szakasz 1980-tól 1990-ig tart. Ebben az időszakban az agrárágazat – ahogy akkor hívták, élelmiszergazdaság – **sikerágazat** volt. A sikerek azt jelentették, hogy a magyar mezőgazdaság magas színvonalon biztosította a hazai élelmiszerellátást, a termelés egyharmadát exportálta, és a nyolcvanas, kilencvenes évek közepén a termelés mennyiségi mutatói világszínvonalúak voltak (Fertő, 1999). A mezőgazdaság versenyképes volt a növénytermelésben, technológiai értelemben színvonala elérte a fejlett nyugat-európai színvonalat, igaz ugyanakkor, hogy az állattenyésztésben, a mezőgazdasági termékek feldolgozásában lemaradtunk (Kostyál, 1991).

Itt kapcsolom be a vizsgálatba a korábban említett SPI indexet, mely világszerte az aszályvizsgálatok egyik leggyakrabban használt eszköze (3.2. alfejezet és 8.9. melléklet).

1952-ben az SPI értéke 1,2515 volt, ami mérsékelten nedves időjárást jelez, vagyis ebben az évben az időjárási körülmények kedveztek a mezőgazdasági termelésnek, az aszály előfordulásának valószínűsége 9,2 százalék volt (15. táblázat). Az ágazat teljesítménye 1952-ben mégis nagyon visszaesett, amiért – a fentieket alapul véve – nem az időjárás okolható, sokkal inkább a racionalitást mellőző agrár-politikai döntések.

A második szakaszt, mely az **1982-1989 közötti időszakra** tehető, sokkal inkább a **visszaesés** jellemzi, mint sem a fejlődés. Ezt a kijelentést annyiban pontosítom, hogy számos szakirodalmi forrás szerint a magyar mezőgazdaság 1965 és 1982 között élte virágkorát (Szabó, 2010b), ekkor a bruttó termelés növekedésének mértéke évente

meghaladta a 4 százalékot<sup>23</sup>; ám az évtized második felében a **korábbi fejlődés megtorpant**, és helyét a folyamatos hanyatlás vette át. A **termésátlagok** tekintetében kvázi szinten maradásról beszélhetünk az említett időszakban, ám az **állatállomány drasztikusan csökkent**. 1990-re – 1980-hoz viszonyítva – a szarvasmarha-állomány közel 17, a sertés 1,5, a juh 40, a baromfiállomány pedig 27 százalékkal esett vissza (KSH, 1996).

1982-ben az SPI értéke -0,4099 volt, ami enyhén száraz időjárást jelez. Ekkor az aszály előfordulásának összesített valószínűsége 34,1 százalék. Az 1980-as éveket döntően az enyhén száraz időjárás jellemezte; ekkor az időjárási körülmények nem kedveztek a mezőgazdasági termelésnek, de az ágazat teljesítményének visszaesése nem csupán ennek az egyetlen tényezőnek a következménye.

1978-tól újabb gazdaságpolitikai fordulat bontakozott ki, melynek elsődleges célja az eladósodás megállítása volt, főként a növekedés és a beruházások visszafogásával. Az 1980-as évek közepére tovább nőtt az adósságállomány és a költségvetés hiánya; csökkent az életszínvonal, romlottak a cserearányok, s megjelent a korábban mesterségesen távol tartott infláció és a munkanélküliség is.

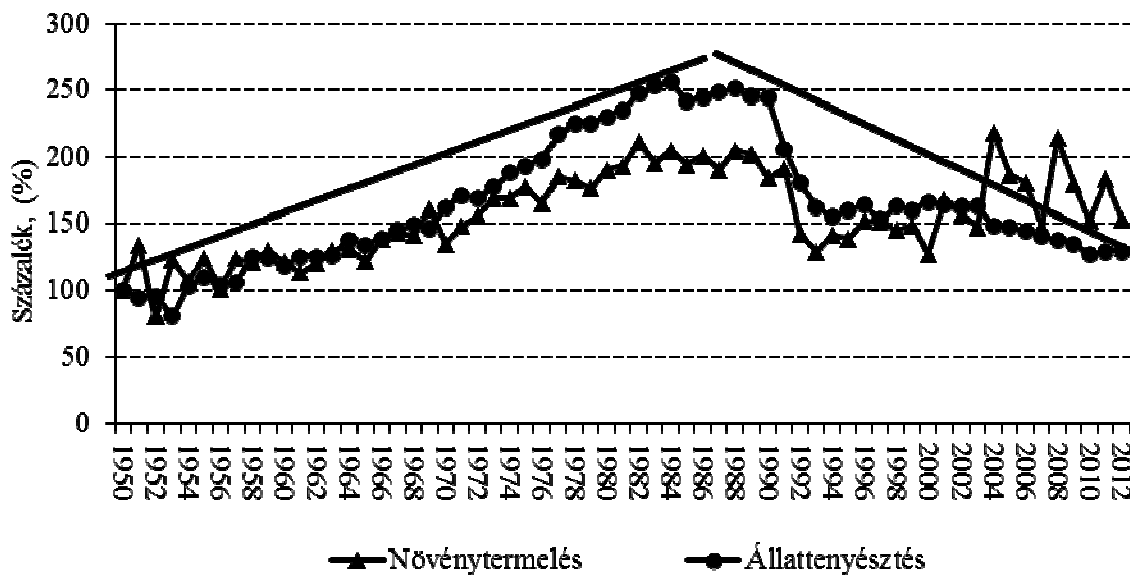
A gazdasági hanyatlás, valamint a „kivárási” politika által felhalmozott ellentmondások a társadalmi-politikai feszültségeket kiélezték. Egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy nem elegendő a gazdasági átalakítás, politikai reformokra is szükség van az ország jövőjének stabilizálása érdekében. A gazdasági ellehetetlenülés magával vonta a rendszerváltás szükségességét, ami 1989-ben be is következett (Fazekas, 1995).

A **növénytermelés és az állattenyésztés bruttó termelésének alakulása** egyértelműen alátámasztja a korábban leírtakat. Az állattenyésztés bruttó termelési értéke – az 1950. évi százalékában – 1989-1990 után esett vissza a leglátványosabban, illetve a 2004. évi uniós csatlakozást követően is lassú, de tendenciózus visszaesésnek lehettünk tanúi (13. ábra).

Az **állatállomány nagyságának** csökkenése 2012-ben megállt. A **szarvasmarha** létszám 2014. december 1-jén 802 000 volt, ami 13 000-rel haladta meg a 2014. júniusi összeírt értéket. A **sertésállomány** 3 136 000 volt 2014. december 1-jén, a júniusban összeírtnál 75 ezerrel, a 2013. decemberinél 132 000-rel több. A **juhállomány** az évek óta tartó folyamatos zsugorodás után 2012-ben 6 százalékkal emelkedett, 1,1 milliót tartották a gazdák. 2014. december 1-jén a juhok száma 1 200 000, az anyajuhoké 855 000 volt, előbbi 29 000-rel, utóbbi 19 000-rel kevesebb volt az egy évvel korábinál. A hazai **baromfiállomány** ingadozva változik. Az Uniós csatlakozás után az állatlétszám előbb csökkent, majd 2008-tól 2010-ig emelkedett. 2011-ben elérte a 2004. évi szintet, 2012-ben azonban erőteljes – 8 százalékos – visszaesés történt. A **tyúkállomány** 2014. decemberében közel 31 000 000 volt, ami 1 000 000-val több az egy évvel korábinál. A **lúdállomány** 2014-ben 604 000-rel csökkent, a 4,3 milliós **kacsaállomány** 30 000-rel, a 2,8 milliós **pulykaállomány** 226 000-rel nőtt a 2013. decemberihez képest (KSH, 2015).

A **növénytermelés** tekintetében elmondható, hogy a lineáris trendhez képest, a bruttó termelés hektikusan változott a vizsgált időszakban. A legnagyobb visszaesés 1952-ben, és az 1990-es évek elején következett be (a bázisév 1950). Magyarország uniós csatlakozása után növekedni kezdett a növénytermelés bruttó termelése. A 2004 utáni évekhez tartozó szakaszt vizsgálva a nagyfokú volatilitás (csökkenés – növekedés – csökkenés) szintén szembetűnő.

<sup>23</sup> Világbanki statisztika szerint ezen a téren csak Hollandia előzött meg bennünket, de egy főre vetítve a hollandokat is megelőztük (Szabó, 2010b).



13. ábra

A növénytermelés és az állattenyésztés bruttó termelése az 1950. évi százalékában, (1950=100%)

Forrás: KSH 1996. és 2013. alapján saját szerkesztés

A harmadik szakaszt a rendszerváltás utáni évek képezik, 1990-1994 között. A magyar mezőgazdaságban a kilencvenes években végbement politikai rendszerváltás és a **piacgazdaságra való átállás** alapvető változásokat hozott. A **bel- és külpiazi lehetőségek beszűkülése** együtt járt az ágazat termelési- és tulajdonszerkezetének jelentős átalakításával. Az agrárágazat társas vállalkozásainak száma ugrásszerűen megemelkedett. A rendszerváltás előtti **nagyüzemek többsége felbomlott** és a termelés a megmaradt, de saját földdel nem rendelkező nagyüzemekben, valamint a kárpótlás révén földhöz jutottak parcelláin folyt. A földkárpótlás után a **földtulajdon rendkívüli módon elaprózódott**, a föld tulajdona és használata kettévált (KSH, 2008). Az SPI értéke 1990-ben -0,7891 volt (enyhén száraz), és az évtized meghatározó hányadára ez az időjárás volt jellemző.

1995-1996 után az **ágazat teljesítménye hektikusan változó képet mutat**. A 2004. évi EU-s csatlakozást követően a mezőgazdaság bruttó termelési értéke lejtmenetbe került, majd a kisebb nagyságrendű felívelés után, a **világgazdasági válság** kedvezőtlen irányba befolyásolta az ágazati teljesítményt.

A csatlakozás magyar mezőgazdaságot érintő hatásairól szóló szakirodalom 2004 után igen szűknek mondható (Jámbor, 2010). A közvetlenül a csatlakozás után megjelent tanulmányok – a megfelelő adatok híján – többnyire **előrejelzéseken alapultak**, és **esélyeket latolgattak**.

Potori–Udovecz (2004) kimutatta, hogy a csatlakozás ugyan növeli a gazdaságok bevételeit, ám számításaik szerint a növekvő jövedelemtámogatások elmaradnak a költségek emelkedésétől.

Udovecz *et al* (2007) a csatlakozás hatásait értékelve már alkalmazkodásról és kényszerről, az uniós piacokon és versenyben való nehéz helytállásról beszéltek; míg Kiss (2008) kimutatta, hogy a magyar agrárkereskedelem a csatlakozás egyértelmű vesztese az

agrárkereskedelmi mérleg romlása miatt, amit csak a magasabb hozzáadott értéket előállító agrárexport tudna ellensúlyozni<sup>24</sup>.

E részfejezetben célul tűztem ki, hogy választ adok arra a kérdésre, hogy vajon mi okozta a hullámozó mezőgazdasági teljesítményt az 1900-as évek második felében, holott szakirodalmi források szerint Magyarországon kiválóak az adottságok a mezőgazdasági termeléshez. Bár ezzel az állítással sem értek teljes mértékben egyet: példának okáért az öntözött terület nagysága csupán 80-100 000 hektár Magyarországon, ami a 4 325 700 hektáros szántóterülethez képest rendkívül csekélynek mondható, csupán negyede az EU öntözött területi arányának. A termőtalaj minősége sem egyöntetű az egyes régiókban: vannak különösen jó adottságú talajaink, például a tolnai löszhát ilyen, de vannak kifejezetten alacsony aranykorona értékű talajainak is, ahol a termésátlagok rendszeresen elmaradnak az országos átlagtól.

Véleményem szerint a **hektikusan változó mezőgazdasági teljesítményért** az ésszerűtlen agrár- és gazdaságpolitikai döntések tehetők felelőssé. A gyakran és ellentétes előjellel változó agrárpolitikai irányvonal egyértelműen nem szolgálta az ágazat konszolidált fejlődését, éppen ellenkezőleg, annak erodálódását „segítette elő”.

A legnagyobb hanyatlás a rendszerváltás után következett be. Az ágazat nemzetgazdaságon belüli súlya töredékére zsugorodott, foglalkoztatáson belüli részesedése jelentős mértékben csökkent. A termelészövetkezetek, vagyis a korábbi nagy foglalkoztatók, felbomlottak, a munkanélküliség hirtelen az „egyekbe szökött”, teljes „zűrzavar” vált uralkodóvá azokban az években.

Szakirodalmi források és az általam végzett vizsgálat alapján **az első hipotézisemet (H1) részben igazoltnak tekintem.**

---

<sup>24</sup> A bekezdés Jámbor 2010. évi, a Közgazdasági Szemlében megjelent tanulmányából származik.

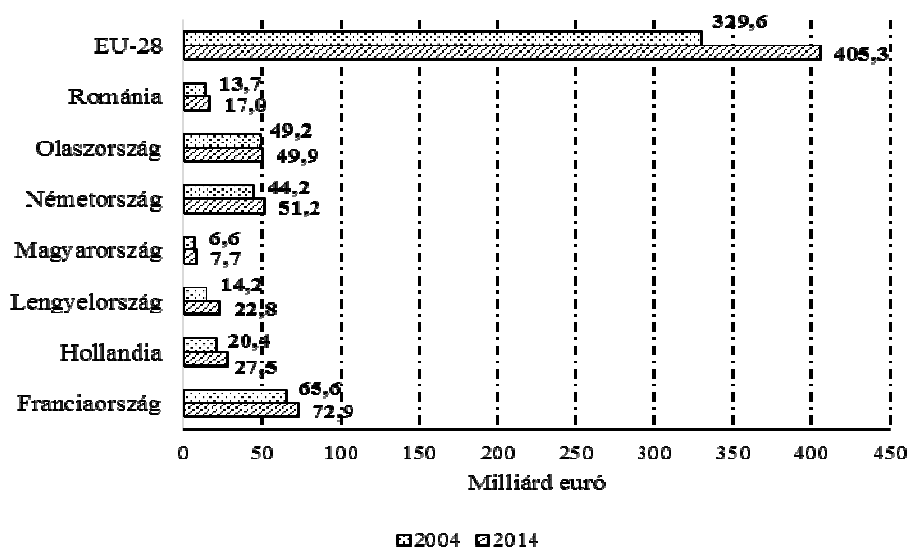
#### 4.2. A magyar és egyes uniós tagállamok mezőgazdasági teljesítményének összehasonlító elemzése

Második feltevés szerint a magyar mezőgazdaság jelenleg még nem integrálódott szervesen az Európai Unió élelmiszer- és agrárstruktúrájába, melynek okai többek között a különböző termelési, tevékenységi hagyományokban, a „súlyos” történelmi örökségben, valamint az Uniótól eltérő támogatottsági színvonalban gyökereznek.

A Tesztüzemi Rendszer, a Mezőgazdasági Számlarendszer és a Statisztikai Rendszer lehetőséget adnak a magyar és a többi uniós tagország mezőgazdaságának összehasonlítására (Kapronczai, 2007a).

A vizsgálati körbe az alábbi régi és újonnan csatlakozott tagállamokat vontam be:

- **Franciaország:** jelentős agrár-külkereskedelmi partner, viszonylag kiegyenlített üzemszerkezettel.
- **Németország:** a legjelentősebb agrár-külkereskedelmi partner Magyarország számára, az összforgalom 20 százalékával. 2013-ban 6 265 milliárd Ft értékű magyar termék érkezett Németországba.
- **Hollandia:** a „leg” ország, amelyet sokszor állítanak követendő példaként nemcsak Magyarország, hanem a többi európai ország számára is.
- **Lengyelország:** a gazdasági, társadalmi rendszerváltás Lengyelországban is jelentős megrázkódtatást okozott, csakúgy, mint Magyarországon, mégis a lengyel agrárium gyorsabban talpra állt, mint a magyar.
- **Olaszország:** egy mediterrán ország is bekerült a vizsgálati körbe, amely jelentős kereskedelmi partner.
- **Románia:** újonnan csatlakozott, szomszédos uniós tagállam, ahol a kevésbé fejlett ipar és szolgáltató szektor okán a mezőgazdasági termelés jelentősége kiemelkedő.



14. ábra

#### Az egyes Európai Unió tagállamok mezőgazdasági kibocsátása alapján<sup>25</sup> (2004, 2014)

Forrás: KSH és EUROSTAT 2015.

<sup>25</sup> EU-28-ra 2005. évi adat állt rendelkezésemre a 2004. évi helyett. Ugyan 2005-ben még nem létezett EU-28, de utólag a statisztikák összegzésre kerültek.

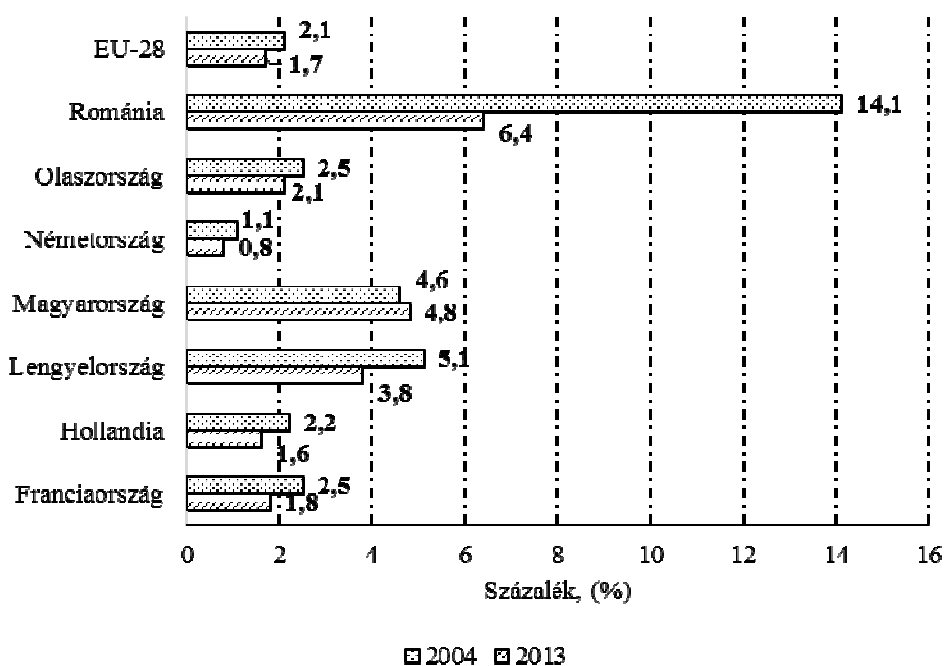
A vizsgált tagállamok közül Franciaország, Németország és Olaszország együttes **mezőgazdasági kibocsátása** a 28 uniós tagállam kibocsátásának több mint 40 százalékát (42,9%) adta 2014-ben (14. ábra), ami egyértelműen jelzi meghatározó súlyukat a mezőgazdasági termelésben, és kereskedelemben.

**Magyarország** mezőgazdasági kibocsátása 2004 és 2014 között 6,6 milliárd euróról 7,7 milliárd euróra gyarapodott, ami 1,2-szeres növekedést jelent a vizsgált időszakban<sup>26</sup>. Ez a bővülés a **világgazdasági válság** és a **2007. évi súlyos aszály** következményeit is ismerve, jelentősnek mondható.

**Románia**, mint az „újjonnan” csatlakozott tagállamok egyike, valamint **Lengyelország**, a mezőgazdasági kibocsátás tekintetében szintén jelentős előrelépést könyvelhetett el a vizsgált időszakban. Előbbinél közel 1,3-szeres, utóbbinál pedig 1,6-szoros volt a növekedés mértéke.

A mezőgazdasági kibocsátás abszolút értéke alapján nem ítéhető meg az ágazat nemzetgazdaságon és társadalmon belüli jelentősége. A mezőgazdaság nemzetgazdasági súlyát az ágazat hozzáadott értékének aránya jelzi az ország teljes GDP-jéből (Kapronczai, 2011).

A mezőgazdaság kibocsátása magában foglalja a mezőgazdasági termékek, szolgáltatások és a mezőgazdaságtól elválaszthatatlan másodlagos tevékenységek keretében előállított javak és szolgáltatások összesített kibocsátását.



15. ábra

### A mezőgazdaság\* bruttó hozzáadott értéke alapján az egyes Európai Uniói tagállamokban (2004, 2013)

\* Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat és vadászat együttesen értendő.

Forrás: EUROSTAT, 2015.

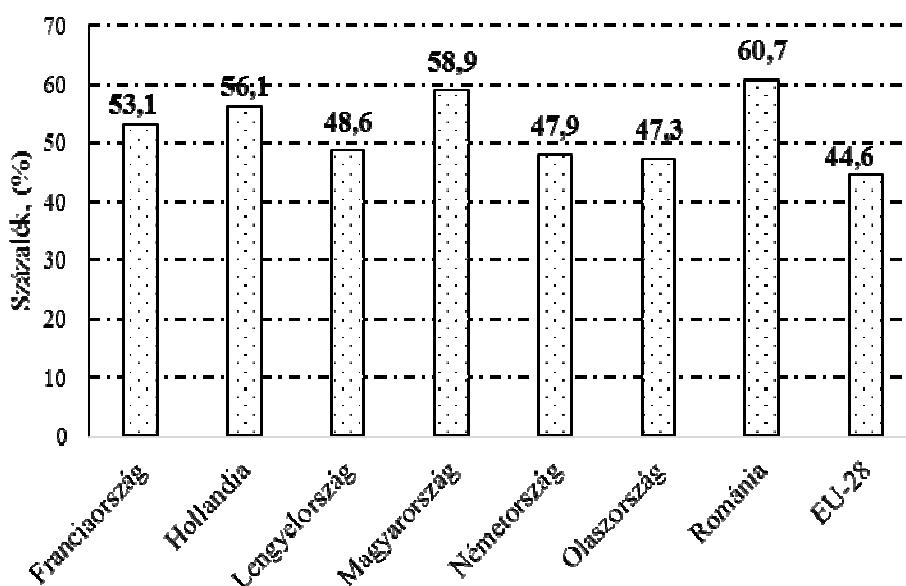
<sup>26</sup> Bázisévnek 2004-et választottam, mert Magyarország ebben az évben lett az Európai Unió tagja.



A **mezőgazdaság bruttó hozzáadott értéke**<sup>27</sup> az Európai Unió egészében (EU-28) csupán 1,7 százalék volt 2013-ban (15. ábra). A **gazdaságilag fejlettebb országokban** természetesen alacsonyabb ez az érték, hiszen ott az ipar és a szolgáltatások dominálnak, a mezőgazdaság nemzetgazdaságon belüli súlya viszonylag csekély. **Németországban** és **Franciaországban** kifejezetten alacsony a mezőgazdaság bruttó hozzáadott értéke, az említettek miatt.

Ellenben **Romániában**, amely kevésbé iparosodott ország, a mezőgazdaság bruttó hozzáadott értéke 7,4 százalék volt 2011-ben, és még ennél is magasabb, 14,1 százalék 2004-ben, ami az uniós átlag tükrében kifejezetten magas. **Magyarországon** a vizsgált mutató a 2004. évi 4,9 százalékról 5,4 százalékra gyarapodott 2011-re.

Magyarország nemzetközi összehasonlításban is kedvező földrajzi, természeti és ökológiai adottságokkal rendelkezik, amely lehetőséget teremt egy többfunkciós, exportorientált, versenyképes agrárgazdaság fenntartására, írja Baksa (2013), és hozzáteszi, hogy a hazai mezőgazdasági terület aránya az európai átlaghoz képest kimagasló. Kapronczai (2011) szerint a hazai éghajlati és csapadékviszonyok közel sem optimálisak: gyakori az aszály, magas a hőségnapok száma, és talajadottságaink is csak az ország egyes régióiban kiválóak. Emellett jelentős közgazdasági hátrányok is az ágazat sajátjai: Magyarországnak nincs tengere, a tengeri kikötők messze vannak, és legnagyobb folyóink nehezen hajózhatóak. Határozott mezőgazdálkodási előnyt jelentő tényező a mezőgazdasági terület nagy aránya.



16. ábra

### A mezőgazdasági terület aránya az összes területből (2011)

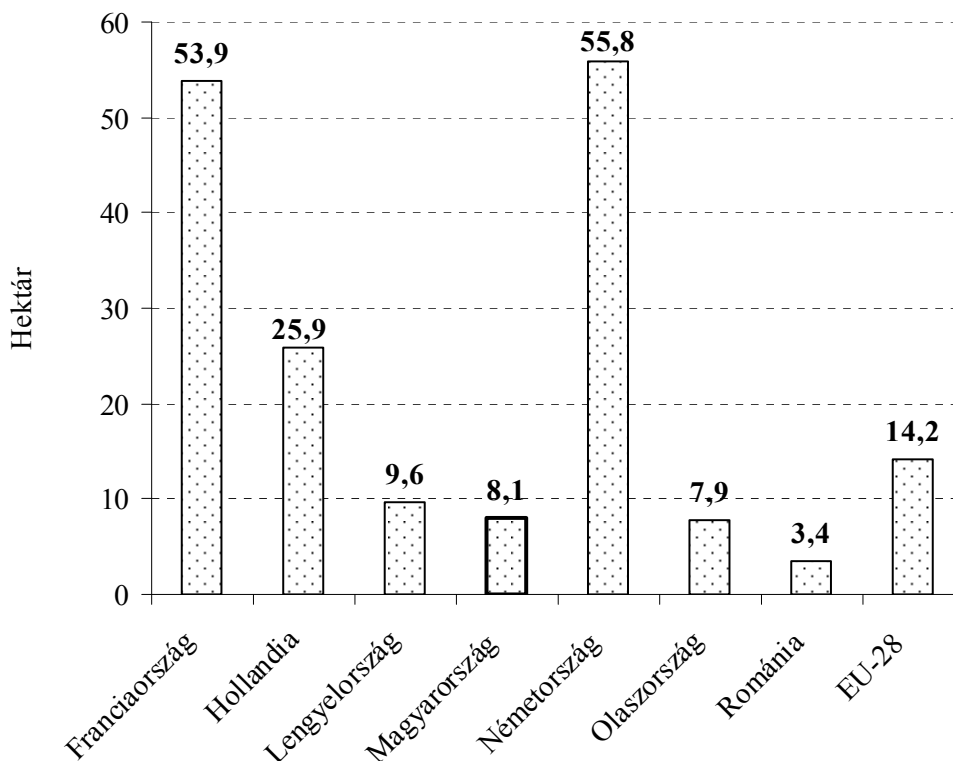
Forrás: FAOSTAT, 2014.

Az EU-28 átlagában az összes földterület 44,6 százaléka alkalmas mezőgazdasági művelésre. Ezzel szemben Magyarországon 58,9 százalék ez az arány (16. ábra), és így az

<sup>27</sup>A bruttó hozzáadott érték egyenlő az előállított új érték (termékek és szolgáltatások) és az ehhez felhasznált termékek és szolgáltatások értékének különbségével. A bruttó hozzáadott értéket azon ágazat szerint veszik számításba, amely létrehozta (KSH, 2014).

Unió tagállamainak többségét megelőzzük. Hollandiában és Romániában szintén kiemelkedően magas a mezőgazdasági terület aránya (56,1 és 60,7 százalék).

Az **egy üzemre jutó átlagos mezőgazdasági terület** az Európai Unió átlagát tekintve 14,2 hektár volt 2010-ben, a hazai átlag ezzel szemben csupán 8,1 hektár (17. ábra). Az Európai Unió régebbi tagállamait vizsgálva szembevetendő, hogy Franciaországban és Németországban meghaladja az 50 hektárt az egy üzemre jutó átlagos mezőgazdasági terület mérete, vagyis hozzájuk képest még jelentősebb a lemaradásunk<sup>28</sup>. Előbbiben 53,9 hektár, utóbbiban pedig 55,8 hektár mezőgazdasági terület jutott egy gazdaságra átlagosan 2010-ben az Általános Mezőgazdasági Összeírás adatai szerint.



17. ábra

### Az egy üzemre jutó átlagos mezőgazdasági terület az Európai Unió egyes tagállamaiban (2011)

Forrás: EUROSTAT – Agriculture, forestry and fishery statistics, 2013 edition

Kapronczai (2011) rámutatott arra a tényre, hogy ezek a számok csupán átlagadatokat, nem feltétlenül festenek valós képet a tényleges üzemstruktúráról. Míg Franciaországban és Hollandiában viszonylag kiegyenlített, homogén gazdaságszerkezetéről beszélünk, addig Magyarországon a kétpólusú, rendkívül aránytalan, szétaprózott üzemszerkezet a jellemző, ahol a földtulajdon és földhasználat struktúrája teljes mértékben elkülönült egymástól. Az esetek meghatározó többségében a föld tulajdonosa és használója nem azonos személy.

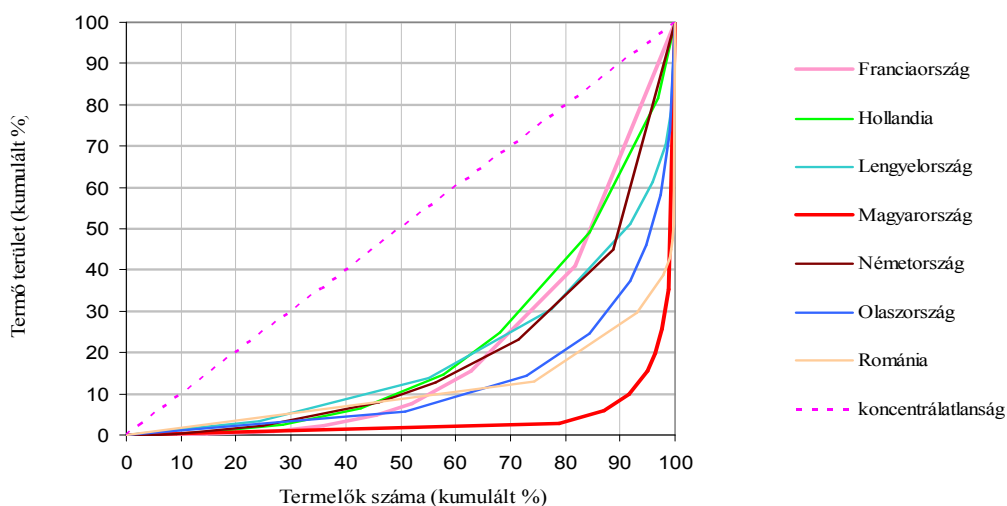
<sup>28</sup> Természetesen nem hasonlítható össze egymással a magyar és a német, vagy a magyar és francia mezőgazdaság üzemszerkezete, hiszen mindegyik országban eltérőek az adottságok, a termelési hagyományok.

A **valós üzemméret-viszonyokat, a földhasználat tényleges koncentrátságának fokát** szemlélteti a 18. ábra. Ezen látható, hogy Magyarországra az jellemző, hogy sok kiscgazdaság használja a mezőgazdasági földterület nagyon kis hányadát. Ez azt jelenti, hogy a gazdaságok 90 százaléka a földterület mintegy 10 százalékát műveli<sup>29</sup>.

Egy árnyaltabb kép vázolója érdekében meg kell említenem, hogy a statisztika a csekély gazdasági súllyal bíró, mezőgazdasági tevékenységet folytató házkörűli kerteket, és az 1 kocás „üzemeket” is gazdaságként kezeli, ami erőteljesen torzítja a valós viszonyokat.

A **Gini-koefficiens** (2.9. fejezet és 8.10. melléklet) értéke Magyarország esetében 91,9 százalék, ami a leginkább kétpólusú üzemszerkezetre utal az általam megvizsgált EU-tagállamok körében. Romániában szintén magas a mutató értéke, 74,6 százalék, de közel sem olyan mértékű, mint a hazai mutató.

Franciaországban, Hollandiában és Németországban sokkal kiegyenlítettebb az üzemméret-eloszlás, a közepes méretű gazdaságoknak nagyobb a súlya az üzemszerkezetében, esetükben kétpólusú üzemszerkezetről nem beszélhetünk.



18. ábra

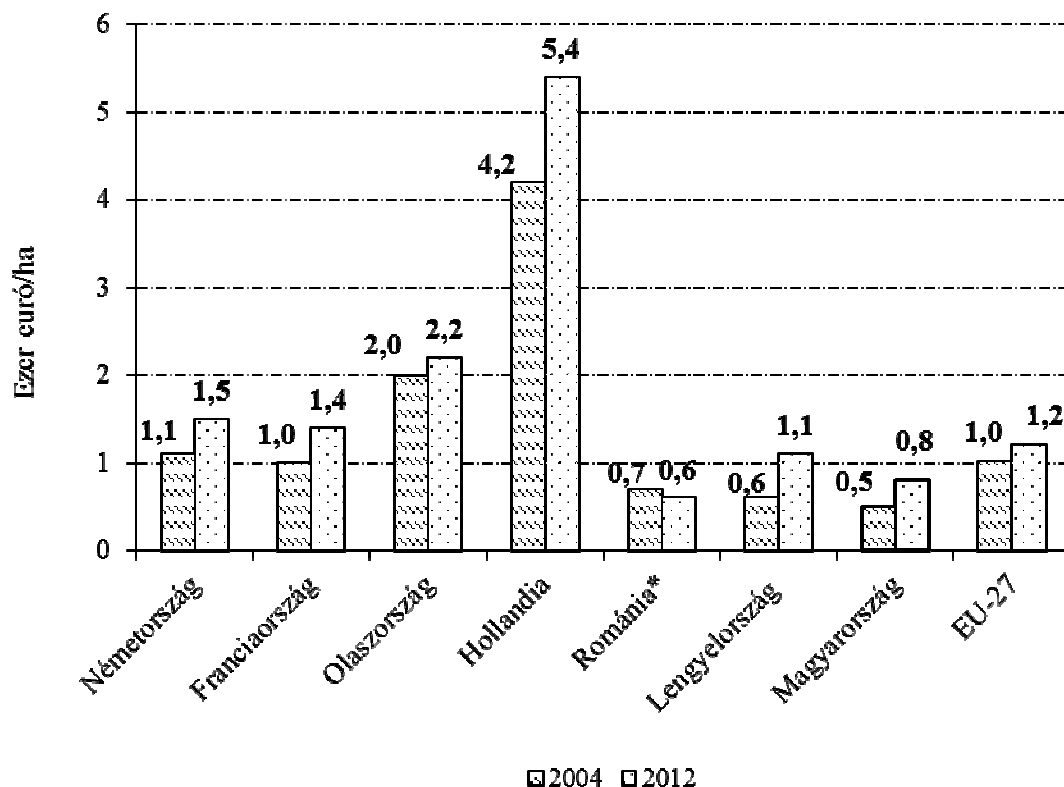
### A földhasználat koncentrációjának összehasonlítása néhány EU-tagországban (2010)

Forrás: EUROSTAT, 2014.

A magyar mezőgazdaság egyik súlyos problémáját, a **fajlagosan alacsony üzemi bruttó jövedelem** alakulását szemlélteti a 19. ábra. Az egy hektár mezőgazdasági területre vetített üzemi bruttó jövedelem Magyarországon kevesebb, mint ötöde a holland értéknek, az olasz értéknek kevesebb, mint a fele, de a német, francia, és lengyel adattól is valamivel elmarad, a mutató alacsony értékéből következtetni lehet a versenyképességi problémára.

<sup>29</sup> Mivel az EUROSTAT honlapján csak 2010. évi adatokat találtam, ez az oka annak, hogy a földhasználat koncentrációját bemutató ábrát is csak 2010. évi adatokkal készítettem el, ennél frissebb forrásokkal nem talákoztam munkám során.

Pozitívumként említhető, hogy a mutató értéke 2004 és 2012 között szerény mértékben, 0,3-del javult Magyarországon, és ezzel lassan közelítünk az uniós átlag felé.



19. ábra

### Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó üzemi bruttó jövedelem az Európai Unió egyes tagállamaiban (2004, 2012)

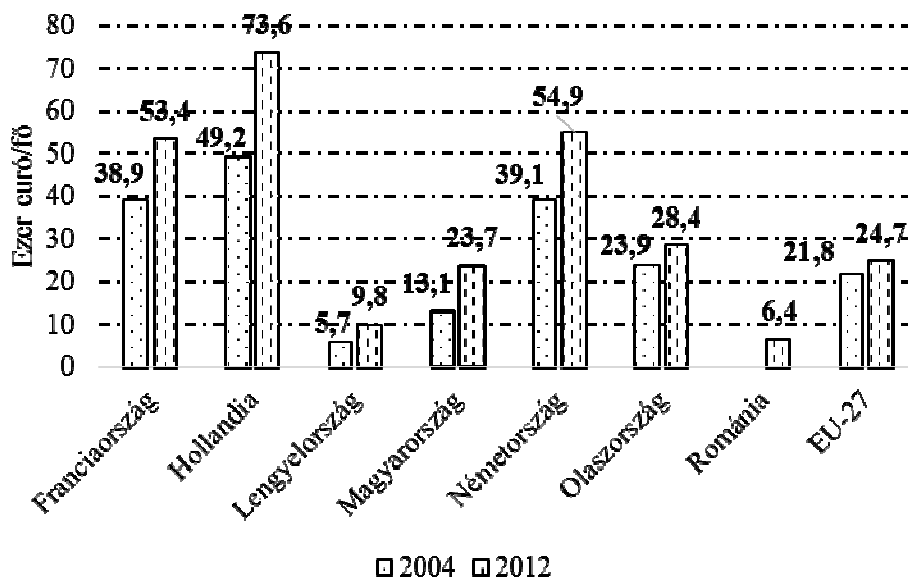
\* Románia esetében az első adat 2008-ra vonatkozik.

Forrás: FADN adatbázis alapján saját szerkesztés, 2015.

Az **egy fő mezőgazdasági foglalkoztatottra jutó bruttó hozzáadott érték** (20. ábra) tekintetében is hasonló lemaradást könyvelhet el magának a magyar mezőgazdaság, mint az előbbieken vizsgált mutató esetében.

2012-ben **Hollandiában** egy fő mezőgazdasági foglalkoztatottra **73,6 ezer euró bruttó hozzáadott érték** jutott, ami az uniós átlagnak majdnem háromszorosa, így érthető, hogy Hollandia miért kapta a „leg” jelzöt: a leghatékonyabb, a legjövedelmezőbb termelés jellemzi a holland mezőgazdaságot.

Franciaországban és Németországban is magas a mutató értéke, előbbiben 53,4 ezer euró/fő, utóbbiban 54,9 ezer euró/fő bruttó hozzáadott értéket állított elő a mezőgazdaság 2012-ben.



20. ábra

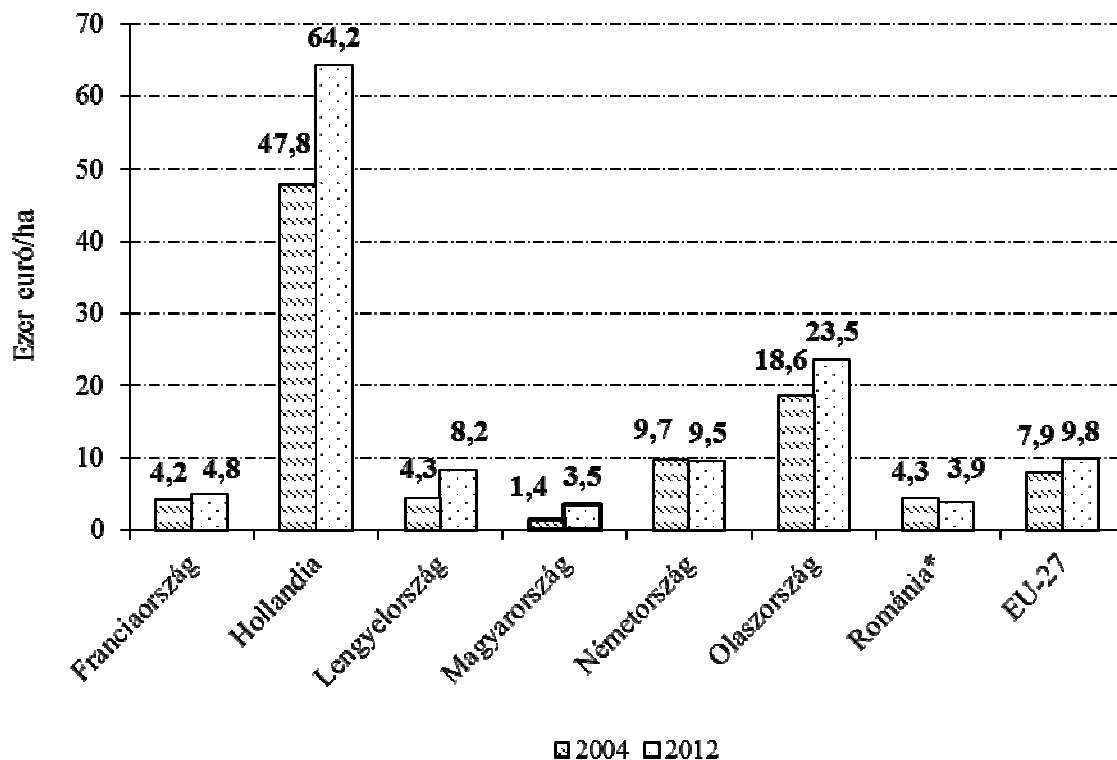
### Az egy fő mezőgazdasági foglalkoztatottra jutó bruttó hozzáadott érték az Európai Unió egyes tagállamaiban (2004, 2012)

Forrás: FADN adatbázis alapján saját szerkesztés, 2015.

Az **egy hektár mezőgazdasági területre jutó összes eszközérték** tekintetében Magyarország jelentősen elmarad az uniós országok többségétől, bár a korábbi évekhez viszonyítva, történt némi pozitív irányú változás, fejlődés e tekintetben. A 27 tagország átlagában **9,8 ezer euró jutott egy hektárra 2012-ben** (21. ábra), míg ez az érték hazánk esetében csupán 3,5 ezer euró volt, és ezzel még a lengyelországi, sőt, még a romániai eszköz-ellátottsági szinttől is alaposan elmaradtunk.

**Hollandiában** 18-szor, **Olaszországban** pedig közel 8-szor több eszköz jut egy hektár mezőgazdasági területre, mint Magyarországon. Az **eszközige**nny azonban **több tényező függvénye**. Az intenzív állattartás, a zöldségtermesztés, vagy a virág- és dísznövénykertészet eszközige ny sokkal nagyobb például a szántóföldi növénytermesztés eszközige nyénél, ahol egy egyszerűbb eszközpark is bőven elegendő a termelési tevékenység kiszolgálásához. **Hollandia** esetében érthető az egy hektár mezőgazdasági területre jutó rendkívül magas eszközérték, ugyanis ott nagy hagyománya van a **virág- és dísznövénykertészetnek**, amelyeknek magas az eszközige ny.

A **bruttó eszközérték** nem veszi figyelembe az elhasználódást, az amortizációt (21. ábra). Romániában és Lengyelországban, ahol sok a kisüzem, magasabb a fajlagos eszközérték, ám ha nettó eszközértékről lenne szó, akkor nagyságrendekkel kisebb értéket kapnánk e mutató esetében.



21. ábra

### Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó összes eszköz az egyes Európai Unió tagállamokban (2004, 2012)

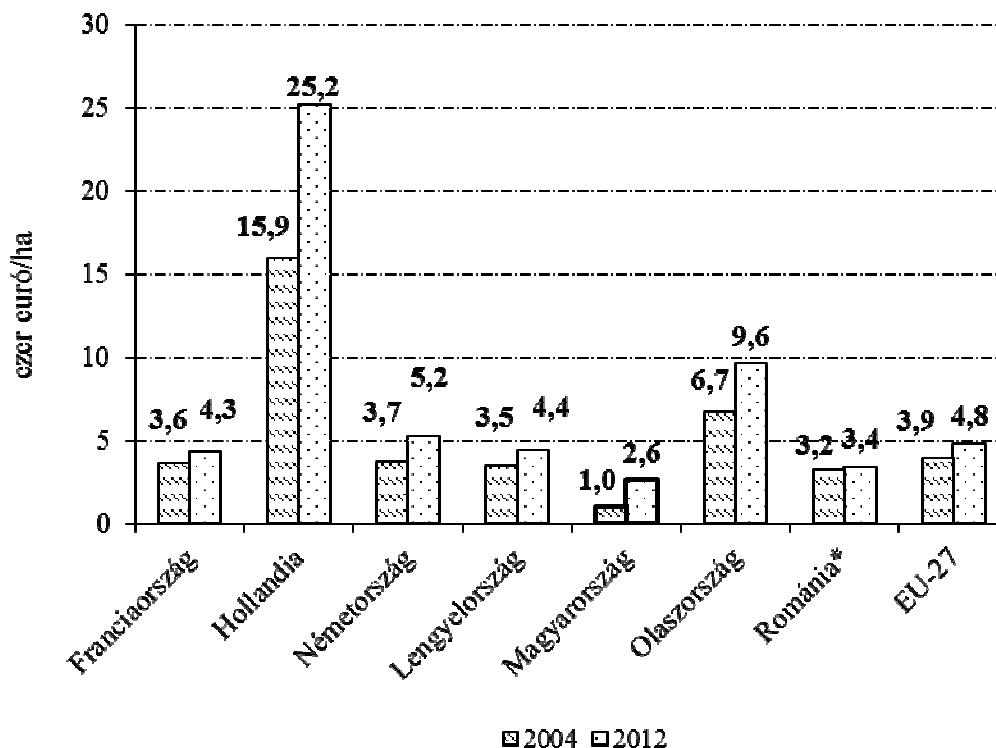
\* Románia esetében az első adat 2008-ra vonatkozik.

Forrás: FADN adatbázis alapján saját szerkesztés, 2015.

Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó saját tőke szerint a 27 tagország átlagában **4,8 ezer eurónyi saját tőke jutott egy hektár mezőgazdasági területre 2012-ben**, míg ez az érték hazánkban 2,6 ezer euró volt, alig a fele (22. ábra).

A vizsgált mutató tekintetében is Hollandia volt az első (25,2 ezer euró/hektár), Olaszország a második (9,6 ezer euró/hektár) 2012-ben. Franciaország és Lengyelország adata ugyan megközelíti az EU-27-re jellemző átlagot, de elmarad attól. A listát Magyarország zárja, még Romániában is több saját tőke jut egy hektár mezőgazdasági területre, mint hazánkban.

A magyar mezőgazdaság versenyképességének, piacorientált működésének fontos feltétele az ágazat megfelelő tőkeellátása, véli Szücs *et al* (2007), én a feltételek közt a hatékonyságot is megemlítem. A finanszírozást meghatározó tényezők helyzete és hatásai az agrárágazatban sajátos vonásokat hordoznak. **A mezőgazdasági vállalkozások általában alacsony saját tőkével jönnek létre**, és ezt később sem tudják nagymértékben növelni. A saját tőke alacsony színvonala különösen nagy veszélyt jelent egy vállalkozás számára. A felújításokat, a termelékenység-növelését és a piacok bővítését célzó beruházások nagy részét idegen tőkével (hitel), illetve részben állami támogatásokkal finanszírozzák.



22. ábra

### Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó saját tőke az egyes Európai Unió tagállamokban (2004, 2012)

\* Románia esetében az első adat 2008-ra vonatkozik.

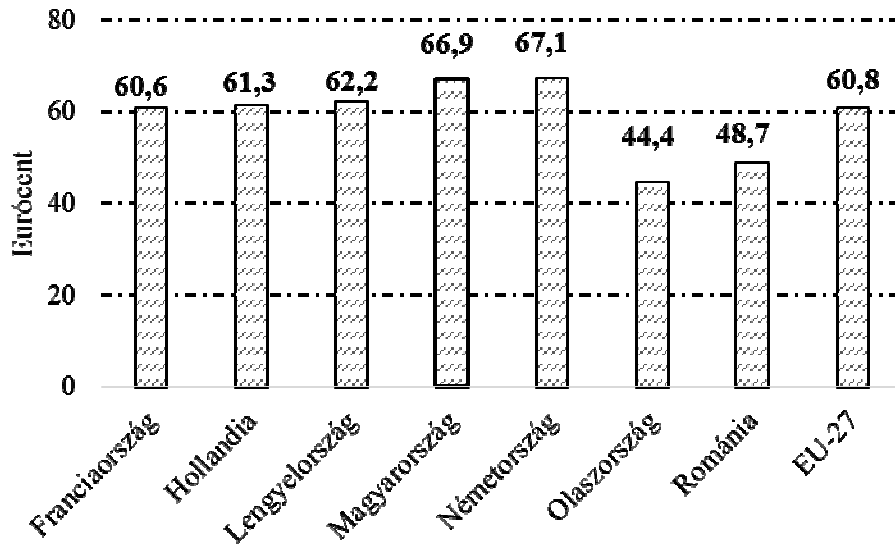
Forrás: FADN adatbázis alapján saját szerkesztés, 2015.

A következő vizsgált mutató a **költséghatékonyság** (23. ábra), amely azt mutatja meg, hogy egy euró termelési érték előállításához hány eurócent ráfordítás szükséges.

Az EU-27 átlagát tekintve 2012-ben 60,8 eurócentre volt szükség egy euró **termelési érték** előállításához, ezzel szemben Magyarországon 66,9 eurócentre. Olaszország és Románia a legköltséghatékonnyabb, ami kissé csalóka képet mutat, ha például a holland értékre (61,3 euró cent) tekintünk.

A román és az olasz mezőgazdaság termelési szerkezetében a gabonatermesztés uralkodó, ezzel szemben Hollandiában a kézimunkaerő-igényes dísznövénytermesztés, és a kertészet képvisel jelentős szeletet a termelési szerkezetben. Gépekkel dolgozni az esetek többségében sokkal olcsóbb, és kifizetődőbb, mint az emberi munkaerő megfizetése.

Magyarországon a relatíve magas költséggel járó ráfordítások, valamint a ráfordítások felhasználásának rossz hatékonysága okozza a költséghatékonyság – uniós átlaghoz viszonyított – kedvezőtlen értékét.



23. ábra

### Költséghatékonyság az egyes Európai Unió tagállamokban (2012)

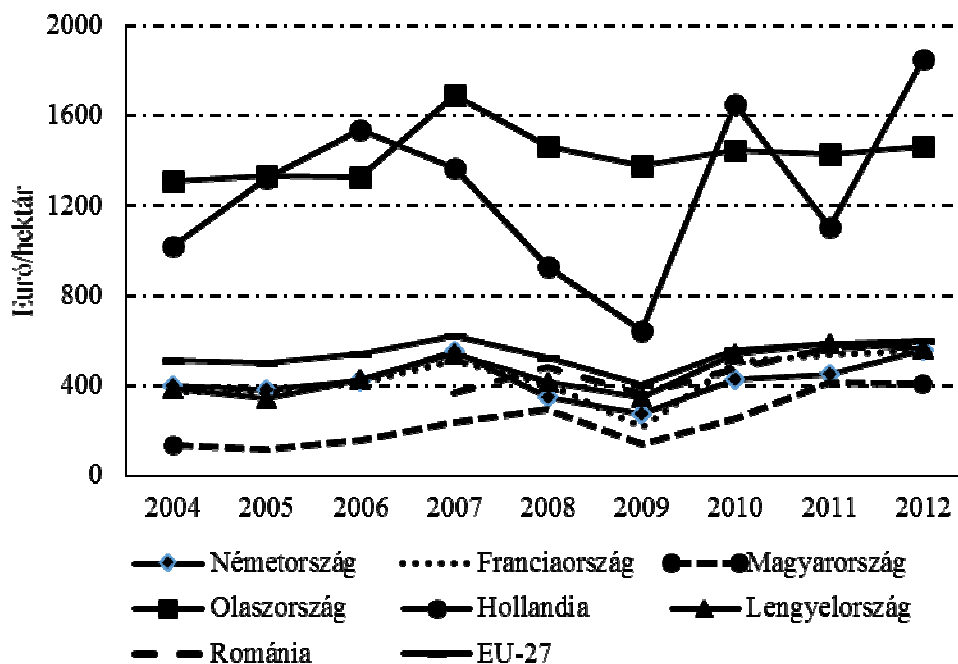
Forrás: FADN adatbázis alapján saját szerkesztés, 2015.

A gazdaságok nettó jövedelmének alakulása egy hektárra vetítve jelentős szóródást mutat a vizsgált uniós tagállamokban (24. ábra). 2012-ben, az EU-27 átlagát tekintve közel 600 euró/hektár nettó jövedelmet állítottak elő a gazdaságok, míg Hollandiában 1 850 eurót és Olaszországban pedig 1 464 eurót hektáronként, ami az uniós átlagnak több mint duplája.

Magyarország, Lengyelország, és Románia találhatóak a lista végén, bár lassú, de töretlen növekedés esetükben is megmutatkozik. Például Magyarországnál a 2012. évi érték a 2004. évinek a nyolcszorosa, Lengyelország esetében pedig a másfélszerese. Romániánál a bázisév 2007, mivel Románia 2007-ben lett uniós tagállam, így 2007-hez viszonyítva a 2012. évi adat közel 1,5-szeres gyarapodást mutat. Az első helyen **Hollandia** és **Olaszország** állnak a vizsgált mutató tekintetében.

A gazdasági világválság következtében a vizsgált tagállamok mindegyikében csökkent a gazdaságok nettó jövedelme a megelőző évekhez képest (kivéve Hollandiát), azonban ezt követően fokozatos, és folyamatos gyarapodásnak lehetünk tanúi.





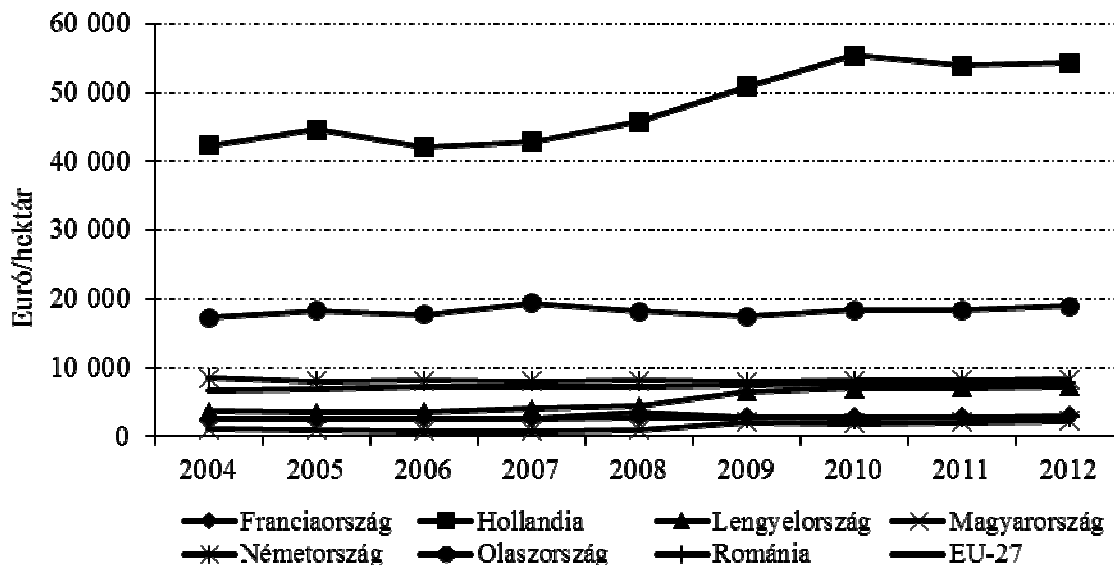
24. ábra

### A gazdaságok nettó jövedelmének alakulása egy hektárra vetítve az egyes Európai Unió tagállamokban (2004-2012)

Forrás: FADN adatbázis alapján saját szerkesztés, 2015.

Az EU-27 átlagát tekintve a befektetett eszközállomány értéke hektáronként átlagosan 7 741 euró volt, ami 3,4-szer nagyobb, mint a magyar érték 2012-ben. **Romániában** csupán 2 848 euró volt a befektetett eszközállomány átlagos értéke hektáronként 2012-ben, amivel a magyarországi értéket is nagymértékben felülmúlta, míg **Lengyelországban** 7 247 eurónyi értékű befektetett eszköz jutott egy hektárra az említett évben (25. ábra).

A két listavezető **Hollandia** és **Olaszország** voltak 2004-2012 között. Előbbinél folyamatos gyarapodás, utóbbinál stagnálás következett be a vizsgált mutató alakulását tekintve. Hollandiában több, mint 54 000 euró értékű, Olaszországban pedig közel 19 000 euró befektetett eszköz jutott 1 hektárra 2012-ben.



25. ábra

### A befektetett eszközállomány alakulása egy hektárra vetítve az egyes Európai Unió tagállamokban (2004-2012)

Forrás: FADN adatbázis alapján saját szerkesztés, 2015.

A részfejezet **konklúziója** az, hogy Magyarországnak ugyan még mindig jelentős a lemaradása az Európai Unió korábban csatlakozott tagállamaihoz képest, de a mutatók többsége még így is kedvezőbb az EU-27-országok átlagánál és hátrányunkból sokat sikerült lefaragnunk 2004 óta: a felzárkózás bár lassú, de folyamatos. A pénzügyi-gazdasági világválság ugyan kissé visszavette a felzárkózás ütemét, de az azóta eltelt időszak bizakodásra ad okot.

A magyar mezőgazdaság az EU-tagság tíz éve alatt számottevő fejlődésen ment keresztül. A KSH adatait alapul véve 2003 és 2012 között a bruttó termelési érték 53 százalékkal, a nettó hozzáadott érték 77 százalékkal, az export 183 százalékkal növekedett, miközben a mezőgazdasági terület csökkent. A vizsgált időszak végére a magyar agrárgazdaság megerősítette helyét a nemzetgazdaságon belül is (Vajda, 2014).

A **mezőgazdaság bruttó hozzáadott értéke** az unió egészében alacsony volt 2004-2013 között. Azonban Romániában, Lengyelországban, és hazánkban e mutató értéke jelentősen meghaladta az uniós átlagot.

A **mezőgazdasági terület aránya** az összes területből megközelítőleg 45 százalék volt 2011-ben az unió átlagát tekintve, Magyarországon az összes földterület kicsivel kevesebb, mint 60 százaléka alkalmas mezőgazdasági művelésre, ami 15 százalékponttal haladja meg az EU-28 átlagát.

Az **egy üzemre jutó átlagos mezőgazdasági terület** Franciaországban, és Németországban meghaladta az 50 hektárt a vizsgált időszakban, Magyarországon csupán 8,1 hektár, az EU-28 átlaga pedig 14,2 hektár volt. Az adatok átlagadatok, vagyis nem festenek teljesen reális képet az üzemstruktúra valós helyzetéről.

A fentiek alapján **igazoltnak tekintem második hipotézisemet**, amely szerint a magyar mezőgazdaság jelenlegi struktúrájában kevésbé tud versenyképes lenni a piacon az Európai Unió korábban csatlakozott tagállamaival.

A kép rendkívül összetett, hiszen a magyar mezőgazdaság nem hasonlítható össze egy az egyben például a német, a francia, vagy akár a holland agráriummal, hiszen eltérőek a termelési hagyományok, az üzemszerkezet, a környezeti adottságok, különböző az agrárpolitikai irányvonal az egyes országokban, ám a választott mutatók alapján pozícionálni tudjuk a magyar mezőgazdaságot az Unión belül.

Tény, hogy Magyarország uniós csatlakozása óta a vizsgált mutatók többsége javult, vagy szinten maradt, ami az uniós támogatások volumennövekedésének tudható be. A statisztikai adatok bebizonyították, hogy bár Magyarországnak sokat sikerült lefaragnia az EU csatlakozáskor meglévő versenyhátrányából – a kiragadott országok viszonylatában –, de még mindig jelentős az el- vagy lemaradásunk. A fentiek alapján igazoltnak tekintem második hipotézisemet (H2).

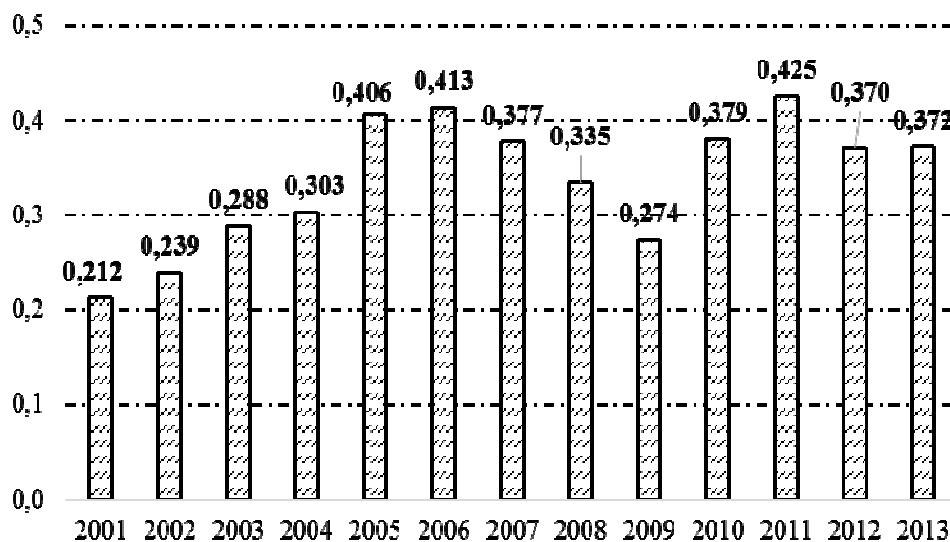
### 4.3. A magyar mezőgazdaság hatékonyság-vizsgálata 2001-2013 között

Amikor a szakirodalmak és a hozzáértők gazdálkodásról beszélnek, akkor óhatatlanul is szóba kerülnek olyan fogalmak, és célkitűzések, mint **hatékonyságnövelés, a foglalkoztatási színvonal növelése, profitmaximalizálás**. Nem mindegy azonban, hogy a kitűzött célok közül mi a legfontosabb, melyik az elsődleges prioritás.

Ehhez kapcsolódóan említem meg Kapronczai (2011) „A magyar agrárgazdaság napjainkban” című cikkét, ami a magyar agrártársadalom megosztottságáról ír. Egyik része a hatékonyságorientáltságot, a versenyképességet hangsúlyozza, míg a másik része a vidéki foglalkoztatást középpontba állítva másodrendű kérdésként kezeli a gazdasági hatékonysággal összefüggő kihívásokat. Véleményem szerint a hatékonyság-növelés, a versenyképesség erősítése, valamint a foglalkoztatás bővítés egyaránt nagyon fontos célkitűzések, de nem mindegy, hogy ezt milyen szinten kívánjuk véghezvinni. Más ugyanis a prioritás egy kis családi gazdaságban, és más egy több száz hektáros nagygazdaságban. Előbbinél a családi igények kielégítése, netán szerény mértékű többletjövedelem generálása az elsődleges szempont, utóbbinál pedig a profitmaximalizálás, a piacon történő fokozott jelenlét, vagy a versenytársak legyőzése.

A 3.3. és a 3.4. fejezetekben a DEA-módszer alapjait, valamint a hatékonyság-vizsgálathoz szükséges output és input tényezőket már részletesen kifejtettem, ezért ezekre most nem tértem ki.

A **technikai hatékonyság** alakulását tekintve megállapítható, hogy az üzemek technikai hatékonysága 2006-ig folyamatosan, évről-évre javult, majd ezt követően – 3 éven keresztül – visszaesés következett be (26. ábra).



26. ábra  
A technikai hatékonyság alakulása,  
(2001-2013)

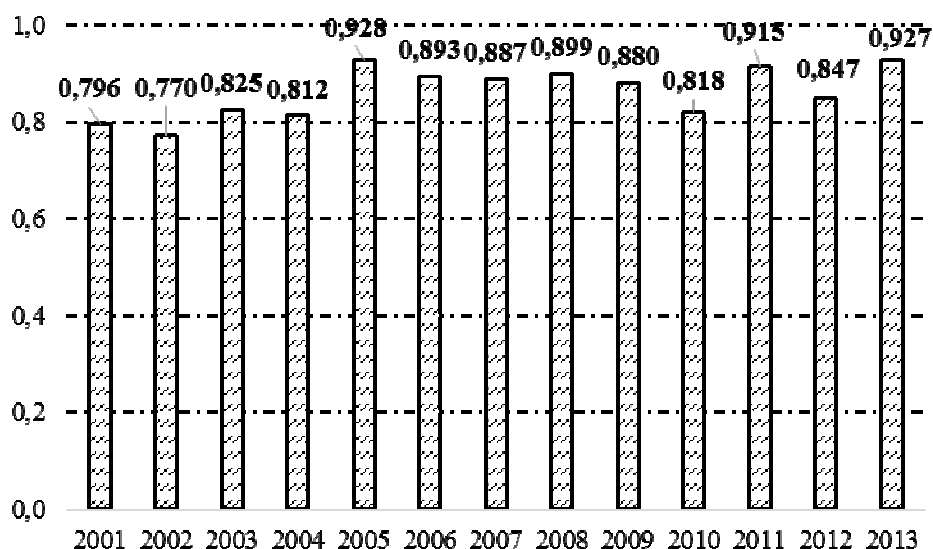
Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015  
(N = 1850)

2010-ben és 2011-ben szolid mértékű konszolidálódás, 2011 és 2012 között pedig enyhe hanyatlás következett be a technikai hatékonyságot tekintve. 2012-ről 2013-ra

csekély mértékű technikai hatékonyság-javulás mutatható ki. Fontos hangsúlyozni, hogy az ábra a teljes tesztüzemi minta alapján készült. Nem tettem különbséget gazdálkodási forma, méret, vagy ágazat szerint, azonban a következőkben kitérek a gazdálkodási forma, a méret és az ágazatcsoportok (szántóföldi növénytermesztés, sertés ágazat, tej ágazat, gyümölcs) szerint differenciált eredmények bemutatására is.

A 2008 végén az amerikai másodlagos jelzálogpiacról kiindult, majd világméretűvé nőtt pénzügyi-gazdasági válság Magyarországon is érezte negatív hatásait. A válság hatása a gazdasági visszaesésen túl a foglalkoztatás, a beruházások csökkenésében, és a hektikus árfolyamváltozásokban (is) manifesztálódott. A válság következtében a technikai hatékonyság is jelentősen, 7 százalékponttal csökkent 2009-ben 2008-hoz képest. Az események sok-ként érték a magyar gazdaságot.

A mérethatékonyságot tekintve elmondható, hogy az adatok nem mutatnak nagy hullámzást (volatilitást), helyel-közzel stagnált a mutató értéke a vizsgált években, a 2005., a 2011. és a 2013. évek tekinthetők kiugrónak. Erre 2005-ben a támogatások volumennövekedése szolgálhat magyarázatként, a 2010. évi csökkenésre pedig az időjárási szélsőségek adhatnak választ (27. ábra).



27. ábra  
A mérethatékonyság alakulása,  
(2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.  
(N = 1850)

A magyar tesztüzemi rendszer, az Unióban elfogadott és alkalmazott üzemtipológiára vonatkozó döntésekkel összhangban, 2010-ben tért át az új, Standard Termelési Érték (STÉ; angolul SO, Standard Output) alapú tipológiára, amely a korábbi SFH alapú tipológiát váltotta fel.

A 3.1.2. fejezetben már részletesen bemutattam a Mezőgazdasági Számviteli Információs Hálózat működését, mely az uniós normákat figyelembe véve került kialakításra Magyarországon (is), ezért a következőkben csak rövid módszertani megjegyzéseket tettem, de a fő hangsúlyt a kutatási eredmények taglalására helyeztem.

A tesztüzemi rendszerben a Standard Termelési Értéket alapul véve 14 méretkategória létezik, azonban ebből az első kettő a megfigyelési küszöb (4 000 euró STÉ) alatt található, így ezekkel nem foglalkozik a rendszer. Időleges adatgyűjtések persze ezekre a gazdaságokra vonatkozóan is előfordulnak, azonban a gyakoriságuk ritka.

Három csoportot képeztem a 14 STÉ méretkategória alapján, és külön-külön elvégeztem a hatékonyság-vizsgálatokat ezekre a gazdaságcsoportokra vonatkozóan. A három csoport a következő: 1. csoport 3-6 STÉ, 2. csoport 7-10 STÉ, és 3. csoport 11-14 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságok (16. táblázat).

16. táblázat

### Méretkategóriák a Standard Termelési Érték alapján

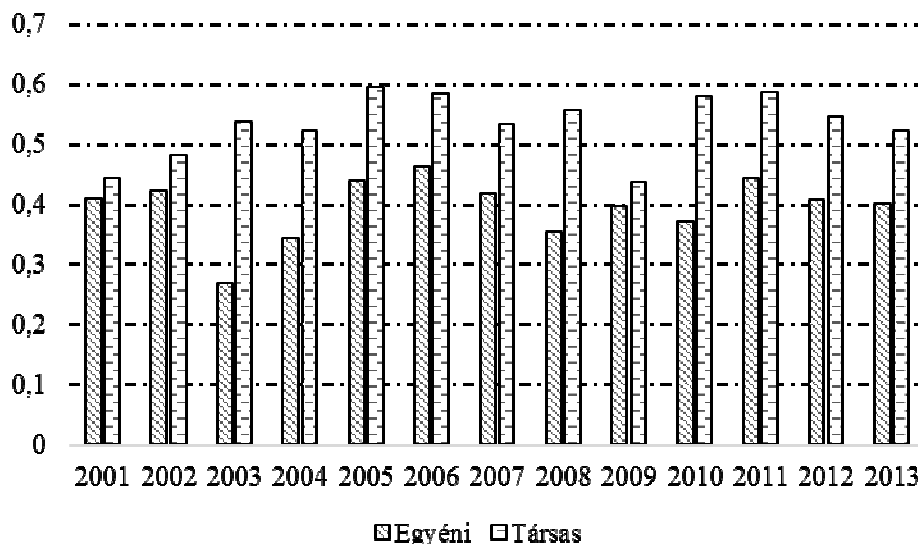
Méretkategóriák	Standard Termelési Érték (euró)
1	0 - 2 000
2	2 000 - 4 000
3	4 000 - 8 000
4	8 000 - 15 000
5	15 000 - 25 000
6	25 000 - 50 000
7	50 000 - 100 000
8	100 000 - 250 000
9	250 000 - 500 000
10	500 000 - 750 000
11	750 000 - 1 000 000
12	1 000 000 - 1 500 000
13	1 500 000 - 3 000 000
14	3 000 000 ≤

Forrás: Tesztüzemi adatbázis módszertana alapján saját szerkesztés, 2015.

#### 4.3.1. Gazdálkodási formák szerinti hatékonyság-vizsgálat

A hatékonyság-vizsgálatokat elvégeztem gazdálkodási formák (egyéni és társas gazdaságok) szerinti bontásban is a 2001-2013 közötti időszakra vonatkozóan.

A **2000-es évek elején az egyéni és a társas gazdaságok technikai hatékonysága nem sokban különbözött egymástól**, közel azonos szinten állt. 2003-ban a társas gazdaságok technikai hatékonysága nőtt a megelőző évekhez képest, ellenben az egyéni gazdaságoké jelentősen visszaesett. A **2004-es uniós csatlakozás után mindkét gazdálkodási formánál a mutató javulása mutatható ki**. 2008-ban és 2009-ben, a gazdasági válság idején, az egyéni gazdaságok technikai hatékonysága javult, a társas vállalkozásoké csökkent. **A vizsgált periódus végén (2010-2013) pedig a technikai hatékonyság stagnálása, illetve szerény mértékű csökkenése figyelhető meg** mind az egyéni (0,42), mind a társas gazdaságokban (0,56), bár az utóbbiaknál magasabb a mutató értéke (28. ábra).

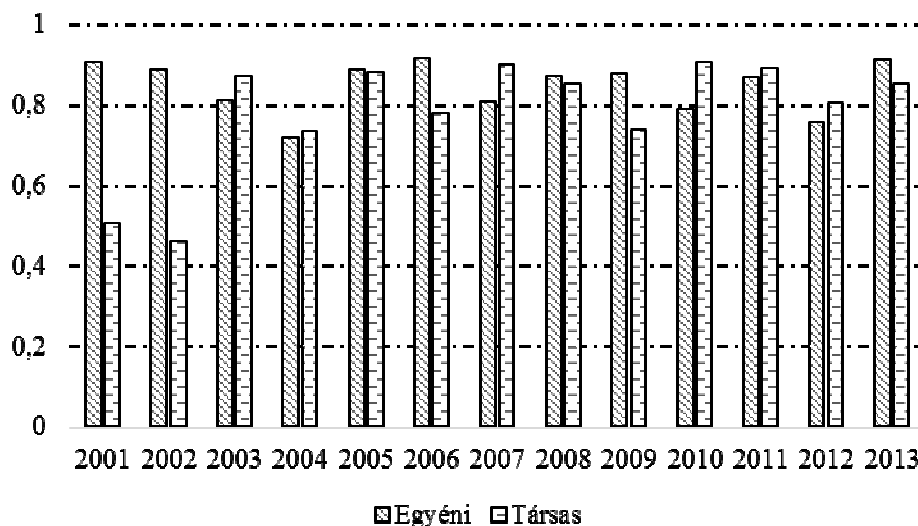


28. ábra

### A technikai hatékonyság alakulása gazdálkodási formák szerinti bontásban, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015

A **mérethatékonyság** – az esetek többségében – az egyéni gazdaságoknál volt magasabb a vizsgált években (29. ábra). Szembetűnő, hogy a 2000-es évek elején mekkora különbség volt a két gazdálkodási forma mérethatékonysága között a társas vállalkozások „hátrányára”. A későbbi években a differencia kiegyenlítődött, és az egyéni, valamint a társas gazdaságok mérethatékonysága közeledni kezdett egymáshoz.



29. ábra

### A mérethatékonyság alakulása gazdálkodási formák szerinti bontásban, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

Többváltozós lineáris regressziószámítást végeztem azzal a céllal, hogy kimutathassam, milyen mértékben (részarányban) befolyásolják a technikai hatékonyság alakulását az alábbi független változók (már a DEA-módszernél is alkalmazott mutatók):

- támogatásokkal csökkentett bruttó termelési érték (Ft),
- mezőgazdasági terület (hektár),
- éves munkaerőegység (ÉME),
- anyagköltségek (Ft),
- tárgyi eszközök értékcsökkenése (Ft).

A regressziószámításnál **függő változóm** a technikai hatékonyság volt. A kapott eredményeket gazdálkodási formák szerinti bontásban, táblázatos formában adtam közre. A 17. táblázatban az egyéni gazdaságokat jellemző un. Pratt mutatókat foglaltam össze.

17. táblázat

**Az egyéni gazdaságokat jellemző Pratt mutatók,  
(2001-2013)**

Évek	BTÉ-támogatás	Földterület	ÉME	Anyagköltség	Tárgyi eszköz ÉCS	Megmagyarázatlansági részarány
2001	-0,3	0,2	0,3	0,2	1,2	98,4
2002	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	99,1
2003	0,4	0,1	0,1	0,0	0,1	99,3
2004	51,1	-2,5	-1,4	3,0	-2,7	52,6
2005	38,5	-1,5	1,1	-4,5	-1,9	68,3
2006	47,5	-1,2	-0,2	-9,4	-1,7	65,0
2007	65,3	-4,1	-1,4	-10,4	-2,1	52,6
2008	52,2	-4,8	-1,2	-2,9	-1,7	58,4
2009	60,5	-2,0	1,0	-11,1	-3,0	54,6
2010	58,5	-1,7	-1,7	-8,6	-2,6	56,1
2011	41,8	-3,1	0,6	-7,3	-1,5	69,5
2012	61,4	-4,3	-0,6	-1,0	-3,4	57,0
2013	45,7	-1,8	0,3	-7,8	-1,9	65,5

Forrás: saját szerkesztés, 2015.

2001-ben, 2002-ben, és 2003-ban nagyon magas volt a **megmagyarázatlansági részarány**: a választott mutatók nem tudták alátámasztani, bebizonyítani a technikai hatékonyság alakulását. Véleményem szerint a megmagyarázatlansági részarány magas százalékát az évenként eltérő mintaelemszám magyarázza. Míg 2001-ben 1 746 gazdaság, addig 2004-ben már 1 917 üzem adatai alkották a tesztüzemi mintát.

2004-től kezdve egyértelműen kimutatható, hogy a „**bruttó termelési érték mínusz a támogatások**” mutató nagymértékben befolyásolta a technikai hatékonyság változását, a befolyásolás erőssége azonban évről-évre eltérő volt. A többi választott mutató – az esetek többségében – negatív hatást gyakorolt a technikai hatékonyságra.

A megmagyarázatlansági százalék mögött az un. **hatékonysági tartalékok** tárhatók fel. Itt többek között a költséghatékonyság, a természetes hatékonyság, a ráfordítás hatékonyság, a vezetői hatékonyság, az alkalmazott termelés technológia vagy akár az időjárási szélsőségek károsító hatásai szolgálhatnak magyarázatul. A technikai hatékonyság alakulása számtalan tényező függvénye, ami egy újabb kutatás témáját adhatja. Jelen dolgozat keretei nem engedtek több mozgásteret a kérdés megválaszolásához.

A társas gazdaságokat jellemző Pratt mutatókat a 18. táblázatban adtam közre. A 2001, 2002, és 2003. évek adatai hasonlóképpen alakultak, mint ahogy az egyéni gazdaságoknál már láthattuk, a változás 2004-től indult meg. A megmagyarázatlansági részarány 2004-től



kezdvé csökkent: ennél a gazdálkodási formánál is a „bruttó termelési érték mínusz a támogatások” mutató fejtette ki a legnagyobb hatást a technikai hatékonyságra. A földterület, a foglalkoztatási mutató, az anyagköltség és a tárgyi eszközök értékcsökkenése negatív irányba befolyásolta a technikai hatékonyság alakulását.

18. táblázat

**A társas gazdaságokat jellemző Pratt mutatók,  
(2001-2013)**

Évek	BTÉ-támogatás	Földterület	ÉME	Anyagköltség	Tárgyi eszköz ÉCS	Megmagyarázatlansági részarány
2001	<b>2,3</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	93,3
2002	-0,1	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>	97,7
2003	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,1</b>	98,8
2004	<b>38,1</b>	-2,0	-3,7	<b>6,1</b>	-6,9	68,4
2005	<b>39,6</b>	-3,8	-5,5	<b>4,7</b>	-5,7	70,7
2006	<b>44,3</b>	-4,0	-2,8	-9,0	-2,6	74,0
2007	<b>34,1</b>	-4,7	-4,2	<b>4,8</b>	-2,6	72,5
2008	<b>58,3</b>	-5,7	-10,6	-1,5	-3,2	62,6
2009	<b>42,8</b>	-3,6	-9,4	<b>6,2</b>	-3,5	67,5
2010	<b>29,9</b>	1,3	-2,2	-0,1	-1,8	72,9
2011	<b>38,4</b>	-2,7	-6,5	<b>2,7</b>	-2,0	70,1
2012	<b>54,6</b>	-1,9	-4,9	-11,7	-3,1	67,0
2013	<b>55,7</b>	-1,7	-5,6	-12,4	-2,9	66,8

Forrás: saját szerkesztés, 2015.

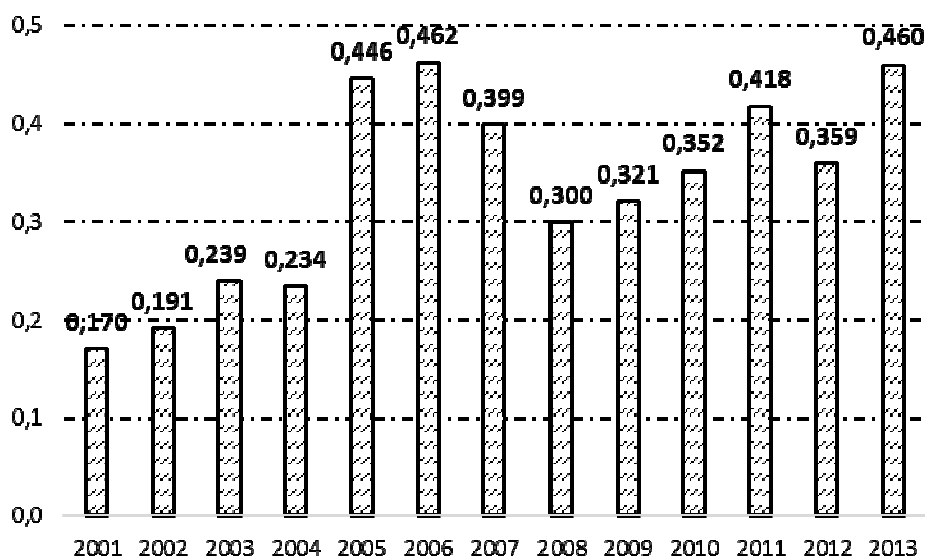
A 8.12. mellékletben az egyéni és társas gazdaságokat jellemző Pratt mutatók számítási eredményeiből mutatók be néhányat.

#### 4.3.2. Méretkategóriák szerinti hatékonyság-vizsgálat

A **3-6 STÉ méretkategóriába** azon gazdaságok kerültek, amelyek – számszerűsítve – 4 000 és 50 000 euró közötti Standard Termelési Értéket állítanak elő. A vizsgált időszakban átlagosan 883 gazdaság képviselte ezt a megfigyelési kört a tesztüzemben, amely a teljes alapsokaságnak mintegy 46,5 százalékát, vagyis közel felét teszi ki.

A 3-6-os méretkategóriába tartozó gazdaságok technikai hatékonysága (30. ábra) a 2000-es évek elején viszonylag alacsony szinten állt, majd az uniós csatlakozását követően mintegy megduplázódott a mutató értéke, ami a **támogatások volumen növekedésének** tulajdonítható. Hirtelen nagy mennyiségű pénzügyi forrás állt a gazdálkodók rendelkezésére, amit fejlesztésre, beruházásra, az elhasználódott (amortizálódott) gépek, berendezések korszerűsítésére fordíthattak.

Ezt követően **2006-tól csökkenni kezdett e gazdaságok technikai hatékonysága**, de még így is meghaladta a 2000-es évek elején tapasztalt értéket. Az idősorban a 2005-ös, és 2006-os évek adatai után a 2011-es év, valamint a 2013-as év adata tekinthető viszonylag magasnak, megközelíti, illetve meg is haladja az összes gazdaság technikai hatékonyságának értékét (0,43).



30. ábra

#### A technikai hatékonyság alakulása a 3-6 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

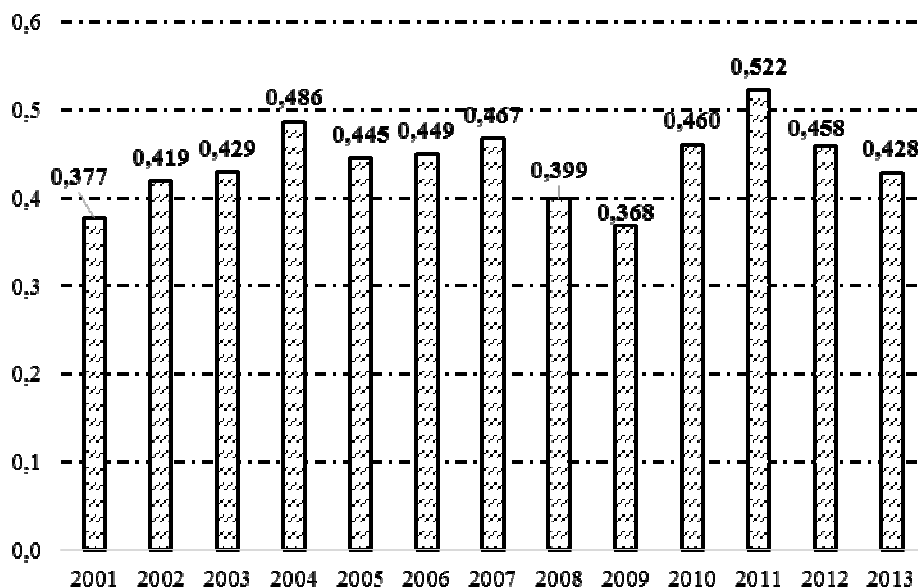
A **gazdasági világválság** ezekre a gazdaságokra is nagy hatást gyakorolt: az ábrán látható, hogy 2008-ban, és 2009-ben a technikai hatékonyság 8-10 százalékponttal volt alacsonyabb, mint 2007-ben.

A **7-10 STÉ méretkategóriába** az 50 000 – 750 000 euró Standard Termelési Értéket előállító gazdaságok tartoznak. A vizsgált időszakban átlagosan 864 gazdaság képviselte ezt a megfigyelési kört, ami a teljes alapsokaság 45,5 százaléka (31. ábra).

Az idősor kiegyenlített képet mutat, amelyben a 2009-es év tekinthető jelentősebb visszaesésnek (világgazdasági válság), ám a csökkenés mértéke nem számottevő. A 3-6 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságokhoz viszonyítva, e gazdaságok technikai

hatékonysága (abszolút értékben) magasabb. Vagyis azon feltevés, mely szerint a nagyobb gazdaságok hatékonyabbak tudnak lenni a termelést, a működést, az üzemvitelt tekintve, mint a kisebbek, bizonyítást nyert.

A hatékonyság-vizsgálatok elvégzése során egy új, máshol eddig még nem olvasott fogalmat „vezettem be”, nevezetesen a **válságviselő**, vagy **válságtűrő-képesség fogalmát**. A vizsgálat eredményei alapján az alábbi kijelentést fogalmaztam meg: a nagyobb méretű gazdaságok (7-10 STÉ) válságviselő-képessége nagyobbak mutatkozott, hiszen esetükben a technikai hatékonyság csupán 3 százalékponttal esett vissza a **2008. évi válság hatására**, szemben a kisebb méretű gazdaságokkal, ahol a technikai hatékonyság visszaesése 8-10 százalékpontos volt.



31. ábra

### A technikai hatékonyság alakulása a 7-10 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)

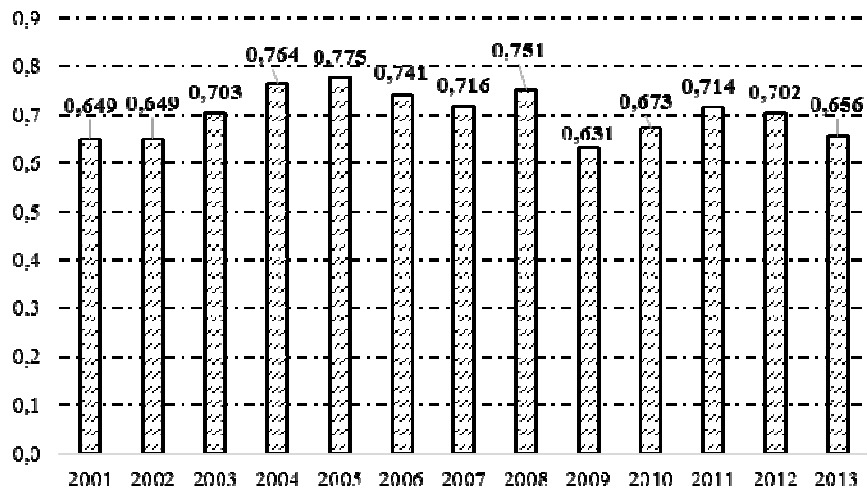
Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

A **11-14 STÉ méretkategóriába** tartozó gazdaságok 750000 – 3 millió euró közötti standard termelési értéket állítanak elő. A vizsgált időszakban csupán 174 gazdaság képviselte ezt a megfigyelési kört, ami a teljes alapsokaság 6-10 százaléka (32. ábra).

E csoportba tartozó gazdaságok technikai hatékonysága a legmagasabb. A mutató értéke átlagosan 0,7 körül alakul, amely a 7-10 STÉ méretkategóriába tartozó üzemek átlagos 0,44-es technikai hatékonyság értékénél megközelítőleg három tizeddel magasabb, a 3-6 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságok átlagos 0,32-es technikai hatékonyság értékénél pedig mintegy négy tizeddel magasabb.

A **technikai hatékonyságot tekintve a 11-14 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságok domináns szerepet töltenek be**, technikai hatékonyságuk a legmagasabb a megfigyelési körben, ám válságtűrő-képességük a legalacsonyabb, hiszen 2008-hoz képest 2009-re 12 százalékponttal esett a technikai hatékonyságuk. Vagyis a korábban megfogalmazott állítás, mely szerint a nagyobb gazdaságok válság viselő képessége magasabb, szemben a kisebbekével, csak részben nyert bizonyítást. A 7-10 STÉ, vagyis a közepes méretkategóriába tartozó gazdaságok válságviselő-képessége nagyobb a 3-6 STÉ méretkategóriába tartozó üzemekénél. Ám az a feltételezés, hogy a 11-14 STÉ

méretkategóriájú gazdaságok válságviselő-képessége a legmagasabb, nem bizonyult helytállóknak.

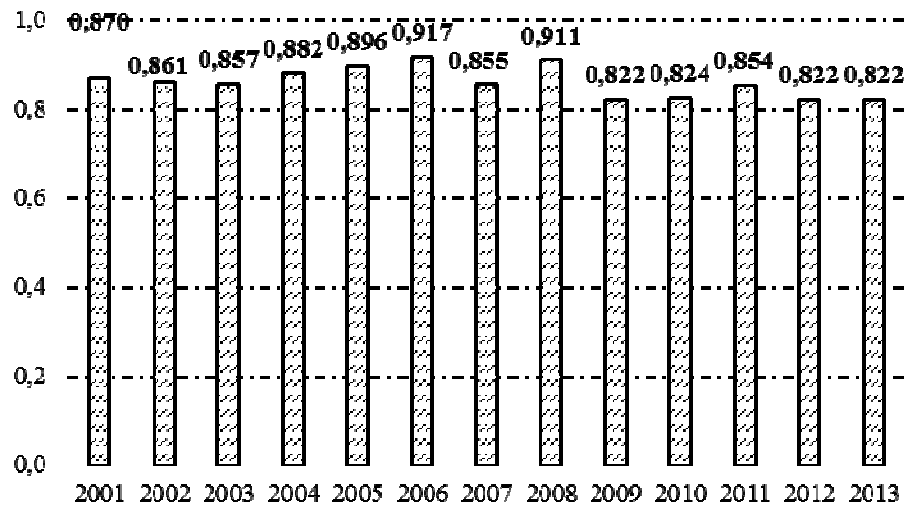


32. ábra

### A technikai hatékonyság alakulása a 11-14 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

A 3-6 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságok **mérethatékonysága** a vizsgált időszakban kiegyenlített képet mutat, bár meglepő, hogy 2001-ben, közel 0,05-del magasabb volt a mutató értéke, mint 2013-ban (33. ábra).



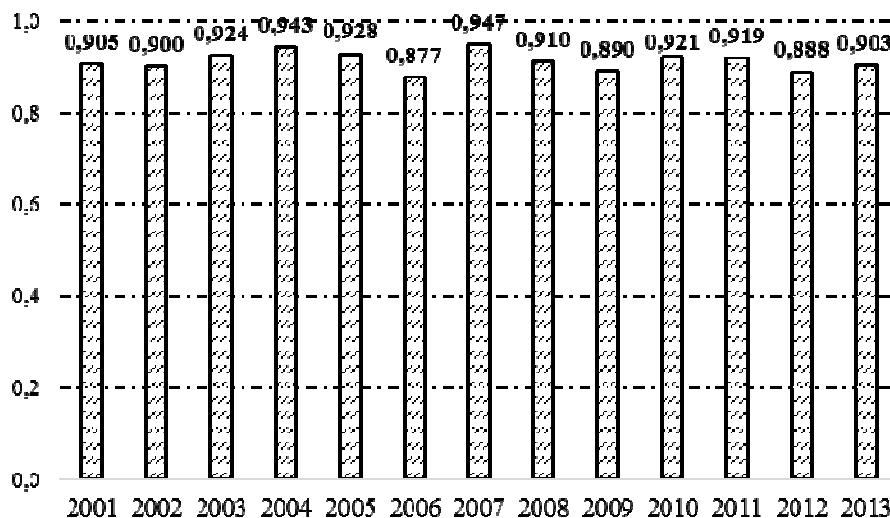
33. ábra

### A mérethatékonyság alakulása a 3-6 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

A 7-10 STÉ **méretkategóriába tartozó gazdaságok** mérethatékonysága a vizsgált időszakban kiegyenlített. A 33. és 34. ábrát összehasonlítva látható, hogy a nagyobb méretkategóriába tartozó gazdaságok mérethatékonysága, az évek többségében sokkal

magasabb, mint az alacsonyabb méretkategóriájú gazdaságoké, rendszerint 0,9, illetve afeletti értéket mutat (34. ábra).

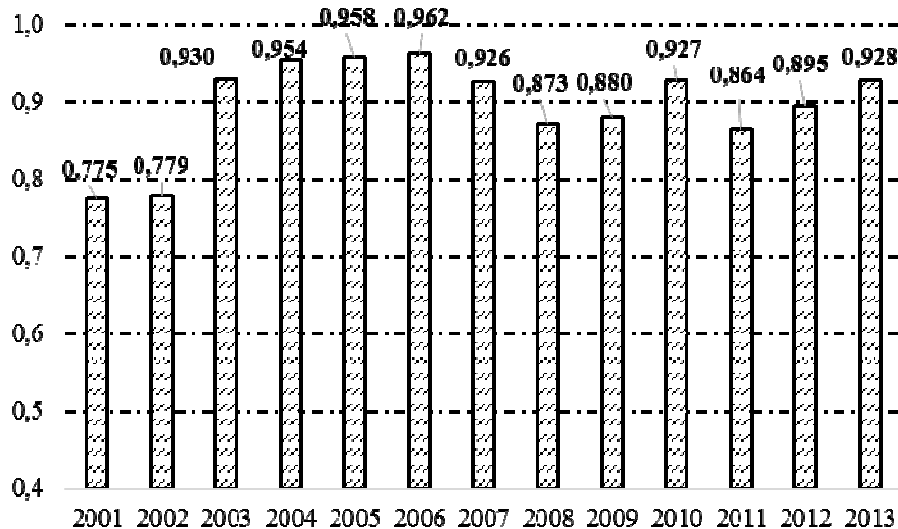


34. ábra

#### A mérethatékonyság alakulása a 7-10 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

A legnagyobb méretű gazdaságok mérethatékonysága sokkal változatosabb képet mutat, mint a másik két kategóriába tartozó üzemeké. Itt ugyanis 2001-ben és 2002-ben is 0,8 alatti az érték, amit 2003-tól kezdődően jelentős növekedés követett (35. ábra).



35. ábra

#### A mérethatékonyság alakulása a 11-14 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

Az ebbe a méretkategóriába tartozó gazdaságok mérethatékonysága az uniós csatlakozást követő két évben volt a legmagasabb (0,958 illetve 0,962), amit a támogatások volumen növekedésével magyarázók.

Az uniós csatlakozás idején, 2004-ben, valamint 2005-ben és 2006-ban volt a legmagasabb a mutató értéke, megközelítette az 1-et.

**A teszüzemi adatok alapján a hatékonyság-vizsgálat igazolta, hogy az üzemméret növekedésével összefüggésben a technikai hatékonyság is növekszik, azonban a mérethatékonyság esetében összefüggés nem volt kimutatható.** Az elvégzett vizsgálat alapján harmadik hipotézisemet (H3) igazoltnak tekintem, azonban a mélyebb bizonyítás érdekében szükségesnek ítéltm ágazatcsoportokra vonatkozó hatékonyság-számításokat is végezni. A következőkben erre tértem ki.

#### 4.3.3. Ágazatcsoportokra vonatkozó hatékonyság-vizsgálat

Az ágazati szintű hatékonyság-vizsgálatokat 4 ágazatcsoportra végeztem el 2001-2013 közötti időszakra vonatkozóan: szántóföldi növénytermesztés, sertéságazat, tejágazat, és gyümölcsstermesztés. Azt feltételeztem, hogy a szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó gazdaságok technikai hatékonysága alacsonyabb az összes többi (vizsgált) ágazatcsoportba tartozó vállalkozáshoz képest.

##### 4.3.3.1. Szántóföldi növénytermesztés

A földterület művelési ágak szerinti szerkezetét vizsgálva jól látható, hogy 2004 és 2014 között a művelési ágak többségének területe csökkent, ez alól az erdő, nádas, halastó és a művelés alól kivett területek képeznek kivételt. A szántóterület 4 százalékponttal, a konyhakert közel 20 százalékponttal a gyümölcsös 10, a szőlő több, mint 15, és a gyepek pedig megközelítőleg 30 százalékponttal lett kisebb az elmúlt évtizedben (19. táblázat).

19. táblázat

#### A földterület művelési ágak szerinti szerkezete, (2004, 2014)

(ezer hektár)

Megnevezés	2004	2014	Változás: 2004 = 100%
Szántó	4 510,3	4 331,3	<b>96,0</b>
Konyhakert	96,8	80,3	<b>83,0</b>
Gyümölcsös	102,6	92,6	<b>90,3</b>
Szőlő	94,5	81,2	<b>85,9</b>
Gyep	1 059,6	760,9	<b>71,8</b>
Erdő	1 823,4	1 935,8	<b>106,2</b>
Nádas	61,5	65,3	<b>106,2</b>
Halastó	33,6	36,6	<b>108,9</b>
Művelés alól kivett terület	1 521,1	1 919,3	<b>126,2</b>

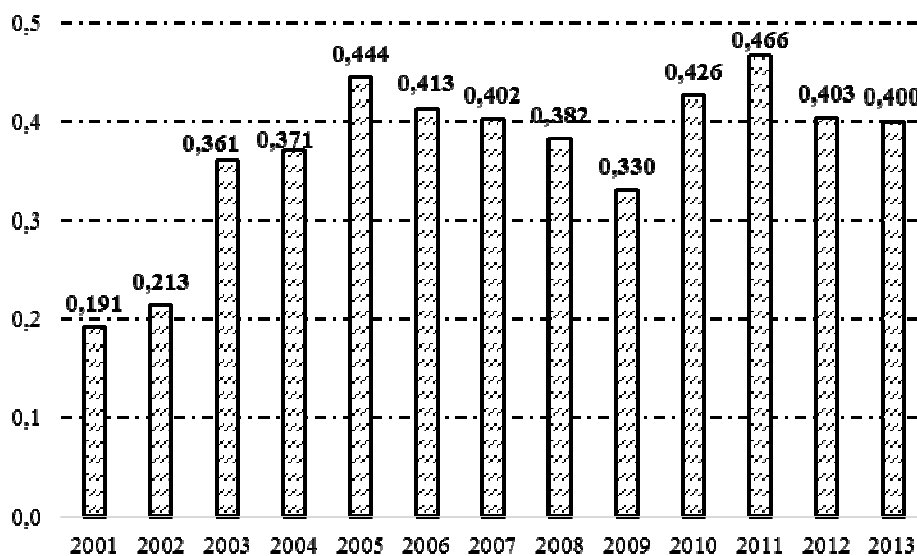
Forrás: KSH, 2015.

Magyarországon a szántóterület aránya nemzetközi összehasonlításban is igen magas (48,4 százalék), továbbá a klimatikus adottságok is a növénytermesztés „sikerét”, illetve meghatározó szerepét hivatottak szolgálni. A vetésszerkezetben a gabonanövények dominálnak, elsősorban a kalászosok, és a kukorica, melyek együttesen a szántóterület közel 2/3-át foglalják el (KSH, 2013). A búza betakarított területe 1,1 millió hektár, a kukoricáé pedig 1,2 millió hektár volt 2013-ban.

A teszüzemi rendszerben szereplő gazdaságok csaknem fele (50-55 százaléka) szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozik főtevékenységként, megfeleltetve a növénytermesztés és az állattenyésztés 65:35-ös arányának.

A hazai növénytermesztés jelenlegi helyzetét a rendkívül sok ellentmondás, a pozitív és negatív folyamatok egyidejű jelenléte, a gyorsan változó, egymásnak ellentmondó szabályozási rendszerek, a fejlesztési alapkoncepciók összhangjának hiánya jellemzi. Az alapvető gondot, nevesítve az alkalmazott növénytermesztés alacsony szintjét, fejlesztési lehetőségeinek hiányát, a kedvezőtlen ökonómiai-pénzügyi-közgazdasági feltételek jelentik (Hidvégi, 2007).

A tesztüzemi rendszerbe adatot szolgáltató, szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó gazdaságok technikai és mérrehatékonyságának alakulását vizsgáltam meg 2001-2013 között. A technikai hatékonyság változásának irányát, és mértékét a 36. ábra szemlélteti.



36. ábra

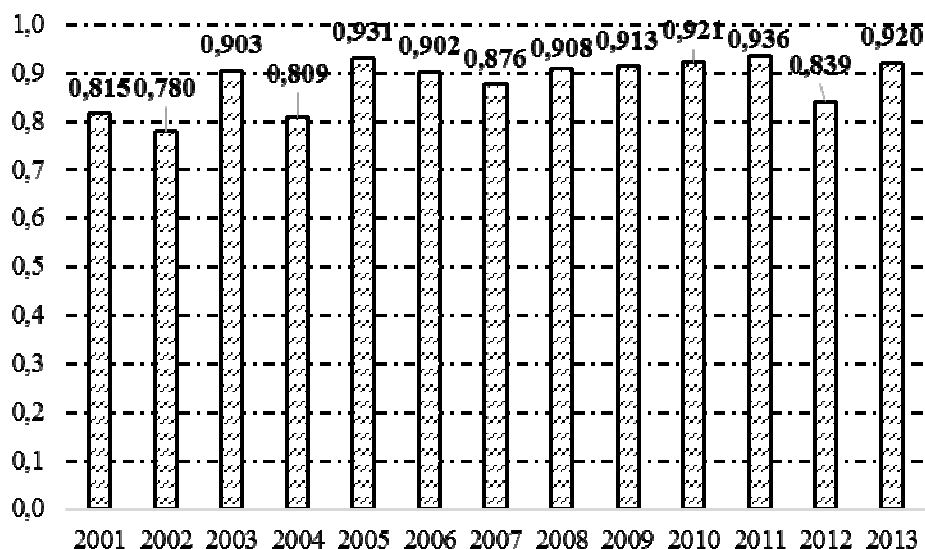
#### A technikai hatékonyság alakulása a szántóföldi növénytermesztő gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

A szántóföldi növénytermesztő gazdaságok technikai hatékonysága a 2000-es évek elején rendkívül alacsony szintű volt, ám később lassan, de folyamatos növekedésnek indult. A 2004. évi uniós csatlakozást követően a nagy volumenű támogatás következtében, 2005-re 7 százalékponttal emelkedett a növénytermesztő gazdaságok technikai hatékonysága. A fellendülést hanyatlás követte, melynek mélypontja 2009-ben volt. Véleményem szerint a gazdasági világválság hatása nyomon követhető 2008-ban, és 2009-ben, ennek okán a technikai hatékonyság 5 százalékponttal esett vissza.

Az utóbbi években az időjárási szélsőségek egyre sűrűbb előfordulásával is számolniuk kellett a gazdálkodóknak: 2007-ben, és 2012-ben az aszály, 2010-ben pedig a rendkívül nagy mennyiségű csapadék következtében estek vissza a hozamok.

A mérrehatékonyság esetében már sokkal kiegyenlítettebb a kép, ez esetben egy kisebb mértékű fel-le mozgástól eltekintve nincsenek sem hullámhegyek, sem -völgyek az ábrázolt időszakban (37. ábra).



37. ábra

### A mérethatékonyság alakulása a szántóföldi növénytermesztő gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

#### 4.3.3.2. Sertéságazat

**Az állattenyésztés az elmúlt két évtizedben számos változáson ment keresztül:** a rendszerváltás után átalakultak a tulajdonviszonyok, a termelés szerkezete, megváltoztak a piaci körülmények, fogyasztói szokások és a társadalom szemlélete. Az EU-csatlakozással bekövetkező változások – a Közös Agrárpolitika abrakfogyasztó ágazatokat kevésbé preferáló gyakorlata, a piacnyitás következtében fellendülő import – inkább a növénytermesztési ágazat erősítését, ezzel párhuzamosan az állatállomány további csökkenését okozták. **A legdrasztikusabb visszaesés** a tejelő tehén- és a sertésállományban következett be, de a baromfiállomány is jelentősen csökkent (Baksa, 2013).

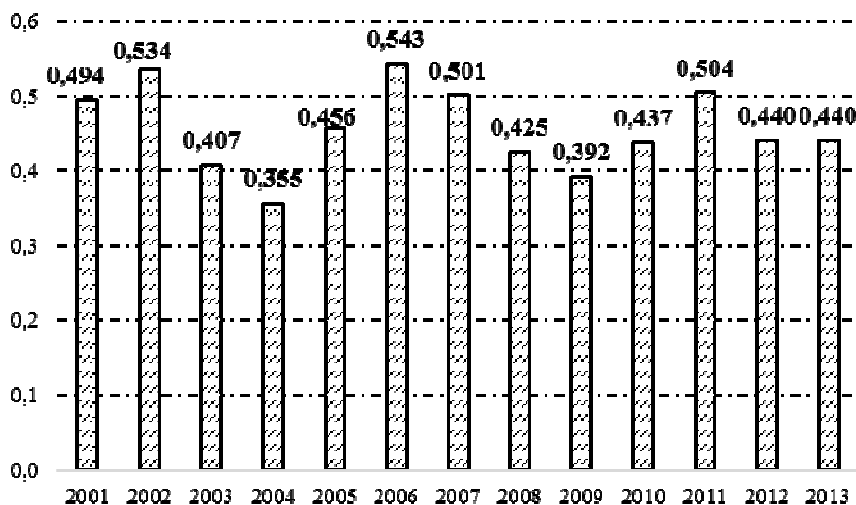
A tesztüzemi rendszerben a teljes alapsokaságnak csupán 3-4 százalékát teszik ki a sertésstartással, -tenyésztéssel foglalkozó gazdaságok, vagyis viszonylag kisebb elemszámmal kellett elvégezni a hatékonyság-vizsgálatokat. Mivel a tesztüzem a sertéságazatra nézve is reprezentatív, ezért a kapott eredmények az egész ágazatot jellemzik.

Magyarországon **a sertésállomány 74 százalékát gazdasági szervezetek, 26 százalékát egyéni gazdaságok tartják** (2014): ez a megoszlás nem változott jelentősen a megelőző évekhez képest. Az 1990-es évek elején még többségben lévő háztáji tartás évről évre háttérbe szorult, 2014 júniusára a háztartásokban tartott sertések száma 841 ezer volt (KSH, 2014). Pozitívként említhető, hogy a sertések száma 2013 decembere óta újra meghaladja a 3 milliót, továbbá az anyakocák száma (200 ezer) egy év alatt 10 ezerrel nőtt. A 100 hektár mezőgazdasági területre jutó állatállomány a Dél-Dunántúlon és Dél-Alföldön volt a legmagasabb 2014. decemberében: előbbinél 84, utóbbinál 69 darab sertés jutott 100 hektár mezőgazdasági területre.

Az adatszolgáltató, **sertésstartó gazdaságok technikai hatékonysága** már a 2000-es évek elején is magas volt, a szántóföldi növénytermesztő gazdaságok vonatkozó értékeinél 4,5-szer magasabb és a vizsgált idősorban viszonylag kiegyenlített képet mutat (38. ábra).



2007-ben és 2008-ban következett be egy szerényebb mértékű visszaesés, ám ezt az időszakot azonnal gyors fellendülés követte. A sertéstartó gazdaságok technikai hatékonysága 2013-ban 0,052-vel haladta meg a 2001. évi értéket (0,864).

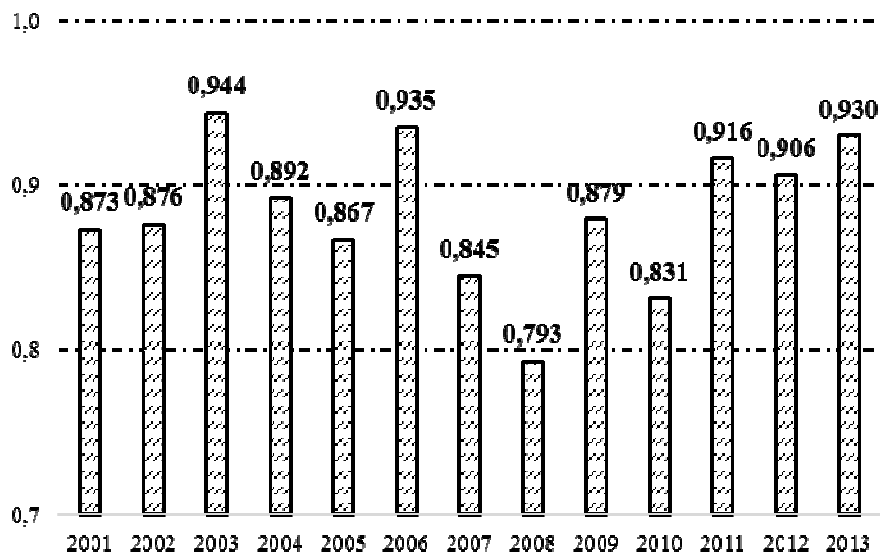


38. ábra

#### A technikai hatékonyság alakulása a sertéstartó gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

A **mérethatékonyság** tekintetében itt is ugyanolyan kiegyenlített a kép, mint a szántóföldi növénytermesztő gazdaságoknál, a mérethatékonyság a 2000-es évek elején is magas szinten állt, 2013-ban 0,057-el haladta meg a 2001. évi értéket (39. ábra).



39. ábra

#### A mérethatékonyság alakulása a sertéstartó gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

Az Agrárgazdasági Kutató Intézet működteti a **Sertésinformációs Rendszert**, amely egy, a termelői és a piaci döntéseket elősegítő, az ágazat szereplői által szabadon elérhető, folyamatosan frissülő, tematikailag egységes rendszerbe foglalt információs adatbázis. A piaci folyamatok átláthatósága érdekében lehetővé teszi a piaci szereplők számára a tájékozódást az ágazatot érintő legfrissebb hírek, adatok és információk alapján<sup>30</sup>.

A 8.13. mellékletben az Agrárgazdasági Kutató Intézet Vállalkozáselemzési Osztályán készült, „A sertéstartó gazdaságok gazdaságossága, jövedelmezősége, likviditása” című táblázatot közlöm, és egyúttal hangsúlyozom, hogy nem saját eredményeket mutat be a táblázat, ám a következtetéseim alátámasztásához fontos a szerepeltetése.

Az adatok alapján kijelenthető, hogy a 2011-es év kifejezetten jó év volt az ágazat szempontjából, majd 2012-ben és 2013-ban a mutatók többségének értéke csökkent (romlott) a megelőző évhez képest, és 2013-ban a jövedelmezőséget jelző három mutató (termelésiérték-arányos jövedelmezőség, ösztöke jövedelmezősége, saját tőke jövedelmezősége) negatívba tartományba került. Az elszabaduló takarmányárak, a csökkenő felvásárlási árak és a mérséklődő belső fogyasztás, továbbá a feketegazdaság fokozott ágazatbeli jelenléte sem kedveznek a fejlődésnek, fejlesztésnek.

**A magyarországi húsipar évek óta nehéz helyzetben van**, ezen belül a sertésfeldolgozás is. A szektor válságát jelzi, hogy az elmúlt években három nagy tradicionális hazai húsipari szereplő (Kapuvári Hús, Gyulai Húskombinát, Pápai Hús 1913) is csőd- illetve felszámolási eljárás alá került, további patinás húsüzemek pedig a felszámolás ellen küzdenek. A kormány kiemelt módon kezeli az évek óta jelentős nehézségekkel küzdő sertéságazatot (**2012-ben hirdette meg a sertésstratégiát**)<sup>31</sup>. A stratégia az ágazat problémáit a következőképp összegzi:

- a sertéstartó gazdaságok méret szerinti szétaprózottsága,
- a hiányzó szervezeti integráció,
- a nagyrészt elhasználadott biológiai, technikai-technológiai háttér,
- rohamosan emelkedő hazai takarmányköltségek,
- elmaradt fejlesztések, korszerűtlen vágóhidak, az ezekből fakadó versenyhátrány,
- a korszerűsítést végrehajtó vágóhidak sem feltétlenül tudták/tudják kihasználni a bővített kapacitásukat,
- a 27 százalékos áfakulcs,
- az összefogás és a megfelelő érdekérvényesítés hiánya,
- a termékpálya alacsony integráltsági foka.

#### 4.3.3.3. Tejágazat

A **szarvasmarha-állomány nagysága** 2014. június 1-jén 789 ezer volt, 2012 decembere óta 14 ezerrel, a 2013. júniusi összeírás óta 5 ezerrel nőtt. A növekedés elsősorban az előnyös mezőgazdasági támogatási rendszernek és a vágómarha egyes éveken kedvező piacának köszönhető. A tehenállomány (356 ezer) egy év alatt 20 ezerrel emelkedett. A szarvasmarha-állomány 53 ezerrel (7 százalékkal), a tehenek száma 9 ezerrel (8 százalékkal) magasabb, mint tíz éve – áll a KSH közlésében (KSH, 2014).

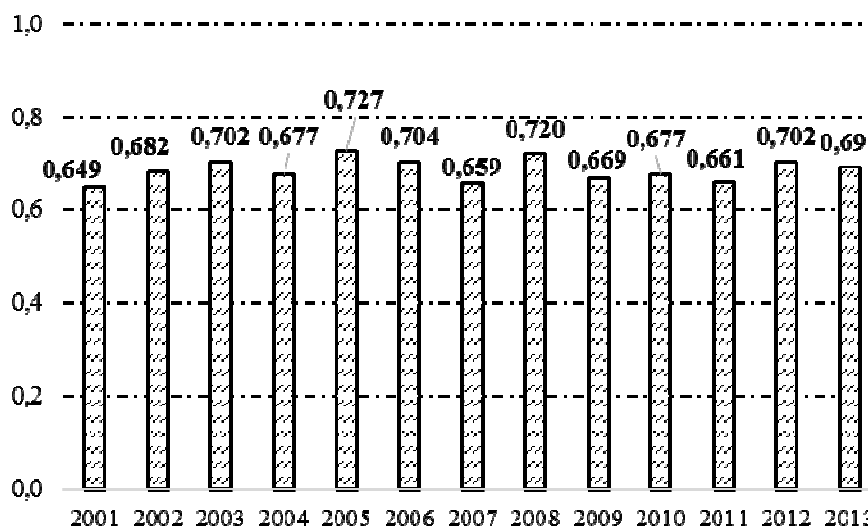
<sup>30</sup> <https://sertesinfo.aki.gov.hu/>

<sup>31</sup> A sertésstratégia deklarált célkitűzései a belföldi sertésállomány csökkenésének megállításán túl a sertéslelészám megduplázása – 6 millióra emelése – belátható időn belül.

A szarvasmarha-állomány 62 százalékát gazdasági szervezetek, 38 százalékát az egyéni gazdaságok tartják. A 2000-es években a gazdálkodás formánkénti megoszlása kétharmad-egyharmad aránya lényegében változatlan. Egy év alatt a szarvasmarha-állomány a gazdasági szervezeteknél 13 ezerrel, míg az egyéni gazdaságoknál 12 ezerrel nőtt, ami 3, illetve 4 százalékos növekedést jelent. A tejhasznú tehenek száma az elmúlt egy év során a gazdasági szervezeteknél 4 ezerrel, az egyéni gazdaságoknál ezerrel nőtt (KSH, 2014).

Magyarországon a tej előállítása költségesnek mondható, elsősorban a **takarmányköltség** meghatározó, de az **állategészségügyi kiadások** is jelentősek. A tejtermelők több jogcímen is részesülnek közvetlen támogatásban, úgymint nemzeti kiegészítő támogatás, a különleges tejtámogatás, valamint a tejágazat szerkezetátalakítását kísérő állatjóléti támogatás. A 2014–2020-as időszakban a hazai tejtermelők közvetlen támogatásainak szintje a legmagasabb lesz az Európai Unióban. A versenyképesség érdekében beruházásokra, fejlesztésekre lenne szükség, ám az ilyen célú támogatások iránt csekély az érdeklődés, főként a tőkehiány, a drága hitelek, a kedvezőtlen gazdasági kilátások, valamint a támogatások feltételeként előírt termelési kötelezettség miatt.

A tesztüzemi rendszerbe adatot szolgáltató gazdaságok 7-10 százaléka foglalkozik tejelő tehenészettel. A technikai hatékonyság tekintetében, ha összehasonlítjuk a három ágazatot (szántóföldi növénytermesztés, sertéságazat, tejágazat), akkor megállapítható, hogy a sertésstartó gazdaságok technikai hatékonysága 2001-ben is sokkal magasabb volt, és ezt a „pozícióját” meg is őrizte a vizsgált időszakban (2001-2013). A tejelő tehenészettel foglalkozó üzemek technikai hatékonysága megközelíti ezt, a szántóföldi növénytermesztő gazdaságok pedig nagymértékben elmaradnak ettől a szinttől.



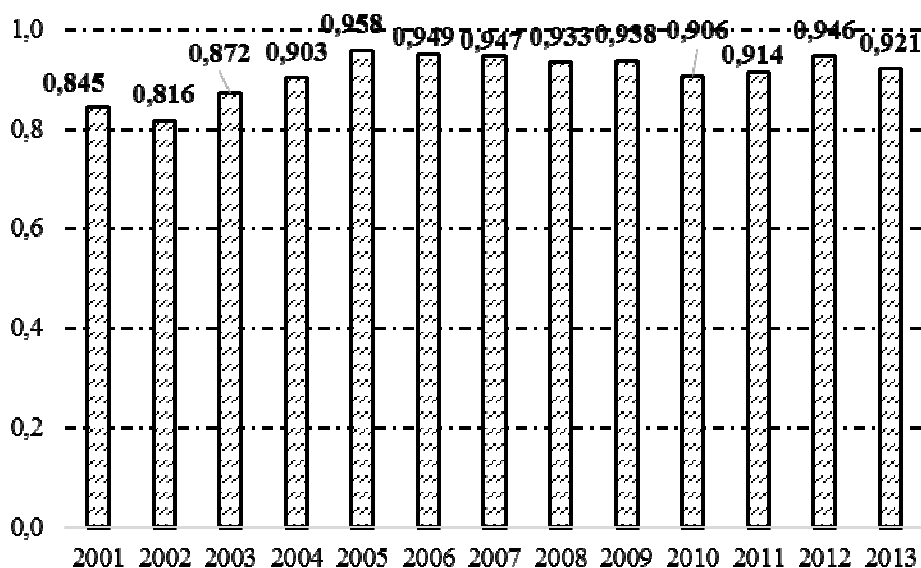
40. ábra

**A technikai hatékonyság alakulása a tejelő tehenészeteknél,  
(2001-2013)**

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

A **tejelő tehenészetek átlagos technikai hatékonysága 0,7 körüli érték**, ennél magasabb érték csupán 5 évben fordult elő, az összes többi évben ennél alacsonyabb volt a technikai hatékonyság, az is megállapítható, hogy a technikai hatékonyság stabilnak bizonyult a 2001-2013 közötti időszakban (40. ábra).

A tejelő tehenészetek mérethatékonyságát a vizsgált időszakban kisebb-nagyobb hullámnázás jellemezte: a mutató értéke 2002-ben volt a legalacsonyabb (0,816), a legmagasabb pedig 2005-ben (41. ábra). 2001-ről 2012-re 0,1-el javult a mérethatékonyság.



41. ábra

#### A mérethatékonyság alakulása a tejelő tehenészeteknél, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

#### 4.3.3.4. Gyümölcsstermesztés

A **gyümölcs ágazat** a gabona- és húsvertikum mellett Magyarország harmadik legfontosabb mezőgazdasági ágazata (a zöldséggel együtt), export teljesítményét tekintve pedig az első helyen áll. Az elmúlt tíz év átlaga alapján az ágazat elsődleges termékkibocsátása a mezőgazdasági termékek 12,2 százalékát tette ki, melyen belül a zöldségek aránya 70 százalék, a gyümölcsöké 30 százalék volt.

Mintegy 166 ezer hektár a zöldség- és gyümölcsstermeléssel hasznosított földterület (91 ezer hektáron gyümölcs-, 75 ezer hektáron zöldségstermesztés folyt 2013-ban), melyen a megtermelt mennyiség átlagosan 2,6 millió tonna. Az EU-n belül is a jelentősebb zöldség-gyümölcsstermelő tagállamok közé tartozunk, zöldségstermesztésben a 11., gyümölcsstermesztésben a 9-10. helyen állunk. Az ország zöldség- és gyümölcsstermelésének több, mint a felét európai exportpiacokon értékesítik.

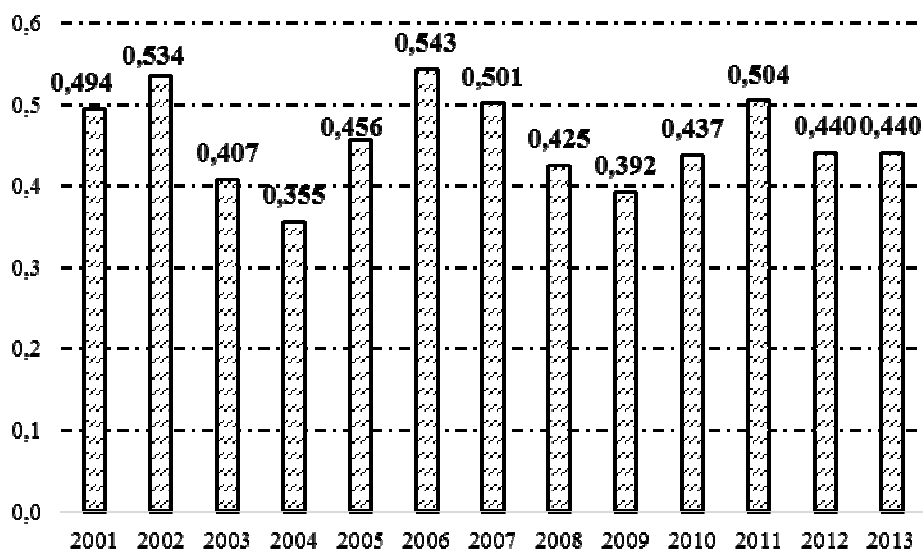
**Az ágazat szereplői jellemzően mikro-, kis- és közepes vállalkozások.** A KSH 2010. évi adatai alapján a gyümölcsstermelő gazdaságok 99 százaléka egyéni gazdaság, ők művelik a termőterület mintegy 73 százalékát, átlagosan 0,62 hektáros földeken. A társas gazdaságok átlagos birtokmérete 25 hektár.

A zöldség-gyümölcs ágazat jelentős szerepet tölt be a vidékfejlesztésben, a munkahelyteremtésben, mivel **magas a kézimunka-, a technikai és technológiai igénye.** Azonban a magas munkanélküliség ellenére sem könnyű mezőgazdasági munkásokat találni, s a jövőre nézve is várhatóan agrármérnökökből túlkínálat lesz, míg szakmunkásokból hiány.

**A tesztüzemi rendszer zöldség- és gyümölcsstermesztő gazdaságainak több, mint 80 százaléka a legkisebb foglalkoztatotti méretkategóriába (1-2 ÉME) sorolható.** E kisüzemek állítják elő az ágazat bruttó termelési értékének 30 százalékát. A 3-10 ÉME méretű közepes gazdaságok aránya 12,7 százalék, ők állítják elő a bruttó termelési érték 26 százalékát, az üzemek mindössze csekély, csupán 2,5 százalékát kitevő nagy gazdaságok pedig, a 43,1 százalékát.

A tesztüzemi rendszerbe adatot szolgáltató, gyümölcsstermesztéssel foglalkozó gazdaságok a teljes alapsokaság 7-8 százalékát teszik ki, ami 160-170 adatszolgáltató üzemet jelent.

**A gyümölcsstermesztő gazdaságok technikai hatékonysága** erősen hullámzó képet mutat a 2001-2013 közötti időszakban (42. ábra). A mutató értéke 2004-ben, az uniós csatlakozásunk évében volt a legalacsonyabb (0,355), majd ezt követően növekedett az értéke. 2009-ben ismét elérte a mélypontot (0,392), és azóta folyamatos a növekedés. A gyümölcsstermesztéssel foglalkozó gazdaságok válságviselő-képessége alacsony, hiszen a 2008. évi pénzügyi-gazdasági világválság hatására 4 százalékpontos csökkenés következett be a technikai hatékonyság tekintetében, ami jelentősnek mondható.

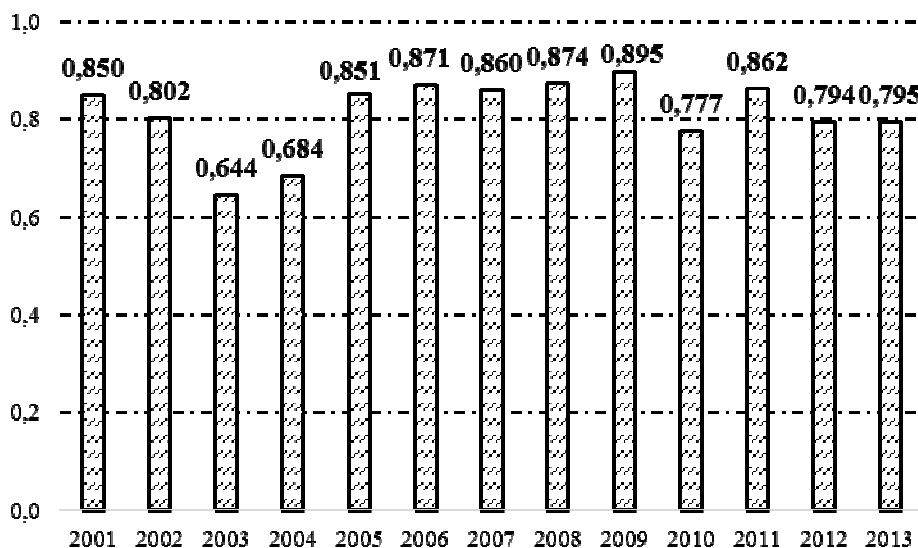


42. ábra

### A technikai hatékonyság alakulása a gyümölcsstermesztő gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

**A mérethatékonyság** kiegyenlítettebb képet mutat, ám itt is volt három olyan esztendő, amikor a trendhez képest jelentősen eltért, még hozzá negatív irányba a mutató értéke (43. ábra). Ezek az évek pedig a következők voltak: 2003, 2004 és 2010. Az uniós csatlakozás után a mérethatékonyság is folyamatosan, évről-évre javulni kezdett, és 2009-ben érte el a csúcspontot (0,895).



43. ábra

### A mérethatékonyság alakulása a gyümölcsstermesztő gazdaságoknál, (2001-2013)

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

A kapott eredményeket táblázatos formában is összefoglaltam (8.11. melléklet), így próbáltam megkönnyíteni az egyes méretkategóriák, és ágazatok közötti azonosságok, és különbségek szemléltetését. Ezek alapján jól látható, hogy a technikai hatékonyság rendkívül alacsony, ha az összes üzemet egyszerre vizsgálom, ellenben a méret és az ágazat szerint differenciált eredmények már szignifikáns különbségeket mutatnak.

A **gazdálkodási formák szerint elvégzett hatékonyság-vizsgálat** a társas gazdaságok fölényét jelzi, bár a 2000-es évek elején az egyéni és társas gazdaságok technikai hatékonysága még együtt mozgott (2001-ben, és 2002-ben).

A **méretkategóriák szerint differenciált eredményeknél** szembevetendő, hogy a 3-6 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságok technikai hatékonysága a legalacsonyabb, és a mutató értéke fokról fokra növekszik a 7-10 STÉ, illetve a 11-14 STÉ méretű gazdaságoknál. A technikai hatékonyság a legnagyobb méretkategóriájú (11-14 STÉ) üzemknél a legmagasabb, átlagosan 0,7 körüli értékről van szó.

Az **ágazatsoportok szerint differenciált eredményeknél** kimutattam, hogy a szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó, és a gyümölcsstermesztő gazdaságok technikai hatékonysága a legalacsonyabb, jellemzően 0,3-0,4 között mozgó érték, ezt követi a tejágazatba tartozó üzemek átlagos 0,7-es értéke, a legmagasabb technikai hatékonysággal pedig, a sertéstartó gazdaságok büszkélkedhetnek. Esetükben a mutató átlagos értéke 0,85.

Az ötödik hipotézisemet (H5) az ágazatsoportokhoz kapcsolódóan fogalmaztam meg, és a hatékonyság-vizsgálat eredménye igazolta. **A szántóföldi növénytermesztés technikai hatékonysága tehát a legalacsonyabb az összes többi ágazathoz viszonyítva, valamint az állattartással foglalkozó üzemek technikai hatékonysága magasabb a többi ágazat vonatkozó adatainál.** Így a hipotézist igazoltnak tekintem.

#### 4.4. Új és újszerű tudományos eredmények

Vizsgálataim alapján az alábbi új és újszerű tudományos eredményeket fogalmaztam meg:

**E1:** maga a **vizsgálat, a megközelítés is újszerű volt**, hiszen ezt a témát ilyen módszereket használva (DEA-módszer, SPI) korábban még senki sem kutatta;

**E2:** első felvetésemet részben sikerült igazolnom, ugyanis a módszerként használt SPI metódus bizonyította, hogy **időjárási anomáliák nem tehetők felelőssé a mezőgazdasági teljesítmény hektikus változásáért az 1900-as évek második felében**, a fejlődési egyensúlyt a ciklikus, meggondolatlan agrárpolitikai döntések bontják meg;

**E3:** statisztikai adatok és egyszerű összehasonlító módszerek segítségével igazoltam második hipotézisemet: **a magyar mezőgazdaság még nem tudott teljes mértékben integrálódni az Európai Unió élelmiszer- és agrárstruktúrájába**, bár a mutatók többsége javuló tendenciát mutat;

**E4:** DEA-módszer segítségével **hatékonyság-vizsgálatokat végeztem** gazdálkodási forma, méret, és ágazat szerinti bontásban, 2001-2013 között tesztüzemi adatok felhasználásával, és az alábbi újszerű eredményeket kaptam:

- **a növekvő méret a javuló technikai hatékonyság irányába hat;**
- **a társas vállalkozások, és az állattenyésztéssel foglalkozó gazdaságok technikai hatékonyság mutatója magasabb**, jobban megközelíti ez egyet, mint az egyéni gazdaságok, vagy a szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozóké;
- **a társas gazdaságok és az egyéni gazdaságok technikai hatékonysága** az utóbbi három évben stagnáló, a gazdasági válságot követően a két gazdálkodási forma közötti technikai hatékonyságbeli „rés” nőtt;
- **a szántóföldi növénytermesztő gazdaságok technikai hatékonysága átlagosan 0,4 körüli értékkel jellemezhető**, amely messze elmarad az állattenyésztő gazdaságok ugyanazon értékétől;
- **a gyümölcsstermesztő gazdaságok átlagos technikai hatékonysága 0,5 körüli értékkel jellemezhető**, amely szintén elmarad az állattenyésztők vonatkozó értékeitől.

**E5:** Új kategóriaként vezettem be, a **válságtűrő, illetve válságviselő-képesség fogalmát**, melyet a technikai hatékonyság-változás és a gazdasági válság relációjában definiáltam. Azon gazdaságok, amelyek esetében a technikai hatékonyság értéke nem változott (esetleg nőtt is) a világválság hatására, nagyobb válságviselő-képességgel rendelkeznek szemben azokkal a gazdaságokkal, amelyekben a technikai hatékonyság értéke nagymértékű visszaesést mutat a pénzügyi-gazdasági válság okán.

**E6:** Vizsgálataim alapján **azonosítottam a magyar mezőgazdasági üzemek technikai hatékonyságát befolyásoló lehetséges tényezőket**, amelyek az alábbiak:

- **jogi-szervezeti forma,**

- **üzemméret,**
- **ágazatcsoport,**
- **a gazdaságban eltöltött munkaórák száma,**
- **alkalmazott agrárpolitikai eszközök,**
- **támogatás-színvonal.**



## 5. Következtetések és javaslatok

A második világháborút követően az un. keleti blokk országai közül a mezőgazdaság fejlesztésében, az eredmények európai szintű megmérettetésében Magyarország jutott legmesszebbre a rendszerváltás időszakáig, jóllehet az ágazatot sújtó belső feszültségek már az 1960-as évek végén felütötték fejüket, de igazán az 1980-as években mélyültek el.

Az 1980-as évek végére a nagyüzemi mezőgazdaság belső erőforrás-tartalékai kimerültek, piacai szétestek. Az 1990-es években megvalósított privatizáció pedig egy torz, egyre kevésbé hatékony tulajdonosi és birtokszerkezetet hozott létre, amely növekvő társadalmi problémákat generált. Csökkent az ágazat termékkibocsátása, az alapanyag-termelésre épülő élelmiszer-vertikum pedig számos termékpályán lényegében megszűnt.

A magyar mezőgazdaság jelenlegi gondjainak, problémáinak gyökerei az 1945. évi földreformig nyúlnak vissza, tehát több évtized agrár-politikai eseményeit kell áttekinteni ahhoz, hogy összegző megállapításokat fogalmazhassunk meg.

Megállapítható, hogy a rendszerváltás a mezőgazdaságban – amelynek szükségszerűsége egyébként nem vonható kétségbe – alapvetően a politika által vezérelt folyamatként zajlott le, amelyben a gazdasági racionalitás legfeljebb másodlagos szempontként játszott szerepet.

Az egymást követő kormányok agrárpolitikája rövid távú, választásokra koncentrálnak célakat követett. Nem született meg egy szélesebb konszenzuson alapuló agrárstratégia, amelynek alapján az ágazat felkészülhetett volna az EU-csatlakozás által teremtett új körülményekre és lehetőségekre.

Véleményem szerint a magyar mezőgazdaság egyidejűleg több problémával küzd, melyekre mielőbb megoldást kell találni. Ezek a problémák, nehézségek a következők:

- elaprózott birtokszerkezet;
- az ágazat szereplőinek szervezetlensége, a kooperáció hiánya;
- az elsődleges, azaz nem feldolgozott termékek magas aránya;
- az ágazatot sújtó sok bizonytalanság;
- elégtelen banki finanszírozás;
- tőkehiány;
- szerkezeti egyensúlytalanság (a növénytermesztés és az állattenyésztés nem megfelelő aránya).

A magyar mezőgazdasági üzemszerkezetet a rendszerváltás, valamint az EU-s csatlakozás után rendkívül elaprózott, kétpólusú birtokszerkezet jellemzi, amelyben aránytalanul magas számban vannak jelen a csupán pár hektáron gazdálkodó kisüzemek.

A bipoláris üzemszerkezet az 1960-as évek óta létezik Magyarországon, ám ezt a bipolaritást a háztáji megjelenése csak még fokozta. Az elmúlt évtizedekben a középréteg (50-100 hektáron gazdálkodók) is erősödött hazánkban, és a gazdaságok szerény mértékű differenciálódása is bekövetkezett, de a kétpólusúság még mindig jelen van az ágazatban.

A 2000-es évek elején, közepén a társas gazdaságok száma ugrásszerűen megnőtt, ami csupán látens gyarapodás volt. Akkoriban sok östermelő, egyéni gazdálkodó döntött úgy, hogy a könnyebb hitelhez jutás reményében (és így, a könnyebb fejlődés, előrelépés

érdekében, valamint a likviditási problémák megoldása miatt) társas gazdaság (kft, bt) formába alakul át, ám ettől ezek a gazdaságok nem váltak „igazi” társas vállalkozássá.

Sok őstermelő és egyéni gazdaság az adófizetési kötelezettségek mérséklése, vagy a teljes adófizetési kötelezettség alóli kibújás miatt<sup>32</sup> úgy döntött, hogy nem kíván növekedni, fejlődni, és inkább megmaradtak a számukra rövidtávon előnyösebb kategóriában.

A két gazdálkodási forma által művelt átlagos mezőgazdasági terület mérete jelentősen eltér egymástól: míg a gazdasági szervezetek átlagosan 308 hektáron gazdálkodtak 2013-ban, addig az egyéniek csupán 5,4 hektárt műveltek.

A fejlett országok mezőgazdaságában az üzemek átlagos területnagysága és az egy farmra jutó kibocsátás az elmúlt évszázad második felében jelentősen emelkedett. Ezt a jelenséget gyakran a mezőgazdasági szerkezet koncentrációs folyamatával is szokták magyarázni. Az agrárközgazdászok jelentős hányada úgy véli, hogy a farmok nagyságának hosszú távú növekedése egyben annak bizonyítéka, hogy a nagyobb farmok hatékonyabbak, mint a kicsik.

Hatékonyság-vizsgálatokat végeztem gazdálkodási forma, méret, és ágazatcsoport szerinti bontásban, és vizsgálataim igazolták, hogy a nagyobb gazdaságok technikai hatékonysága valóban magasabb, mint a kisebb méretű vállalkozásoké. Az ágazatcsoport szerinti elemzés azt az eredményt hozta, hogy a szántóföldi növénytermesztés technikai hatékonysága jóval elmarad az állattenyésztő gazdaságok technikai hatékonyságától.

A hatékonyság növelése az életképesség, a talpon maradás (egyik) feltétele, az átlagosnál nagyobb hatékonyság pedig a magasabb jövedelem elérésének irányába hat. A gazdaság szereplői számára a magas profit, illetve a kimagasló termelési eredmények realizálása jelentik a hatékonyságot. Céljuk a hozamok és ráfordítások különbségének – pénzben is mérhető és megjelenő – maximalizálása.

Véleményem szerint a hatékonyság-növelés csupán egy, a sok gazdálkodói célkitűzés közül, de szerepe nem lehet kizárólagos.

Kutatásom alapján a dolgozat összegző konklúziója eképpen fogalmazható meg: a magyar mezőgazdaság jelenlegi problémái az 1900-as évek közepén gyökereznek, ám az 1989-1990-ben bekövetkezett rendszerváltás után súlyos lejtmenetbe került az ágazat. A rendszerváltás sokkal inkább politikai megfontolásból véghezvitt esemény (folyamat) volt, mint csupán gazdasági racionalitásból eredő változás.

A magyar mezőgazdaságot jellemző duális üzemstruktúra az 1960-as évek óta létezik Magyarországon, tehát nem új keletű „jelenségről” van szó, ám az elmúlt évtizedekben szerény mértékű differenciálódás következett be, ami a kicsik és a nagyok közötti „ürt” valamelyest kitöltötte. Gondot jelent, hogy – egy-egy településen tapasztalható pozitív példát leszámítva – nincs érdemi kommunikáció, együttműködés az ágazat két pólusát képviselő kis- és nagygazdaságok között, amit a politika megosztottsága csak tovább bizonytalanít.

Véleményem szerint a jövőben szükséges lenne változtatni ezen a „gyakorlaton”. Be kell látni, hogy míg a kisgazdaságok tőke- és tudásszegények, addig a nagygazdaságok többsége bőven rendelkezik mind szakértelemmel, mind tőkével. A kisgazdaságok számára jövedelmező lehetne a nagyokkal való fokozottabb együttműködés, együttgondolkodás, továbbá az 1970-es, 1980-as évekre jellemző integráció formáját vissza lehetne hozni napjainkba.

<sup>32</sup> Egy meghatározott éves bevétel alatt nem kell adót fizetni, nemleges nyilatkozatot tehet az őstermelő.

Az agrárkormányzat, és így az agrárpolitika, valamint a szakmaközi szervezetek hathatós közbenjárásával javítani lehetne a kicsik és a nagyok közötti kommunikáció mértékét, viszont ehhez (is) világos vonalvezetésű, jól átgondolt, iránymutató agrárpolitikára van szükség.

A mai politikai irányvonal a kisgazdaságok fokozottabb támogatását preferálja, szemben a „nagyokkal”. Ugyanakkor a nagyobb méretű gazdaságokban olyan tőke és tudás mennyiség halmozódott fel az évek, évtizedek folyamán, amit vétek lenne veszni hagyni. Vagyis olyan „egyensúlyi” agrárpolitikát kell folytatni, ami egyaránt kedvező lehet a kicsik és nagyok számára. Másképp fogalmazva: a jelenlegi üzemszerkezet egy adottság, amin nagy változásokat nem lehet végrehajtani. Figyelembe kell venni, hogy mindkét gazdálkodási formának létjogosultsága van a maga szintjén.

Szakirodalmi források és a kutatási eredmények tükrében az alábbi négy megállapítást fogalmaztam meg, amelyek megvalósítása, vagy az erre való törekvés a magyar mezőgazdaság fejlesztésének, fejlődésének irányába hathat:

- racionális, megalapozott agrárstratégia;
- következetes agrárpolitika, jól definiált fejlődési irányvonal;
- a fennálló duális üzemszerkezet két pólusának egyensúlyba hozása, a kis- és nagyüzemek közötti kommunikáció, érdemi együttműködés kiépítése;
- a növénytermesztés és az állattenyésztés megfelelő arányának kialakítása (jelenleg a növénytermesztés adja a mezőgazdasági kibocsátás meghatározó részét).

## 6. Összefoglalás

Magyarországon a föld tulajdonlása, és az erre épülő birtokszerkezet mindig központi és politikailag motivált kérdése volt a gazdasági életnek, az agrárpolitikának. Magyarország agrárhagyományokkal rendelkező ország, ahol a mezőgazdasági termelésnek régmúlta visszanyúló tradíciói vannak, jóllehet a tercier szektor is egyre dominánsabb szerepet tölt be a nemzetgazdaságban.

A magyar mezőgazdaságot az elmúlt 60-70 évben több, nem elhanyagolható nagyságrendű „sokk” rázta meg, amelyek alapvető hatással bírtak az ágazat egészére. A tulajdonviszonyok, a termelési szerkezet, az üzemstruktúra alapjaiban változott meg, amely a mezőgazdaságból élő, (főként) vidéki lakosságot jelentős anyagi, és egzisztenciális terhekkel sújtotta.

Az 1945. évi földreform, a kollektivizálás, az 1966-1968-as gazdasági mechanizmus, az 1989-1990-es rendszerváltás, majd az azt követő kárpótlás és privatizáció mind-mind olyan elmozdulásokkal jártak, amelyek vagy nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket, vagy a korábbi szerkezethez képest negatív előjelű változást hoztak.

A magyar mezőgazdaság a nemzetgazdaság egy virágzó, jól prosperáló ágazata volt a rendszerváltás előtt. Azonban a politikai, gazdasági, szociális változások gyors és radikális munkaerő csökkenést idéztek elő a nemzetgazdaság egészében: az 1990-es évek elején 1,7 millió munkahely szűnt meg, jórészt a termelő ágazatokban. A mezőgazdaság bocsátotta ki a legnagyobb számban a munkaerőt (650 ezer fő) és 1990-2013 között a nemzetgazdaságban a szektor foglalkoztatási részesedése csaknem negyedére esett, 17,5 százalékról 4,9 százalékra. A gazdaság- és a tulajdonszerkezet átrendeződése, a technikai-technológiai színvonal csökkenése, a termőföld privatizációja valamint a legfontosabb felvevő piacok elvesztése igen sérülékennyé tette a magyar mezőgazdaságot.

Egyes vélekedések szerint a kisgazdaságok nem jelentősek a mezőgazdasági teljesítmény szempontjából, de ez a szemlélet nem helytálló. Ezek a kisgazdaságok biztonságos megélhetést és szerény mértékű jövedelem-kiegészítést biztosítanak a gazdálkodók, és családjaik számára. A jövőben az agrárpolitika döntéshozóinak a termelési folyamatokban valóban résztvevő gazdálkodókkal karöltve olyan gazdaságszerkezetet kellene létrehozniuk Magyarországon, amelyben egészséges egyensúly van a különböző méretű és típusú gazdaságok és tevékenységi irányok között.

Hosszú idősor segítségével megvizsgáltam, hogy a fentebb említett események milyen hatást gyakoroltak a magyar mezőgazdaság teljesítményére, okoztak-e egyáltalán radikális változást, vagy sem. A statisztikai adatokhoz időjárás (csapadék) adatokat is rendeltem, hogy az időjárás hatását kezelni, illetve szűrni tudjam. Vizsgálataim alapján arra a következtetésre jutottam, hogy az időjárás nem okozhatta a termelés visszaesését a vizsgált időszakban, ellenben a hektikusan változó agrár- és gazdaságpolitikai döntések nagyban hozzájárultak a mezőgazdasági teljesítmény hullámvásárához.

Magyarország már több mint 10 esztendeje az Európai Unió tagja. Megvizsgáltam, hogy a magyar mezőgazdaságnak vajon sikerült-e integrálódnia az Európai Unió élelmiszer- és agrárstruktúrájába. Kérdéseimre a kutatás eredményei alapján nemleges, illetve részben nemleges választ kellett adnom, hiszen a különböző termelési, tevékenységi hagyományok, a történelmi örökség, valamint az Uniótól eltérő támogatottsági színvonal okán még nem sikerült teljes mértékben integrálódni ebbe a közösségbe. Többek között a mezőgazdasági kibocsátást, az ágazat bruttó hozzáadott értékét, a földhasználat koncentrációját, a költséghatékonyságot és a gazdaságok nettó jövedelmének alakulását

vizsgáltam meg bizonyos szempontok szerint kiválasztott Európai Unió tagállamok és Magyarország viszonylatában, és a kapott eredmények birtokában kijelenthetem, hogy bár sokat sikerült lefaragni a hátrányunkból, van még bőven teendő a felzárkózás tekintetében.

A tesztüzemi adatbázis segítségével, output-orientált DEA-módszerrel hatékonyságvizsgálatokat végeztem gazdálkodási forma, méret nagyság, és ágazat csoport szerinti bontásban, és azt feltételeztem, hogy a növekvő üzemmérettel párhuzamosan a technikai hatékonyság is javuló tendenciát mutat, valamint a szántóföldi növénytermesztés technikai hatékonysága alacsonyabb, mint az állattenyésztéssel foglalkozóké. A kapott eredmények alapján kijelenthető, hogy ha az összes, a mintában szereplő gazdaság adatait vizsgálom, akkor a technikai hatékonyság rendkívül alacsony, ellenben a gazdálkodási forma, a méret, és az ágazat csoport szerint differenciált eredmények szignifikáns különbségeket fednek fel.

A technikai hatékonyság akkor a legmagasabb, a „legjobb”, amikor a mutató értéke megközelíti az 1-et. Vizsgálataim kimutatták, hogy 2001-2013 között a 11-14 STÉ méretkategóriába tartozó üzemek, továbbá a sertéstartó és tejelő tehenészetekkel foglalkozó gazdaságok technikai hatékonysága közelítette meg legjobban az 1-et, az összes többi üzem technikai hatékonysága ennél jóval alacsonyabb volt. Vagyis feltételezéseim helyesnek bizonyultak.

A rendelkezésemre álló statisztikai adatokra és összehasonlító elemzésekre épülő vizsgálatom eredményeként kirajzolódott az agrárágazat gazdaságszerkezetének utóbbi két évtized alatt bekövetkezett változásai, az elmozdulás iránya.

Véleményem szerint, az egyes gazdaság csoportok piacgazdasági körülmények között is érvényesülő jelentősége így összegezhető: a kisméretű, családi alapon szerveződő egyéni gazdaságok súlya viszonylag csekélynek mondható az ágazat összeteljesítményét tekintve. A nagyobb méretű társas gazdaságok a vidéki munkaerő-lekötésben fontos szerepet vállalhatnak. Kiemelt jelentőséget tulajdonítok a csupán pár hektáron gazdálkodó kisgazdaságoknak is, amelyek ugyan nem jelennek meg a piacon, viszont a családi jövedelmek kiegészítésében, szerény mértékű többletjövedelem generálásában fontos szerepet töltenek be.

## 7. Summary

In Hungary, land ownership and land structure has always been a central and politically motivated issue of the economic life and the agricultural policy. Hungary is traditionally an agricultural country where agricultural production have long-term traditions while the tertiary sector are playing a more dominant role in the national economy.

In Hungary the land ownership and farm structure have been radically changed three times during the last 70 years and these changes had a significant impact on the whole sector. The ownership, the production structure and the farm structure have been changed which caused significant financial and existential problems for the agricultural population in the rural areas.

The first land reform took place during 1945-1948 when small-scale individual farms and relatively large state-owned farms were created, based on 15 per cent of the arable land. The second land reform, the so-called collectivization, happened when the individual farmers had been forced to join cooperative farms. This process was finished by 1962. The third land reform took place in the 1990's when the structure of properties and land use was radically transformed during the political and economic transition period.

These processes have resulted in important changes which have not lived up to the earlier expectations or caused negative displacement in the previous structure.

Hungarian agriculture was a prosperous sector of the national economy before the transition. The political, economic and social transition (1989-1990) resulted in a rapid and radical workforce loss in the whole economy: 1.7 million workplaces were lost in the early 1990s, mainly in the productive sectors. Agriculture discharged the largest number of employees (650 thousand people) and between 1990 and 2013 the sector's annual share in employment has fell by three quarters, from 17.5% to 4.9%. The rearrangement of the farm and property structure, the reduction in the technical and technological standards, the privatisation of land and the loss of its important markets made it vulnerable.

More than twenty years have elapsed since the radical political, economic and social transition in Hungary but it is still a current question as to what is the role of agriculture in contributing to an increase in the GDP, solving the problems of employment especially in the rural areas, and ensuring a secure livelihood for the farmers. There is also an important question regarding what kind of economic groups could meet the criteria of viability, subsistence and competitiveness and the multifunctional role of agriculture.

Small farms are thought which are not significant in terms of agricultural output but this approach is incorrect. The small farms contribute to a secure livelihood and a modest income for many families. In the future, the agricultural decision makers together with the farmers should establish a farm structure in Hungary in which there is a healthy balance between agricultural holdings and activities of different sizes and types.

Using long time series I examined that the mentioned events (reform points and periods) have caused a radical change at all or not on the performance of the Hungarian agriculture. I also used weather (precipitation) data to manage the impact of weather. Based on my research, I have concluded that the weather could not have caused the decline of production in the examined period however the rapidly changing agricultural and economic policy decisions have greatly contributed to the fluctuating agricultural output.

Hungary has been a member of the European Union more than 10 years and I examined whether the Hungarian agriculture could be integrated into the European Union's food

and agricultural structure or not. I had to say no because of the reason of the various production and farming traditions, the serious historical heritage and the different level of the support from the EU Member States, Hungary has not yet been fully fit into the community. I examined the agricultural output, the gross value added of the sector, the concentration of land use, the cost-efficiency, and the net income of the farms in relation to the EU Member States and Hungary. Knowing the results I can say that we had been reduced much from our disadvantages but there is still to be done in order to catch up the average level of the EU.

I have made efficiency analysis (output-oriented DEA method) using FADN data broken down by legal status, size and sector. I have assumed first, that with the increasing farm size, the technical efficiency has also been improving and second, the technical efficiency of crop production is lower compared to animal husbandry. The results have showed, if I examined all the farms in the sample, that the technical efficiency was very low. If I examined the dismantled data groups, the results showed significant differences.

The technical efficiency is the best when its value is close to 1. My results have showed that the technical efficiency was the highest in the biggest farms (11-14 SO), in the pig keeping farms and in the dairy farms, so my assumptions were correct.

In my opinion that the weight of the small family farms is relatively small in the whole performance of the agricultural sector in Hungary but their role in employment is still significant and high especially in the rural areas. The small family farms usually cultivate only few hectares but their importance in supplementing the family incomes or generating modest surplus is unquestionable.

## 8. Mellékletek

### 8.1. Irodalomjegyzék

1. A Magyar Szocialista Munkáspárt határozatai és dokumentumai (1963-1966): Az MSZMP KB irányelvei a gazdasági mechanizmus reformjára. Kossuth Kiadó, Budapest, 1968. p. 301-450.
2. A mező- és erdőgazdasági földek forgalmáról szóló 2013. évi CXXII. törvény
3. Afriat, S. N. (1972): Efficiency estimation of production functions. *International Economic Review* XIII. (3) p. 568-598.
4. Albright, S. C. – Winston, W. L. (2007): *Management Science Modeling. Revised Third Edition.* Thomson. p. 184-192.
5. Bacsa, I. (1994): Magyarország legnagyobb földreformja. *Geodézia és Kartográfia.* 1994. (1). p. 56-75.
6. Baksa, A. (2013): A Közös Agrárpolitika Magyarországon. Tények és tanulságok. *Innosco Közhasznú Alapítvány, Budapest* p. 120.
7. Bakucs, L. Z. – Fertő, I. – Fogarasi, J. – Tóth, J. (2012): Farm organisation and efficiency in Hungarian dairy farms. *Milk Science International* 67 (2) p. 147-150.
8. Balassa, B. (1965): Trade liberalization and “revealed” comparative advantage; *The Manchester School* 33. p. 99-123.
9. Balogh, S. (szerk.) (1980): *Földet, köztársaságot.* Gondolat Kiadó, Budapest p. 189.
10. Banker, R. – Charnes, A. – Cooper, W. W. (1984): Some models for estimating technical and scale efficiencies in DEA. *Management Sciences* 30 (9) p. 1078-1092.
11. Baráth, L. – Hockmann, H. – Keszthelyi, Sz. – Szabó, G. (2009): A teljes tényezős termelékenység változásának forrásai a magyar mezőgazdaságban (2001-2006). *Statisztikai Szemle* LXXXVII. (5) p. 471-492.
12. Baráth, L. – Fertő, I. (2013): Heterogenitás és technikai hatékonyság – a magyar specializált szántóföldi növénytermesztő üzemek esete. *Közgazdasági Szemle* LX. 2013. június p. 650-669.
13. Báthory, Zs. (2005): Az IMD és a WEFORUM versenyképességi jelentéseinek struktúrája és módszertani háttere. *Versenyben a világgal 2004-2006 gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból c. kutatás.* BCE Vállalatgazdaságtan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ 47. számú műhelytanulmány p. 78.
14. Bató, M. (2005): Versenyképesség az Európai Unióban. *International Center for Economic Growth Európai Központ. Vélemény* (16.) p. 11.



15. Beke, J. (2009): Agrárpolitikai tapasztalatok: Dánia és Magyarország agrárgazdasági eredményeinek összehasonlítása. EU Working Papers 2009 (2.) p. 14.
16. Benet, I. (1995): Az új magyar agrárpolitika előzményei és jellemzői. OTKA kutatási témakör keretében készült 1995-ben. Budapest p. 210-219.
17. Bernát, T. (szerk.) – Bognár, I. – Ferenczi, T. – Laczkó, I. (1997): A magyar mezőgazdaság területi szerkezetének változásai. Agroinform Kiadóház Budapest 1997. p. 116.
18. Bihari, Z. (szerk.) (2012): Délkelet-európai Aszálykezelési Központ – DMCSEE. Összefoglaló a projekt eredményeiről. OMSZ p. 44.
19. Bíró, T. – Kresalek, P. – Pucsek, J. – Sztanó, J. (2007): A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése. Perfekt Zrt. Budapest p. 263.
20. Blanchard, O. (1997): The economics of post-communist transition; Clarendon Lectures in Economics, New York and Oxford: Oxford University Press, Clarendon Press p. 35.
21. Bobvos, P. (1988): A magánszemélyeket érintő termőföld-tulajdonszerzési korlátok. In: Magyar jog, XXXV. (7-8.) p. 636-646.
22. Bojnec, S. – Latruffe, L. (2013): Farm size, agricultural subsidies and farm performance in Slovenia. Land Use Policy 32. p. 207-217.
23. Buday-Sántha, A. (2003): Agrártérségek komplex fejlesztése. Tér és Társadalom 17. (1.) p. 185-190
24. Bunkóczi, L. – Pitlik, L. (1999): A DEA (Data Envelopment Analysis) módszer alkalmazási lehetőségei üzemhatékonyságok mérésére. IA'99, Debrecen, 1999. augusztus 26. (miau.gau.hu/miau/08/dea.doc) letöltve: 2014. június 26.
25. Burgerné Gimes, A. – Kovács, Cs. – Tóth, K. (1999): A mezőgazdasági üzemek gazdasági helyzete; Agrárgazdasági Tanulmányok 1999. 13. szám, Budapest p. 59.
26. Burgerné Gimes, A. (szerk.) (2003): A mezőgazdasági földtulajdon és földbérlet; Akadémiai Kiadó, Budapest p. 124.
27. Cerami, A. (2009): Socio-economic transformations in post-communist countries: Central and Eastern Europe and Russia compared; PolSci – Romanian Journal of Political Science 9. (2.) p. 17.
28. Civan, A. – Serin, V. (2008): Revealed comparative advantage and competitiveness: A case study and Turkey towards to EU; Journal of Economic and Social Research, 10 (2) p. 25-41.
29. Charnes, A. – Cooper, W. W. – Rhodes, E. (1978): Measuring the efficiency of decision making units. In: European Journal of Operational Research 2. p. 429-444.
30. Chikán, A. – Czakó, E. (2009): Versenyben a világgal. Vállalataink versenyképessége az új évezred küszöbén. Akadémiai Kiadó, Budapest p. 77-79.

31. Cooper, W. W. – Seiford, L. M. – Zhu, J. (2004): Data Envelopment Analysis. International Series in Operations Research & Management Science. 71. (1.) p. 1-39.
32. Czakó, K. – Dusek, T. – Koppány, K. – Poreisz, V. – Szalka, É. (2013): A mérethatékonyság vizsgálata a helyi kommunális szolgáltatásoknál. Területi Statisztika 53 (6) p. 551-562.
33. Csák, Cs. (2007): A földtulajdoni és földhasználati viszonyok változása a rendszerváltástól napjainkig In: Agrár- és Környezetjog 2007. (2.) p. 3-18.
34. Csák, Cs. (2007): A földtulajdoni és földhasználati viszonyok változása a rendszerváltástól napjainkig. Agrárjog és Környezetjog 2007. 2. szám CEDR Magyar Agrárjogi Egyesület, Miskolci Egyetem p. 87.
35. Csáki, Cs. (2008): Gondolatok a magyar mezőgazdaság versenyképességéről. Gazdálkodás LII. (6.) p. 513-527.
36. Csáki, Cs. (szerk.) (2010): Élelmiszerbiztonság. A magyar élelmiszer-gazdaság, a vidékfejlesztés és az élelmiszer-biztonság stratégiai alapjai. Magyar Tudományos Akadémia 2010. p. 158.
37. Csáki, Cs. – Jámbor, A. (2012): Az európai integráció hatása a közép-kelet-európai országok mezőgazdaságára. Közgazdasági Szemle LIX. július-augusztus p. 892-910.
38. Csete, L. (1995): 50 év – három megrázkódtató birtokmozgás. Gazdálkodás XXXIX. (1.) p. 39-42.
39. Csikós-Nagy Béla (1967): A gazdaságirányítási reform küszöbén. Közgazdasági Szemle XIV. december p. 1397-1405.
40. Donáth, F. (1970): A negyedszázados földreform. Gazdálkodás XIV. (3.) p. 1-10.
41. Donáth, F. (1977): Reform és forradalom. A magyar mezőgazdaság strukturális átalakulása 1945-1975. Akadémiai Kiadó Budapest p. 282.
42. Dorgai, L. (szerk.) – Biró, Sz. – Dömsödi, J. – Fenyő, Gy. – Hamza, E. – Hőna, E. – Kovács, H. – Kovács, M. – Márkus, B. – Miskó, K. – Osskó, A. – Riegler, P. – Romány, P. – Szabó, Gy. – Székely, E. – Szűcs, I. – Tóth, E. – Varga, P. – Vincze, L. (2004): A magyarországi birtokstruktúra, a birtokrendezési stratégia megalapozása. Agrárgazdasági Tanulmányok 2004. (6.) p. 199.
43. Dorgai, L. (szerk.) – Ludvig, K. – Márkus, P. – Molnár, A. – Pesti, Cs. – Székely, E. – Tóth, E. – Udovecz, G. (2008): A közvetlen támogatások feltételezett csökkentésének társadalmi-, gazdasági-, és környezeti hatásai (első megközelítés). Agrárgazdasági Könyvek 2008. (6.) p. 134.
44. Erdész, F. – Fogarasi, J. – Hingyi, H. – Nyárs, L. – Papp, G. – Potori, N. (szerk.) – Spitalszky, M. – Vőneki, É. (2004): A főbb mezőgazdasági ágazatok élet- és versenyképességének követelményei. Agrárgazdasági Tanulmányok 2004. 8. szám p. 91.
45. Éltető, A. (2003): Versenyképesség a közép-kelet-európai külkereskedelemben. Közgazdasági Szemle L. március p. 269-281.

46. Färe, R. – Grosskopf, S. – Lovell, C. A. K. (1985): The measurement of efficiency of production. Boston, Kluwer p. 285.
47. Farkasné Fekete, M. – Molnár, J. (2007): Közgazdaságtan I. Mikroökonómia. DE AMTC AVK, Debrecen 2007. p. 274.
48. Farrel, M. J. (1957): The measurement of productive efficiency. In: Journal of Royal Statistical Society 120 p. 253-281.
49. Fazekas, B. (1995): Ötvenéves a földreform. Statisztikai Szemle, 1995. március Budapest p. 197-215.
50. Fenyő, Gy. (2010): Földjog és földügyi intézmény-hálózat 1. – A földtulajdon és a birtokszerkezet 1945-1990 között. Nyugat-magyarországi Egyetem p. 20.
51. Fertő, I. (1999): Agrárpolitikai modelljei. Osiris Kiadó Budapest p. 200.
52. Fertő, I. (2002): A mezőgazdasági termelés szerkezetének változásai a fejlett országokban, II. Az üzemnagyság és a mérethozadék problémája a mezőgazdaságban. Közgazdasági Szemle XLIX. szeptember p. 760-773.
53. Findrik, M. – Szilárd, I. (2000): Nemzetközi versenyképesség – képességek versenyre. Kossuth Kiadó, Budapest p. 160.
54. Forgács, Cs. (2006): Az ágazat jövőjének kulcsa a jó agrárstratégia. Gazdálkodás L. (3.) p. 58-62.
55. Forgács, Cs. (2008): Csak azért mert kicsi, még hasznos a társadalomnak. A mezőgazdasági kistermelők versenyképességéről. A Falu XXIII. (1.) p. 17-39.
56. Freebairn, J. (1986): Implications of Wages and Industrial Policies on Competitiveness of Agricultural Export Industries; Australian Agricultural Economics Society Policy Forum, Canberra p. 245.
57. Frohberg, K. – Hartman, M. (1997): Comparing measures of competitiveness; Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Discussion paper no. 2. p. 1-18.
58. Gál, T. – Komlósi, I. (2010): Sztochasztikus Data Envelopment Analysis (DEA) alkalmazása magyarországi tehenészeti telepek hatékonyságának mérésére. Kaposvári Egyetem Állattudományi Kar Acta Agraria Kaposváriensis 14. (3.) p. 195-203.
59. Gazdag, L. (2000): Versenyképes agrártermelés és a régió versenyképessége. In: Farkas, B. – Lengyel, I. (szerk.) (2000): Versenyképesség – regionális versenyképesség. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei. JATEPress, Szeged p. 33-38.
60. Gill, G. (2002): Democracy and Post-Communism: Political change in the Post-Communist World; Routledge Research in Comparative Politics, Taylor and Francis e-Library, 2003. p. 65.
61. Gini, C. (1921): Measurement of Inequality and Incomes. The Economic Journal 31. p. 124-126.

62. Gorton, M. – Davidova, S. (2001): The international competitiveness of CEEC agriculture; *World Economy* 24. (2.) p. 185-200.
63. Gorton, M. – Davidova, S. (2004): Farm productivity and efficiency in the CEE applicant countries: a synthesis of results. *Agricultural Economics* 30 (2004) p. 1-16.
64. Gyergyói, J. (1994): A hatékonyság és az átalakuló üzemi szerkezet összefüggései. *Gazdálkodás* XXXVIII. (5.) p. 65-73.
65. Havrylyshyn, O. (2007): Fifteen years of transformation in the Post-Communist World; Rapid reformers outperformed gradualists, CATO Institute, Centre for Global Liberty and Prosperity, Development Policy Analysis, November 9. 2007 (4.) p. 20.
66. Hegyi, J. (2005): A Nyugat-dunántúli szarvasmarhatartó üzemek méretének változása és tendenciái. PhD értekezés. Nyugat-Magyarországi Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Mosonmagyaróvár p. 134.
67. Herbst, Á. (2000): A tulajdoni és szervezeti viszonyok átalakulásának főbb jellemzői a magyar mezőgazdaságban, 1990-1998. Doktori értekezés. Szent István Egyetem, Gödöllő p. 149.
68. Hidvégi, Sz. (szerk.) (2007): Növénytermesztés. Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma, Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, Debrecen p. 141.
69. Hockmann, H. – Pieniadz, A. (2007): Farm heterogeneity and efficiency in Polish agriculture: a stochastic frontier analysis. 104<sup>th</sup> EAAE Seminar, Corvinus University of Budapest, Hungary, 6-8 September
70. Horváth, G. (1992): Sikerágazatból stabilizáló ágazat? *Gazdálkodás* XXXVI. (2.) p. 1-11.
71. Hoványi, G. (1999): A vállalati versenyképesség makrogazdasági és globális háttere. *Közgazdasági Szemle* XLVI. november p. 1013-1029.
72. Illner, M. – Andrlé, A. (1994): The regional aspect of Post-communist transformation in the Czech Republic. *Czech Sociological Review* 2. (1.) p. 107-127.
73. Inotai, A. (2009): A sikeres magyar EU-tagság útján. In: *Európai Tükör, Különszám: Magyarország öt éve az Európai Unióban 2004-2009*. 2009. március p. 13-25.
74. Jámbor, A. (2008): A magyar gabonafélék versenyképessége a nemzetközi kereskedelemben. PhD értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástani Doktori Iskola, Budapest 2008. p. 138.
75. Jámbor, A. (2010): A csatlakozás hatása a mezőgazdasági termékek ágazaton belüli kereskedelmére Magyarország és az Európai Unió között. *Közgazdasági Szemle* LVII. október p. 898-916.
76. Kalmár, S. (1992): Magyar mezőgazdaság a legújabb átalakítás útján. *Gazdálkodás* XXXVI. (12.) p. 28-39.

77. Kapronczai, I. (1985): A beruházási döntések gyakorlata. Termelőszövetkezeti tapasztalatok. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest 1985. p. 183.
78. Kapronczai, I. (szerk.) (2003): A magyar agrárgazdaság a rendszerváltástól az Európai Unióig. Szaktudás Kiadó Ház Budapest 2003. p.147.
79. Kapronczai, I. (2007a): Információs rendszerek a közös agrárpolitika szolgálatában. Szaktudás Kiadó Ház Budapest p. 152.
80. Kapronczai, I. (2007b): A mezőgazdaság gazdaságstruktúrája és jövedeleminformációs rendszerei. Statisztikai Szemle LXXXV. (1.) p. 36-56.
81. Kapronczai, I. (szerk.) (2010): A magyar agrárgazdaság az adatok tükrében az EU csatlakozás után. Agrárgazdasági Információk 2010. 12. Budapest p. 186.
82. Kapronczai, I. (2011): A magyar agrárgazdaság napjainkban. Gazdálkodás LV. (7.) p. 615-628.
83. Kapronczai, I. – Keszthelyi, Sz. – Takács, I. (2014): Gazdaságok jövedelmezőségének és hatékonyságának változása. Gazdálkodás, LVIII. (3.) p. 222-236.
84. Karadeli, S. C. (2004): Legitimacy and the post-communist Hungarian political change. Department of Central and East European Studies, University of Glasgow, p. 338.
85. Karalyos, Zs. (1994): „A főút mellett nincsen leágazás”. Gazdálkodás, XXXVIII. (5.) p. 61-64.
86. Keszthelyi, Sz. (2009): A tesztüzemi rendszer bemutatása. (<https://www.aki.gov.hu/publikaciok/publikacio/a:1/A+teszt%C3%BCzemi+rendszer+bemutat%C3%A1sa>)
87. Keszthelyi, Sz. – Pesti, Cs. (2010): Results of Hungarian FADN farms; Agricultural Informations; Agricultural Economics Research Institute, Budapest 2012. p. 51.
88. Keszthelyi, Sz. – Molnár, A. (2014): A tesztüzemi információs rendszer eredményei 2012. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, Agrárgazdasági Információk p. 157.
89. Kiss, J. (2008): Hope and reality: EU accession's impact on Hungarian agri-food trade. Studies in Agricultural Economics 107. p. 19-28.
90. Kissné, Pavelcsák Á. (1997): A mezőgazdaság: Magyarország gazdasági növekedésének kulcsszereplője. Társadalmi Szemle LVII. (1.) p. 34-43.
91. Kitschelt, H. (1999): Accounting for outcomes of post-communist regime change. Casual depth or shallowness in rival explanations; Department of Political Science, Duke University, p. 52.
92. Kopányi, M. (szerk.) (1989): Mikroökonomia. Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem. Aula Kiadó, Budapest p. 575.

93. Kopányi, M. (szerk.) (1996): Mikroökonómia. Műszaki Kiadó, Budapest. p. 555.
94. Kostyál, R. (1991): Az árrendszer és a pénzügyek sajátosságai a mezőgazdaságban. Perfekt Pénzügyi Szakoktató és Kiadó Vállalat, Budapest, p. 173.
95. Koty, L. (2007): A gazdasági hatékonyság számítása DEA lineáris programmal. Statisztikai Szemle LXXV. (6.) p. 515-524.
96. Kozma, Á. (2008): A magyar földtörvények rövid történeti áttekintése 1945-től 1994-ig. Jogelméleti Szemle 3. p. 124-146.
97. König, M. (1969): Termelészövetkezet és háztáji gazdaság. In: Korunk, 1969. XXVIII. (7.) p. 1010-1016.
98. Krugman, P. R. (1994): Competitiveness: A Dangerous Obsession, Foreign Affairs. 73. (2.) March/April p. 28-45.
99. Kurucz, M. (2008): Gondolatok a termőföldjog szabályozás kereteiről és feltételeiről. Geodézia és Kartográfia 2008/9 (60) p. 13-22.
100. Laczka, É. (2010): Agrárcenzusok 1895 és 2010 között – célok, módszertani megoldások, eredmények; Statisztikai Szemle LXXXVIII. (6.) p. 608.
101. Laki, M. (1998): Kisvállalkozás a szocializmus után. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest p. 111.
102. László, M. (2010): Kollektivizálás a Székelyföldön. Adatbank. Erdélyi magyar elektronikus könyvtár. Romániai Magyar Lexikon. <http://lexikon.adatbank.ro/tematikus/szocikk.php?id=79>
103. Latruffe, L. (2010): Competitiveness, Productivity and Efficiency in the Agricultural and Agri-Food Sectors; OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers 30. p. 63.
104. Latruffe, L. – Fogarasi, J. – Desjeux, Y. (2012): Efficiency, productivity and technology comparison for farms in Central and Western Europe: The case of field crop and dairy farming in Hungary and France. Economic Systems 36. p. 264-278.
105. Lengyel, I. (2000): A regionális versenyképességről. Közgazdasági Szemle XLVII. december p. 1-26.
106. Lengyel, I. (2003): Verseny és területi fejlődés: térségek versenyképessége Magyarországon. JATEPress, Szeged p. 214.
107. Lentner, Cs. (2010): A magyar élelmiszer-vertikum újjászervezésének stratégiai kérdései. Polgári Szemle VI. (2.) p. 134-152.
108. Lett, B. – Schiberna, E. (2007): Tanulmány az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program egyes intézkedéseinek kidolgozásához. Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar, Matematikai és Ökonómiai Intézet. Sopron, 2007. p. 18.

109. Lin, J. Y. – Guofu, T. (1999): 'Policy burdens, accountability, and the soft budget constraint'. *American Economic Review: Papers and Proceedings*. 89. p. 426-431.
110. Lipták, K. (2010): Leghátrányosabb helyzetű kistérségek (LHH) munkaerőpiaci helyzete az Észak-magyarországi régióban; XI. RODOSZ Konferencia, Kolozsvár 2010. november 12-14. p. 19.
111. Lloyd-Reason, L. – Wall, S. (szerk.) (2000): *Dimensions of Competitiveness*. Edward Elgar, Cheltenham. p. 185.
112. Lorenz, M. O. (1905): *Methods of measuring the concentration of Wealth* Quarterly Publications of the American Statistical Association 9 (New Series, No. 70.) p. 209-219.
113. Losoncz, M. (2004): Hungary's competitiveness in an international comparison – A supply-side approach. *Acta Oeconomica* LIV. (2.) p. 201-226.
114. Lőkös, L. (1998): *Egyetemes agrártörténet*. Mezőgazda Kiadó, Budapest p. 319.
115. *Magyarország a XX. században (1996-2000) – MEK (Magyar Elektronikus Könyvtár); Babits Kiadó 2000. Szekszárd, 1996-2000. II. kötet p. 467.*
116. Majoros, P. (1997): A külgazdasági teljesítmény, mint a nemzetközi versenyképesség közvetlen mércéje, illetve mint a technikai színvonal közvetett jelzője. *Európai Tükör* 7. Integrációs Stratégiai Munkacsoport p. 25.
117. Markovics – Somogyi, R. – Bokor, Z. (2010): *A Data Envelopment Analysis (DEA) módszer alkalmazási lehetőségei a logisztikában*. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közlekedésgazdasági Tanszék, 2010. p. 6.
118. Mathijs, E. – Swinnen, F. M. (1997): *The economics of agricultural decollectivization in East Central Europe and the Former Soviet Union; Economic Development and Cultural Change* 47. (1.) p. 1-26.
119. Mészáros, S. – Szabó, G. (2014): *Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban. Gazdálkodás* LVIII. (1.) p. 58-74.
120. Moller, J. (2009): *Post-communist regime change – a comparative study; Routledge Research in Comparative Politics*, Taylor and Francis e-library.
121. Molnár, J. – Farkasné Fekete, M. (2003): *A makrogazdasági környezet néhány meghatározó elemének hatása az agrárgazdaságra. Birtokviszonyok és mérethatékonyság. AGROINFORM Kiadó és Nyomda Kft. 2003. p. 9-26.*
122. Molnár, A. (2006): *Versenyképesség és –stratégiák a magyar élelmiszeriparban az uniós csatlakozás tükrében*. Akadémiai Kiadó, Budapest p. 125.
123. Módos, Gy. (szerk.) (2004): *A versenyképesség összetevői és mérési módszerei a hús-termékpályán*. Agroinform Kiadó, Budapest, 2004. p. 10-244.

124. Nábrádi, A. (2005): A gazdasági hatékonyság értelmezése napjaink mezőgazdaságában. In: Jávor A. (szerk.): A mezőgazdaság tőkeszükséglete és hatékonysága. Debreceni Egyetem ATC AVK p. 23-34.
125. Nábrádi, A. (2008): A hatékonyság mérésének módszertana. In: Szűcs, I. – Farkasné, F. M. (2008): Hatékonyság a mezőgazdaságban. Agroinform Kiadó p. 23-48.
126. Nábrádi, A. – Pupos, T. – Takácsné György, K. (2008): Üzemtan I. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest p. 193.
127. Oros, I. (2002): A birtokszerkezet Magyarországon. Statisztikai Szemle LXXX. (7.) p. 674-697.
128. Pesti, Cs. (2009): A mezőgazdasági termelés területi egyenlőtlenségeinek vizsgálata. Doktori értekezés. Szent István Egyetem, Gödöllő p. 147.
129. Pop-Eleches, G. (2007): Historical legacies and post-communist regime change; *The Journal of Politics* 69. (4.) p. 908-926.
130. Porter, M. E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York
131. Porter, M. E. (1993): *Versenysztratégia – Iparágak és versenytársak elemzési módszerei*; Akadémiai Kiadó, Budapest, 1993. p. 384.
132. Potori, N. – Udovecz, G. (2004): Az EU-csatlakozás várható hatásai a magyar mezőgazdaságban 2006-ig. *Agrárgazdasági Kutató Intézet, Agrárgazdasági Tanulmányok 2004. 7. szám* p. 65.
133. Pratt, J. W. (1987): Dividing the indivisible: using simple symmetry to partition variance explained. In: Pukkila, T. – Puntanen, S. (eds.) (1990): *Proceedings of the Second International Conference in Statistics*. Tampere, Finland p. 245-260.
134. Romány, P. (1995): Forradalmak és félreformok a hazai agrárvilágban. *Gazdálkodás* XXXIX. (1.) p. 14-23.
135. Romány, P. (1998): *Agrárpolitika és agrártársadalom Magyarországon (1957-1997)*. MTA doktori értekezés tézisei. Budapest, 1998. p. 36.
136. Romány, P. (2000): Az agrárpolitika és a tanyák a mai Magyarországon. *Magyar Tudomány* 2000. (4.) p. 46.
137. Romány, P. (2002): Agrártörténeti tanulságok, agrárpolitikai követelmények. *Statisztikai Szemle* LXXX. (7) p. 663-673.
138. Romány, P. (2003): Conclusions of agricultural history, requirements of agrarian policy. *Statisztikai Szemle* LXXXI. Special number 8. p. 20.
139. Rozelle, S. – Swinnen, J. F. M. (2004): Success and Failure of Reform: Insights from the Transition of Agriculture. *Journal of Economic Literature* 42 (2) p. 404-456.
140. Rizov, M. – Mathijs, E. – Swinnen, J. F. M (szerk.) (2001): Post communist agricultural transformation and the role of human capital: evidence from Romania; 2001 AAEA Annual Meeting in Tampa, Florida p. 2-4.



141. Sárkány, P. (szerk.) (1982): Agrártermelésünk 2000-ben. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest 1982. p. 339.
142. Siklósi, Á. (2009): Hatékonysági, jövedelmezőségi vizsgálatok és azok számviteli összefüggései az élelmiszeriparban. PhD értekezés. Debreceni Egyetem, Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 2009. p. 237.
143. Schulze, E. – Tillack, P. (2001): Farm and property structures in the agriculture of Central and Eastern Europe. IAMO 2001. Halle (Saale) p. 21-26.
144. Swinnen, J. F. M. – Vranken, L. (2010): Reforms and agricultural productivity in Central and Eastern Europe and in the former Soviet Republics: 1989-2005. Journal of Productivity Analysis 33. p. 241-258.
145. Szabó, G. – Szabóné, G. M. – Szép, K. (1989): A mezőgazdasági termelés jövedelmezőségének makro- és mikroökonómiai aspektusai. Közgazdasági Szemle, XXXVI. (6.) p. 576-591.
146. Szabó, G. (1998): Élelmiszer-gazdaságtan. Egyetemi jegyzet. PATE Állattenyésztési Kar, Ökonómiai és Szervezési Intézet, Agrárgazdaságtani és Marketing Tanszék. Kaposvár, 1998. p. 193.
147. Szabó, Gy. (2001): Föld- és területrendezés. Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar p. 98.
148. Szabó, Gy. (2010a): Föld- és területrendezés 1. Termőföld (birtok)-politika, Agrárpolitika, Eszközrendszerek. Nyugat-magyarországi Egyetem, [www.tankonyvtar.hu](http://www.tankonyvtar.hu)
149. Szabó, Gy. (2010b): Föld- és területrendezés 7. Agrárgazdaságunk helyzete és a fejlesztés lehetőségei. Nyugat-magyarországi Egyetem. [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027\\_FTR7/ch01s02.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_FTR7/ch01s02.html)
150. Szakál, F. (1992): A magyarországi mezőgazdaság átalakulása, különös tekintettel a termelészövetkezetekre. Gazdálkodás XXXVI. (2.) p. 22-31.
151. Székely, Cs. (1992): Az üzemi forma és méret megválasztása az átalakuló mezőgazdaságban. Gazdálkodás XXXVI. (2.) p. 13-21.
152. Székely, Cs. (2012): Interjúrésztlet Dékán Úrtól– Mitől szenved a magyar mezőgazdaság? Pénzügyi Szemle online 2012. október 5.
153. Széles, Zs. – Szűcs, I. – Keszthelyi, Sz. (2007): A saját tőke jövedelmezőségének vizsgálata az egyéni vállalkozásoknál a mezőgazdaságban. Agroinform, Budapest, 2007. p. 12.
154. Szendrő, L. (szerk.) (1990): A földtulajdon és a mezőgazdasági struktúra átalakulása. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest III. kötet p. 164.
155. Szeremley, B. (2008): Feloldható-e a magyar szövetkezeti kétarcúság? A Falu. XXIII. (1.) p. 5-15.
156. Szűcs, I. (1998): A föld ára és bére. Agroinform Kiadó Budapest p. 199.

157. Szűcs, I. (2003): Birtokviszonyok és mérethatékonyság. A magyar mezőgazdaság nemzetközi versenyképessége. Szent István Egyetem Gazdasági és Társadalomtudományi Kar p. 224.
158. Szűcs, I. – Farkasné Fekete M. (2008): Hatékonyság a mezőgazdaságban: elmélet és gyakorlat. Agroinform Kiadó p. 165.
159. Szűcs, I. (2009): A mezőgazdaság hatékonyságának elvi és gyakorlati kérdései – 1. rész; AgrárHírek hírportál, 2009. (<http://www.agrarhirek.hu/innovacio/3031.html>)
160. Takácsné György, K. (1994a): A családi gazdaságok méretére ható tényezők modellvizsgálata I. Gazdálkodás XXXVIII. (4.) p. 65-70.
161. Takácsné György, K. (1994b): A családi gazdaságok méretére ható tényezők modellvizsgálata II. Gazdálkodás XXXVIII. (5.) p. 54-60.
162. Takács-György, K. – Erdélyi, T. – Sadowski, A. (2011): Land use and property changes in Poland and in Hungary after EU Accession; EAAE Congress Zurich, Switzerland 2011. p. 3.
163. Tanka, E. (2000): Föld és elsajátítás. Sorskérdések földviszonyaink múltjában és jelenében. Agroinform Kiadó, Budapest, p. 270.
164. Tarim, A. – Karan, B. (2001): Data Envelopment Analysis in Performance Evaluation. International Journal of Government Auditing Vol. 24. 4. p. 24.
165. Tibenszkyné Fórika, K. (2007): A hatékonyságmérés informatikai lehetőségei és feltételei a katonai felsőoktatásban. Doktori Értekezés. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Bolyai János Katonai Műszaki Kar. Katonai Műszaki Doktori Iskola p. 149-165.
166. Tofallis, C. (2001): Combining two approaches to efficiency assessment. In: Journal of the Operational Research Society 52. 11. p. 1225-1231.
167. Tóth, A. E. (1988): Mezőgazdasági kistermelés, családi termelés. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest p. 269.
168. Tóth, E. – Varga, Gy. (szerk.) (1995): A mezőgazdasági termelészövetkezetek helyzete és sorsa az átalakítás időszakában. Agrárgazdasági Tanulmányok 1995. Budapest p. 105.
169. Tóth, E. – Varga, Gy. (szerk.) (1997): A mezőgazdasági szövetkezetek élete az átalakulás után. Agrárgazdasági Tanulmányok 1997. Budapest p. 122.
170. Tóth, E. (1997): Land use, land ownership structure after the transformation of Hungarian agriculture and the consequences for the future; Proceeding of the Seminar RIAE, 13-17 October 1997, Czech Republic p. 59-66.
171. Tóth, E. (szerk.) – Hamza, E. – Miskó, K. – Székely, E. (2002): Az agrárgazdaság átalakuló szerepe a vidéki foglalkoztatásban, különös tekintettel az EU-csatlakozásra. Agrárgazdasági Könyvek 2002. (4.) p. 134.
172. Tömpe, F. (2000): A vertikális integráció elméleti és gyakorlati problémái az agribusineszben (a baromfivertikum példáján). Doktori értekezés Gödöllő p. 181.

173. Török, Á. (1999): Verseny a versenyképességért? Integrációs Stratégiai Munkacsoport Budapest p. 37.
174. Udovecz, G. – Popp, J. – Potori, N. (szerk.) (2007): Alkalmazkodási kényszerben a magyar mezőgazdaság. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Agrárgazdasági Tanulmányok 2007. (7) p. 55.
175. Vajda, L. (szerk.) (1997): A magyar agrárgazdaság EU csatlakozási stratégiája. Agroinform Kiadó Budapest p. 145.
176. Vajda, L. (2014): Elvárások, realitások, lehetőségek – A magyar agrárgazdaság tíz éve az Európai Unióban. Gazdálkodás LVIII. (3.) p. 200-210.
177. Valkó, G. (2014): A gazdaságszerkezet változása 2000 és 2013 között. Gazdálkodás LVIII. (3.) p. 211-221.
178. Varga, Gy. (1996): Mezőgazdaságunk és az EU. Az Európai Unió Agrárgazdasága, 1996 (4/5). <http://www.omgk.hu/pages/euag/EA96045/vgy>
179. Varga, T. (2006): Ráfordítások és hozamok az EU-ban és Magyarországon. Gazdálkodás L. (4) p. 7-17.
180. Varga, T. (szerk.) (2011): Hatékonysági tartalékok alakulása uniós tagságunk éveiben a szántóföldi növénytermesztési ágazatokban. Keszthely, Georgikon Napok (előadás) p. 10.
181. Vásáry, M. (2010): Az agrártámogatási rendszer működésének hazai következményei. Szent István Egyetem, Gazdaság és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő p. 23.
182. Verbászi, B. (2004): A rendszer tragédiája. Az 1968-as gazdasági reform előzményei, beindítása és kudarca. Tudományos Közlemények 11. p. 12.
183. Veres, P. (1948): A paraszti jövő. Sarló Kiadó Budapest p. 256.
184. Veress, J. (2004): Fejezetek a gazdaságpolitikából. Aula Kiadó Budapest p. 278.
185. Villányi, L. – Vasa, L. (2008): Agrárgazdaságtan. Szaktudás Kiadó Ház Budapest p. 280.
186. Wang, J. C. (2009): Correlation analysis; Western Michigan University, Department of Statistics p. 12.
187. Wheelen, Th. L. – Hunger, J. D. (1992): Strategic management and business policy. Addison-Wesley.

## 8.2. Egyéb, áttekintett irodalmak jegyzéke

1. Bakucs, L. Z. – Fertő, I. – Fogarasi, J. – Latruffe, L. – Desjeux, Y. – Matveev, E. – Marongiu, S. – Dolman, M. – Soboh, R. (2011): EU farms' technical efficiency and productivity change in 1990-2006; The 85<sup>th</sup> Annual Conference of the Agricultural Economics Society, Warwick (18<sup>th</sup>-20<sup>th</sup> April, 2011) p. 35.
2. Bognár, A. (2009): „Féllábú magyar agrármodell” avagy hová tűnt a háztáji? OTDK dolgozat, Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar p. 84.
3. Charnes, A. (1994): Data Envelopment Analysis: theory, methodology and application. Springer. Chapter 2-3. p. 23-62.
4. Chikán, A. – Demeter, K. (2002): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje. Aula Kiadó Kft. Budapest p. 600.
5. Dorgai, L. – Kovács, G. – Stauder, M. – Tóth, E. – Varga, Gy. (szerk.) (1999): Mezőgazdaságunk üzemi rendszere az EU tapasztalatainak tükrében; Agrárgazdasági Tanulmányok 1999. (8.) Budapest p. 115.
6. Encyclopedia Britannica (2012) [www.britannica.com](http://www.britannica.com)
7. Hamza, E. – Tóth, E. (szerk.) (2006): Az egyéni gazdaságok eltartó-képessége, megélhetésben betöltött szerepe; Agrárgazdasági Könyvek 2006. 2. p. 137.
8. Hungarian Central Statistical Office (2012): Agricultural Census 2000 and 2010; Farm Structure Survey of 2003, 2005, 2007; Budapest
9. IMD (2005): World Competitiveness Yearbook 2005. IMD International, Switzerland p. 608-609.
10. Kopányi, M. (szerk.) (2004): Mikroökonómia. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest, p. 556.
11. Központi Statisztikai Hivatal (1996): Magyarország népessége és gazdasága – múlt és jelen; Budapest p. 266.
12. Központi Statisztikai Hivatal (2008): A mezőgazdaság fejlettségének regionális különbségei. Változások a rendszerváltástól napjainkig. Szeged, 2008. december p. 203.
13. Központi Statisztikai Hivatal (2012): A mezőgazdaság területi jellemzői, 2010. Budapest p. 138.
14. Központi Statisztikai Hivatal (2013): Mezőgazdaság, 2012. KSH, Budapest, 2013. április p. 25.
15. Központi Statisztikai Hivatal (2014): A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2013. Budapest, 2014. július p. 29.
16. Központi Statisztikai Hivatal (2014): Állatállomány, 2014. június 1. Statisztikai Tükör 2014/78 (2014. július 28.) Budapest p. 5.

17. Központi Statisztikai Hivatal (2014): Külkereskedelem, 2013. p. 32.
18. Központi Statisztikai Hivatal (2015): Állatállomány, 2014. december 1. Statisztikai Tükör 2015/13 (2015. február 20.) Budapest p. 5.
19. László, M. (2010): Kollektivizálás a Székelyföldön. Adatbank. Erdélyi magyar elektronikus könyvtár. Romániai Magyar Lexikon. <http://lexikon.adatbank.ro/tematikus/szocikk.php?id=79>
20. Magda, S. (szerk.) (2003): A mezőgazdasági vállalkozások gazdálkodásának alapjai (Mezőgazdasági vállalkozások szervezése és ökonómiája I. kötet) Szaktudás Kiadó Ház Budapest 2003.
21. Mátay, A. (1982): Számítástechnikai vezetési eljárások és módszerek alkalmazási lehetőségei a magyar mezőgazdaságban. Idézi: Sárkány, P. (szerk.) (1982): Agrártermelésünk 2000-ben. Mezőgazdasági Kiadó Budapest 1982. p. 9.
22. OECD (1997): Regional competitiveness and skills; OECD Paris p. 207.
23. Pénzügyi Szemle Online (2012. október 5.): Mitől szenved a magyar mezőgazdaság (1. rész) – Kovács Balázs interjúja Csáki Csaba Akadémikus Professzor Úrral, Kapronczai István Főigazgató Úrral, Székely Csaba Dékán Úrral (<http://www.penzugyiszemle.hu/interju/mitol-szenved-a-magyar-mezogazdasag-1-resz>)
24. Ripp, Z. (2010): A rendszerváltás Magyarországon. Árkádia – történelmi oktatási portál.
25. Szalkai, Zs. (2004): A gyógyszeripari versenyképesség vizsgálata, különös tekintettel a kórházi piac szerepére. Doktori értekezés. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. Műszaki Menedzsment Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola. Budapest p. 195.

### 8.3. Ábrák jegyzéke

1. ábra: A földbirtokok megoszlása a tulajdonosok között a földosztása után, (1946)
2. ábra: Porter makrogazdasági versenyképesség-modelljének fő tényezői
3. ábra: Porter mikrogazdasági (vállalati) versenyképesség-modelljének fő tényezői
4. ábra: A földtulajdon szerkezetének változása, (1990, 2011)
5. ábra: A földhasználat szerkezetének változása, (%)
6. ábra: A gazdaságok termelési típusonkénti megoszlása, (2000, 2013)
7. ábra: A termelési függvény sematikus ábrázolása
8. ábra: Az isoquant görbe sematikus ábrázolása
9. ábra: Az isocost egyenes sematikus ábrázolása
10. ábra: A termelési függvény és az isoquant görbe összefüggése
11. ábra: Az output-orientált DEA sematikus ábrázolása
12. ábra: A mezőgazdasági termékek bruttó termelésének alakulása, (1950=100%)
13. ábra: A növénytermelés és az állattenyésztés bruttó termelése az 1950. évi százalékában, (1950=100%)
14. ábra: Az egyes Európai Unió tagállamok mezőgazdasági kibocsátása alapján (2004, 2013)
15. ábra: A mezőgazdaság bruttó hozzáadott értéke alapján az egyes Európai Unió tagállamokban (2004, 2011)
16. ábra: A mezőgazdasági terület aránya az összes területből (2011)
17. ábra: Az egy üzemre jutó átlagos mezőgazdasági terület az Európai Unió egyes tagállamaiban (2010)
18. ábra: A földhasználat koncentrációjának összehasonlítása néhány EU-tagországban (2010)
19. ábra: Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó üzemi bruttó jövedelem az Európai Unió egyes tagállamaiban (2004, 2011)
20. ábra: Az egy fő mezőgazdasági foglalkoztatottra jutó bruttó hozzáadott érték az Európai Unió egyes tagállamaiban (2011)
21. ábra: Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó összes eszköz az egyes Európai Unió tagállamokban (2004, 2011)

22. ábra: Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó saját tőke az egyes Európai Unió tagállamokban (2004, 2011)
23. ábra: Költséghatékonyság az egyes Európai Unió tagállamokban (2012)
24. ábra: A gazdaságok nettó jövedelmének alakulása egy hektárra vetítve az egyes Európai Unió tagállamokban (2004-2012)
25. ábra: A befektetett eszközállomány alakulása hektárra vetítve az egyes Európai Unió tagállamokban (2004-2012)
26. ábra: A technikai hatékonyság alakulása, (2001-2013)
27. ábra: A mérethatékonyság alakulása, (2001-2013)
28. ábra: A technikai hatékonyság alakulása gazdálkodási formák szerinti bontásban, (2001-2013)
29. ábra: A mérethatékonyság alakulása gazdálkodási formák szerinti bontásban, (2001-2013)
30. ábra: A technikai hatékonyság alakulása a 3-6 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)
31. ábra: A technikai hatékonyság alakulása a 7-10 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)
32. ábra: A technikai hatékonyság alakulása a 11-14 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)
33. ábra: A mérethatékonyság alakulása a 3-6 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)
34. ábra: A mérethatékonyság alakulása a 7-10 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)
35. ábra: A mérethatékonyság alakulása a 11-14 STÉ méretkategóriába tartozó gazdaságoknál, (2001-2013)
36. ábra: A technikai hatékonyság alakulása a szántóföldi növénytermesztő gazdaságoknál, (2001-2013)
37. ábra: A mérethatékonyság alakulása a szántóföldi növénytermesztő gazdaságoknál, (2001-2013)
38. ábra: A technikai hatékonyság alakulása a sertésstartó gazdaságoknál, (2001-2013)
39. ábra: A mérethatékonyság alakulása a sertésstartó gazdaságoknál, (2001-2013)
40. ábra: A technikai hatékonyság alakulása a tejelő tehenészeteknél, (2001-2013)
41. ábra: A mérethatékonyság alakulása a tejelő tehenészeteknél, (2001-2013)

42. ábra: A technikai hatékonyság alakulása a gyümölcsstermesztő gazdaságoknál, (2001-2013)

43. ábra: A mérethatékonyság alakulása a gyümölcsstermesztő gazdaságoknál, (2001-2013)



#### 8.4. Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Az élelmiszer-gazdaság nemzetgazdasági szerepének fontosabb mutatói, (1990-2013)
2. táblázat: A földreform során földjuttatásban részesültek száma és a kapott terület mérete a juttatott foglalkozása szerint, (1945)
3. táblázat: A mezőgazdasági termőterület megoszlása gazdálkodási formák szerint, (%)
4. táblázat: A szövetkezeti használatú földek tulajdoni megoszlása, (1968-1989)
5. táblázat: A termelőszövetkezetek és a háztáji gazdaságok részesedése a mezőgazdasági területből 1969-ben, (%)
6. táblázat: A vetésszerkezet jellegzetességei 1969-ben, (%)
7. táblázat: a bruttó mezőgazdasági termelés évi átlagos növekedése, (%)
8. táblázat: Az egyes törvények hatása az élelmiszer-gazdaság vertikum szakaszainak társadalmi-gazdasági szerkezetében beálló változásokra
9. táblázat: Kárpótlási adatok, (1993)
10. táblázat: A kárpótlások mértékei
11. táblázat: Az ország földhasználatának szerkezete, (1994)
12. táblázat: A gazdaságok számának változása 2000-2013 között
13. táblázat: A mezőgazdasági tevékenységet folytató gazdaságok száma és területi megoszlása (2000, 2005, 2007, 2010, 2013)
14. táblázat: Gazdaságtípusok megoszlása regionális szinten, (2000, 2013)
15. táblázat: Az SPI értékei és az aszály osztályozása (az összesített valószínűség szerint)
16. táblázat: Méretkategóriák a Standard Termelési Érték alapján
17. táblázat: Az egyéni gazdaságokat jellemző Pratt mutatók, (2001-2013)
18. táblázat: A társas gazdaságokat jellemző Pratt mutatók, (2001-2013)
19. táblázat: A földterület művelési ágak szerinti szerkezete, (2004, 2014)

**8.5. melléklet: A földbirtokok számának és területének alakulása****Összehasonlító adatok (1947)**

Területnagyság	Birtokok		Összes terület		
	száma	%	hold	hektár	%
5 kh és kisebb	991 803	60,1	2 887 147	1 661 450	17,9
5,1-10 kh	388 093	23,6	3 407 017	1 960 616	21,1
10,1-20 kh	175 364	10,6	2 803 855	1 613 518	17,3
20,1-50 kh	71 054	4,3	2 368 917	1 363 227	14,7
50,1-100 kh	14 855	0,9	1 302 118	749 322	8,1
101-200 kh	5 522	0,3	718 080	413 229	4,4
201-1000 kh	4 028	0,3	1 357 032	780 924	8,4
1000-3000 kh	503	0,0	799 003	459 798	4,9
3000 kh és <	91	0,0	516 766	297 380	3,2
<b>Összesen</b>	<b>1 651 313</b>	<b>100,0</b>	<b>16 159 935</b>	<b>9 299 464</b>	<b>100,0</b>

Forrás: Tanka, (2000, 268. o.)

**8.6. melléklet: A mezőgazdasági ágazat fontosabb nemzetgazdasági arányai az 1970-es, 1980-as években**

**Részesedés a bruttó és nettó termelésből (%)**

Megnevezés	Bruttó	Nettó
	termelési érték	
1976-80 évek átlaga	16,2	18,4
1981-85 évek átlaga	17,3	19,8
1989	16,8	21,6

Forrás: Horváth, 1992.

**Részesedés a foglalkoztatásban**

Megnevezés	Aktív keresők	
	száma (1000 fő)	aránya (%)
1976-80 évek átlaga	988	19,5
1981-85 évek átlaga	1003	20,2
1990	780	17,3
1991*	660	14,5

\* Becsült adat. Forrás: Horváth, 1992.

**Részesedés az eszközállományból (folyó áron)**

Megnevezés	Bruttó érték (Mrd Ft)	Aránya (%)
1976-80 évek átlaga	267	11,3
1981-85 évek átlaga	363	10,6
1990	470	9,6

Forrás: Horváth, 1992.

**Részesedés a beruházásokból (folyó áron)**

Megnevezés	Beruházás (Mrd Ft)	Aránya (%)
1976-80 évek átlaga	24,6	13,3
1981-85 évek átlaga	26,0	13,9
1990	23,2	8,9

Forrás: Horváth, 1992.

**8.7. melléklet: A mezőgazdasági kibocsátás alakulása**

Ország/ országsoport	2004-2006 (Mrd euró)	2007-2010 (Mrd euró)	2011-2013 (Mrd euró)	2011-2013/2004-2006 (%)
<b>EU-25</b>	<b>316,3</b>	<b>339,7</b>	<b>381,7</b>	<b>120,7</b>
Ausztria	5,5	6,2	7,1	129,6
Belgium	6,9	7,7	8,3	121,1
Ciprus	0,6	0,7	0,7	112,0
Csehország	3,6	4,2	4,9	137,2
Dánia	8,2	9,1	11,4	138,7
Egyesült Királyság	22,3	23,5	28,6	127,9
Észtország	0,5	0,7	0,9	161,6
Finnország	3,8	4,1	5,0	130,2
Franciaország	63,1	66,6	74,9	118,7
Görögország	11,5	10,6	10,8	93,5
Hollandia	21,3	23,9	26,3	123,7
Írország	5,8	5,7	7,0	121,4
Lengyelország	15,1	19,8	22,8	150,6
Lettország	0,8	1,0	1,2	160,1
Litvánia	1,5	2,1	2,8	183,5
Luxemburg	0,3	0,3	0,4	135,1
<b>Magyarország</b>	<b>6,2</b>	<b>6,6</b>	<b>7,6</b>	<b>122,7</b>
Málta	0,1	0,1	0,1	104,6
Németország	41,1	46,5	52,9	128,8
Olaszország	44,9	45,2	49,1	109,5
Portugália	6,1	6,3	6,5	105,7
Spanyolország	39,5	40,6	42,5	107,6
Svédország	4,6	5,1	6,3	135,4
Szlovákia	1,8	2,0	2,3	130,4
Szlovénia	1,1	1,1	1,2	110,3

Forrás: Eurostat (2014.) alapján saját szerkesztés.

### 8.8. melléklet: Gazdaságküszöb meghatározása

**Gazdaságnak minősül** az adatszolgáltató abban az esetben, ha az

- általa **használt földterület** 2013. június 1-jén legalább
  - 1500 m<sup>2</sup> termőterület (szántó, konyhakert, gyümölcsös, szőlő, gyep<sup>33</sup>, erdő, halastó, nádas összesen), vagy
  - 500 m<sup>2</sup> gyümölcsös és szőlőterület külön-külön vagy együtt, vagy
  - 100 m<sup>2</sup> járható üvegház, illetve fóliasátor/ház összesen, vagy
  - 50 m<sup>2</sup> gombatermesztésre használt alapterület, vagy
- az általa **tartott állatállomány** 2013. június 1-jén legalább
  - egy nagyobb élőállat (szarvasmarha, bivaly, sertés, ló, juh, kecske, emu, strucc, szamár, öszvér), vagy
  - 50 db baromfi (tyúk, lúd, kacska, pulyka, gyöngyös), vagy
  - 25 db házinyúl, vagy
  - 25 db prémes állat, vagy
  - 25 db vágógalamb, vagy
  - 5 méhcsalád, vagy
- mezőgazdasági szolgáltatást végzett az elmúlt 12 hónap során (2012. június 1 – 2013. május 31).

A fentiekén túl az adatszolgáltató gazdaságnak minősül abban az esetben is, ha 2013. június 1-jén csak a termelési ciklus időszakos megszakítása miatt nincs baromfiállománya.

---

<sup>33</sup> Gyep= rét + legelő.

**8.9. melléklet: A decemberi 12 havi SPI értékek rácsponti átlagainak alakulása  
1950-2012 között**

<b>1950</b>	<i>0.5345</i>	<b>1963</b>	<i>0.7516</i>	<b>1976</b>	<i>0.0253</i>	<b>1989</b>	<i>-0.0817</i>	<b>2002</b>	<i>-0.3286</i>
<b>1951</b>	<i>0.9822</i>	<b>1964</b>	<i>0.6914</i>	<b>1977</b>	<i>0.0021</i>	<b>1990</b>	<i>-0.7891</i>	<b>2003</b>	<i>-1.1009</i>
<b>1952</b>	<i>1.2515</i>	<b>1965</b>	<i>1.9162</i>	<b>1978</b>	<i>-0.2035</i>	<b>1991</b>	<i>0.4744</i>	<b>2004</b>	<i>1.0308</i>
<b>1953</b>	<i>-0.3253</i>	<b>1966</b>	<i>1.4407</i>	<b>1979</b>	<i>0.3572</i>	<b>1992</b>	<i>-0.8813</i>	<b>2005</b>	<i>1.4230</i>
<b>1954</b>	<i>0.9692</i>	<b>1967</b>	<i>-0.5979</i>	<b>1980</b>	<i>0.8480</i>	<b>1993</b>	<i>-0.4839</i>	<b>2006</b>	<i>0.0524</i>
<b>1955</b>	<i>1.6886</i>	<b>1968</b>	<i>-0.5707</i>	<b>1981</b>	<i>-0.0520</i>	<b>1994</b>	<i>-0.5415</i>	<b>2007</b>	<i>0.3934</i>
<b>1956</b>	<i>0.0548</i>	<b>1969</b>	<i>0.9709</i>	<b>1982</b>	<i>-0.4099</i>	<b>1995</b>	<i>0.9228</i>	<b>2008</b>	<i>0.1466</i>
<b>1957</b>	<i>0.0628</i>	<b>1970</b>	<i>1.1262</i>	<b>1983</b>	<i>-1.0687</i>	<b>1996</b>	<i>0.8505</i>	<b>2009</b>	<i>0.3201</i>
<b>1958</b>	<i>0.1625</i>	<b>1971</b>	<i>-1.4595</i>	<b>1984</b>	<i>0.2127</i>	<b>1997</b>	<i>-0.5248</i>	<b>2010</b>	<i>3.1612*</i>
<b>1959</b>	<i>0.0108</i>	<b>1972</b>	<i>0.4462</i>	<b>1985</b>	<i>0.4727</i>	<b>1998</b>	<i>1.3571</i>	<b>2011</b>	<i>-1.7066</i>
<b>1960</b>	<i>1.0562</i>	<b>1973</b>	<i>-0.8570</i>	<b>1986</b>	<i>-0.8905</i>	<b>1999</b>	<i>1.9228</i>	<b>2012</b>	<i>-0.9767</i>
<b>1961</b>	<i>-1.0540</i>	<b>1974</b>	<i>1.3399</i>	<b>1987</b>	<i>0.5609</i>	<b>2000</b>	<i>-1.6932</i>		
<b>1962</b>	<i>-0.2395</i>	<b>1975</b>	<i>0.3225</i>	<b>1988</b>	<i>-0.1816</i>	<b>2001</b>	<i>0.2906</i>		

\* Extrém nedves időjárást takar. Forrás: OMSZ, 2014.

## 8.10. melléklet Gini-koefficiens számítása

HU	Méret kategória	Darabszám (X)	Terület arány (Y)	Terület (Y)	Darabszám arány (X)	Kumulált terület arány (Y)	Kumulált darabszám arány (X)	X-Y	X <sub>k+1</sub> - X <sub>k</sub> (A)	Y <sub>k+1</sub> + Y <sub>k</sub> (B)	A*B
	0	-	0,0	-	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
	2 ha alatt	138 000	2,9	455 530	79,0	2,94	78,97	76,0	79,0	2,9	2,3
	2-5 ha	142 670	3,0	46 060	8,0	5,99	86,96	4,9	165,9	3,0	5,1
	5-10 ha	183 910	3,9	26 540	4,6	9,91	91,56	0,7	178,5	3,9	7,0
	10-20 ha	268 840	5,7	19 430	3,4	15,65	94,93	2,4	186,5	5,7	10,7
	20-30 ha	190 290	4,1	7 950	1,4	19,71	96,31	2,7	191,2	4,1	7,8
	30-50 ha	282 690	6,0	7 440	1,3	25,74	97,60	4,7	193,9	6,0	11,7
	50-100 ha	445 860	9,5	6 410	1,1	35,26	98,71	8,4	196,3	9,5	18,7
	100 ha felett	3 034 080	64,7	7 450	1,3	100,00	100,00	63,5	198,7	64,7	128,6
		4 686 340	100,0	576 810	100,0			163,3			191,9
	<b>Gini=</b>	<b>91,9%</b>									

Forrás: saját szerkesztés, 2015.

**8.11. melléklet: A technikai és mérethatékonyság alakulása, (2001-2013)****A technikai hatékonyság alakulása, (2001-2013)**

(összefoglaló táblázat)\*

Megnevezés	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Összes	0,21	0,24	0,29	0,30	0,41	0,41	0,38	0,34	0,27	0,38	0,43	0,37	0,37
<b>Gazdálkodási formák szerint differenciált</b>													
Egyéni	0,41	0,42	0,27	0,34	0,44	0,46	0,42	0,36	0,40	0,37	0,44	0,41	0,40
Társas	0,44	0,48	0,54	0,52	0,60	0,58	0,53	0,56	0,44	0,58	0,59	0,55	0,52
<b>Méret szerint differenciált</b>													
3-6 STÉ	0,17	0,19	0,24	0,23	0,45	0,46	0,40	0,30	0,32	0,35	0,42	0,36	0,46
7-10 STÉ	0,37	0,42	0,43	0,48	0,44	0,45	0,46	0,40	0,36	0,46	0,52	0,46	0,43
11-14 STÉ	0,65	0,65	0,70	0,76	0,77	0,74	0,71	0,75	0,63	0,67	0,71	0,70	0,66
<b>Ágazatcsoport szerint differenciált eredmények</b>													
Szf-i növ.	0,19	0,21	0,36	0,37	0,44	0,41	0,40	0,38	0,33	0,42	0,46	0,40	0,40
Sertés	0,86	0,79	0,87	0,88	0,84	0,83	0,69	0,68	0,84	0,85	0,83	0,90	0,92
Tej	0,71	0,70	0,72	0,72	0,76	0,72	0,67	0,73	0,68	0,69	0,68	0,71	0,69
Gyümölcs	0,49	0,53	0,40	0,35	0,45	0,54	0,50	0,42	0,39	0,43	0,50	0,44	0,52

\* A táblázatban kerekített értékek szerepelnek.

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.

**A mérethatékonyság alakulása, (2001-2013)**

(összefoglaló táblázat)\*

Megnevezés	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Összes	0,80	0,77	0,83	0,81	0,93	0,89	0,89	0,90	0,88	0,82	0,92	0,85	0,93
<b>Gazdálkodási formák szerint differenciált</b>													
Egyéni	0,91	0,89	0,81	0,72	0,89	0,92	0,80	0,87	0,88	0,79	0,87	0,76	0,91
Társas	0,51	0,46	0,87	0,74	0,88	0,78	0,90	0,85	0,74	0,91	0,89	0,81	0,85
<b>Méret szerint differenciált</b>													
3-6 STÉ	0,87	0,86	0,86	0,88	0,90	0,92	0,86	0,91	0,82	0,82	0,85	0,82	0,82
7-10 STÉ	0,91	0,90	0,92	0,94	0,93	0,88	0,95	0,91	0,89	0,92	0,92	0,89	0,90
11-14 STÉ	0,78	0,78	0,93	0,95	0,96	0,96	0,93	0,87	0,88	0,93	0,86	0,90	0,93
<b>Ágazatcsoport szerint differenciált eredmények</b>													
Szf-i növ.	0,82	0,78	0,90	0,81	0,93	0,90	0,87	0,91	0,91	0,92	0,94	0,84	0,92
Sertés	0,87	0,88	0,94	0,89	0,87	0,94	0,85	0,79	0,88	0,83	0,92	0,91	0,93
Tej	0,89	0,89	0,87	0,93	0,96	0,95	0,96	0,94	0,94	0,92	0,94	0,95	0,92
Gyümölcs	0,85	0,80	0,64	0,68	0,85	0,87	0,86	0,87	0,89	0,77	0,86	0,79	0,88

\* A táblázatban kerekített értékek szerepelnek.

Forrás: Tesztüzemi adatok alapján saját szerkesztés, 2015.



## 8.12. melléklet: Az egyéni és a társas gazdaságokat jellemző Pratt mutatók bemutatása

		,325	
	R Square	,261	73,9%
2001-13	BTE-támogatás	1,372	35,8%
egyéni	Földterület	-,073	-1,9%
	EME	-,009	-0,2%
	Anyagköltség	-,241	-6,3%
	Tárgyi eszközök ÉCS	-,049	-1,3%
		1,00	100,0%

Model		Coefficientsa			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,358	,002		170,315	,000
	BTE-támogatás	,000	,000	1,161	66,187	,000
	Földterület	,000	,000	-,143	-16,686	,000
	EME	-,013	,001	-,113	-13,628	,000
	Anyagköltség	,000	,000	-,560	-37,832	,000
	Tárgyi eszközök ECS	,000	,000	-,142	-14,937	,000

		,447	
	R Square	,345	65,5%
2013	BTE-támogatás	1,326	45,7%
egyéni	Földterület	-,053	-1,8%
	EME	,008	0,3%
	Anyagköltség	-,227	-7,8%
	Tárgyi eszközök ÉCS	-,054	-1,9%
		1,00	100,0%

Model		Coefficientsa			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,377	,007		57,576	,000
	BTE-támogatás	,000	,000	1,334	22,868	,000
	Földterület	,000	,000	-,127	-4,020	,000
	EME	-,024	,003	-,226	-8,187	,000
	Anyagköltség	,000	,000	-,578	-11,767	,000
	Tárgyi eszközök ECS	,000	,000	-,221	-6,284	,000

		,182	
	R Square	,162	83,8%
2001-13	BTE-támogatás	1,595	25,8%
társas	Földterület	-,093	-1,5%
	EME	-,211	-3,4%
	Anyagköltség	-,205	-3,3%
	Tárgyi eszközök ECS	-,086	-1,4%
		1,00	100,0%

Model		Coefficientsa			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,503	,004		118,876	,000
	BTE-támogatás	,000	,000	1,238	20,619	,000
	Földterület	,000	,000	-,039	-1,709	,088
	EME	-,002	,000	-,343	-10,073	,000
	Anyagköltség	,000	,000	-,481	-9,624	,000
	Tárgyi eszközök ECS	,000	,000	-,127	-5,293	,000

		,309	
	R Square	,332	66,8%
2013	BTE-támogatás	1,680	55,7%
társas	Földterület	-,052	-1,7%
	EME	-,168	-5,6%
	Anyagköltség	-,373	-12,4%
	Tárgyi eszközök ECS	-,088	-2,9%
		1,00	100,0%

Model		Coefficientsa			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,483	,013		37,580	,000
	BTE-támogatás	,000	,000	2,413	10,154	,000
	Földterület	,000	,000	-,148	-1,718	,087
	EME	-,002	,001	-,307	-2,603	,010
	Anyagköltség	,000	,000	-,1,225	-6,987	,000
	Tárgyi eszközök ECS	,000	,000	-,459	-4,444	,000

Forrás: saját szerkesztés, 2015.

**8.13. melléklet: A sertéstartó gazdaságok gazdaságossága, jövedelmezősége, likviditása, (2009-2013)**

Megnevezés	Mérték -egység	2009	2010	2011	2012	2013
Termelésiérték-arányos jövedelmezőség	%	1,23	3,50	6,70	4,16	-2,53
Össztőke jövedelmezősége	%	2,33	4,54	8,06	4,35	-0,94
Saját tőke jövedelmezősége	%	1,92	5,03	10,88	5,15	-3,28
Munka-jövedelmezőség	ezer HUF/ÉME	1783,79	2546,89	3708,08	3134,21	1204,32
Cash-flow	ezer HUF/üzem	4197,59	4496,25	6064,95	5500,65	642,06
A befektetések fedezettsége	%	44,39	33,54	71,14	45,60	2,78
Likviditási gyorsráta	-	0,72	0,82	0,97	1,01	1,05
Likviditási ráta	-	1,72	1,80	1,93	1,85	2,52
Saját tőke aránya	%	67,22	67,85	65,73	67,74	59,93
Tőkeellátottság	%	115,35	110,62	123,29	114,54	90,78
Dinamikus eladósodottsági mutató	év	2,13	2,07	1,12	1,35	38,51

Forrás: AKI Vállalkozáselemzési Osztály, 2014.

## **Köszönetnyilvánítás**

Mindenek előtt szeretnék köszönetet mondani a Családomnak, hogy átsegítették a legnehezebb időszakokon és mindig támogattak engem a végső cél elérése érdekében.

Hálás köszönettel tartozom témavezetőmnek, Dr. Kapronczai Istvánnak, akitől nemcsak szakmai/szakértő tanácsokat kaptam munkám során, hanem kedves személyiségével mindig biztosságot, nyugalmat sugárzott rám, ami megalapozta lelki békémet. Megnyugvással töltött el, hogy bármikor fordulhatok hozzá.

Köszönöm Dr. Takácsné dr. György Katalin segítségét, akitől megszámlálhatatlan ötletet, iránymutató gondolatot kaptam az értekezés írása során. Nemcsak szakmailag, hanem emberileg is hálával tartozom neki.

Köszönettel tartozom Szabó Gábor Professzor Úrnak, aki időt, energiát nem sajnálva folyamatos konzultációs lehetőségeket biztosított számomra, és korából (is) fakadó szakmai tapasztalataival, bölcs tanácsaival látott el engem.

Kollégáim közül név szerint említem meg Dr. Fogarasi Józsefet, és Dr. Varga Tibort, akiktől a disszertáció módszertani fejezeteihez szükséges ismereteimet gyűjtöttem be. Hálásan köszönöm nekik a segítségüket.

Hálával tartozom továbbá mindazoknak a kollégáimnak, barátaimnak, ismerőseimnek, akik nemcsak kézzelfogható segítséget, hanem mentális támaszt is nyújtottak számomra az értekezés írása során. Nélkülük nem jöhetett volna létre a disszertáció.

Tóth Orsolya

Budapest, 2015. 04. 13.