

## A mezőgazdasági jövedelmek összehasonlítása Magyarországon és Németország új tartományaiban

**Baráth Lajos**

Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma,  
Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar,  
Vidékfejlesztési és Agrárgazdaságtani Tanszék, Debrecen  
lbarath@agr.unideb.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

*A magyar és a keleti tartományok agrárátalakulásának elemzésével kapcsolatban számos irodalom megtalálható. Nem találkozhatunk viszont olyanokkal, amelyek a két terület jövedelmi helyzetének elemzésével és összehasonlításával foglalkozik. A tanulmány célja ennek elemzése. Az elemzés a Mezőgazdasági Számlarendszer (MSZR) adatain alapul. Az eredmények azt mutatják, hogy a támogatások figyelembe vételével a mezőgazdasági jövedelem a keleti tartományokban sokkal magasabb, viszont a támogatások figyelembe vétele nélkül a mezőgazdasági jövedelmek Magyarországon mutatkoztak magasabbnak.*

**Kulcsszavak:** jövedelem információs rendszerek, MSZR, keleti tartományok

### SUMMARY

*There are a lot of literatures that investigate the agricultural transition both in Hungary and former GDR. However there is no one, which examines and compares the income situation in the above mentioned countries. The aim of this article is to analyse that. The investigation is based on the data of Economic Accounts for Agriculture (EAA). The result shows that the agricultural income is much higher in the New Federal States of Germany if we take into account the subsidies, however without subsidies it would be higher in Hungary.*

**Keywords:** income information systems, EAA, New Federal States

### BEVEZETÉS

A közép- és kelet európai országokban az átalakulás a mezőgazdaság teljesítményének visszaesésével járt. Kivételt jelent ez alól az egykori NDK, ahol a kezdeti visszaesést követően a mezőgazdaság teljesítményének dinamikus növekedése figyelhető meg. Az egykori keletnémet tartományok agrárátalakulását több hazai és külföldi szerző is vizsgálta, többek között (Koester, 1999; Koester és Brooks, 1997; Csáki, 1992; Csáki és Lermann, 1994; Mathijs és Swinnen, 1997; Gollnick és Howitz, 2004; Rothe és Lissitsa, 2005; Kissné, 1995, 1997, 1998a, b; Wagner, 1993).

Ezek a cikkek, tanulmányok megfelelő adatok hiányában nem terjedhettek ki a mezőgazdasági jövedelmek részletes vizsgálatára és annak országok közötti összehasonlító elemzésére. Megítélésem szerint a magyar és a keleti tartományok mezőgazdasági jövedelmének komparatív elemzése

hasznos ismeretekkel gazdagítaná a magyar agrárökonómia átalakulással foglalkozók irodalmát. Ezért fogalmazódott meg a dolgozat célkitűzéseként a magyar és az egykori keletnémet mezőgazdaság jövedelmének és a jövedelem alakulását meghatározó tényezőknek az összehasonlító elemzése. A jövedelemvizsgálatokhoz ma már a feltételek kedvezőek, ugyanis az EU-csatlakozás következtében Magyarországon is bővültek azok a lehetőségek, amelyek felhasználásával képet lehet rajzolni az ágazat jövedelmhelyzetéről.

Az uniós harmonizáció eredményeként két mezőgazdasági pénzügyi és jövedeleminformációs rendszer is kialakításra került: a Mezőgazdasági Számlarendszer (MSZR) és a Tesztüzemi Rendszer (TR), amelyek közös elemei az Unió agrárinformatikai struktúrájának (Kapronczai, 2007a). Valamennyi rendszer eltérő céllal jött létre, eltérő lefedettségű köre, és ebből kifolyólag eltérő eredményeket is szolgáltat, amely több esetben félreértésre adott okot. Ezért a dolgozat első részében röviden az egyes jövedeleminformációs rendszerek sajátosságait mutatom be. Hosszú idősoros, az Európai Unió tagállamaival összehasonlítható adatok jelenleg az MSZR esetében állnak rendelkezésre. Így az összehasonlítás adatbázisaként a Mezőgazdasági Számlarendszert, illetve a keleti tartományok esetében annak regionális számláit választottam. A Mezőgazdasági Számlarendszerről a 3. fejezet nyújt rövid áttekintést. A magyar adatok az Eurostat ingyenes tájékoztatási adatbázisából származnak, a keleti tartományokra vonatkozó adatok a Baden-Württembergi Statisztikai Hivataltól történő személyes adatkérésből. A személyes adatkérést az indokolta, hogy a regionális számlák esetében a keleti tartományokra vonatkozó adatok hiányosak a tájékoztatási adatbázisban, többek között Brandenburg adatai nagyrészt nem szerepelnek benne. A vizsgálat időtávját tekintve két oldalról is határozott korlátokba ütköztem. Az elemzés kezdő időpontját meghatározta, hogy a magyar adatok vonatkozásában 1998-tól állnak rendelkezésre adatok, a vizsgálat befejező dátumát pedig az, hogy a regionális számlák esetében a tárgyévvel megelőző 2. évig visszamenőleg található meg adatok az adatbázisban. Így a cikkben az 1998-2005-ig terjedő időszak kerül elemzésre.

A jövedelem számítása során az üzemi struktúrának lényeges szerepe van, ezért a jövedelemelemzést megelőzően a magyar és a keleti tartományok üzemi struktúrájának bemutatására kerül sor.

A jövedelemelemzés során látni fogjuk, hogy a jövedelmek eltérő alakulásában a támogatások szerepe meghatározó. Ezért a támogatások mértékének összehasonlításával, valamint a támogatások jövedelemre gyakorolt hatásával külön-külön fejezet erejéig szeretnék foglalkozni. Végül néhány összefoglaló gondolattal zárul az elemzés.

### A MEZŐGAZDASÁGI JÖVEDELEM INFORMÁCIÓS RENDSZEREKRŐL

A jövedeleminformációs rendszerek bemutatása döntően Laczka Éva, Szabó Péter, valamint Kapronczai István és munkatársai előadásainak, cikkeinek felhasználásával készült.

Az EU információs struktúrája az uniós mechanizmus viszonylag állandóbb eleme, mint a Közös Agrárpolitika (KAP). A KAP ugyanis 5-7 évenként jelentős átalakuláson megy keresztül attól függően, hogy milyen egyezségekre jut a globalizálódó világ, milyen folyamatok érvényesülnek a tagországok mezőgazdaságában, és ezeknek milyen szabályozási tanulságait kell érvényre juttatni (Kapronczai, 2007a).

A változások ellenére a KAP egyik fő célja a létrejöttétől fogva, a mezőgazdasági termelők számára tisztességes jövedelem biztosítása. Az EU a jövedelmek nyomon követését két

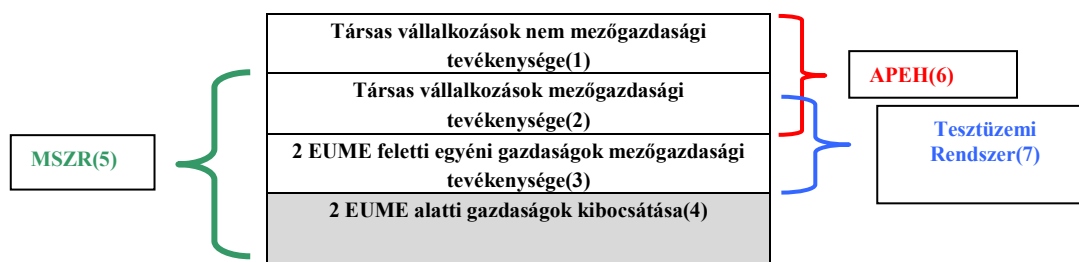
jövedeleminformációs rendszer segítségével végzi: a Mezőgazdasági Számlarendszer (MSZR) és a Tesztüzemi Rendszer (TR) segítségével. Magyarországon az EU-harmonizáció során szintén kialakításra kerültek ezek a rendszerek, növelve a jövedelemelemzésekhez használható adatbázisok számát.

Mindez azonban nem segítette a tisztánlátást, mivel a különböző rendszerek eltérő következtetésre juttatták az elemzőket, a politikusokat. „Így kialakult egy „adatháború”, amikor ki-ki véletlenszerűen, vagy saját (politikai) érdekeinek megfelelően merített egyik vagy másik adatbázisból” (Kapronczai, 2007b).

E jelenség megvilágítására készítette el az AKI kollektívája az „Ellentmondások és összefüggések a mezőgazdasági jövedeleminformációs rendszerek között” című tanulmányát. A tanulmány átvilágítja az egymás mellett létező jövedeleminformációs rendszereket, feltárja a köztük lévő összefüggéseket, megvizsgálja, átjárhatóvá tehető-e, illetve meghatározza melyik rendszer milyen folyamat elemzésére a legalkalmasabb.

A három jövedeleminformációs rendszer között az alapvető különbség az egyes rendszerek lefedettségi köréből adódik. A következő ábra áttekintést nyújt arról, hogy milyen tevékenységeket és milyen nagyságú üzemek kibocsátását tartalmazzák az egyes adatbázisok (1. ábra).

1. ábra: A jövedelem információs rendszerek lefedettségi köre



Forrás: Kapronczai, 2007b(8)

Figure 1: The observed holdings and activities by the Income Information Systems

Non agricultural activities of holdings(1), Agricultural activities of holdings(2), Agricultural activities of private farms over 2 ESU(3), Output of farms under 2 ESU(4), EAA(5), APEH(6), FADN(7), Source(8)

Az APEH adatbázis a társasági adó bevallása céljából készült mérlegekből és eredménykimutatásokból áll. Az APEH adatbázisban mezőgazdasággal foglalkozó cégnek minősül az a cég, amely TEÁOR kódja valamilyen mezőgazdasági szakágazatot jelöl meg főtevékenységként. Statisztikailag főtevékenységnek minősül az a tevékenység, amely a legnagyobb hozzáadott értéket hozza létre (a hozzáadott érték több mint 50%-át). Így vegyes profilú cégek esetében a mezőgazdasági tevékenység vagy nem jelenik meg (ha a mezőgazdasági tevékenység a hozzáadott érték kevesebb, mint 50%-át adja), vagy vegyesen található meg a mezőgazdasági és nem mezőgazdasági tevékenységből származó jövedelem.

A Tesztüzemi Rendszer (TR) a legalább 2 európai méretegységet (EUME) elérő egyéni

gazdaságokra és gazdasági szervezetekre nézve reprezentatív adatbázis. Tesztüzemek olyan gazdaságok lehetnek, amelyek árbevételük legalább 50%-át mezőgazdasági alaptevékenységből szerzik. A Tesztüzemi Rendszer fő sajátossága a másik két rendszerrel összevetve, hogy nem tartalmazza a 2 EUME alatti gazdaságokat.

A Mezőgazdasági Számlarendszer (MSZR) az országban végzett összes mezőgazdasági tevékenységet tartalmazza, függetlenül attól, hogy az azt végzők főtevékenységük alapján mely nemzetgazdasági ágba vannak sorolva.

A dolgozatban az elemzés a Mezőgazdasági Számlarendszer adatain alapul, ezért a mezőgazdasági számlarendszerről a következő fejezetben néhány további gondolatot fejtek ki.

**A MEZŐGAZDASÁGI SZÁMLARENDSZERRŐL**

Az Európai Unió Statisztikai Hivatala 1964 óta publikál mezőgazdasági számlarendszer adatokat. Kezdetben az adatok előállításának módszertana nem volt egységes, majd 1969-től kezdődően a számítások módszertani alapjául a nemzeti számlarendszer (SNA) európai változatát (ESA) választották. Az ESA-ban lefektetett definíciók és elszámolási szabályok, mivel azok a teljes nemzetgazdaságra vonatkoztak, nem tudták figyelembe venni a mezőgazdaság sajátosságait. Ezért kezdődött meg a Mezőgazdasági Számlarendszer (EAA) önálló módszertanának kidolgozása, amelyet először 1989-ben publikáltak. Az ESA 1995-ben történő átdolgozása és az EU tagországainak strukturális változásai szükségessé tették a mezőgazdasági számlarendszer

módszertanának jelentős módosítását. Az új módszertant 1997-ben adták ki, és a tagországoknak 1999-től ez alapján kell adatot szolgáltatni (Szabó, 1999).

A mezőgazdasági számlarendszerben alkalmazott számlasorozat két fő részre osztható. A *folyó gazdasági műveletek* számláira és a *felhalmozási számlákra* (tőkeszámla). A folyó gazdasági műveletek számlái további három fő részre bonthatók: a *termelési számlára*, a *jövedelmek keletkezése számlára* és a *vállalkozói jövedelmek számlára*. A dolgozatban ez utóbbi három számla egyenlegező tételein alapul az összehasonlítás.

Az Európai Unió a jövedelmek nyomon követésére különböző indexeket használ. Az egyes indexek, valamint a jövedelem-aggregátumok keletkezését a 2. ábra mutatja be.

2. ábra: A jövedelemmutatók

Mezőgazdasági szektor teljes kibocsátása(1)							
Folyó termelő-felhasználás(2)	Bruttó hozzáadott érték alapján(3)						
	Értékcsökkenés(4)	Nettó hozzáadott érték alapján(5)	Egyéb termelési támogatások(6)				
		Egyéb termelési adók(7)	Termelési tényezők jövedelme(8)		Deflálva és teljes ÉME-vel osztva(9)		<b>A-mutató(10)</b>
			Termelési tényezők jövedelme(8)		Kapott kamatok(11)		
			Fizetett bérleti díj(12) Fizetett kamatok(13) Munkavállalói jövedelem(14)	Nettó vállalkozói jövedelem(15)		Deflálva és a nem fizetett ÉME-vel osztva(16)	<b>B-mutató(17)</b>
				Nettó vállalkozói jövedelem(15)		Deflálva(18)	<b>C-mutató(19)</b>

Forrás: EC, 2002(20)

Figure 2: The income indicators

Output of the agricultural industry(1), Intermediate consumption(2), Gross value added at basic prices(3), Fixed capital consumption(4), Net value added at basic price(5), Other subsidies on production(6), Other taxes on production(7), Factor Income(8), Deflated, divided by AWU (total)(9), Indicator A(10), Interest received(11), Land rents paid(12), Interest paid(13), Compensation of employees(14), Net entrepreneurial Income(15), Deflated, divided by AWU (non salaried)(16), Indicator B(17), Deflated(18), Indicator C(19), Source(20)

Mi is a jövedelem a mezőgazdasági számlarendszer értelmezése alapján? A jövedelem úgy határozható meg, mint az a maximális összeg, amelyet kedvezményezettje úgy tud elfogyasztani adott időszak alatt, hogy azzal nem csökkenti eszközeinek mennyiségét. Tovább lépve, úgy is megfogalmazhatjuk a jövedelem definícióját, mint a fogyasztás és az adott időszakban birtokolt eszközök értékváltozásának összege, miközben minden egyéb változatlan. Ebben az értelemben a jövedelem azt jelenti, hogy mit lehetett volna elfogyasztani (KSH, 2000).

A számlarendszer jövedelem fogalma abban az értelemben is eltér a hétköznapi jövedelem fogalmától, hogy az elszámolási időszakban szerzett jövedelmet az adott elszámolási időszakban kell elszámolni,

függetlenül a jövedelem realizálódásának időpontjától, azaz a jövedelem elszámolása eredmény szemléletű.

Az Európai Unió által a jövedelemhelyzet vizsgálatára leggyakrabban használt mutató, az úgynevezett „A” mutató. Az „A” mutató a termelési tényezők éves munkaerő egységre jutó reáljövedelmének változását méri. Reáljövedelmen minden esetben a folyó áron számított jövedelemkategóriának a nemzeti valutában számított bruttó hazai termék (GDP) implicit árindexével deflált változatlan áras értéke értendő. (A magyar mezőgazdaság „A” mutató felhasználásával végzett elemzéséről több tanulmányban is olvashatunk, többek között (Szabó G., 2007; Szabó P., 2007). A tört nevezőjében az Éves Munkaerő Egység szerepel

(ÉME). Az éves munkaerőegység használatára azért van szükség, hogy a részmunkaidőt és az időn munkát is figyelembe lehessen venni. Egy ÉME megfelel egy olyan személy munkaidő ráfordításának, aki egy egész éven át teljes munkaidőben végez mezőgazdasági tevékenységet (1 ÉME megfelel 1800 ledolgozott munkaórának) (Laczka, 2007).

A teljes ÉME két részből tevődik össze: a fizetett és nem fizetett munkaerőből. A nem fizetett ÉME tartalmazza az alkalmazottakon kívüli egyéb munkaerő munkaráfordításait is (pl. családi gazdaságoknál a családfe és a családtagok munkaráfordítását is).

A „B” mutató esetében a nevezőben a nem fizetett munkaerő szerepel, így ez a mutató elsősorban a családi munkaerőn alapuló szervezeti formák jövedelmének nyomon követésére alkalmas.

Az EU-ban a jövedelem mérésére az „A” és a „B” mutató mellett egy „C” mutató is megtalálható. A „C” mutató a mezőgazdaság nettó vállalkozói jövedelme (Szabó és Milella, 2006). A „C” mutatót úgy kapjuk meg, ha a termelési tényezők jövedelméből levonjuk a munkavállalói jövedelmet annak járulékaival, a bérleti díjat (a gazdaság és a földterület bérleti díját) és a kifizetett kamatokat, továbbá hozzáadjuk a gazdaság által kapott kamatot (2. ábra).

Az „A”, a „B” és a „C” mutatók a regionális számlák esetében nem kerülnek számításra, ezért a dolgozatban nem az EU által használt mutatók alapján történik a két terület összehasonlítása, hanem

az egyes jövedelem aggregátumok felhasználásával végzett saját számítások alapján.

### **AZ ÜZEMI STRUKTÚRA ÖSSZEHASONLÍTÁSA A MAGYAR ÉS AZ EGYKORI KELETNÉMET TARTOMÁNYOKBAN**

A különböző üzemi struktúrák az összehasonlítás során alkalmazott mutatók értékét jelentősen befolyásolhatják, ezért az összehasonlítást megelőzően a fejezet a magyar és a keleti tartományok üzemi struktúráját mutatja be.

A jövedelem információs rendszerek különböző üzemi struktúrájú országok esetében eltérően viselkedhetnek, ugyanis ezeket a rendszereket az EU-15 keretei közt egy viszonylag egységes farmgazdasági struktúrára dolgozták ki. A farmgazdasági üzemszerkezetre „szabott” rendszerek nem, vagy csak nagy nehézségek árán képesek „kezelni” a heterogénebb üzemszerkezetet. Ez a probléma elsőként az öt volt keletnémet tartomány EU integrálásakor merült fel, és néhány uniós rendszer mind a mai napig nem képes minden elemében harmonizáltan kezelni a keleti tartományok adatszolgáltatásait (Kapronczai, 2007b).

A keleti tartományok mezőgazdaságában, ahogy az 1. táblázat mutatja, az egyéni gazdaságok és a személyegyesítő társaságok mellett a jogi személyiséggel rendelkező vállalkozások szerepe is jelentős.

1. táblázat

**Az üzemek száma és az általuk használt terület megoszlása jogi formák szerint az új tartományokban, 2003**

	Üzemek(1)		Mezőgazdasági terület(2)	
	Száma (1000 db)(3)	Megoszlása (%) (4)	Nagysága (1000 ha)(5)	Megoszlása (%) (4)
Egyéni gazdaságok(6)	23,5	78,3	1380,4	24,9
Személyegyesítő társaságok(7)	3,2	10,8	1249,3	22,5
Jogi személyek(8)	3,2	10,8	2913,9	52,5
Egyéb(9)	0,2	0,1	8,6	0,1
Összesen(10)	30,1	100	5552,2	100,0

Forrás: Agrarbericht der Bundesregierung, 2006(11)

Table 1: Number of holdings and distribution of utilised agricultural area by group of legal forms in the New Federal States  
Holdings(1), Utilised agricultural area(2), Number(3), Distribution(4), Extent(5), Single owners(6), Partnerships(7), Juridical Entities(8), Other(9), Total(10), Source(11)

Az üzemek jogi forma szerinti szokásos csoportosítása hazánkban és Németországban eltér. Magyarországon az üzemeket jogi forma szerint két fő csoportra, egyéni gazdaságokra és társas vállalkozásokra (gazdasági szervezetekre) osztjuk. Németországban az üzemeket három fő csoportra oszthatjuk: egyéni gazdaságokra, személyegyesítő társaságokra és jogi személyekre. (A személyegyesítő társaságok magukba foglalják a polgárjogi társaságokat /pjt/, a betéti társaságokat /bt/ és a közkereseti társaságokat /kkt./) A keleti tartományokban számukat tekintve az egyéni gazdaságok túlsúlya figyelhető meg, az összes üzem

közel 80%-át teszik ki. A maradék 20% a személyegyesítő társaságok és a jogi személyek között azonos arányban oszlik el.

A mezőgazdasági terület használatának megoszlása ettől lényegesen eltér. A mezőgazdasági terület döntő részét (53%) a jogi személyek művelik, a fennmaradó közel 50%-ból az egyéni gazdaságok részesedése 25%, míg a személyegyesítő társaságok részaránya 22%.

Magyarországon a keleti tartományokhoz hasonlóan jelentős a társas vállalkozások mezőgazdasági termelésben betöltött szerepe (2. táblázat).

**Az üzemek száma és az általuk használt terület Magyarországon, 2003**

	Üzemek(1)		Mezőgazdasági terület(2)	
	Száma (db)(3)	Megoszlása (%) (4)	Nagysága (ha)(5)	Megoszlása(%) (4)
Egyéni gazdaságok(6)	762 034	99	2 188 847	50
Gazdasági szervezetek(7)	7 036	1	2 163 571	50
Összesen(8)	769 070	100	4 352 418	100

Forrás: KSH, 2003(9)

Table 2: Number of holdings and distribution of utilised agricultural area by legal forms in Hungary

Holdings(1), Utilised agricultural area(2), Number(3), Distribution(4), Extent(5), Single owners(6), Agricultural enterprises(7), Total(8), Source(9)

A magyar adatok a 2003-as Gazdaságszerkezeti Összeírás eredményein alapulnak. A táblázat adataiból kitűnik, hogy – e felmérés eredményei alapján – számukat tekintve az összes üzem 99%-át az egyéni gazdaságok teszik ki. Bár az üzemek számát illetően a gazdasági szervezetek részesedése mindössze 1%, a gazdaságra azonosítható mezőgazdasági terület felét használják. A mezőgazdasági terület fennmaradó 50%-a közel 707 000 egyéni gazdaság között oszlik el.

Az egyéni gazdaságok magas száma annak köszönhető, hogy a Gazdaságszerkezeti Összeírás során a gazdasági méretküszöböt elérő gazdaságok kerülnek megfigyelésre. A gazdasági méretküszöb fölötti gazdaságnak minősül például egy nagyobb élőállattal, 1500 négyzetméter termőterülettel, 50 baromfival, vagy 5 méhcsaláddal rendelkező elkülönült egység (Kapronczai, 2007b).

A jövedelem összehasonlítás szemszögéből az üzemi struktúra tekintetében a leglényegesebb kérdés az egyéni és társas vállalkozások mezőgazdasági termelésben betöltött szerepe. A kérdés elsősorban a nettó vállalkozói jövedelem számítása/összehasonlítása esetében merül fel. A nettó vállalkozói jövedelmet a *fizetett* munkaerő munkavállalói jövedelmének és a bérleti díjaknak, valamint a kifizetett kamatok levonásával és a kapott kamatok hozzáadásával lehet meghatározni. Az egyéni gazdaságok esetében a vállalkozói jövedelem tehát részben a gazdálkodó (és a segítő családtagok) által végzett munka ellenértékének, részben pedig a vállalatnál maradó jövedelemnek felel meg, s e két komponenst lehetetlen elkülöníteni egymástól (KSH, 2000). (Ezért a nettó vállalkozói jövedelem vegyes jövedelemnek tekinthető.) Így azokban az országokban, ahol magas az egyéni gazdaságok részesedése a mezőgazdasági termelésből, a nettó vállalkozói jövedelem értékét jelentősen növeli az, hogy a nem fizetett munkaerő költsége nem kerül levonásra.

### A JÖVEDELMEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A tanulmányban a jövedelem összehasonlítása nem az EU által használt „A”, „B” és „C” mutatókon alapul. Egyrészt ezek a mutatók a regionális számlák

esetében nem kerülnek számításra, bár megfelelő indexek rendelkezésre állása esetén kiszámíthatók, de a dolgozat célkitűzéséhez igazodva az összehasonlítást más mutatók alapján végeztem el. Az EU által használt mutatók a jövedelem változását mérik. A magyar és a keleti tartományok mezőgazdasági jövedelmének összehasonlításához a jövedelmek abszolút szintjének elemzésével értékeesebb tapasztalatok levonására nyílik lehetőség. Különböző méretű országok jövedelmi szintjének összehasonlítása csak úgy lehetséges, ha az aggregált jövedelmet levetítjük valamely termelési tényező egy egységére. (Ebben az esetben gyakorlatilag a termelékenységet adott időpontban mérő parciális termelékenységi mutatót kapjuk.) Az összehasonlítást az *egységnyi területre és a foglalkoztatottak számára* vetítve végeztem el.

A számlarendszerben a mezőgazdasági munkaerő mérésére az éves munkaerőegységet fejlesztették ki, amely segítségével a nem fizetett munkaerő is figyelembe vehető. A munkaerőegység használata viszont jelentősen torzítaná az összehasonlítást, mert a magyar és a német adatok esetében az éves munkaerőegység számítása során lefedett gazdaságok köre eltér. A német adatok nem tartalmazzák a 2 EUME alatti gazdaságok munkaerő felhasználását (a magyar tesztüzemi adatokhoz hasonlóan), míg a magyar adatok esetében valamennyi gazdaságra kiterjed a munkaerő felhasználás felmérése.

Az eltérés mértékét jól szemlélteti, hogy Magyarországon és a keleti tartományokban a foglalkoztatottak számában nincs nagy különbség /a foglalkoztatottak száma 2005-ben Magyarországon 194 000 fő, a keleti tartományokban 166 000 fő volt (KSH, 2006; Internet 1)/, az éves munkaerőegység nagysága viszont több mint ötször nagyobb Magyarországon, mint a keleti tartományokban. /Az éves munkaerőegység Magyarországon 2005-ben 515 382 ÉME, a keleti tartományokban 100 500 ÉME volt (Agrarbericht der Bundesregierung, 2006; KSH, 2006)/. Az összehasonlítást először a mezőgazdasági területre vetített jövedelem alapján végeztem el.

A 3. táblázat a magyar és a keleti tartományok mezőgazdasági jövedelmének egy hektárra jutó értékeinek összehasonlítását mutatja be.

Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó jövedelmek 1998-2005, euró/ha

	Magyarország(1)	Keleti tartományok(2)	Keleti tartományok/ Magyarország(%) (3)
Bruttó termelési érték <b>alapáron</b> (4)	938	1645	175
(-) Folyó-termelő felhasználás(5)	584	937	160
Bruttó hozzáadott érték(6)	354	708	200
(-) Amortizáció(7)	107	237	221
(+) Egyéb termelési támogatások és egyéb termelési adók egyenlege(8)	36	114	317
Termelési tényezők jövedelme(9)	284	587	207
(-) Munkavállalói jövedelem(10)	102	243	238
Működési eredmény, vegyes jövedelem(11)	181	344	190
(+) kapott kamatok(12)	5	4	80
(-) fizetett kamatok(13)	20	50	250
(-) fizetett bérleti díjak(14)	22	93	423
Nettó vállalkozói jövedelem(15)	143	205	143

Forrás: Saját számítás Eurostat adatai alapján(16)

Table 3: Agricultural Income per hectare 1998-2005

Hungary(1), New Federal States(2), New Federal States/Hungary(3), Output of the agricultural industry at basic prices(4), Intermediate consumption(5), Gross value added(6), Fixed capital consumption(7), Balance of other subsidies on production and other taxes on production(8), Factor Income(9), Compensation of employees(10), Operating surplus/Mixed Income(11), Interest received(12), Interest paid(13), Rents paid(14), Net entrepreneurial Income(15), Source: own calculation based on Eurostat(16)

A jövedelmek elszámolásához kiindulópontként a mezőgazdasági termékek és szolgáltatások összessége (mezőgazdasági kibocsátás) szolgál, amit alapáron kell elszámolni, mint ahogy alapáron kell elszámolni a további tételeket is. Az alapár a termelő által a termékért a vásárlótól kapott ár, hozzáadva a terméktámogatásokat és levonva a termékadókat. A terméktámogatások azok a támogatások, amelyek konkrét termékekhez köthetők. A terméktámogatások körét a Közös Agrárpolitika reformjai befolyásolják. A vizsgált időszakban a keleti tartományok esetében (a 2000. évi reformon alapuló) úgynevezett standard rendszer volt érvényben, így a terméktámogatások döntő részét a növényi és állati prémiumok teszik ki, más néven a közvetlen jövedelem kiegészítő támogatások. A magyar adatok esetében a terméktámogatásokhoz nagyrészt a nemzeti kiegészítő támogatások (top-up) tartoznak.

A számlarendszerben több jövedelem aggregátum is szerepel, amelyek alkalmasak összehasonlító vizsgálatokra.

Az első tétel a *bruttó hozzáadott érték*, amelyet az alapáron számított bruttó kibocsátásból a folyó termelő-felhasználások levonásával kapunk meg. A táblázat adataiból kitűnik, hogy a keleti tartományok gazdálkodói által előállított bruttó hozzáadott érték pontosan duplája a megfelelő magyar értéknek.

A számlarendszer következő tétele a *termelési tényezők jövedelme*, amely az amortizáció levonásával és az egyéb termelési támogatások és egyéb termelési adók egyenlegének hozzáadásával kerül kiszámításra. A termelési tényezők jövedelmét

összehasonlítva láthatjuk, hogy a különbség tovább nő. A különbség növekedésének oka, hogy az egyéb termelési támogatások és az adók egyenlege több mint háromszorosa a keleti tartományokban Magyarországhoz viszonyítva. Így a termelési tényezők jövedelme annak ellenére is magasabb, hogy az új tartományok amortizációs költségei jelentősen meghaladják a Magyarországon tapasztalhatót.

Tovább szűkítve a jövedelem kategóriát, a munkavállalói jövedelem levonásával kapjuk meg a *működési eredményt vagy vegyes jövedelmet*. A vegyes jövedelem elnevezés arra utal, hogy a munkavállalói jövedelem levonása során a nem fizetett munkaerő nem kerül levonásra, így ez a kategória bizonyos mértékű munkavállalói jövedelmet is tartalmaz. Mind Magyarországon, mind a keleti tartományokban jelentős a társas vállalkozások mezőgazdasági termelésen betöltött szerepe, így az összehasonlítás kevésbé torzított. Az adatokra nézve azt láthatjuk, hogy a különbség csökkent a két „ország” között, de továbbra is jelentős.

A nettó vállalkozói jövedelem esetében a különbség az eddigiekhez képest csökken. Ennek oka, hogy a keleti tartományok mezőgazdasági vállalkozásai által fizetett kamatok, és különösen a bérleti díjak messze meghaladják a magyar vállalkozások hasonló jellegű kifizetéseit.

Az egységnyi mezőgazdasági területre jutó jövedelmet követően nézzük, hogyan alakulnak az egy foglalkoztatottra jutó jövedelmek (4. táblázat).

Az egy foglalkoztatottra jutó jövedelmek 1998-2005 (euró/foglalkoztatott)

	Magyarország(1)	Keleti tartományok(2)	Keleti tartományok/ Magyarország (%) (3)
Bruttó termelési érték <b>alapáron</b> (4)	24 007	48 177	201
(-) Folyó-termelő felhasználás(5)	14 972	27 621	184
Bruttó hozzáadott érték(6)	9 035	20 557	228
(-) Amortizáció(7)	2768	6 961	251
(+) Egyéb termelési támogatások és egyéb termelési adók egyenlege(8)	1014	3 387	334
Termelési tényezők jövedelme(9)	7 281	16 982	233
(-) Munkavállalói jövedelem(10)	2 630	7 212	274
Működési eredmény, vegyes jövedelem(11)	4 651	9 770	210
(+) kapott kamatok(12)	116	2 698	2326
(-) fizetett kamatok(13)	504	1 458	289
(-) fizetett bérleti díjak(14)	574	126	22
Nettó vállalkozói jövedelem(15)	3 690	5 740	156

Forrás: Saját számítás Eurostat adatai alapján(16)

Table 4: Agricultural Income per employees 1998-2005

Hungary(1), New Federal States(2), New Federal States/Hungary(3), Output of the agricultural industry at basic prices(4), Intermediate consumption(5), Gross value added(6), Fixed capital consumption(7), Balance of other subsidies on production and other taxes on production(8), Factor Income(9), Compensation of employees(10), Operating surplus/Mixed Income(11), Interest received(12), Interest paid(13), Rents paid(14), Net entrepreneurial Income(15), Source: own calculation based on Eurostat(16)

Az egy foglalkoztatottra jutó jövedelmek összehasonlítása során hasonló megállapításokat tehetünk, mint az egy hektárra jutó jövedelmek esetében. Az egyes jövedelemkategóriák összehasonlítása nagyságrendileg hasonló eredményeket mutat, de az egy foglalkoztatottra jutó jövedelem a keleti tartományok javára némileg felerősíti a különbséget. (A különbség abból adódik, hogy a mezőgazdasági terület mintegy 5%-kal, míg a foglalkoztatottak száma 15%-kal magasabb Magyarországon, mint a keleti tartományokban.)

Míg az egy hektárra jutó jövedelem esetében a bruttó hozzáadott érték nagysága a keleti tartományokban duplája volt a magyar gazdák által előállított értéknek, addig az egy foglalkoztatottra jutó érték összehasonlítása során a különbség 30%-kal nő. A nettó vállalkozói jövedelem is mintegy 10%-kal magasabb az új tartományokban, ha az egységnyi terület helyett egy foglalkoztatottra vetítjük.

### A TÁMOGATÁSOK NAGYSÁGÁBAN LÉVŐ KÜLÖNBSÉGEK

Az előző fejezet során láthattuk, hogy a támogatások nagyságában a két vizsgált gazdasági egység között jelentős különbségek vannak, amelyek döntően meghatározzák a jövedelmek eltérő alakulását. Ezért a fejezet rövid áttekintést nyújt a számlarendszerben a jövedelmek keletkezése számlán elszámolt támogatások nagyságáról.

„Az MSZR-ben a támogatások alatt olyan viszonzatlan folyó befizetéseket értünk, amelyek az államháztartás vagy az Európai Unió intézményei részesítik a rezidens termelőket azzal a céllal, hogy befolyásolják termelésük nagyságát, árakat vagy a termelési tényezők díjazását” (KSH, 2000).

A támogatások a következő csoportokra oszthatók<sup>1</sup>:

1. terméktámogatások,
2. egyéb termelési támogatások (KSH, 2000).

Mivel a kibocsátás értékét *alapáron* állapítják meg, a jövedelmek keletkezése számlán csak az egyéb termelési támogatások kerülnek nyilvántartásra (amelyben a terméktámogatások benne foglaltatnak).

A keleti tartományokban a vizsgált időszakban a támogatások döntő része terméktámogatás volt, ezért célszerű ennek elkülönült vizsgálatát (5. táblázat).

A táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a keleti tartományokban a két támogatási forma közül 2005-ig a terméktámogatások domináltak. 2005-ben viszont negatívra fordult a terméktámogatások és termékadók értéke, s ezzel párhuzamosan megnövekszik az egyéb termelési támogatások és egyéb termelési adók nagysága. Ennek oka az Európai Unió Közös Agrárpolitikájában keresendő. Az EU azon tagállamainak, ahol a standard rendszer volt életben, 2005 és 2007 között át kellett térni az egységes gazdaságtámogatásra (SPS). Az áttérés 2005 és 2007 között szabadon választható volt, 2007. január elsejével vált kötelezővé valamennyi tagállam számára. Németország már 2005-től áttért a megreformált támogatási rendszerre. Az egységes gazdaságtámogatás termeléstől elválasztott támogatás, ezért ezt már nem a terméktámogatások, hanem az egyéb termelési támogatások között kell elszámolni.

<sup>1</sup> A terméktámogatások és egyéb termelési támogatások mellett a számlarendszerben a támogatásoknak még egy további típusát, az úgynevezett „tőkefinanszírozásokat” (döntően beruházási támogatások) is megkülönböztetjük. A tőkefinanszírozások azonban nem a jövedelmek keletkezése számlán, hanem a tőkeszámlán szerepelnek.

A támogatások nagysága Magyarországon és a keleti tartományokban, 1000 euró/ha

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Magyarország(1)</b>								
Terméktámogatások és termékadók egyenlege(3)	16	14	14	18	31	34	65	71
Egyéb termelési támogatások és egyéb termelési adók egyenlege(4)	17	10	13	17	17	24	80	113
<b>Összesen(5)</b>	<b>33</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>35</b>	<b>47</b>	<b>58</b>	<b>145</b>	<b>183</b>
<b>Keleti tartományok(2)</b>								
Terméktámogatások és termékadók egyenlege(3)	211	219	239	242	232	223	260	-12
Egyéb termelési támogatások és egyéb termelési adók egyenlege(4)	85	89	75	59	75	80	73	353
<b>Összesen(5)</b>	<b>297</b>	<b>308</b>	<b>314</b>	<b>301</b>	<b>307</b>	<b>304</b>	<b>333</b>	<b>341</b>
<b>K-i. tart/Mo(6)</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Forrás: Saját számítás Eurostat adatai alapján(7)

Table 5: The amount of subsidies in Hungary and the New Federal States

Hungary(1), New Federal States(2), Subsidies on product(3), Other subsidies on production(4), Total(5), New Federal States/Hungary(6), Source: own calculation based on Eurostat(7)

Megállapítható továbbá, hogy Magyarországon mind a terméktámogatások, mind az egyéb termelési támogatások jelentősen emelkedtek az EU-csatlakozást követően. A két támogatási forma közül Magyarországon a csatlakozást követően az egyéb termelési támogatások váltak meghatározóvá. Itt kerülnek elszámolásra a területalapú támogatások (SAPS). A két ország mezőgazdasági támogatásában lévő különbséget vizsgálva az 1998 és 2005 közötti időszak három szakaszra osztható. 1998 és 2001 között a támogatások nagysága a keleti tartományokban mintegy tízszerese a magyar értékeknek. 2002 és 2003 között a különbség csökken, de még mindig ötszörös az új tartományok

javára. Majd az EU csatlakozást követően a különbség 2004 és 2005-ben kétszeresre mérséklődik.

**A JÖVEDELMEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA A TÁMOGATÁSOK FIGYELEMBE VÉTELE NÉLKÜL**

Az előző fejezet során láthattuk a támogatások nagyságában lévő jelentős különbséget. Felmerül a kérdés, hogy hogyan alakulna a jövedelem a vizsgált országokban a támogatások figyelembe vétele nélkül? A kérdés megválaszolására összehasonlítottam a két ország mezőgazdasági jövedelmét támogatások nélkül. Az eredményeket a 6. táblázat tartalmazza.

Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó jövedelmek összehasonlítása a támogatások figyelembe vétele nélkül 1998-2005 (euró/ha)

	Magyarország(1)	Keleti tartományok(2)	Keleti tartományok/ Magyarország (%) (3)
Bruttó termelési érték <b>termelői áron(4)</b>	905	1323	146
(-) Folyó-termelő felhasználás(5)	584	937	160
Bruttó hozzáadott érték(6)	354	386	120
(-) Amortizáció(7)	107	237	221
(+) Egyéb termelési támogatások és egyéb termelési adók egyenlege(8)	0	0	-
Termelési tényezők jövedelme(9)	284	149	70
(-) Munkavállalói jövedelem(10)	102	243	238
Működési eredmény, vegyes jövedelem(11)	181	-94	-
(+) kapott kamatok(12)	5	4	18
(-) fizetett kamatok(13)	20	50	250
(-) fizetett bérleti díjak(14)	22	93	80
Nettó vállalkozói jövedelem(15)	75	-233	-

Forrás: Saját számítás Eurostat adatai alapján(16)

Table 6: Agricultural income per hectare without subsidies 1998-2005 (euro/hectare)

Hungary(1), New Federal States(2), New Federal States/Hungary(3), Output of the agricultural industry at producer prices(4), Intermediate consumption(5), Gross value added(6), Fixed capital consumption(7), Balance of other subsidies on production and other taxes on production(8), Factor Income(9), Compensation of employees(10), Operating surplus/Mixed Income(11), Interest received(12), Interest paid(13), Rents paid(14), Net entrepreneurial Income(15), Source: own calculation based on Eurostat(16)



A számítás során a termelői áron számított bruttó termelési értékből indultam ki, amely nem tartalmazza a terméktámogatások és termékadók egyenlegét. Az egyéb termelési támogatások és egyéb termelési adók egyenlegét pedig 0-nak vettem.

Az így végzett számítások eredményeként **a bruttó hozzáadott érték** továbbra is magasabb a keleti tartományokban, de a támogatások figyelembe vételével számított kétszer akkora értékhez képest már csak 20%-kal magasabb.

Tovább elemezve az egyes jövedelemkategóriákat, azt tapasztalhatjuk, hogy támogatások nélkül **a termelési tényezők jövedelme** a keleti tartományokban 30%-kal kisebb, mint a magyar adatok esetében. Ennek oka, hogy az amortizáció értéke több mint duplája a keleti tartományokban. Az amortizáció mellett a munkavállalói jövedelem nagyságában is jelentős eltérés figyelhető meg. Az új tartományokban a munkavállalói jövedelem két és félszerese a magyarországi értéknek.

A magasabb amortizáció és magasabb munkavállalói jövedelem eredményeként **a működési eredmény (vegyes jövedelem)** a keleti tartományokban negatívra fordulna támogatások nélkül, míg a magyar adatok esetében továbbra is pozitív maradna.

**A nettó vállalkozói jövedelem** esetében a keleti tartományokban a számítás szerint a veszteség tovább növekedne, ezzel szemben a magyar nettó vállalkozói jövedelem továbbra is pozitív értéket mutat. A veszteség további növekedésének oka, hogy a keleti tartományok vállalkozásainak kamatterhei, valamint a fizetett bérleti díjak jelentősen meghaladják a magyar vállalkozások költségeit. A támogatások figyelembe vételével számított jövedelem-összehasonlításhoz hasonlóan következő lépésben az egy foglalkoztatottra jutó jövedelem alapján is elvégeztem a jövedelem-összehasonlítást (7. táblázat).

7. táblázat

**Az egy foglalkoztatottra jutó jövedelmek összehasonlítása a támogatások figyelembe vétele nélkül 1998-2005 (euró/foglalkoztatott)**

	Magyarország(1)	Keleti tartományok(2)	Keleti tartományok/ Magyarország (%) (3)
Bruttó termelési érték <b>termelői áron</b> (4)	23 122	39 369	170
(-) Folyó-termelő felhasználás(5)	14 972	27 621	184
Bruttó hozzáadott érték(6)	8 150	11 748	144
(-) Amortizáció(7)	2768	6 961	251
(+) Egyéb termelési támogatások és egyéb termelési adók egyenlege(8)	0	0	-
Termelési tényezők jövedelme(9)	5 382	4 787	89
(-) Munkavállalói jövedelem(10)	2 630	7 212	274
Működési eredmény, vegyes jövedelem(11)	2 752	-2 425	-
(+) kapott kamatok(12)	116	2 698	2326
(-) fizetett kamatok(13)	504	1 458	289
(-) fizetett bérleti díjak(14)	574	126	22
Nettó vállalkozói jövedelem(15)	1 790	-1 311	-

Forrás: Saját számítás Eurostat adatai alapján(16)

Table 7: Agricultural income per employees without subsidies 1998-2005 (euro /employees)

Hungary(1), New Federal States(2), New Federal States/Hungary(3), Output of the agricultural industry at producer prices(4), Intermediate consumption(5), Gross value added(6), Fixed capital consumption(7), Balance of other subsidies on production and other taxes on production(8), Factor Income(9), Compensation of employees(10), Operating surplus/Mixed Income(11), Interest received(12), Interest paid(13), Rents paid(14), Net entrepreneurial Income(15), Source: own calculation based on Eurostat(16)

A támogatások figyelembe vétele nélkül számított egy foglalkoztatottra jutó jövedelem esetében is az egy hektárra jutó értékhez hasonló eredményeket figyelhetünk meg. A bruttó hozzáadott érték egy foglalkoztatottra jutó értéke támogatások nélkül szintén a keleti tartományokban magasabb. A termelési tényezők jövedelmének vonatkozásában is hasonlóan alakul az összehasonlítás, az e kategória alapján figyelembe vett egy foglalkoztatottra jutó jövedelem támogatások nélkül Magyarországon mutat magasabb értéket.

## ZÁRÓ GONDOLATOK

Az EU-harmonizáció eredményeként Magyarországon kialakításra került két olyan mezőgazdasági jövedelem információs rendszer

(MSZR, TR), amelyek adatai felhasználhatók nemzetközi összehasonlításokhoz. A tanulmány a Mezőgazdasági számlarendszer adatainak felhasználásával hasonlította össze a magyar és az egykori keletnémet mezőgazdaság jövedelmi helyzetét. Az összehasonlítás alapján a következő főbb megállapítások tehetők.

A különböző aggregátumok alapján mért jövedelem nagysága a támogatások figyelembe vétele mellett a keleti tartományokban magasabb, mint Magyarországon. A jövedelem nagyságában lévő különbséget döntően meghatározza a támogatások eltérő színvonala. A támogatások színvonalában lévő különbség az EU-csatlakozást követően ugyan csökkent, de a támogatások összege még ma is kétszer akkora a keleti tartományokban, mint Magyarországon.

A cikkben végzett számítások eredményei alapján a jövedelmi helyzet a támogatások figyelembe vétele nélkül ellentétesen alakulna. Támogatások nélkül a keleti tartományok aggregált mezőgazdasági

jövedelme negatívra fordulna, míg Magyarországon továbbra is pozitív értéket mutatna. A különbség az amortizáció, a munkavállalói jövedelem és a bérleti díjak eltérő nagyságából adódik.

#### IRODALOM

- Csáki, Cs. (1992): Transformation of agriculture in Central Eastern Europe and the former USSR. World Bank. Working Paper. WPS 888
- Csáki, Cs.-Lerman, Z. (1994): Land reform and farm sector restructuring in the former socialist countries in Europe. European Review of Agricultural Economics, 21, 553-576.
- Gollnick, H.-Howitz, H. (2004): Anmerkungen zur Lage der Landwirtschaft in den neuen Bundesländern. Berichte über Landwirtschaft, Band 82 (3), S. 391-421.
- Kapronczai I. (2007a): A mezőgazdaság gazdaságstruktúrája és jövedeleminformációs rendszerei. Statisztikai Szemle, 85. 1. 36-56.
- Kapronczai I. (szerk.) (2007b): Ellentmondások és összefüggések a mezőgazdasági jövedeleminformációs rendszerek között. Agrárgazdasági Információk, Budapest.
- Kissné Bársony E. (1995): Átalakulóban Kelet-Németország agrárgazdasága. Külgazdaság, 6. sz. 56-73.
- Kissné Bársony E. (1997): Az Európai Unió agrárpolitikai intézkedései Németország keleti tartományainak mezőgazdaságában. Gazdálkodás Külgazdaság, 6. sz. 70-74.
- Kissné Bársony E. (1998a): A keletnémet mezőgazdaság átalakulásának főbb tapasztalatai. Agrárgazdasági tanulmányok, 1998. 4. AKI, Budapest.
- Kissné Bársony E. (1998b): A kiegyenlítő kifizetések szerepe a német mezőgazdaságban. Külgazdaság, 12. sz. 66-72.
- Koester, U. (1999): The evolving farm structure in East Germany. Second World Bank EU accession Workshop in the Rural Sector Warsaw/ Poland 1-24.
- Koester, U.-Brooks, K. M. (1997): Agriculture and German Reunification. World Bank Discussion Paper No. 355.
- Laczkó É. (2007): A magyar mezőgazdaság az EU-csatlakozás körüli években, 2000-2005. Statisztikai Szemle, 85. 1. 5-20.
- Mathijs, E.-Swinnen, J. F. M. (1997): Production organization and efficiency during transition: an empirical analysis of East German agriculture. Policy Research Group, Katholieke Universiteit Leuven, Working Paper No.7, Leuven, Belgium.
- Rothe, A.-Lissitsa, A. (2005): Der Ostdeutsche Agrarsektor im Transformationsprozess-Ausgangssituation, Entwicklung und Problembereiche. IAMO. Discussion Paper No. 81.
- Szabó, G. (2007): Changes in the structure of agricultural production, farm structure and income in Hungary in the period of 2004-2006. 104<sup>th</sup> (joint) EAAE-IAAE Seminar, Corvinus University of Budapest, Budapest, 2007. September 6-8. 1-16.
- Szabó P. (1999): A mezőgazdasági számlarendszer a nemzeti számlarendszer keretében. „Agrárinformatika '99” konferencia előadás, Debrecen, 36-39.
- Szabó P. (2007): Az EU-csatlakozás hatása a mezőgazdasági jövedelemre. Statisztikai Szemle, 85. 1. 21-35.
- Szabó, P.-Milella, A. (2006): EU-Agrareinkommen: -5,6% (real) in 2005. Statistik kurz gefasst. Landwirtschaft und Fischerei 2006/5. Europäische Gemeinschaften, 1-7.
- Wagner H. (1993): Az agrárgazdaság szerkezetében bekövetkezett változások az EK-hoz történt csatlakozás után a keletnémet tartományok példája alapján. AKII, Budapest
- Agrarbericht der Bundesregierung (2006): Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Forsten. Deutschland, Berlin
- EC (2002): European Communities: Income from agricultural activity in 2001- European Union and Candidate Countries, Luxembourg
- KSH (2000): A mezőgazdasági és erdőgazdálkodási számlarendszer kézikönyve (EAA & EAF Rev. 1). Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
- KSH (2003): Magyarország mezőgazdasága (Gazdaságszerkezeti összeírás, I. kötet). Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- KSH (2006): Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv 2005. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- Internet 1: Eurostat (Database) [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=0,1136162,0\\_45572076&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136162,0_45572076&_dad=portal&_schema=PORTAL)