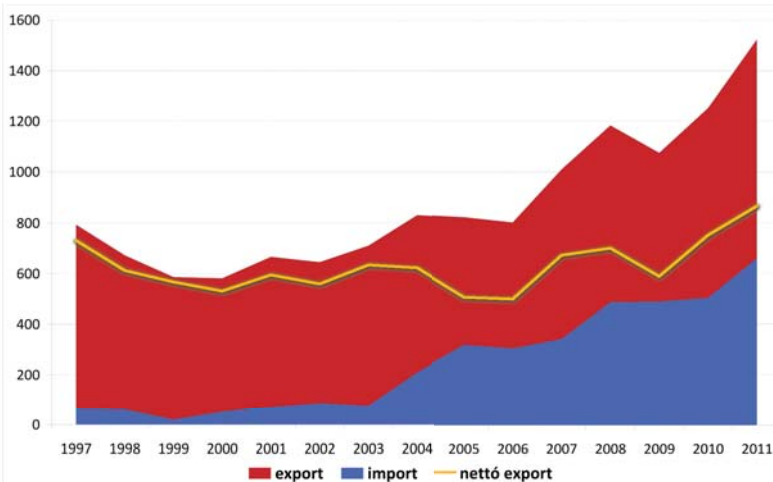


# GAZDÁLKODÁS

[www.nakvi.hu](http://www.nakvi.hu)
**Scientific Journal on Agricultural Economics**
**A TARTALOMBÓL**

**A magyarországi húsbehozatal és -kivétel alakulása az elmúlt 15 évben, millió dollár**



*Forrás:* Poór Judit tanulmánya



Bioenergia  
az energiaellátásban

Mezőgazdasági termelők  
árinformációs  
és statisztikai adatigénye

Értékesítési  
csatornaválasztási  
döntések vizsgálata

Magyarországi  
hústermékek  
a világpiacon

Közfoglalkoztatás  
tapasztalatai  
és eredményei

Ágazaton belüli  
kereskedelem Bulgáriában  
és Romániában



### Tisztelt Látogató!

Üdvözlöm honlapunkon, mint a VM Vidékefejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet (VM VKSZI) főtárgyadója és a Vidékefejlesztési Minisztérium (VM) által alapított tudományos lapok kiadója.

A VM döntése alapján 2012. január 1-jétől kilenc agrárszaklap kiadása került a VM VKSZI-hez. Arra törekszünk, hogy ezek a folyóiratok továbbra is az agrártudományok színvonalas fórumai legyenek és biztosítsák a tudományos műhelyekben, valamint a hazai és határon túli doktori iskolákban zajló kutatások eredményeinek közzétételét a szakma közvélemény számára. Az említett lapszámlád mellett Intézetünk adja ki *A falu* című folyóiratot és a *Magyar Vidéki Mozaik* magazint is, amelyek főként a vidékefejlesztés aktuális kérdéseit és eseményeit mutatják be évszakonkénti megjelenéssel.

Intézetünk tevékenységében a vidékefejlesztés területén kiemelt jelentőségű az Új Magyarország Vidékefejlesztési Program (UMVP) és a Darányi Ignác Terv kommunikációs feladatainak ellátása. Ebben jelentős szerepet kap különböző rendezvények, fórumok és továbbképzések szervezése és lebonyolítása. Igen fontos ezen felül, hogy a vidékefejlesztésben a LEADER helyi akciócsoportokkal kapcsolatban folyamatos monitoring tevékenységet végzünk. Ennek eredménye reményeink szerint, hogy az akciócsoportok munkája, valamint a vidékefejlesztés megítélése is javul országos és európai szinten egyaránt.



## TARTALOM

### TANULMÁNY

<i>Popp József</i> : A bioenergia szerepe az energiaellátásban.....	419
<i>Stummer Ildikó – Tikász Ildikó Edit</i> : Mezőgazdasági termelők árinformációs igényeinek felmérése Magyarországon.....	436
<i>Vágó Szabolcs – Varga Éva – Kruppa Bertalan</i> : Statisztikai adatigények értékelése mezőgazdasági termelők körében Magyarországon.....	444
<i>Csikné Mácsai Éva – Lehota József</i> : Mezőgazdasági termelők értékesítési csatornaválasztási döntéseinek vizsgálata, különös tekintettel a közvetlen értékesítésre .....	451
<i>Poór Judit</i> : A magyarországi hústermékek világpiaci pozíciójának alakulása .....	460
<i>Szabó Andrea</i> : A közfoglalkoztatás tapasztalatai és eredményei két észak-alföldi városban .....	472
<i>Jámbor Attila</i> : A horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem meghatározó tényezői: Bulgária és Románia esete.....	485

### KRÓNIKA

<i>Csete László</i> : Óvári üzemtani iskola öröksége – Hensch és Stenczinger.....	497
<i>Tóth Orsolya</i> : A lengyel agrárközgazdászok (SERiA) XX. jubileumi találkozója és konferenciája .....	500

---

Felhívás „Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék” című konferencián történő részvételre.....	503
Előfizetési felhívás.....	511
Summary .....	504
Contents.....	509

# A GAZDÁLKODÁS

## SZERKESZTŐBIZOTTSÁGA

### SZÉKELY CSABA

a Szerkesztőbizottság elnöke  
egyetemi tanár, Sopron

### KAPRONCZAI ISTVÁN

főszerkesztő,  
c. egyetemi tanár, Budapest

### RIEGER LÁSZLÓ

felelős koordinátor,  
c. egyetemi tanár, Budapest

### FEHÉR ALAJOS

egyetemi magántanár, Kompolt

### FORGÁCS CSABA

egyetemi tanár, Budapest

### HEGYI JUDIT

egyetemi docens, Mosonmagyaróvár

### KOZÁK JÁNOS

egyetemi tanár, Gödöllő

### LAKNER ZOLTÁN

egyetemi tanár, Budapest

### CETE LÁSZLÓ

tiszteletbeli főszerkesztő,  
c. egyetemi tanár, Budapest

### TAKÁCSNÉ GYÖRGY KATALIN

doktori iskolák koordinátora,  
egyetemi docens, Gyöngyös

### MEZŐSZENTGYÖRGYI DÁVID

c. egyetemi tanár, Budapest

### PUPOS TIBOR

egyetemi tanár, Keszthely

### SZABÓ G. GÁBOR

tudományos főmunkatárs, Budapest

### SZAKÁLY ZOLTÁN

egyetemi docens, Kaposvár

### SZŰCS ISTVÁN

egyetemi docens, Debrecen

## TUDOMÁNYOS TANÁCSADÓ TESTÜLETE

### ALVINCZ JÓZSEF

c. egyetemi tanár, Budapest

### CSÁKI CSABA

akadémikus, professor emeritus  
Budapest

### FERTŐ IMRE

egyetemi tanár, Budapest

### LEHOTA JÓZSEF

egyetemi tanár, Gödöllő

### MAGDA SÁNDOR

egyetemi tanár, Gyöngyös

### NÁBRÁDI ANDRÁS

egyetemi tanár, Debrecen

### SOLYMOS REZSŐ

akadémikus, kutatóprofesszor  
Szentendre

### SZŰCS ISTVÁN

egyetemi tanár, Gödöllő

### UDOVECZ GÁBOR

egyetemi tanár, Kaposvár



## BEVEZETÉS

Energia nélkül nincs élet, ugyanis az élelmiszer-előállításától kezdve (pl.: műtrágya, betakarítás, szállítás, hűtés és tárolás) a gépjárművek gyártásán és üzemeltetésén (üzemanyag) át a közlekedési utak építéséig (pl. az aszfalt olajszármazék) és a fogyasztó javak termeléséig (a globális áramtermelés felől fogyasztói javakat gyártanak) bezárólag energiára van szükség. A népességnövekedés gyorsulása ráirányítja a figyelmet a fosszilis energiahordozó-kapacitások kimerülésére. A kimerülő erőforrások okozta geopolitikai konfliktusok és a környezeti károk radikális technológiaváltás nélkül azonban hamarabb is globális válságot okozhatnak. Az elmúlt évtizedek óriási gazdasági növekedése egyszerűen annak köszönhető, hogy rendkívül olcsón lehetett a természeti erőforrásokat felhasználni a termeléshez, szállításához vagy a kényelmesebb életmódhoz.

Az 1980-as évektől kezdve mind több kutató foglalkozott a fosszilis készletek, ezen belül a kőolaj kimerülésének gondolatával, nevezetesen az olajhozamcsúcs-elmélettel. A Földön a lélekszám emelkedésével párhuzamosan nő az energiatermelés is. A kőolaj-

függőség és magas kőolajár a mezőgazdasági termelés inputköltségeinek és a termékek szállítási költségeinek emelkedése mellett az alternatív, megújuló energiaforrások kínálta lehetőségekre irányította a politikai döntéshozók figyelmét, már csak azért is, mert ezek használatával az üvegházhatású gázok kibocsátása is csökkenthető. Nagyon kevés régió állít elő fosszilis energiát a világon, ráadásul többségében politikailag megbízhatatlan országokról és régiókról van szó, amelyek gyakran a politikai zsarolás eszközeként, stratégiai fegyverként használják az energiaexportot.

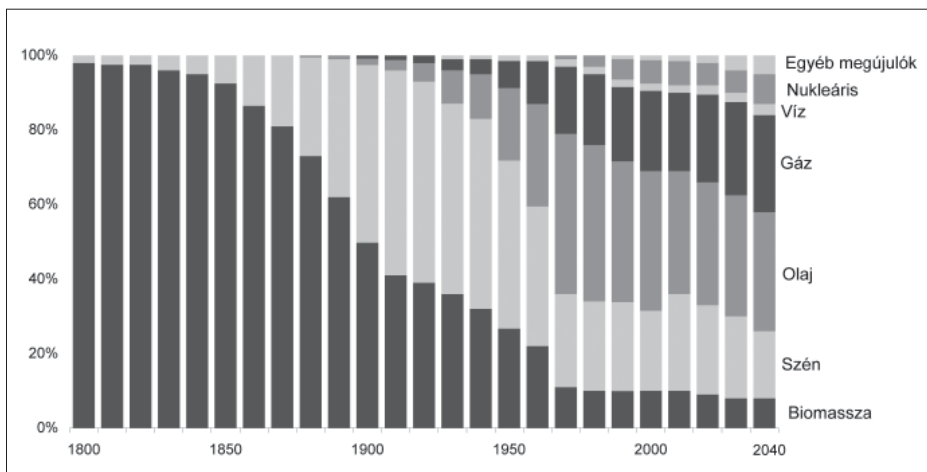
### 1. AZ ENERGIAFOGYASZTÁS ALAKULÁSA

Míg a 19. század elején a globális energiafelhasználás közel 100%-át a biomassza adta, addig a gőzgép térhódításával a 20. század elején az összes energiaigény felét már a szén szolgáltatta. Ugyanakkor a belső égésű robbanómotor feltalálásával (személygépkocsi, repülőgép) fokozatosan emelkedett a kőolaj iránti kereslet, ezzel párhuzamosan nőtt a gázfelhasználás is (1. ábra).

A globális népességnövekedés mellett

**Az energiafelhasználás alakulása a tüzelőanyagok %-ában**

I. ábra



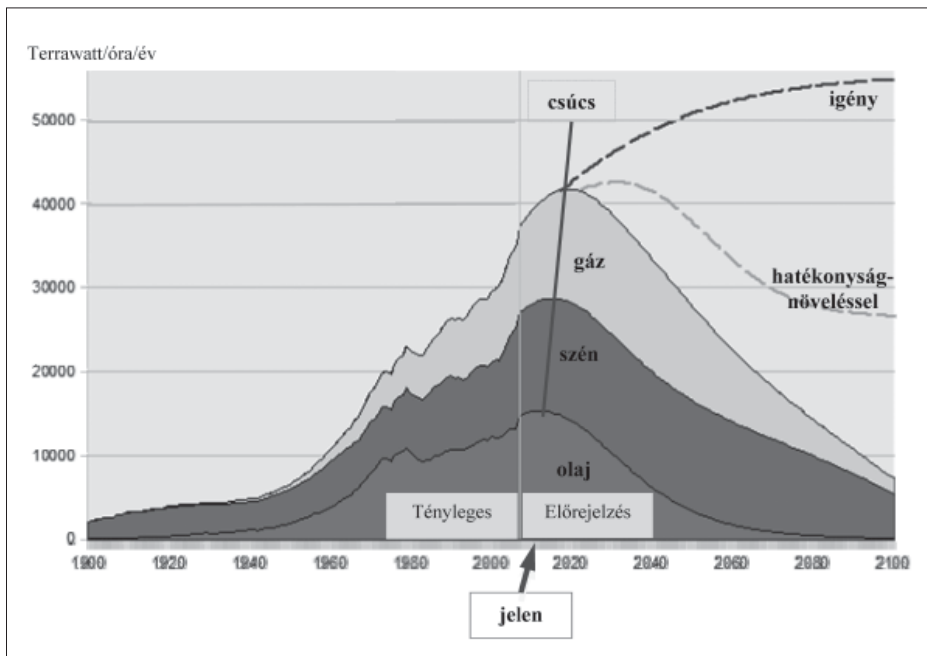
az emberek átlagos energiafogyasztása is emelkedik (lásd urbanizáció és motorizáció), habár az energiahatékonyság javítása mérsékelheti ezt a folyamatot. A növekvő világnépesség tehát hatványozódó (exponenciális) erőforrás-felhasználást eredményez, a készletek viszont végesek, így elérkezik egy csúcs (olajcsúcs), amin túl a kőolaj kitermelése a véges készletek miatt már nem növelhető. Az olajcsúcs (*Peak Oil*) akkor következik be, amikor a Föld teljes kitermelhető olajkészletének a felét kitermelik. A kitermelés globálisan és az egyes olajmezők szintjén egy haranggörbét követ (Hubbert-görbe), a csúcs eléréseig fokozatosan nő a kitermelt mennyiség, a csúcs után csökken (2. ábra). Nem a teljes kimerülésről van szó, hanem a kitermelt mennyiség csúcsának eléréséről, azaz az olajcsúcs eléréseivel már nem fokozható tovább az évente kitermelhető mennyiség, hanem egy ideig állandó szinten marad,

majd csökkenni kezd, miközben a világ-gazdaság nyersolajigénye folyamatosan nő, de a csökkenő készletek nem tudják kielégíteni a keresletet. Egy növekedésorientált, de fenntarthatatlan világ-gazdasági rendszerben már a stagnálás is válságot jelent, a csökkenés pedig akár katasztrófát is okozhat.

Kérdés azonban, hogy csupán néhány évtizedig vagy néhány évszázadig elegendő az olajkészlet. A tényleges készlet véges, ugyanakkor a megismert készlet az olajkutatás fejlődésével folyamatosan nő, de erről nem közölnek pontos adatokat. Az OPEC (*Organization of the Petroleum Exporting Countries: Kőolaj-exportáló Országok Nemzetközi Szervezete*) tagállamok a profit maximalizálása érdekében egymás között felosztott kvóták alapján végzik az olajkitermelést. A kitermelhetőség és termelési kapacitások alakulása a technológiai fejlesztés, a tőkeberuházás alakulásának

2. ábra

**A világ fosszilis energiafogyasztása**



Forrás: Anderson, 2009

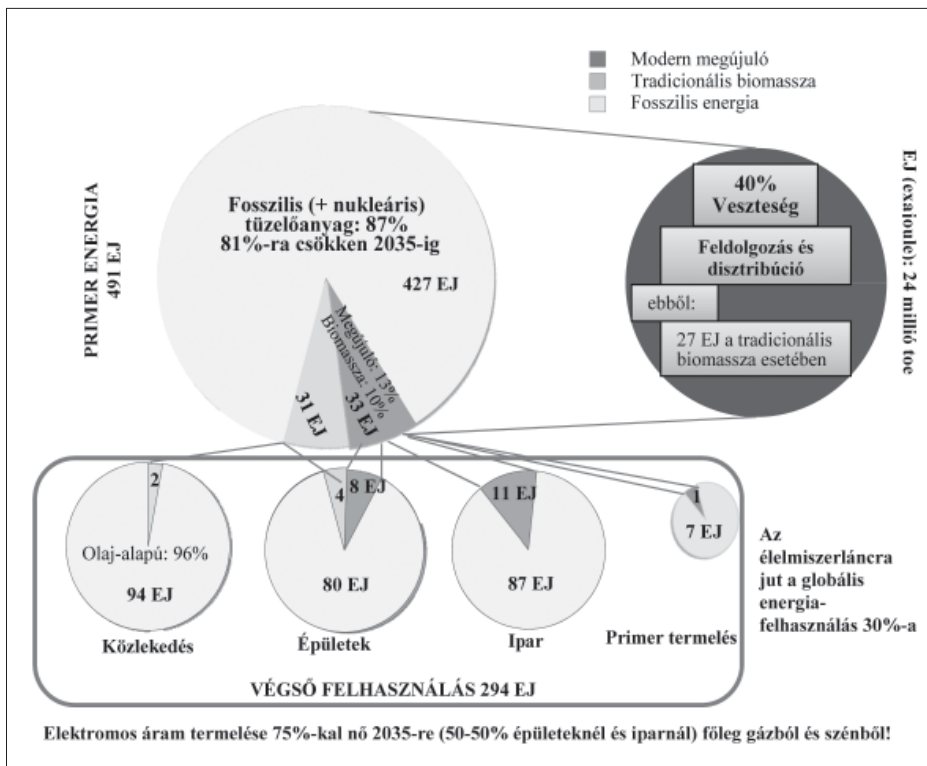
függvénye is. A piaci hozzáférhetőséget viszont nagyban befolyásolja a terrorizmus és háború kitörésének veszélye. A kőolaj iránti keresletet továbbá meghatározza a megújuló energia-előállítás fejlesztésének üteme, a környezetvédelemmel (CO<sub>2</sub>-kibocsátás) összefüggő társadalmi tudat és az életszínvonal alakulása, valamint Kína és India CO<sub>2</sub>-kibocsátás-csökkentésével kapcsolatos magatartása. A kőolaj világpiaci árának emelkedése az elmúlt időszakban mindenekelőtt Kína és India ipari termelésének gyors bővülésével magyarázható. A kőolaj kereslete többek között a földgáz és nitrogénműtrágya árának alakulását is befolyásolja. Igaz, hogy a földgáz és a kőolaj

piaca közötti kapcsolat manapság lényegesen gyengébb, ami a földgáz keresletének számottevő növekedésével és a földgáz-kereskedelem liberalizációjával magyarázható. A földgáz nehezebben szállítható, ezért kínálata kevésbé rugalmas. Hosszabb távon azonban a földgáz ára igazodik a kőolajéhoz, ugyanis a nagy földgázimportőrök jelentős kapacitásokat építenek ki a cseppfolyósított földgáz (*Liquid Natural Gas: LNG*) fogadására és tárolására (Popp – Potori, 2008).

A globális primer energiafelhasználás évi mintegy 500 exajoule (EJ)<sup>1</sup>. A primer energia feldolgozása és disztribúciója során 40%-os veszteség keletkezik, így a végső energiafogyasztás hozzávetőleg évi 300 EJ

3. ábra

A végső energiafogyasztás a primer tüzelőanyagok alapján (2008)



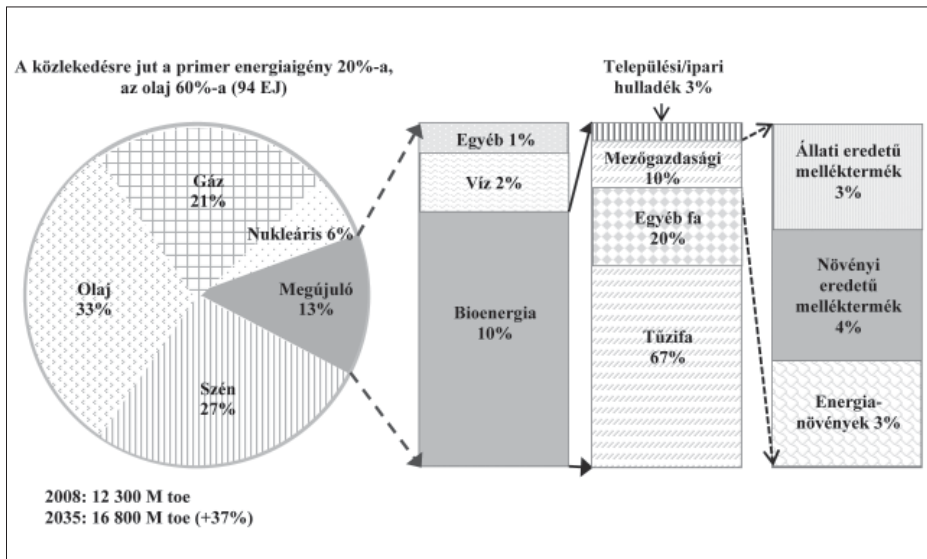
Forrás: FAO, 2011

<sup>1</sup> EJ = 24 millió tonna olajegyenérték.



4. ábra

**Globális primer energiaellátás alakulása energiaforrások szerint (2008)**



Forrás: IEA Bioenergy, 2009

körül alakul (FAO, 2011). A végső fogyasztás nagyjából egyenlő mértékben oszlik meg a közlekedés, épületek és az ipar között. Az élelmiszerláncra (agribizniszre) jut a globális energiafelhasználás 30%-a (3. ábra).

A globális kereslet az energia iránt 2035-re közel 35%-kal nő (IEA, 2011). A globális primer energiaellátásban a fosszilis és nukleáris energia aránya 87%, a megújuló energiáé csupán 13%, ebből 10%-pontot a bioenergia (biomassza) és 3%-pontot az egyéb megújuló energia (víz-, szél- és napenergia stb.) tesz ki (4. ábra). Összeségében a biomassza aránya az elmúlt két évtizedben stabil maradt globális szinten, ugyanakkor az utóbbi években gyorsan csökkent Kínában és folyamatosan emelkedett az EU-ban. A felhasznált biomassza 87%-át adja a fa (ebből tűzifa 67%) és csupán 10%-át a mezőgazdaság. A biomassza kétharmadát, a tűzifát még mindig főzésre és fűtésre használják (évezredek óta bevett gyakorlat), ezzel szemben a biomassza modern felhasználása csak nagyon lassan emelkedik. A globális primer energiaellátásban

2035-re a fosszilis energia aránya 81%-ra csökken, a megújuló energiáé pedig mindössze 19%-ra nő, ezen belül a bioenergia részesedése 12%-ra, az egyéb megújuló energia hányada pedig 7%-ra emelkedik. Ez azt jelenti, hogy az egyéb megújuló energia termelése gyorsabb ütemben bővül, mint a biomasszára alapozott bioenergia előállítás (IEA, 2011).

Mivel a fosszilis energiahordozók adják a világ áramtermelésének közel 70%-át, ezek kiesése az áramellátásban okozhatja a legnagyobb gondot. Az áramkimaradások hatására akadozhat a vízellátás és a távközlés, sötétségbe borulhatnak az utcák. Mivel a közlekedési üzemanyag 96%-a kőolajalapú, a kőolajkészlet kimerülése gondot okozhat a közlekedésben, kereskedelemben is. Mindezzel csak akkor szükséges számolni, ha belátható időn belül nem következik be technológiai újítás, az energiafelhasználás hatékonyságának javulása, vagy nem állunk át időben és térben megújuló erőforrásokra. A víz-, szél- és napenergia, a biomasszából előállított bioenergia jelenleg még drágább,

mint a fosszilis alapú energiatermelés. A kimerülő készletek hatására növekvő energiaárak mellett megérheti megújuló energiaforrásokra váltani.

## 2. MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK

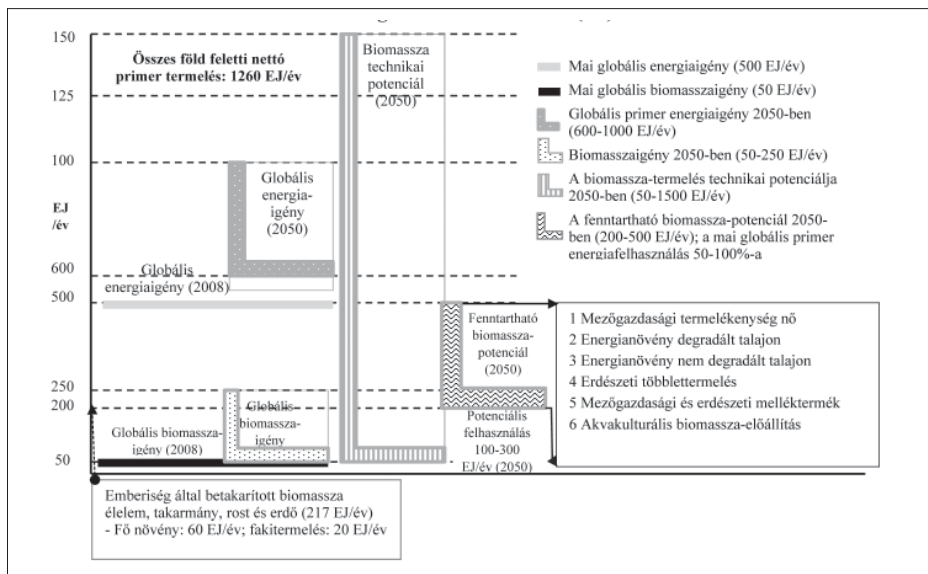
A megújuló erőforrások állandóan újratermelődő anyag- és energiaforrások, amelyek hozzájárulnak az energiaellátás biztonságának javításához, a környezetterhelés, különösen a CO<sub>2</sub>-kibocsátás csökkentéséhez, a vidékfejlesztéshez és a nemzetközi kereskedelem bővítéséhez. A megújuló energiaforrások növekvő felhasználása mellett az energiahatékonyság és -takarékoság is fontos tényezők a fosszilis energia felhasználásának mérséklésében, ezzel párhuzamosan az energiaimport-függőségéből származó politikai és gazdasági kockázatok csökkentésében. A fosszilis energiahordozók növekvő használata az üvegházhatású gázok kibocsátását is növeli. Ma az évi energiaigény világszerte 500 EJ körül alakul, ennek

mindössze 10%-át teszi ki a biomassa (bioenergia). Az előrejelzések szerint 2050-re a globális primer energiaigény évi 600-1000 EJ között változhat, attól függően, hogy időközben milyen mértékben javul az energiahatékonyság. Ebből a biomassa évi felhasználása széles sávban, évi 50-250 EJ között mozoghat. A biomassa potenciális felhasználása 25-33%-kal járulhat hozzá a globális energiaellátáshoz 2050-ben (*IEA Bioenergy, 2009*). Ugyanakkor a biomassza-termelés technikai potenciálja elérheti az évi 1500 EJ értéket is. Ehhez azonban a mezőgazdaság termelékenységének ötszörös növekedése szükséges, amire kevés az esély (5. ábra). Az összes föld feletti nettó primer termelés évi 1260 EJ értéket képvisel, amiből az emberiség által betakarított biomassa – élelem, takarmány, rost és erdő – energiaértéke mindössze évi 217 EJ (*Krausmann et al., 2008*).

Minden termőföld multifunkcionális, ahol élelmiszert, takarmánynövényeket, rostonövényeket, papír- és építőipari nyersanyagot, kemikáliákat és bioenergiát (ezen

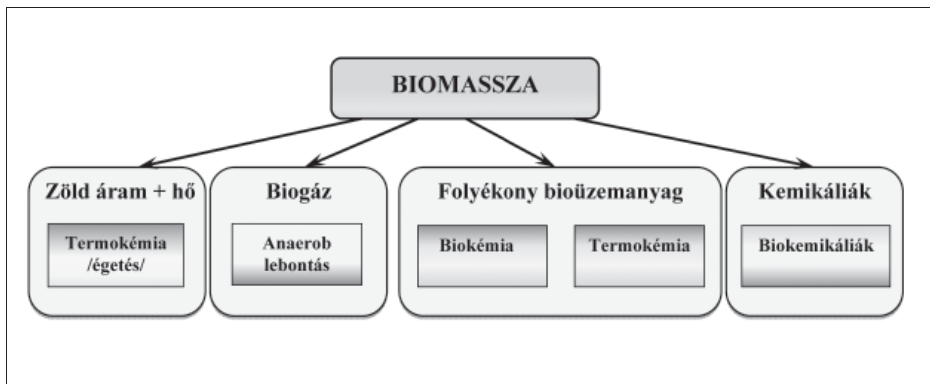
5. ábra

Globális bioenergia-források 2050-ben (EJ)



6. ábra

## Verseny az olcsó biomasszáért a bioenergia-termelésben



Forrás: saját szerkesztés

belül hőt, zöld áramot, biogázt, folyékony bioüzemanyagot, lebomló csomagolóanyagot) állítanak elő. Ezen felül a termőföld szerepet játszik a vízhasznosításban, a szénmegkötésben, a biodiverzitásban, a tájkép és kulturális örökség megőrzésében, valamint a rekreációban és inspirációban. Ha a termőföld szűkössé válik az élelmiszer-termeléshez, akkor hogyan lehet majd még több bioenergiát előállítani? A korlátozottan rendelkezésre álló biomasszát végül is azok az iparágak fogják hasznosítani, amelyek ezt megengedhetik maguknak, vagyis a legtöbbet tudnak fizetni érte. A CO<sub>2</sub>-kibocsátásra kivetett általános adó hozzájárulna a bioenergia-felhasználás növekedéséhez, azonban a globális pénzügyi és gazdasági válság elhúzódása egyelőre nem sarkallja a kormányokat ilyen lépés megtételére. A bioenergia-előállításban a biomassza-felhasználásért tehát egymással versenyez a hőenergia-, zöld áram-, biogáz- és bioüzemanyag-termelés (6. ábra). Az élelmiszernövények felhasználását, így a földhasználat változását döntően a bioüzemanyag-gyártás érinti (elenyésző mértékben a biogáztermelést is), ezért a következőkben a bioenergia-termelésen belül részletesebben a bioüzemanyag-gyártás kerül bemutatásra.

### 3. BIOÜZEMANYAG

A bioüzemanyag ma a globális energiatermelés 0,5%-át, a bioenergia-előállítás 5%-át és a globális üzemanyag-fogyasztás 3%-át teszi ki (IEA, 2011). A modern bioenergia-termelésben a bioüzemanyag-gyártás azért játszik fontos szerepet, mert a kőolaj 60%-át a közlekedés használja fel, ahol a kőolajon alapuló üzemanyag-felhasználás 96%-ot tesz ki. A bioüzemanyag nem tekinthető környezetvédelmi csodaszernek, de a létező technikák körültekintő alkalmazásával elért és elérhető eredményeket nem szabad lebecsülni. A felhasznált biomassza a múltban főleg a fára korlátozódott, de ma már egyre inkább hasznosítják az energianövényeket, a mezőgazdasági és élelmiszeripari melléktermékeket, az emberi működés szerves hulladékát és az akvakultúras biomasszát is. A bioüzemanyag-előállítás szempontjából a biomassza-alapanyagok három generációja különböztethető meg. Az első generációs technológia alapanyaga a bioetanol előállításánál a nagy keményítő- és cukortartalmú növények (elsősorban kukorica és cukornád), a biodízelgyártásban pedig az olajnövények (elsősorban repce és szója). A második generációs technológiák magas cellulóztartalmú mezőgazdasági és erdészeti melléktermékeket, valamint hulladékokat hasznosítanak. A harmadik

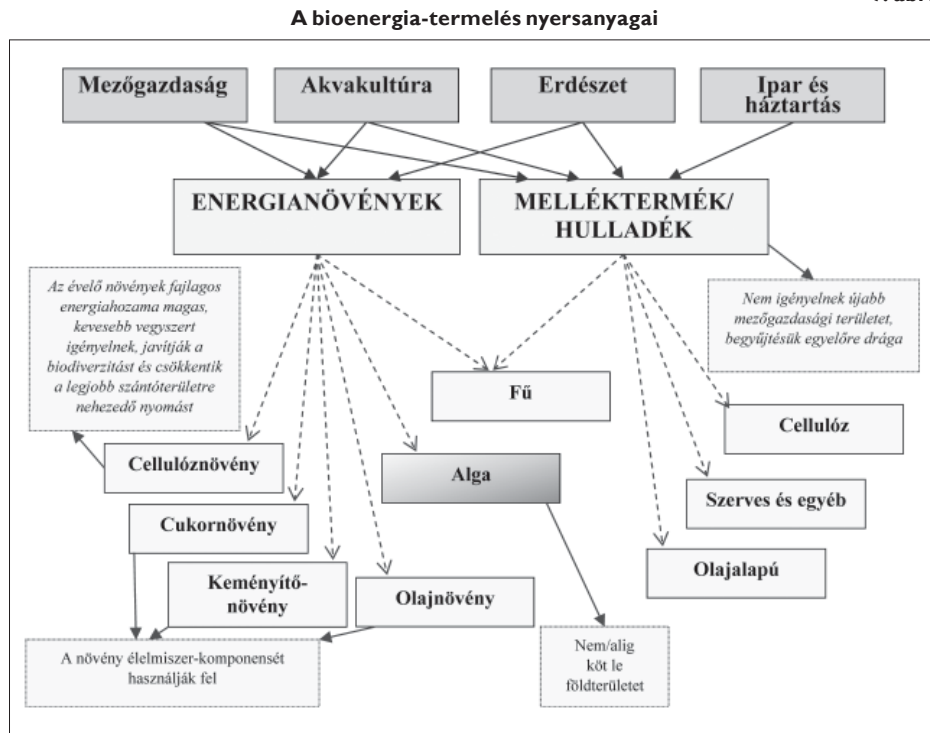
generációs technológiák speciális energianövények (lágyszárú és fás szárú energianövények, algák) felhasználásával javítják a bioüzemanyag-ipar versenyképességét és gazdaságosságát (7. ábra).

A biomassza-alapú hajtóanyagok felhasználása és kutatása egyidős a belsőégésű motorokkal. Jóllehet a bioüzemanyagok csak egy évtizede kerültek az érdeklődés középpontjába, már a múlt században, a világháborúk és a gazdasági világválság idején voltak kezdeményezések a biomasszából előállított üzemanyagok szélesebb körű elterjesztésére. Ezek azonban a második világháborút követően, az olcsó kőolaj korában feledésbe merültek. Az 1973-as olajválság adott ismételt lendületet a technológiának. Brazíliában az 1970-es évek óta töretlen a fejlődés, a napjainkban eladott járművek 90%-a mind a benzint, mind az etanolt bármilyen keverési összetételben

használhatja üzemanyagként. Az Egyesült Államokban már 1978-ban bevezették az alkoholtartalom jövedékiadó-mentességét, erre 2 térfogatszázalék erejéig az EU-ban is lehetőség nyílt 1992-től. Az EU-ban a kötelező felhasználást előíró első, 2005-re vonatkozó irányelvet 2001-ben fogadták el (Popp – Potori, 2011).

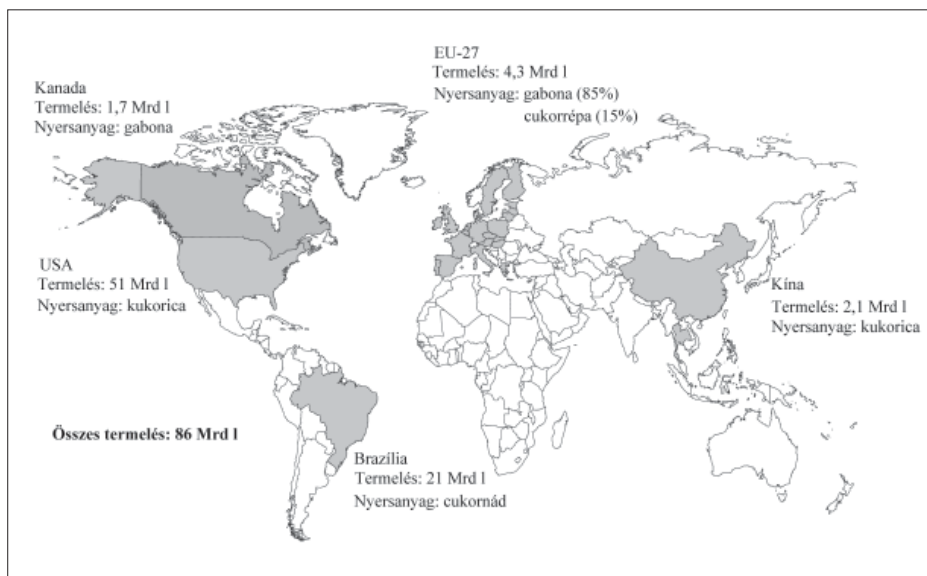
A világon a ma közlekedő 820 millió személygépkocsi száma 2050-re várhatóan 1,7 milliárd darabra emelkedik. Jelenleg a személygépkocsik 96%-a fosszilis üzemanyaggal közlekedik. A közlekedés várható energiaigényének meghatározása igen sok bizonytalansági tényezőt rejt magában, ami befolyásolja a bioüzemanyagok felhasználását is. Ilyen az olajár alakulása, az autógyártási technológiák fejlődése, az energiahatékonyság javulása, illetve az elöregedett autópark és a közlekedés modernizációja. A bioüzemanyagok használata mellett ter-

7. ábra



8. ábra

## Globális üzemanyagcélú bioetanol-előállítás (2012)



Forrás: F.O. Licht, 2013

mészetesen szükséges az energiahatékonyság javítása is. Ma technológiai realitás, hogy a bioüzemanyagoknak nincs azonnal, illetve a közeli jövőben alkalmazható alternatívája. Nem meglepő, hogy használatuk, bekeverésük a fosszilis üzemanyagba sok országban ajánlott, illetve előírányzott vagy kötelező. A bekeverés ajánlása vagy előírása mellett a bioüzemanyagok előállítását ösztönző eszközök tárháza nagy (Popp – Potori, 2011).

Az EU közlekedési ágazata az összes energiafelhasználásból 30%-kal, az összes olajfelhasználásból 70%-kal részesedik. A közlekedési ágazatban felhasznált energia 98%-a (globális szinten 96%-a) kőolajból származik. A megújuló forrásból származó energia részaránya az EU teljes energiafelhasználásában 2010-ben 13% körül alakult, amit 2020-ra 20%-ra kell növelni, ezen belül a bioüzemanyagok arányát 10%-ra (energia-egyenértékben kifejezve) tagállami szinten.

*A 2012-ben előállított 86 milliárd liter*

*üzemanyagcélú etanol és 18 millió tonna biodízel a világ üzemanyag-fogyasztásának 3%-át tette ki energia-egyenértékben kifejezve.* A globális etanoltermelés mintegy 85%-a bioüzemanyagként kerül felhasználásra, a fennmaradó részből szeszessital és ipari alkohol készül. Az üzemanyagcélú etanolgyártás fő alapanyagát a kukorica (140 millió tonna) és búza (10 millió tonna), a cukornád (300 millió tonna), továbbá a melasz és egyéb nyersanyag (pl. manióka) teszi ki. Az üzemanyagcélú bioetanol legnagyobb előállítói, az USA és Brazília a globális termelés több mint 80%-át képviselik, 2012-ben a bioetanol-üzemanyag legnagyobb előállítója 51 milliárd literrel az Egyesült Államok volt, 2005-től megelőzve a korábbi piacvezető Braziliát, ahol ugyanezen évben 21 milliárd liter üzemanyagcélú etanol termeltek (2009-ben még 24 milliárd litert állítottak elő). Jelentős lemaradással, 4,3 milliárd literrel a harmadik legnagyobb termelő az Európai Unió volt, míg Kína 2,1 milliárd liter termel-

sével a negyedik helyre szorult (8. ábra). Említést érdemel még Kanada, Ausztrália és néhány ázsiai ország (India, Thaiföld) etanolgyártása, de Közép-Amerikában és Afrikában is nő a termelés (F.O. Licht, 2013).

2012-ben a globális gabonatermelés mintegy 8%-át használták fel bioüzemanyag-célú etanolgyártásra. A melléktermékek takarmánycélú hasznosítását (DDGS, CGF stb.) is figyelembe véve az etanolipar nettó gabonafelhasználása a globális termelés 5%-ára rúgott (F.O. Licht, 2013). Habár kukoricából a felhasználás már eléri a világtermelés 15%-át és az Egyesült Államok termelésének 40%-át, az etanolgyártás másik nyersanyaga, a cukor világpiacon jellemzően keresleti piac, Brazília etanolgyártása befolyásolja e termék nemzetközi kereskedelmét.

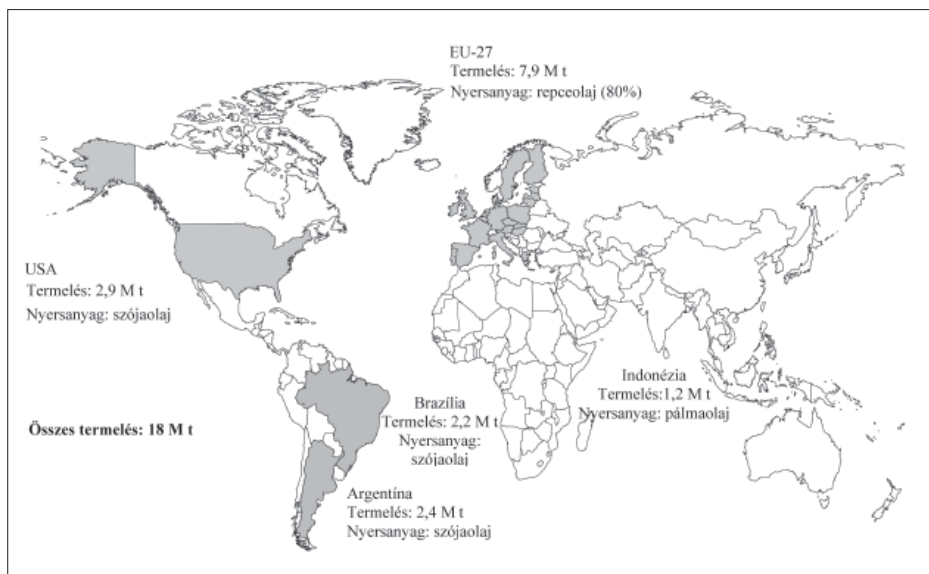
A biodízel-előállítás és -felhasználás ma főleg Európára és kisebb mértékben az USA-ra koncentrálódik, bár az utóbbi években több ország is bekapcsolódott a biodízelgyártásba. 2012-ben a 18 millió

tonna globális biodízel-termelésből az EU 7,9; az USA 2,9; Argentína 2,4; Brazília 2,2 és Indonézia 1,2 millió tonnát állított elő (9. ábra).

A biodízelgyártás hatása a növényolajok globális piacára már jelentősebb: 2012-ben a globális növényolaj-termelés 11-12%-át használták fel e célra. A legfontosabb nyersanyag a szójaolaj (7,4 millió tonna), repceolaj (6 millió tonna) és pálmaolaj (4,8 millió tonna). Ugyanakkor az EU-ban 5,4 millió tonna repceolaj (EU-27 teljes repceolaj-felhasználásának 60%-át meghaladja) és 1,4 millió tonna pálmaolaj szolgált a biodízelgyártást. A biodízel iránti növekvő kereslet nem elégíthető ki az EU-ban előállított olajnövényekből. Jelenleg az olajnövény-termelés évi 12-13 millió tonna között mozog növényolaj-egyenértékben kifejezve, ugyanakkor a növényolajipar étkezési célú étolaj-felhasználás és a biodízelgyártás alapanyagigénye meghaladja a 17 millió tonnát. Ennek értelmében mintegy 4-5 millió tonna növényolaj vagy ezzel egyenértékű olajos mag behozatala szükséges az EU-n

9. ábra

## A globális biodízel-termelés alakulása (2012)



Forrás: F.O. Licht, 2013

belül. Az állati zsírokból 1,5; a használt sütőolajból 1,4 millió tonnát használtak fel 2012-ben, ezek aránya a biodízelgyártásra felhasznált nyersanyagokban nem éri el a 10%-ot. A szórás azonban a világ egyes térségei között meglehetősen nagy (Popp, 2011).

Az EU-ban az összes üzemanyag-fogyasztáson belül a gázolaj aránya már meghaladja a 60%-ot, ráadásul az EU gázolajból nettó importőr, benzinből viszont nettó exportőr. A dízelolaj importja folyamatosan növekszik, jelenleg az import 80%-a Oroszországból, 20%-a a Közel-Keletről származik. A jelentős gázolaj-behozatal (évi 20-25 millió tonna) csökkentési szándéka, valamint a gázolaj bioüzemanyaggal történő részbeni helyettesítése a biodízel egyre nagyobb térnyerését eredményezheti, habár 2012-ben az előző évhez viszonyítva 5%-kal visszaesett a termelés. Az EU középtávon továbbra is a világ legnagyobb biodízel-előállítója marad. Ehhez a gázolajimport visszaszorítására való törekvés és a dízelüzemű gépkocsik magas aránya mellett a gázolajra kivetett alacsonyabb jövedéki adó (benzinéhez viszonyítva) is hozzájárul(t).

Brazília kivételével ma még a protekcionista politika – magas vámvédelem és belső támogatás – határozza meg a globális bioüzemanyag-gyártást. Támogatás nélkül a bioüzemanyag csak technológiai innovációval lehet gazdaságilag versenyképes a fosszilis tüzelőanyagokkal szemben. Amíg a támogatások fennmaradnak, azok torzítani fogják az energiatermelés ösztönzési rendszerét, és kutatási pénzforrásokat vesznek el egyéb potenciális megújuló energiaforrások (pl. nap- és geotermikus energia) fejlesztése elől. A bioüzemanyag-felhasználás ösztönzésének két legelterjedtebb eszköze a jövedéki adókedvezmény és a bioüzemanyag kötelező felhasználásának szabályozása. Mivel egyre több állam kényszerül a költségvetés kiadásainak visszafogására, terjed a kötelező felhasználás, illetve a piaci

részarány meghatározása. Braziliában, az USA-ban, az EU-ban, India és Kína egyes tartományaiban előírják a bioüzemanyag kötelező részarányát, illetve mennyiségét az üzemanyag-fogyasztásban. Az EU-ban már jelenleg is megfigyelhető, hogy a tagországok a bioüzemanyag-fogyasztás kötelezővé tételével azonnal vagy fokozatosan mérsékeltek, illetve megszüntették az adókedvezményeket (pl.: Németország, Magyarország). A kötelező felhasználás előírásának előnye, hogy a fogyasztókra hárítja a bioüzemanyag-gyártás többletköltségeit, így üzemanyag-takarékosságra ösztönöz (Popp, 2011).

Az iparág jövője nagymértékben függ a technikai fejlődés sebességétől és a bioüzemanyagok környezeti és társadalmi hatását vizsgáló kutatások eredményétől. Egyes előrejelzések szerint a jövőben a közúti közlekedés energiaigényének jelentős részét nem az ásványolaj- vagy biomassza-alapú hajtóanyagok fogják kielégíteni, hanem a leginkább környezetbarátnak tekintett hidrogéncellák, illetve elektromos akkumulátorok, amelyek töltéséhez az áramot részben víz-, nap-, szél- és árapályerőművekkel állítják elő. E fejlett rendszerek azonban technológiailag még nem kiforrottak, így egyelőre a bioüzemanyagoknak van létjogosultsága (Popp – Potori, 2011).

A bioüzemanyag-gyártás, illetve a bioüzemanyagok jelenleg csak támogatások mellett versenyképesek. Ezeket a támogatásokat a társadalom számára csak akkor lehet elfogadhatóvá tenni, ha a bioüzemanyagok gyártása hatékonysági, környezeti és etikai szempontból is megfelelőnek bizonyul. A jövő szempontjából tehát meghatározó, hogy a folyó kutatások e társadalmi elvárásokat igazolják-e. Az energetikai hatékonyság területén ez valószínűsíthető, a bioüzemanyagok energiamérlegét a számítások túlnyomó többsége pozitívnak ítéli meg. A környezeti hatások megítélése sokat kutatott terület világszerte. Komoly kételyek merültek fel annak kapcsán,

hogy a bioüzemanyagok alapanyagainak gyártásához szükséges területek lekötése miatt élelmezési és egyéb ipari célokra új területek bevonása válik szükségessé, így jelentős környezeti károk keletkeznek (Popp – Potori, 2011).

Ugyanakkor nem szabad elfelejteni, hogy a fosszilis energiánál a vállalati költség alapján határozzák meg a fogyasztói árat, a társadalmi költségek viszont ennél jóval magasabbak. Az USA-nak például a külföldi kőolaj importja évi 315-330 milliárd dollárba, vagyis naponta közel egymilliárd dollárba kerül (egy lakosra vetítve napi 1000 dollárba). A társadalmi költség azonban ennél magasabb, mert a közép-keleti olajmezők védelmére felhasznált nemzetbiztonsági kiadás évi 90 milliárd dollárt tesz ki, további 37 milliárd dollárt költenek évente környezetvédelemre, az olajszennyeződések tisztítására és nemzetgazdasági szinten legalább 750 ezer munkahelyet veszítenek el a folyékony motorhajtóanyagok előállításában (Tyner, 2007).

Számos új bioüzemanyag-gyártási technológia létezik, a magas kőolajár újabb technológiák kifejlesztésére ösztönöz, de ezek egyelőre még drágák. Az USA-ban és az EU-ban a jövőben elsősorban a mezőgazdasági melléktermékek – szalma, kukoricaszár, erdészeti, faipari hulladék – felhasználása jöhet szóba a lágy és fás szárú növények mellett. A cellulóztartalmú nyersanyag jelenleg még sokkal olcsóbb, de etanollá történő átalakítása drágább a kukoricánál a cellulóz lebontásához szükséges enzimek magas ára miatt. Továbbá gondot okoz a cellulózalapú nyersanyag betakarítása, tárolása és szállítása, a nagy volumen (2-4-szer nagyobb, mint a gabonafélék és olajnövények szemtermése) és a rövid tárolási lehetőség (kártevők és kórokozók jelenléte). Ennek költséghatékony logisztikája hiányzik még. Az USA sokkal több pénzt költ a második generációs üzemanyagok kutatására és fejlesztésére, mint az EU. Cellulózalapú folyékony hajtóanyagokból

a kísérleti üzemek világszerte elenyésző mennyiséget állítanak elő. Technológiai és jövedelmezőségi problémák miatt az USA kormányzatának a bioüzemanyag-program hosszú távú célértékeit vissza kellett vágania. Az előirányzat szerint 2022-ben a teljes bioüzemanyag-termelés (108 millió tonna) 44%-a cellulózból, 14%-a egyéb nyersanyagból (szennyvíziszap, hulladék stb.) készül, illetve a bioüzemanyag egy részét importálni fogják. Az USA tehát korlátozza a kukorica felhasználását az etanoltermelésben, hogy ne veszélyeztesse az élelmiszer- és takarmányipar nyersanyagellátását (Popp – Potori, 2011). Az Európai Bizottság 2012 októberében COM(2012)595 kódszámmal publikált törvényjavaslata nem változtatna a közlekedésben a megújulóknak 2020-ig elérendő 10%-os részarányán, a teljesítésben az elsőgenerációs bioüzemanyagok elismerését 5%-pontban korlátozná. Ha az Európai Parlament 2013 második felében elfogadja a javaslatot, akkor 2014-ben életbe léphet az új szabályozás. Így korlátoznák az EU-ban az élelmiszernövényekből (főleg gabonából, cukorrépából és olajnövényekből) előállított bioüzemanyag mennyiségét.

A globális szántó- és ültetvényterület 2,5%-át használja a bioüzemanyag-ipar (1. táblázat), ugyanakkor egyes országok néhány mezőgazdasági ágazatában komoly arányt képvisel a bioüzemanyag-gyártás számára termelt nyersanyag. Brazíliában a cukornádtermelés mintegy 50%-át használja fel az etanolipar, az USA-ban a kukorica- és szójaterület 20 és 40%-a szolgálja a bioüzemanyag-gyártást, az EU-ban a repceterület 60%-a biztosít nyersanyagot a biodízelparnak. A bioüzemanyag-gyártás nyersanyagának egy része melléktermékként, takarmánnyként (szója- és repcedara, DDGS, CGF stb.) visszakerül az állattenyésztésbe, ezért az energianövények globális földhasználatára (szántó és ültetvény) a korábban kalkulált bruttó 2,5% helyett nettó 1,5%-ra csökken.

A bioüzemanyagok fix kötelező bekeverése



I. táblázat

## Energianövények területigénye

	Bioetanol	Millió ha	Biodízel	Millió ha
Észak-Amerika	Kukorica	13,0	Szója, pálma, repce	5,0
Közép- és Dél-Amerika	Cukornád	4,5	Szója, ricinus, pálma és jatropa	9,0
Európa és Eurázsia	Búza és kukorrépa	1,5	Repce, szója, napraforgó	6,0
Egyéb országok	Manioka, cirok, cellulóz	1,0	Pálma, kókusz, jatropa	0,5
Összesen		20,0		20,5

Forrás: Thrän et al., 2012

növeli az árvolatilitást, ha a bioüzemanyaggyártás nyersanyagainak készletállománya csökken. Nagyobb rugalmasságra lenne szükség a kötelező bekeverés meghatározásánál alacsony készletállomány és a növekvő élelmiszerárak időszakában. A kereskedelemtorzító intézkedések felszámolása, a technológiai haladás, a K+F támogatása és az elsőgenerációs technológiával előállított bioüzemanyag mennyiségének korlátozása (az USA-ban szabályozzák, az EU-ban 2012 végén bizottsági törvényjavaslat született, de még nem került az Európai Parlament elé) hozzájárulna a globális élelmiszerbiztonság javításához.

A jövőben éleződő verseny várható a megújuló energiaforrások beruházásainak finanszírozásáért. Az előrejelzések szerint 2030-ig a nap- és szélenergia beruházásai az összes beruházás 37, illetve 32%-át teszik ki. Ezzel szemben hőenergia-előállításra, a bioüzemanyag-gyártásra és a hulladék biomassza felhasználására az összes finanszírozás csupán 6,7; illetve 8%-a jut. Ennek oka, hogy a nap- és szélenergia inputköltsége alacsony, a megtermelt energia árát pedig számos országban évekig (7-20 év) garantálják (BNEF, 2011).

A közlekedés energiahatékonyságának és szerkezetének alakulása kihatással lesz az energiaigényre és a biomassza-alapú üzemanyagigényre. *A bioüzemanyagok még hosszú ideig a hagyományos folyékony motorhajtóanyagokba bekeverve azok kiegészítői, nem pedig versenytársai lesznek, ami ösztönzi a vegyes üzemelésű gépjár-*

*művek gyártását.* Ebben Brazília és az USA vezet, de az EU-ban a gépkocsigyártók zöme még kivár a vegyes üzemelésű gépkocsik (*flex fuel vehicle: FFV*) előállításával a drágán kiépíthető üzemanyag-elosztó hálózat hiánya miatt. Az USA-ban a rugalmas üzemelésű gépjárművek általában benzinnel üzemelnek, mert az etanol drágább a benzinnél, az üzemanyagkutak jelentős hányada pedig nem értékésít benzin-etanol keveréket, ráadásul a fogyasztók zöme nem is tudja, hogy járműve E85-ös bioüzemanyaggal is üzemel. Svédországban a vegyes üzemelésű gépjárművek elterjedését egyéb kedvezménnyel – például ingyenes parkolási lehetőség, a belvárosba történő behajtás adómentessége – is elősegítik. Hogy milyen mértékben környezetbarát a vegyes üzemelésű gépjármű, attól függ, hogy E85-öt, tiszta benzint vagy benzin-etanol keveréket fogyaszt-e. Ennek ellenőrzése gyakorlatilag szinte megoldhatatlan, így a kedvezmény alapja a vegyes üzemelésű gépjármű E85-ös üzemanyag-fogyasztásának képessége és nem a ténylegesen elfogyasztott üzemanyag etanoltartalma (Popp, 2011).

Az EU hosszú távú célja egy közel széndioxid-semleges és kőolajtól független közlekedési rendszer kialakítása. Az előbbi indokolja a globális felmelegedés mérséklésének igénye, az utóbbit kikényszeríti az a tény, hogy a kőolaj lesz az első energia-hordozó, amelynek termelése, készletei csökkenhetnek, piaci ára pedig gyorsan emelkedhet. Az elképzelések szerint a megújuló energiaforrásokból termelt elektro-

mos energia közvetlenül, illetve közvetve az árammal előállított hidrogéncella jelenti majd a távolabbi jövő közlekedésének energiaforrását, üzemanyagát. A jövőbeni rendszer kialakítása azonban hosszú folyamat eredménye lesz, a technológiai, pénzügyi és infrastrukturális hiányosságok miatt *még több évtizedig többnyire a hagyományosnak tekinthető módokon, belsőégésű motorokkal és folyékony üzemanyagokkal közlekednek majd, ezért elengedhetetlen ezek hatékonyságának fejlesztése (ERTRAC, 2010)*. A későbbiekben a városi közlekedés, a helyi áruszállítás és a vasúti közlekedés energiaigényét elektromos motorok, a helyközi szállítás energiaigényét a dízelt felváltó biogáz- és földgázüzemű motorok biztosíthatják, míg a távolsági személy- és áruszállítás, illetve a légi közlekedés üzemanyagául megmaradnak a folyékony (fosszilis, szintetikus és biomassza-alapú) hajtóanyagok. Ebből következően a biomassza-alapú üzemanyagok felhasználására közép- és hosszú távon a helyközi és távolsági szállításban, továbbá a repüléstechnikában lehet számítani (Popp – Potori, 2011).

#### 4. KÖRNYEZETBIZTONSÁG

A környezetbiztonság azt jelenti, hogy élelmiszert és energiát elkerülhető környezeti károk nélkül állítanak elő. Sokan nincsenek tisztában azzal, hogy milyen gyorsan fogynak az egyelőre még olcsó természeti erőforrások (exponenciális erőforrás-felhasználás), és sokkal gyorsabban termelődik a hulladék, mint amennyi idő alatt hasznos erőforrást tudnának nyerni belőle. Az emberek beszűkült tér- és időbelisége is a természeti erőforrások pusztításához vezet. Az ember térben és időben kiterjedten él és gondolkodik. A tér távlatai azt jelentik, hogy nemcsak arra a helyre korlátozódik az emberek felelőssége, ahol élnek, hanem tágabb értelemben kell figyelembe venni a tér fogalmát. Az időbeliség pedig az utódok felé mutatott magatartáson, jövőjük megőr-

zésén keresztül érthető meg. Ha az emberek úgy élnek, hogy életük nyoma (ökolábnyom) elég teret hagy leszármazottainak (időbeli távlat), valamint másoknak (térbeli távlat), akkor tágabban szemlélik a világot. Szemléletváltás nélkül a 2030-as években két Földre lesz szükség a jelenlegi életmód fenntartásához: 1986-ban használtak fel annyi megújuló erőforrást, mint amennyi abban az évben képződött, azóta nem létező környezeti hitelből folyik az élet fenntartása (Wackernagel, 2009).

Az energiából származó globális CO<sub>2</sub>-kibocsátás évi 30 milliárd tonna. További cselekvés nélkül 2017-re a CO<sub>2</sub>-kibocsátás eléri az engedélyezett maximumot a ma már létező erőművek, üzemek és épületek ÜHG-kibocsátásával. Az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása mélyen a gazdaság szerkezetében gyökerezik. A bioüzemanyag-felhasználással megtakarított üvegházhatású gázok mennyiségéről szóló tanulmányok nagy különbségeket mutatnak, de összességében pozitív hatásról számolnak be. Korlátlan mennyiségben rendelkezésre álló fosszilis energia esetében is mérsékelni kellene annak felhasználását az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése érdekében. Ugyanakkor az energianövények termelésének növelése újabb agrár-környezetvédelmi problémához vezethet. Újabban napvilágot látott egy a N<sub>2</sub>O (dinitrogén-oxid) globális felmelegedésre gyakorolt rendkívül káros hatásáról szóló elemzés, amely szerint az energianövények nitrogénműtrágyázásával a földből a légkörbe kerülő extra N<sub>2</sub>O sokkal nagyobb mértékben járul hozzá a globális felmelegedéshez, mint a bioüzemanyag felhasználásával megtakarított CO<sub>2</sub>-kibocsátás a „lehűléshez” (Crutzen et al., 2007).

Annak érdekében, hogy a bioüzemanyagok felhasználása ténylegesen hozzájáruljon az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez, a bioüzemanyagok csak abban az esetben számíthatnak bele a kötelezettségek teljesítésébe és csak akkor támogathat-

tók 2011-től (a 2008 előtt beüzemelt gyárak esetében 2013-tól), ha előállításuk és felhasználásuk a fosszilis energiahordozókhoz képest legalább 35%-kal csökkenti az üvegházhatású gázkibocsátást. Az üvegházhatású gázkibocsátást 2017-től már 50%-kal (a 2017 után beüzemelt bioüzemanyag-gyárak esetében 2018-tól 60%-kal) kell redukálni (Popp – Potori, 2011). Az üvegházhatású gázkibocsátás-megtakarítás alapértelmezett értékei akkor alkalmazhatók, ha a szóban forgó bioüzemanyagok nyersanyagát

- a földhasználat közvetlen megváltozásából eredő nettó szénkibocsátás nélkül állították elő;

- a Közösségen kívül termelték;

- a Közösség azon területein termelték, ahol a mezőgazdasági nyersanyag termeléséből származó jellemző üvegházhatású gázkibocsátás várhatóan alacsonyabb az irányelvben erre meghatározott alapértelmezett értéknél vagy megegyezik azzal (a területekről a tagállamoknak nyilatkozniuk kell);

- vagy hulladékok felhasználásával állították elő azokat.

A bioüzemanyagok használatával elért *tényleges* üvegházhatású gázkibocsátás-megtakarítást úgy kell kiszámítani, hogy a bioüzemanyag fosszilis megfelelőjének (fosszilis komparátor) használatából eredő összes kibocsátás és a bioüzemanyagok használatából eredő összes kibocsátás különbségét kell viszonyítani a fosszilis komparátor használatából eredő összes üvegházhatású gázkibocsátás értékéhez. A bioüzemanyagok használata során keletkező összes ÜHG-kibocsátás számításánál – az irányelv módszertana szerint – figyelembe kell venni a nyersanyagok előállítása, a földhasználat közvetlen változása, valamint a feldolgozás, szállítás, elosztás, felhasználás során keletkező kibocsátásokat és az energiatermelés (kogeneráció), illetve a szén megkötéséből, tárolásából stb. származó kibocsátásmegtakarításokat. (A gépek és berendezések gyártása során

keletkező kibocsátásokkal azonban nem kell számolni.)

Az EU-ban előállított bioüzemanyagoknál a tagállamok hatáskörébe tartozik a fenntarthatósági kritériumok betartásának ellenőrzése, így nemzeti szinten kell előírniuk a gazdasági szereplők számára az auditok bevezetését, amelyekkel a fenntarthatósági kritériumok betartását dokumentálják. A harmadik országokból származó bioüzemanyagok esetén a Közösség a beszállító országokkal kötött megállapodásban rögzíti a fenntarthatósági kritériumok betartására való kötelezettséget, a továbbiakban nem ellenőrzi a nyersanyag-előállítást (Popp – Potori, 2011).

Ha az EU-ban csökken az atomenergia alkalmazásának aránya, úgy ezzel párhuzamosan egyéb kiegészítő, alacsony CO<sub>2</sub>-kibocsátással járó energiaforrásokra lesz szükség a villamosenergia-termelésben, mert egyébként nem teljesíthető az üvegházhatást okozó gázok csökkentésére és az energiaellátás biztonságára vonatkozó célkitűzés. Az EU tagállamai vállalták, hogy 2020-ig uniós szinten 20%-kal csökkentik az 1990-es szinthez képest az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását, továbbá 20%-ra növelik a megújuló energiaforrások részarányát.

## 5. MAGYARORSZÁG MEGÚJULÓ ENERGIATERMELÉSÉNEK KILÁTÁSAI

A kormány a 2010-ben elfogadott *Nemzeti Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Területen* vállalta, hogy megújuló energiaforrások felhasználására vonatkozó 2020-ra érvényes 13%-os célértéket 14,65%-ra növeli a teljes energiafelhasználásban a 2010. évi 7,4%-ról. A kötelezettségvállalás mértékének növelése ellenére Magyarország a tagállamok rangsorában a mezőny alján helyezkedik el (*Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, 2010*).

Magyarország a megújuló energiaforrások tekintetében igen siralmas adatokat tud fel-

mutatni. A kötelező vállalással ellentétben a fosszilis energiaforrások felhasználásának mértéke nő a megújulók kárára. Szinte csak matematikai esély van arra, hogy elérjük a 14,65%-os célértéket az évtized végére. A magyar megújuló energetikai szabályozás az utóbbi években teljesen megváltozott, az új támogatási rendszer (*Megújuló Támogatási Rendszer: METÁR*) részletei pedig még nem jelentek meg. A főszerepet a biomaszra és a geotermikus energia kapná, a 2010-es 47,36 PJ biomaszra-kapacitást 88 PJ-ra, a 4,48 PJ hazai geotermikus energiát 22,52 PJ-ra növelnék. A geotermikus energia esetében a kitűzött cél teljesítéséhez nagyjából 200 kutat kellene fúrni, ami a teljes magyar kapacitást lekötné. A tapasztalható késést tetézi, hogy ráadásul nagyon kevés az előkészített projekt. Kisebbszerepet kap a nap-, a szél- és a vízenergia, a szélenergia-kapacitást nagyjából megduplázzák, de a 0,25 PJ napenergiát 3,73 PJ-ra növelnék. A szélenergia tekintetében sem valósítható meg a célérték, mert egyelőre új szélenergia telephelyre nincs is kilátás. A nyertes a napenergia lehet, mert ez a technológia az utolsó pillanatban is telepíthető.

2010-ben az EU teljes energiafogyasztásának mintegy 5%-át fedezte fával és fahulladékkal, amelyek a legnagyobb mennyiségben felhasznált megújuló energiaforrások, ugyanis a megújuló energiatermelés 40%-át képviselik (*EUROSTAT, 2012*). A tagállamok többségében a fa és fahulladék az első számú megújuló energiaforrás, Magyarországon 77% a részaránya (10. ábra). Az anyagi nehézségek miatt ugyanis mind többen fűtenek a gáznál olcsóbb fával. Az EU átlagában a kitermelt körfának (évi 429 millió köbméter) mintegy 21%-ából lesz tűzifa. Svédország, Németország, Franciaország és Finnország együttesen az EU-27 termelésének több mint felét adják. A körfát fő felhasználási módja alapján ipari körfára, illetve tűzifára lehet elkülöníteni. A tagállamok zömében az ipari célú felhasználás messze fölülmúlja a tüzelésiét, három tagország azonban több tűzifát termelt, mint ipari körfát: Olaszországban 74%-át, Görögországban 72%-át, Magyarországon pedig a kitermelt teljes mennyiség 52%-át használták tüzelésre. Magyarországon a biomaszra rendelkezik a legnagyobb potenciállal az egyes megújuló

10. ábra

#### Magyarországon a megújuló energiaforrás 77%-a fa és fahulladék



energiaforrások között, de az értékes körfa eltüzelése helyett az energianövények termelésére és a mezőgazdasági melléktermékekre indokolt hangsúlyt fektetni. E helyzet kialakulásához hozzájárult az is, hogy az utóbbi években a gazdasági nehézségek miatt a magyar lakosság mind nagyobb része tér vissza a gáztüzelésről a fával, fahulladékkal, illetve egyéb szilárd – gyakran veszélyes – anyagokkal történő fűtésre.

Magyarországon a nukleáris energia a villamosenergia-termelés 43,5%-át tette

ki 2011-ben, az EU-27-ben ennél magasabb arányt Franciaország (78%), Szlovákia (55,3%) és Belgium (54%) tud felmutatni. Magyarországon a Paksi Atomerőmű bővítésével ez az arány tovább emelkedik a jövőben, habár az EU-ban 2011-ben az előző évinél 1%-kal kevesebb nukleáris energiát állítottak elő (*EUROSTAT, 2012*). A Paksi Atomerőmű bővítésének megvalósulásával az ország energetikai bázisa túlságosan egydimenziójúvá válik, a beruházás nagy költsége elszívja a megújuló energia támogatási forrásait.

### FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Anderson, B. (2009): Peak Oil Primer. Energy Bulletin, June 16, <http://www2.energybulletin.net/primer> –
- (2) BNEF (2011): Global Renewable Energy Market Outlook. Bloomberg New Energy Finance, <https://www.bnef.com/PressReleases/view/173-m> –
- (3) Crutzen, P. J. – Moiser, A. R. – Smith, K. A. – Winiwarter, W. (2007): N<sub>2</sub>O release from agro-biofuel production negates global warming reduction by replacing fossil fuels. *Atmospheric Chemistry and Physics Discussions*, 7, 1191-1205. pp. –
- (4) ERTRAC (2010): Future Transport Fuels, The Energy Pathway for Road Transport. European Road Transport Research Advisory Council –
- (5) EUROSTAT (2012): Europe in figures – Eurostat yearbook 2012: Agriculture, forestry and fishery [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/CH\\_08\\_2011/EN/CH\\_08\\_2011-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/CH_08_2011/EN/CH_08_2011-EN.PDF) –
- (6) FAO (2011): Energy-smart food for people and climate. Issue paper, FAO, Rome, <http://www.fao.org/docrep/014/i2454e/i2454e00.pdf> –
- (7) IEA Bioenergy (2009): A Sustainable and Reliable Energy Source. Main Report, International Energy Agency, Paris –
- (8) IEA (2011): Are we entering a golden age of gas? Special report, World Energy Outlook 2011. International Energy Agency, Paris, [http://www.iea.org/weo/docs/weo2011/WEO2011\\_GoldenAgeofGasReport.pdf](http://www.iea.org/weo/docs/weo2011/WEO2011_GoldenAgeofGasReport.pdf) –
- (9) Krausmann, F. – Erb, K. H. – Gingrich, S. – Lauk, C. – Haberl, H. (2008): Global patterns of socioeconomic biomass flows in the year 2000: A comprehensive assessment of supply, consumption and constraints. *Ecological Economics*, 65(3): 471-487. pp. –
- (10) Licht, F. O. (2013): World Ethanol and Biofuel Report (Jan.-Dec.). Agra Informa, London –
- (11) Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (2010): Magyarország megújuló energia hasznosítási cselekvési terve a 2020-ig terjedő megújuló energiahordozó felhasználás alakulásáról (a 2009/28/EK irányelv 4. cikk (3) bekezdésében előírt adatszolgáltatás). –
- (12) Popp J. (2011): Növekvő feszültség az élelmiszer- és bioüzemanyag-ipar között? In: Fertő I. – Forgács Cs. – Jámbor A. (szerk.): Változó prioritások az európai mezőgazdaságban. Agroiinform Kiadó és Nyomda Kft., Budapest, 137-156. pp. –
- (13) Popp J. – Potori N. (2008): Az élelmiszer-, energia- és környezetbiztonság összefüggései. *Gazdálkodás* 52. évf. 6. sz. 528-544. pp. –
- (14) Popp J. (szerk.) – Aliczki K. – Garay R. – Kozak A. – Nyáris L. – Radóczné Kocsis T. – Potori N. (szerk.) (2011): A biomassza energetikai célú termelése Magyarországon. Agrárgazdasági Könyvek, Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 159 p. –
- (15) Smil, V. (2000): Energy Transitions: History, Requirements, Prospects. Praeger, USA (e-book) [www.abc-clio.com](http://www.abc-clio.com) –
- (16) Thrän, D. – Bunzel, K. – Witing, F. (2012): Sustainable Bioenergy Cropping. Presentation, 12th Congress of the European Society for Agronomy. Helsinki, Finland, 20-24 August 2012 –
- (17) Tyner, W. (2007): U.S. and French Biofuels Policies – Possibilities for the Future. OECD Workshop on Bioenergy Policy Analysis. Sweden, Umeå, 22-23 January 2007 –
- (18) Wackernagel, M. (2009): Involving Society in Valuating Ecosystem Services. World Science Forum, Budapest, 11. 06. 2009.

# *Mezőgazdasági termelők árinformációs igényeinek felmérése Magyarországon*

STUMMER ILDIKÓ – TIKÁSZ ILDIKÓ EDIT

**Kulcsszavak:** kérdőív, klaszteranalízis, faktoranalízis, nem paraméteres eljárások, PÁIR.

## **ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A mezőgazdasági termelői kör adat- és információigényeinek vizsgálata érdekében kérdőíves felmérést végeztünk, melynek célja az volt, hogy az árakra vonatkozó tájékozódási gyakorlat megismerése mellett feltárjuk a termelők információs forrásokkal és azok tartalmával kapcsolatos elégedettségét, igényeit és elvárásait, ezáltal megalapozzuk az Agrárgazdasági Kutató Intézetben (AKI) működő Piaci Árinformációs Rendszer (PÁIR) további fejlesztését. A vizsgálatok során megállapítottuk, hogy a gazdálkodók kis hányada használja az AKI PÁIR weblapját (<https://pair.aki.gov.hu>), amikor mezőgazdasági árakról kíván tájékozódni. A legtöbben közvetlenül mégis ennek az információforrásnak az adataival találkoznak, amikor mezőgazdasági folyóiratokat forgatnak, illetve az internetes oldalakon vagy a teletexten megjelenő árinformációkat követik. Ez azonban kevésbé tudatosan a mezőgazdasági árak iránt jellemzően hetente, illetve havonta érdeklődő válaszadók körében. A felhasznált források információtartalmát a gazdálkodók nem tartják teljes mértékben kielégítőnek, leggyakrabban az árelőrejelzést és a kereskedői árakat hiányolják. A mezőgazdasági termelők árinformációkkal kapcsolatos elvárásai között az ingyenes és rendszeres hozzáférhetőség élvez prioritást, míg a grafikus megjelenítés kevésbé fontos számukra.

Az AKI PÁIR további fejlesztésekor koncentrálni kell a szolgáltatott adatok komplexitásának növelésére és még szélesebb körben való terjesztésére. Ezen kívül szükség van arra, hogy a közvetett felhasználókban az AKI PÁIR mint az árinformációk forrása tudatossá váljon.

## **BEVEZETÉS**

A piaci árak elemzésével foglalkozó kutatások elsősorban az árképzés szempontjait vizsgálják vagy árelemzéseket tartalmaznak, ugyanakkor az árinformációkat felhasználók igényeinek felmérésevel kapcsolatban nehezen lehet tudományos publikációt találni. Ennek legfőbb oka, hogy az árinformációs rendszereket jellemzően szakmai vagy kormányzati szervezetek működtetik, amelyeknek nem feladata a felhasználói oldal tanulmányozása. Jelen kutatás célja az volt, hogy feltérképezzük

a mezőgazdasági termelők árakra vonatkozó tájékozódási gyakorlatát, mérjük az általuk rendszeresen használt információs forrásokkal kapcsolatos elégedettségüket, valamint feltárjuk az árinformációk iránti igényeiket, elvárásaikat.

Magyarországon a mezőgazdasági piaci árinformációs rendszer működtetése az AKI hatáskörébe tartozik. Az AKI PÁIR 1998 óta nyújt folyamatos tájékoztatást a főbb termékpályák árainról az agrárirányítás, a szakmai szervezetek és a piaci szereplők számára, emellett ellátja a tagállamiságból

fakadó uniós árjelentési kötelezettségeket. Működését az uniós jogszabályok mellett a szakmaközi szervezetekről és az agrárpiazi szabályozás egyes kérdéseiről szóló 2012. évi CXXVIII. törvény, valamint a piaci árinformációs rendszer működtetéséről és az ehhez kapcsolódó feladatokról szóló 173/2004. (XII. 30.) FVM rendelet alapozzák meg.

A kérdőíves felmérés során a hipotézisek az alábbiak voltak:

- A termelők jellemzően heti rendszerességgel tájékozódnak árakról.
- A termelők általában nem ismerik az árinformációk forrását.
- A termelők kevésbé ismerik az AKI PÁIR-t.
- A termelők igénylik, hogy rendelkezésükre álljon egy komplex árinformációs adatbázis.

Az AKI EKOP-1.2.17/A-2012-2012-0001 azonosító számú *Web alapú agrárstatisztikai információs rendszer kialakítása és összeköttetése* című projektje lehetővé teszi, hogy a felmérés eredményei a PÁIR fejlesztésével megvalósulhassanak.

## VIZSGÁLATI MÓDSZER

A mezőgazdasági termelői kör adat- és információigényeinek feltárása érdekében kérdőíves felmérést végeztünk az AKI „*tesztüzemi rendszer*” bázisán. Az elektronikus kérdőív az AKI weblapján jelent meg. A kérdőív összeállítása során az egyszerűsége törekedtünk, kerültük az idegen szavak, elvont fogalmak használatát. A strukturált kérdések egy része feleletválasztásos zárt kérdés volt, amikor a felkínált alternatívák közül egyet vagy többet kellett kiválasztania a kitöltőknek. Egyes kérdéseknél 5 fokozatú Likert-skálát alkalmaztunk, amely egy-egy kijelentéssel való egyetértés vagy egyet nem értés mértékét fejezi ki a „teljes mértékben egyetérték” választól az „egyáltalán nem értek egyet” válaszig.

A felmérés keretében összesen 244 db

kérdőívet töltöttek ki a felkért válaszadók, amelyekből *241 db bizonyult értékelhetőnek*. Mivel a cél az volt, hogy minél több információt kapjunk a mezőgazdasági termelők adatigényéről, ezért nem tekintettük kizáró tényezőnek azt, ha a válaszadó bizonyos kérdésekre nem válaszolt.

A kérdőívek kiértékelésekor leíró (minimum, maximum, átlag, szórás, megoszlás) és nem parametrikus, valamint többváltozós matematikai statisztikai módszereket (faktorelemzés, klaszterelemzés) alkalmaztunk. A nem paraméteres eljárásokon belül Pearson Chi<sup>2</sup> próbával, Mann-Whitney-féle U-teszttel és Kruskal-Wallis teszttel vizsgálatokat végeztünk a szignifikanciaszint (hibavalószínűség – „p” érték) megállapítására. Szignifikanciavizsgálatainkban p = 5% tévedési valószínűséget engedtünk meg.

A szignifikanciavizsgálatok elvégzéséhez a gazdaságok főbb jellemzői alapján (földrajzi elhelyezkedés, tevékenységi irány, vállalkozási forma, ökonómiai méret) *szegmentáltuk a kérdőíves felmérés válaszadóit*. Ehhez a tesztüzemi rendszerből kaptuk meg az adatokat. Valamennyi szegmentáló kérdés esetében az eredeti – túlzottan részletes – változókat összevontuk, konszenzus alapján leszűkítettük. A gazdaságok földrajzi elhelyezkedése szerint a válaszadók 48,5%-a a dunántúli, 41,9%-a az alföldi és 9,5%-a az észak-magyarországi régiót képviseli (n = 241). A tevékenységi irány alapján a válaszadók 50%-a a szántóföldi növénytermelési, 30%-a az állattenyésztési, 14%-a a zöldség-gyümölcs-szőlő ágazatba tartozik, míg 6%-uk vegyes gazdálkodást folytat (n = 241). A vállalkozási formát tekintve a válaszolók 23,2%-a östermelő, 15,4%-a egyéni vállalkozó, míg 10%-a társas vállalkozás, 13,7%-a összevont gazdaság és 37,8%-a családi gazdaság képviselője (n = 241). Végül ökonómiai méret szerint 3 csoportba soroltuk a válaszadók gazdaságát: 33,6% kis- (<= 25 000 euró STÉ), 43,2% közepes (25 000–100 000 euró STÉ között)

és 23,2% nagyméretűnek (> 100 000 euró STÉ) tekinthető (n = 241).<sup>1</sup>

A faktor-, illetve a klaszteranalízist az árinformációk iránti elvárások vonatkozásában végeztük el. A faktorextrakció-módszerek közül a *Maximum-likelihood módszert* alkalmaztuk, varimax rotációs eljárással. A változók kommunalitását tekintve egyes szerzők, például *Sajtos és Mitev (2007)* szerint a kommunalitás értékének minimálisan 0,25-nek kell lennie, ugyanakkor mások (*János, 2011*) a 0,5-ös értéket veszik figyelembe. Elemzésünkben a 0,25 feletti értéket tekintettük irányadónak. A *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* mutató alapján ítéltük meg, hogy a változók mennyire alkalmasak a faktorelemzésre.

A faktorokra azok a változók a jellemzők, amelyeknek nagy a faktorsúlya. *Szűcs (2004)* szerint a faktorok és a változók kö-

zött akkor szignifikáns a kapcsolat, ha a faktorsúly abszolút értéke 0,7-nél nagyobb ( $0,7^2 = 0,49$ ). Vizsgálatainkban ennek figyelembevételével azonosítottuk a faktorokat. A faktoranalízis eredménye alapján végeztük el az árinformációs rendszerre vonatkozó elvárások klaszteranalízisét, amelynek során a viszonylag nagy mintaszám miatt a k-közép módszert alkalmaztuk.

### EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE

A mezőgazdasági termelők árakra vonatkozó tájékozódási gyakorlatán belül elsőként a *felhasznált forrásokra és az információszerzés gyakoriságára* kérdeztünk rá. A felhasznált források tekintetében arra voltunk kíváncsiak, hogy a *válaszadók honnan tájékozódnak mezőgazdasági árakról* (1. táblázat).

A jelölések száma szerinti rangsorban az

I. táblázat

**A válaszok gyakoriságának megoszlása és rangsora arra vonatkozóan, hogy a válaszadók jellemzően milyen forrásokat használnak, ha mezőgazdasági árakról kívánnak tájékozódni (N = 241)**

Rangsor	Megnevezés	N (db)	Megoszlás (%)
1.	Mezőgazdasági folyóirat	109	17,41
2.	Egyéb internetes oldalak	104	16,61
3.	Falugazdász	84	13,42
4.	Televízió (teletext)	74	11,82
5.	Egyéb	70	11,18
6.	Magyar Agrárkamara	66	10,54
7.	Hazai szakmai kiadványok, elemzések	56	8,95
8.	KSH honlap	40	6,39
9.	AKI PÁIR honlap	18	2,88
10.	Külföldi előfizetéses kiadványok	3	0,48
11.	Nem tájékozodom árakról	2	0,32
12.	Külföldi ingyenes kiadványok	0	0,00
	Összesen	626	100,00

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

<sup>1</sup> Standard Termelési Érték (STÉ): A mezőgazdasági termelőtevékenységek egységnyi méretére (1 hektár, 1 állat) meghatározott normatív (átlagos időjárási és üzemi feltételekre vonatkoztatott) termelési érték. Az STÉ tartalmazza: az értékesítést, az üzemi felhasználást, az üzemi fogyasztást és a készletek változásából származó bevételt mind a főtermék, mind a melléktermékek vonatkozásában, nem tartalmaz semmilyen közvetlen és egyéb támogatást, valamint nem tartalmazza az állattenyésztésben a szerves trágya értékét.



első helyre a mezőgazdasági folyóirat került (17,4%), amelyre a válaszadók közel fele (45,2%) tekint gyakran használt árinformációs forrásként. Ide tartozik többek között a Magyar Mezőgazdaság, az Agrofórum, a Magyar Állattenyésztők Lapja, a Kertészet és Szőlészet, az Agrárium, a Haszon Agrár Magazin stb. A megkérdezett termelők 43,2%-a a mezőgazdasági folyóirat mellett – azt szorosan megközelítő arányban (az összes jelölés 16,6%-a) – különböző internetes oldalakon tájékozik az agrárgazdasághoz kapcsolódó árakról. A két speciálisan ilyen jellegű információkat közlő weboldalon (AKI PÁIR, KSH) kívül erre számos helyen lehetőségük van a termelőknek, akár a szakmai szervezetek oldalait böngészve vagy külföldi elemzések után kutatva. Itt fontos megjegyezni, hogy a fentebb felsorolt mezőgazdasági szaklapok által, valamint az interneten és a televízió teletext oldalán megjelenített hazai *mezőgazdasági árinformációk forrása az AKI PÁIR*. Az ötödik helyre rangsorolt egyéb kategória (11,2%) esetén a válaszadók lehetőséget kaptak arra, hogy megnevezzék az információ eredetét, ezen belül leggyakrabban a felvásárlókat, gazdatársakat, integrátorokat (51%) említették. A válaszok szegmentációja során megállapítottuk, hogy a falugazdászt jellemzően az észak-magyarországi (47,8%) és az alföldi régiók képviselői (44,6%), illetve az őstermelők (50,0%) keresik fel a mezőgazdasági árakról való tájékozódás céljából. A televízió teletextadását a dunántúli válaszadók (41,0%) és a vegyes gazdaságok képviselői (53,3%) követik inkább, míg a Magyar Agrárkamarához az alföldi gazdák (37,6%) fordulnak árinformációért. A KSH honlapját legnagyobb arányban az Alföldön tevékenykedők (27,7%) használják, a hazai szakmai kiadványokat, elemzéseket főleg a közepes méretű gazdaságok válaszolói (31,7%) forgatják.

A gazdálkodók tájékozódási gyakorlathoz kapcsolódott a kérdőív azon pontja, amely arra kérdezett rá, hogy *a válaszadók*

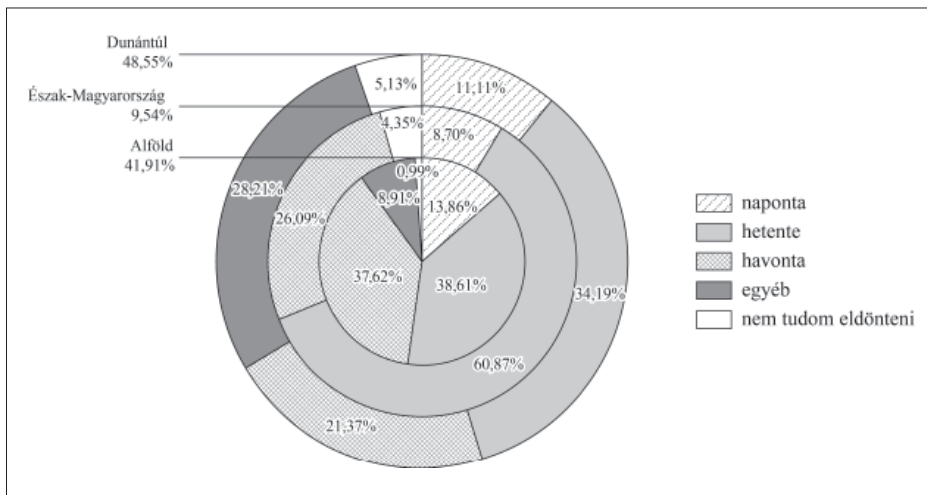
*hallottak-e már az AKI Piaci Árinformációs Rendszeréről (PÁIR)*. A kérdésre a válaszadók 62,2%-a válaszolt „nem”-mel, míg 8,7%-a nem tudta eldönteni, hogy ismeri-e a szóban forgó információs rendszert. A válaszolók 29,1%-a nyilatkozott pozitívan.

A kérdőív folytatásában arra kerestük a választ, hogy a megkérdezettek *milyen rendszerességgel tájékoznak mezőgazdasági árakról*. A válaszok alapján leszögezhető, hogy a válaszadók 39%-a hetente tájékozik mezőgazdasági árakról, 29%-a havonta és mindössze 12%-a naponta. Voltak olyanok is, akik nem tudtak konkrét választ adni (3%), illetve 42 fő (17%) az „egyéb” kategóriát jelölte meg. Az „egyéb” lehetőséget választók közel 42%-ának még aktuálisan, értékesítés előtt vagy a szerződéskötés előtt, 29%-ának szezonban, aratás idején, valamint idényszerűen van szüksége mezőgazdasági árakra, míg akadtak olyanok is (15%), akik esetenként, szükség szerint érdeklődnek.

A megkérdezettek gazdaságának földrajzi elhelyezkedése (régió) szerinti szegmentáció a válaszok szignifikáns eltérést eredményezett (Pearson Chi<sup>2</sup> próba, p = 0,000). Mindhárom régió esetében a válaszadók többsége jellemzően „hetente” tájékozik mezőgazdasági árakról. A szignifikáns eredményt az okozta, hogy az észak-magyarországi gazdálkodók többsége – közel 61%-a – válaszolt így, míg az alföldi válaszadók 39%, a dunántúliak 34%-a. Ez utóbbi két esetben a válaszok jobban megoszlottak a heti, a havi és a napi gyakoriság között (1. ábra).

A mezőgazdasági termelők árinformációs forrásokkal való elégedettségének vizsgálatára azt a kérdést tettük fel a gazdálkodóknak, hogy *„Megkap-e Ön minden – az Ön számára fontos – információt azokból a forrásokból, amelyekből tájékozik?”*. Erre a kérdésre a megkérdezettek 98%-a válaszolt. A 236 értékelhető válaszból 40% volt az „igen” válaszok aránya, ugyanakkor a megkérdezettek 44%-a mondta azt, hogy

I. ábra  
**A mezőgazdasági árakról való tájékozódás gyakorisága földrajzi elhelyezkedés (régió) szerint szegmentálva**



Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült ábra

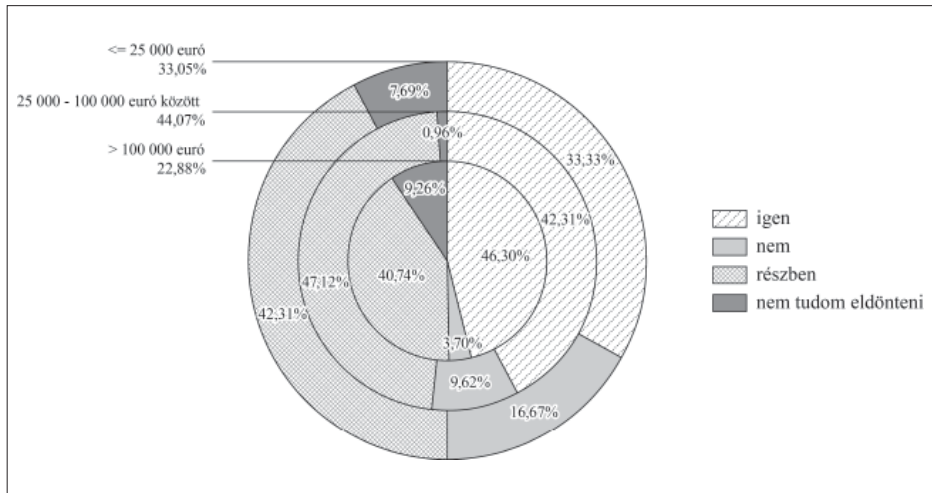
csak részben kap meg minden fontos információt azokból a forrásokból, amelyekből tájékozódik, és voltak olyanok is, akik úgy vélik, hogy nem kapnak (10,6%) megfelelő tájékoztatást. A szegmentáció során megállapítottuk (Pearson Chi<sup>2</sup> próba,  $p = 0,035$ ), hogy a gazdaságok ökonómiai méretének növekedésével párhuzamosan nőtt azoknak a válaszolóknak az aránya, akik úgy nyilatkoztak, hogy minden – számukra fontos – információt megkapnak az általuk használt forrásokból (2. ábra).

A kérdés folytatásában azt kívántuk megtudni, hogy azok a gazdálkodók, akik nem, vagy csak részben kapnak meg minden információt az általuk használt forrásokból, mit hiányolnak. A válaszadók elsősorban az árelőrejelzést (44,2%) nélkülözték az általuk rendszeresen használt információs forrásokból, 26% volt azoknak az aránya, akik a kereskedői árakat keresték, míg 12% azoké, akik a Termelői Értékesítő Szervezetek (TÉSZ-ek) árait ( $n = 43$ ). Elenyésző volt azoknak a válaszolóknak az aránya, akik a külföldi nagybani piacok árait (7%), a külföldi tőzsdei árakat (5%), az „egyebe-

ket” (5%) és a hazai kikötői árakat (2%) hiányolták.

A gazdálkodók *árinformációs rendszerrel kapcsolatos tartalmi, formai és a hozzáféréssel kapcsolatos elvárásainak felméréséhez* állításokat fogalmaztunk meg, amelyeket 1-5-ig tartó skálán értékelhettek a válaszadók (1 – egyáltalán nem ért egyet, 5 – teljes mértékben egyetért, 0 – nem tudja eldönteni). A válaszok alapján faktor- és klaszterelemzést végeztünk. Valamennyi változó figyelembevételével, a faktoranalízis első lépésében a KMO-mutató értéke 0,846 volt. A változók végső kommunalitása meghaladta a 0,25-öt. A kétfaktoros modell illeszkedése azonban nem volt megfelelő, ezt mutatta a Chi<sup>2</sup> szignifikanciájának 0,001-es értéke. A rotált faktormátrixot vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy négy változó mindkét faktorhoz kapcsolódott, ezért e változókat kihagytuk a további elemzésből. Az öt változóra szűkült modellben a KMO-mutató értéke 0,681-re csökkent, és valamennyi változó kommunalitása, továbbá a modell illeszkedése megfelelő volt (Chi<sup>2</sup> szignifikanciája = 0,765). Az öt

**2. ábra**  
**Az ökonomiai méret szerint szegmentált válaszadók megoszlása arra vonatkozóan, hogy a megkérdezettek megkapnak-e minden számukra fontos információt azokból a forrásokból, amelyekből tájékozódnak**



Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült ábra

változó figyelembevételével a két faktor az összes változó szórásnégyzetének 64,2%-át magyarázta (2. táblázat). Az 1. faktorba a „tartalommal és formával” kapcsolatos változók kerültek, amelynek magyarázó ereje csaknem 44%-ot tett ki. A 2. faktorba azok a változók tartoztak, amelyek az árak „hozzáférhetőségével” hozhatók kapcsolatba. Ez a faktor 20%-kal részesedett az összes változó szórásnégyzetének magyarázatából.

A faktoranalízis eredménye alapján minden válaszadóhoz hozzárendeltük a faktorszórokat, és ennek felhasználásával végeztük el a klaszteranalízist. A klaszterelemzést lefuttattuk négy, öt és hat klaszterre is, a továbbiakban a hat klaszterrel kapott eredményt mutatjuk be (3. táblázat), mivel a négy és az öt klaszternél nem lehetett egyértelműen meghatározni a klaszterek típusjellemzőit. A pozitív vagy negatív típusjellemzők *Obádovics (2004)* alapján a faktorsúly eloszlásának szélső 25-25%-os tartományát jelentik (alsó, illetve felső negyedelő).

Az 1. klaszterbe a válaszadók csaknem 6%-a tartozott, akik a tartalom és forma szerepét hangsúlyozták, ugyanakkor a hozzáférhetőséget nem tartották fontosnak. A 2. klaszterbe azok a válaszadók sorolhatók, amelyek mindkét faktort átlagosnak vélték. A 3. klaszterbe tartozó kitöltők a tartalom és forma jelentőségét látták fontosnak, a másik faktort pedig átlagosnak ítélték. A 4. klaszterben a válaszadók a hozzáférhetőséget hangsúlyozták, ugyanakkor a tartalom és forma nem volt meghatározó számukra. Az 5. klaszterbe tartozott a legtöbb válaszadó (35%), akik a hozzáférhetőséget helyezték előtérbe, míg a tartalom és forma szerepét átlagosnak vélték. A 6. klaszterben azok a válaszadók jelentek meg, akik egyik faktort sem tartották fontosnak. Ebbe a klaszterbe került a legkevesebb válaszadó (2%).

### KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A mezőgazdasági termelők körében az árinformációs igényeivel kapcsolatban az összesítésben leszögezhető, hogy a válaszadók

2. táblázat

## Az árinformációs rendszerekkel kapcsolatos elvárások faktoranalízise

Megnevezés	1. faktor tartalom, forma	2. faktor hozzáférhetőség	Kommunalitás
Fontosnak tartom, hogy az információk grafikus formában is megjelenítve legyenek	0,831	0,006	0,696
Segítséget jelentene, ha rövid szöveges leírást is kapnék az árakra vonatkozóan	0,725	0,337	0,729
Segítené a munkámat, ha a hazai mellett külföldi piaci árakról is kapnék tájékoztatást	0,656	0,159	0,640
Szívesen venném, ha a mezőgazdasági árakról ingyen kaphatnék tájékoztatást	0,173	0,836	0,455
Megkönnyítené a dolgom, ha egy helyen minden szükséges mezőgazdasági árat megtalálhatnék	0,130	0,824	0,691
Magyarázott variancia (%)	43,86	20,37	64,23

Megjegyzés: Extraction Method: Maximum Likelihood, Varimax Rotation

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

kis hányada használja az AKI PÁIR honlapját (<https://pair.aki.gov.hu>), amikor mezőgazdasági árakról kíván tájékozódni, ugyanakkor a legtöbben közvetetten mégis ennek az információforrásnak az adataival szembesülnek, amikor mezőgazdasági folyóiratok, más internetes oldalak vagy a teletext segítségével informálódnak. A mezőgazdasági árinformációk iránti tájékozódás legjellemzőbben heti, illetve havi gyakoriságú a válaszadók körében, a legaktívabbnak az észak-magyarországi és az alföldi székhellyel rendelkező gazdálkodók bizonyultak. A válaszoló gazdálkodók kicsit több mint fele az általa rendszeresen használt információforrásokat nem tartja teljes körűnek, a leggyakrabban az árelőrejelzést és a kereskedői árakat hiányolták.

Az elégedettség mértéke a gazdaság méretével növekszik, ahogyan a gazdaságok hozzáféréseinek lehetősége is a különböző információforrásokhoz.

Az AKI PÁIR-t a válaszadó termelők többsége nem ismeri, vagy ha ismeri, még nem használta. Ennek oka, hogy az AKI PÁIR az élelmiszer-ipari feldolgozóktól, valamint a kereskedőktől gyűjti az árakat, és nem áll közvetlen kapcsolatban a termelőkkel. Az AKI PÁIR-t használó válaszolók elsősorban felvásárlási (termelői) és a nagybani piaci árakról informálódnak. Ez érthető, hiszen a termelői kör főleg az iránt érdeklődik, hogy az általa előállított terméket milyen áron tudja értékesíteni. A termelők alapvetően elégedettek a rendszer információtartalmával és annak használatával.

3. táblázat

## Az árinformációs rendszerekkel kapcsolatos elvárások klaszteranalízise

Faktor	A végső klaszterek középpontjai						Negyedelők	
	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	5. klaszter	6. klaszter	alsó	felső
Tartalom, forma	0,189	-0,816	0,948	-1,337	-0,092	-0,982	-0,940	0,118
Hozzáférhetőség	-2,195	-0,905	0,196	0,501	0,360	-3,699	-1,872	0,319

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

A mezőgazdasági termelők árinformációkkal kapcsolatos elvárásai között első helyen az ingyenesség állt, amit szorosan az adatszolgáltatás komplexitása és az árelőrejelzésre vonatkozó igény követett. Fontos szerepet kapott továbbá a rendszeres tájékoztatás iránti elvárás, az árinformációs rendszer (AKI PÁIR) könnyű hozzáférhetősége és a szöveges árelemzés szükségessége. A termelők ugyanakkor kevésbé tartották lényegesnek, hogy az árinformációk grafikus formában is rendelkezésre álljanak.

Fentiek alapján a PÁIR intenzívebb propagálása, köztudatba integrálása szükséges a termelők körében is. Ehhez segítséget nyújt az AKI EKOP-1.2.17/A-2012-2012-0001 azonosító számú *Web alapú agrárstatisztikai információs rendszer kialakítása és összeköttetése* című projektje, amelynek egyik célja a PÁIR-ban gyűjtött információk közzététele a NAKVI GAZDANet portálján. Ezáltal több termelőhöz jut el az igényeinek megfelelő árinformáció. A gazdák figyelmét ismertető anyagokkal vagy oktatás keretében kell felhívni arra, hogy a GAZDANet portálon milyen árinformációkat fognak elérni. Azokat a gazdákat, akik nem vesznek részt a GAZDANet programban, más forrásokon keresztül lehetne tájékoztatni, például figyelemfelkeltő publikációkkal, rendszeres e-mail üzenetértesítéssel a friss információk megjelenéséről. A kérdőívünk-

re válaszoló gazdaságok nagy arányban jelezték, hogy a falugazdászokon keresztül tájékozódnak, ezért nagyon fontosnak tartjuk, hogy a helyi hivatalokban rendelkezésre álljanak szóróanyagok, és plakátok is kihelyezésre kerüljenek. Szükséges továbbá a PÁIR adatait, legfontosabb információit tartalmazó havi kiadvány készítése, amely a NAKVI GAZDANet portálján keresztül jut el a termelőkhöz. Emellett elengedhetetlen a gazdák naprakész tájékoztatása az árakról, ezért a PÁIR-ban gyűjtött és közzétett adatokat (elsősorban fizikai piaci és tőzsdei árak) a NAKVI GAZDANet portálján is folyamatosan meg kell jelentetni.

A mezőgazdasági árinformációk publikálásakor a forrás hangsúlyosabb megjelenítése is fontos feladat. A termelőkkel közvetve és közvetlenül tudatni kell azt is, hogy melyek azok az információk, amelyekhez ingyenesen hozzáférnek, és hogyan tudják ezeket az információkat megszerezni. Biztosítani kell az információk és az információs rendszer könnyű hozzáférhetőségét a kapcsolódó információs forrásokban történő hivatkozások segítségével, ezek körének bővítésével. Az árelőrejelzések készítése hosszabb távú cél, amelynek megvalósításához modellt lehetne készíteni, és meghatározni a mezőgazdasági termékek árát alakító tényezőket.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Jánosa A. (2011): Adatelemzés SPSS használatával. ComputerBooks Kiadó, Budapest – (2) Obádovics Cs. (2004): Területi információs rendszerek adatfeldolgozási módszerei. SZIE GTK, Budapest – (3) Sajtos L. – Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó, Budapest – (4) Szűcs I. (2004): Alkalmazott statisztika. Agroinform Kiadó, Budapest

# Statisztikai adatigények értékelése mezőgazdasági termelők körében Magyarországon

VÁGÓ SZABOLCS – VARGA ÉVA – KRUPPA BERTALAN

**Kulcsszavak:** mezőgazdasági statisztika, termelői informáltság, kérdőíves felmérés, nem paraméteres eljárások.

## ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A mezőgazdasági termelők adat- és információigényeit felmérő kérdőíves kutatás eredményei szerint a nagy méretű gazdaságok elsősorban az internetet használják, ugyanakkor a közepes és kicsi gazdaságok a nyomtatott sajtót preferálják. A mezőgazdasági statisztikai adatok iránt az esetenkénti érdeklődés jellemző.

Az AKI statisztikai rendszerét (ASIR) a válaszadók többsége nem ismeri, vagy ha ismeri, nem használta még. Eddig az adatok gyűjtésének elsődleges célja nem a gazdálkodók információigényének, hanem az EU-s, illetve a hazai államigazgatási és a szakmai igények kielégítése volt, ezért nem kapott nagy hangsúlyt az információk termelőkhoz való eljuttatása.

A megkérdezettek számára leghasznosabbnak a műtrágyák és a növényvédő szerek értékesítési adatai bizonyultak, de a növényi termékek hozambecslése, a mezőgazdasági gépértékesítés és a mezőgazdasági jövedelemalakulás adatai iránt is jelentős érdeklődést mutattak. A főbb termények készlete, a külkereskedelem és a vágóhídi vágásadatok már jobban megosztották a válaszadókat. Ezek az információk a gazdaságok egy része számára fontos jelentéstartalommal bírnak, míg másoknak irrelevánsak.

## BEVEZETÉS

Az *Agrárgazdasági Kutató Intézet* „Web alapú agrárstatisztikai információs rendszer kialakítása és összekötése” című projektjének (EKOP-1.2.17/A-2012-2012-0001) megvalósítása során kérdőíves kutatást végeztünk, amivel felmértük a termelők mezőgazdasági statisztikai adatokra vonatkozó tájékozódási gyakorlatát, illetve az AKI statisztikai rendszerének (ASIR) ismertségét.

Az intézetben 2005-ben, közvetlenül az EU-csatlakozás után egy tanulmány készítése során a kutatók felmérték, hogy a gazdálkodók milyen forrásból tájékozódnak

a tevékenységüket érintő kérdésekről, és mennyire tartják hitelesnek a kapott információt. A kutatási eredmények azt mutatták, hogy 2005-ben a „falugazdászok jelentették a legfőbb információs bázist”. „A mélyinterjúkban a hozzáállásukat és elérhetőségüket szinte kivétel nélkül dicsérték, a felkészültségüket illetően azonban megfogalmazódtak kisebb kritikák.” A felmérésből kiderült az is, hogy a társas vállalkozások és az egyéni gazdálkodók nem azonos gyakorisággal jutottak információhoz, a kérdőíves felmérés és a személyes interjúk a társas vállalkozások jobb információellátottságát mutatta (Kapronczai, 2005).

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Vizsgálatunk módszere a *Stummer – Tikász (2013)* cikkében közölt mintasokaságon alapuló kérdőíves megkérdezés volt, melynek részletes bemutatásától e helyen eltekintünk.

Kérdőívünkben elsőként arra kérdeztünk rá, hogy a termelők milyen forrásokat vesznek igénybe, ha mezőgazdasági statisztikai adatokról kívánnak tájékozódni (1. táblázat).

A kérdésre adott válaszok alapján megállapítottuk, hogy a válaszadók közel 60%-a internet segítségével szerez információt a mezőgazdasági statisztikai adatokról. Közöttük sokan több forrásból is tájékozódnak, látogatják az AKI, a KSH honlapját és/vagy egyéb oldalakat is. A válaszadók 11%-a az AKI honlapját, 25%-a a KSH honlapját keresi fel és 44%-a egyéb oldalakon szerez információt.

A nyomtatott sajtót a válaszadók csaknem fele (47%) jelölte meg, ezen belül meghatározó a szakfolyóirat, amelyet az összes válaszadó 40%-a forgat, másfajta hazai sajtóterméket 19%-uk tekinti tájékozódási forrásnak. Az adatokból megállapítható, hogy a külföldi kiadványok szerepe csekély, mindössze ketten jelölték meg forrásként ezeket.

Az összes gazdálkodó egyharmada ismerősök, barátok segítségét (is) igénybe

veszi, ha mezőgazdaságra vonatkozó statisztikákat keres.

Az internet, a sajtó, illetve a személyes kapcsolatokon kívül a válaszadók kevés egyéb információforrást jeleztek – ilyenek voltak többek között a rádió, TV, falugazdász, integrátor –, de volt, aki azt közölte, hogy nem szokott statisztikai adatot keresni.

A megkérdezettek *vállalkozási forma (egyéni-társas)* szerinti csoportosítása esetén az „internet” kategória vonatkozásában szignifikáns eltérést állapítottunk meg (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,010$ ). Az egyéni gazdaságok fele, a társas vállalkozások 83%-a használja az internetet, amikor mezőgazdasági statisztikai adatokról kíván tájékozódni. Jellemzően a társas vállalkozások használják az AKI (25% – Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,018$ ) és a KSH honlapját (42% – Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,039$ ). Fontos kiemelni, hogy nem az AKI, illetve a KSH, hanem egyéb internetes oldalakat látogatnak legtöbbször mind az egyéni, mind a társas vállalkozások körében. A nyomtatott sajtót az egyéni vállalkozások preferálják (50%) a társas vállalkozásokkal szemben (12,5%) (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 4,37E-4$ ). Ezen belül a mezőgazdasági szakfolyóiratokból történő tájékozódás az egyéni gazdaságokra (42%) jellemző inkább (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,004$ ).

I. táblázat

A tájékozódás forrása a mezőgazdasági termelők körében (N = 241)

Rangsor	Megnevezés	Jelölési gyakoriság	%
1.	internet	142	58,9
	AKI-honlap	26	10,8
	KSH-honlap	59	24,5
	egyéb oldalak	106	44,0
2.	nyomtatott sajtó	112	46,5
	mezőgazdasági folyóirat	95	39,4
	egyéb újságok, napilapok	46	19,1
	külföldi kiadványok	2	0,8
3.	ismerősök, barátok, rokonok	80	33,2
4.	egyéb	8	3,3

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Statisztikai Osztályán készült számítások

A válaszadók gazdaságának *vállalkozási forma (részletes)* alapján történő csoportosítása ugyancsak szignifikáns eredményt mutatott az „internet” kategória esetében (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,012$ ). Az átlagostól az őstermelők válaszai tértek el lényegesen, ugyanis ebben a csoportban a válaszadók kevesebb mint fele (45%) használja az internetet, amennyiben statisztikai adatokról tájékozik. A KSH honlapját elsősorban a társas vállalkozások (42%) és az egyéni vállalkozók (38%) keresik fel, a többi szegmens esetében ez az arány 30% alatt alakult (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,006$ ). A „nyomtatott sajtó”-ból elsősorban az őstermelők (59%) és a családi gazdaságok képviselői (54%) tájékoznak, legkevésbé a társas vállalkozások (12,5%) (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,001$ ). „Egyéb újságok, napilapok” statisztikai adataiból jellemzően az őstermelők (29%), az egyéni vállalkozók (22%) és a családi gazdaságok (21%) informálódnak, míg a társas vállalkozások (4%) és az összevont gazdaságok (6%) szinte egyáltalán nem (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,030$ ).

A válaszokat a megkérdezettek gazdaságának *ökonómiai mérete* szerint csoportosítva, az internethasználat esetében szignifikáns eltérés mutatkozott (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,003$ ). Legnagyobb arányban a nagy, 100 000 euró STÉ méret fölötti gazdaságok használják tájékozódásra az internetet (79%), míg a közepes és kicsi, azaz a 25 000–100 000 euró STÉ, illetve a 25 000 euró STÉ méret alatti gazdaságok használják inkább a nyomtatott sajtót (46% és 56%) (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,009$ ). Barátok, ismerősök, rokonok segítségével elsősorban a kicsi és a közepes méretű gazdaságok tájékoznak, a nagy méretű gazdaságokra ez nem jellemző.

A gazdaságok összevont *tevékenységi iránya* szerinti csoportosítás eredményének értékelése során arra a megállapításra jutottunk, hogy a zöldség-, gyümölcs-, szőlőtermelők főleg az internetről, a nö-

vénytermelők az internetről és a nyomtatott sajtóból (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,023$ ) tájékoznak, az állattenyésztéssel foglalkozó gazdaságok pedig minden, a kérdőíven felsorolt forrást igénybe vesznek.

A megkérdezettek gazdaságának *földrajzi elhelyezkedése (régió)* szerinti csoportosítás esetén az interneten belül a „KSH honlap” használata mutatott jelentős eltérést (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,001$ ). Inkább az alföldi gazdaságok képviselői használják ezt az információforrást (37%), míg a másik két régióban még a 20%-ot sem éri el a kategóriát megjelölők aránya. A „nyomtatott sajtó” fontosabb szerepet tölt be az alföldi és a dunántúli gazdaságok esetében (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,033$ ), amit az is megerősít, hogy „egyéb újságot, napilapot” az Észak-Magyarország régió válaszadói közül sem forgat statisztikai információszerezés céljából (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 0,022$ ). A régiós elhelyezkedéstől függetlenül a barátok, rokonok, ismerősök szerepe azonos a gazdaságok tájékozódásában.

A mezőgazdasági termelők bevallása szerint a 2. táblázatban látható gyakorisággal érdeklődnek mezőgazdasági statisztikai adatok után.

A válaszok összesítése után az a kép rajzolódott ki, hogy leginkább az esetenkénti érdeklődés jellemző, a válaszadók több mint fele (52%) jelölte ezt az előre felkínált lehe-

**2. táblázat**  
**Milyen gyakran tájékoznak a termelők a mezőgazdasági statisztikákról?**

Megnevezés	N	Megoszlás (%)	Valós százalék
Naponta	7	2,90	2,92
Hetente	42	17,43	17,50
Havonta	61	25,31	25,42
Esetenként	125	51,87	52,08
Egyéb	5	2,07	2,08
Összesen	240	99,59	100,00
Hiányzó válasz	1	0,41	
Mindösszesen	241	100,00	

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Statisztikai Osztályán készült számítások



tőségek közül. Naponta alig néhányan (3%), hetente is csak kevesen (17%) érdeklődnek statisztikai adatok iránt. Havi gyakorisággal is csak a válaszadók negyede tájékozódik. Az „egyéb” kategórián belül néhányan azt válaszolták, hogy egyáltalán nem érdeklődnek mezőgazdasági statisztikai adatok iránt, míg mások azt jelezték, hogy szezonálisan változó az adatigényük.

Az adatok tanúsága szerint nem mutatkozik különbség a tájékozódás gyakoriságában aszerint, hogy egyéni vagy társas gazdaságról van szó, ahogyan az ökonómiai méret, illetve a tevékenységi kör sem befolyásolja azt, hogy mennyire gyakran érdeklődnek mezőgazdasági statisztikai adatok iránt.

A földrajzi elhelyezkedés (régió) szerinti csoportosítás azonban már lényeges különbséget utalt (Pearson  $\chi^2$  próba,  $p = 1,19E-5$ ). A dunántúli és észak-magyarországi régióban gazdálkodók sokkal nagyobb arányban (65, illetve 70%) tájékozódnak esetenként, mint az Alföldön gazdálkodók (34%). Ugyanakkor az Alföldön gazdálkodók körében legmagasabb a havonkénti (39%) informálódás.

Arra is rákérdeztünk, hogy a gazdálkodók megtalálnak-e minden, számukra fontos mezőgazdasági statisztikai információt az általuk használt forrásokból. Azt is kértük, hogy nemleges válasz esetén fejték ki, az információ részletességével vagy annak gyakoriságával van problémája, esetleg egyáltalán nem kap információt (3. táblázat).

A megkérdezettek többsége (61,5%) megkapja a számára fontos információt azokból a forrásokból, amelyekből tájékozódik. Azon válaszadók, akik nemmel feleltek a kérdésre, többnyire a nem megfelelő részletességet emelték ki. A nem megfelelő gyakoriságú tájékoztatást jóval kevesebben jelfölték meg, és az összes megkérdezett csupán 3%-a, a kérdésre válaszoló 7%-a gondolja úgy, hogy egyáltalán nem kapja meg a számára fontos információt.

A válaszadók gazdaságának regionális el-

**3. táblázat**  
**A válaszadó megtalálja-e a számára fontos mezőgazdasági statisztikai információt?**

Megnevezés	N	Megoszlás (%)	Valós százalék
Igen	147	61,00	61,51
Nem	92	38,17	38,49
Összesen	239	99,17	100,00
Hiányzó válasz	2	0,83	
Mindösszesen	241	100,00	
Amennyiben „nem”-mel válaszolt:			
nem megfelelő részletességgel	61	25,31	68,54
nem megfelelő gyakorisággal	22	9,13	24,72
egyáltalán nem	6	2,49	6,74
Összesen	89	36,93	100,00
Hiányzó válasz	152	63,07	
Mindösszesen	241	100,00	

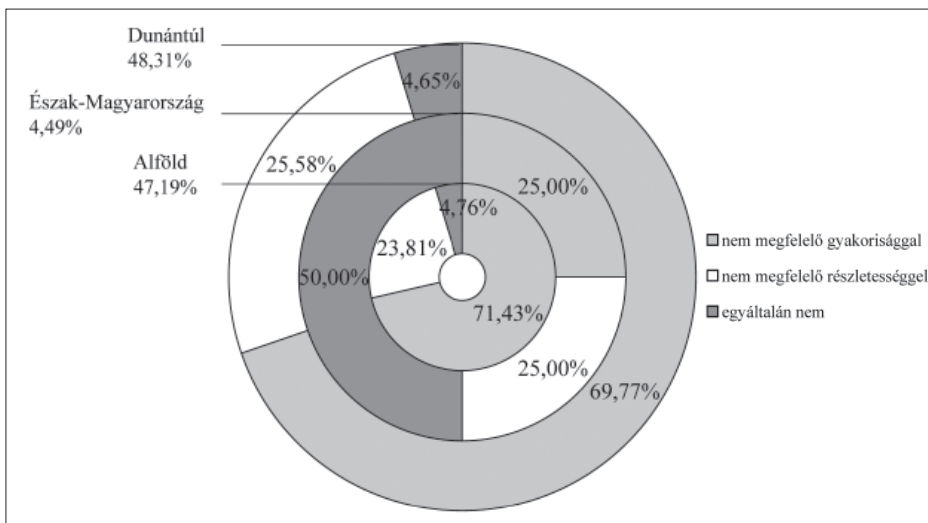
Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Statisztikai Osztályán készült számítások

helyezkedése szerinti szegmentáció Pearson  $\chi^2$  próba segítségével,  $p = 0,012$  valószínűségi szinten eredményezett szignifikáns különbséget arra a kérdésre vonatkozóan, hogy mit nem kapnak meg a válaszolók az általuk használt forrásokból. Az észak-magyarországi termelők voltak legnagyobb arányban (50%) azok közül, akik „egyáltalán nem” kapnak megfelelő információt az általuk használt forrásokból. Ezzel ellentétben az információk részletességével inkább a dunántúli (70%) és az alföldi (71%) válaszadóknak volt problémájuk (1. ábra).

Mind az egyéni, mind a társas vállalkozások nagy része (60, illetve 79%) úgy értékelte, hogy a kérdőíven felsorolt forrásokból minden fontos információhoz hozzájut. A társas vállalkozások mindössze 21%-a jelezte, hogy gyakrabban, illetve több információra lenne szüksége. Az egyéni vállalkozások közül akik nem kapnak meg minden számukra szükséges információt, 70% a nem megfelelő részletességet kifogásolta, 24% a nem megfelelő gyakoriságot. A gazdaságok egyformán elégedettek

I. ábra

**A földrajzi elhelyezkedés szerinti megoszlás arra vonatkozóan, hogy a válaszadó megtalálta-e a számára fontos mezőgazdasági statisztikai információt**



Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Statisztikai Osztályán készült ábra

vagy elégedetlenek az elérhető statisztikai információval, függetlenül attól, hogy milyen a gazdaság ökonomiai mérete, milyen tevékenységet folytat vagy melyik régióban helyezkedik el.

A termelők válaszából az derül ki, hogy tevékenységi iránytól függetlenül a válaszadók mintegy kétharmada elégedett a rendelkezésére álló információval.

Ökonomiai méret szerint csoportosítva a gazdaságokat azt tapasztaltuk, hogy valamennyi méretkategóriában 60% körüli mértékben elégedettek az általuk elérhető információval. Régiós bontást vizsgálva pedig kiderült, hogy az Észak-Magyarországon gazdálkodók több mint 80%-a elégedett az általa elérhető információval.

A kérdőív következő kérdésével az AKI statisztikai rendszerének (ASIR) ismertségét kívántuk felmérni, a kérdés második részében pedig azt tudakoltuk, hogy akik ismerik a rendszert, vajon használták-e már.

A kérdésre a megkérdezettek 37,4%-a válaszolt igennel, azaz hallott az AKI statisztikai rendszeréről. Az AKI statisztikai

rendszerét ismerő válaszadók 30%-a, az összes válaszadó 11%-a használta már a rendszert (4. táblázat).

4. táblázat

**Az AKI statisztikai rendszer (ASIR) ismertségének és használatának gyakorisága a válaszadók körében**

Megnevezés	N	Megoszlás (%)	Valós százalék
Hallott-e már az AKI statisztikai rendszeréről?			
igen	89	36,93	37,39
nem	149	61,83	62,61
Összesen	238	98,76	100,00
hiányzó válasz	3	1,24	
Mindösszesen	241	100,00	
Ha igen, használta-e már a rendszert?			
igen	26	10,79	29,55
nem	55	22,82	62,50
nem válaszolt	7	2,90	7,95
Összesen	88	36,51	100,00
hiányzó válasz	153	63,49	
Mindösszesen	241	100,00	

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Statisztikai Osztályán készült számítások

A gazdaságok között nem mutatkozott szignifikáns különbség sem a gazdálkodási forma, sem a méret, sem a tevékenység, sem a földrajzi elhelyezkedés szerint. Mint már említettük, a válaszadók valamivel több mint egyharmada ismeri az AKI statisztikai rendszerét. Jellemzően ez az arány köszön vissza a különböző kategóriák szerinti bontásokban, ettől eltérő eredmény csak néhány esetben mutatkozott. Például a kisméretű gazdaságok körében kevésbé ismert, míg a társas vállalkozások körében ismertebb az AKI statisztikai rendszere. Ha gazdálkodási forma szerint csoportosítjuk a gazdaságokat, akkor látható, hogy mind az egyéni, mind a társas vállalkozások körében a statisztikai rendszert ismerők közül a válaszadók harmada használta már a rendszert.

A kérdőív következő kérdésében különböző – a mezőgazdasági termelőket érdekelhető – statisztikai információkat soroltunk fel és azt kértük a válaszadóktól, hogy 1-5-ig terjedő skálán (1 – egyáltalán nem érdeklő, 5 – kifejezetten érdeklő) értékeljék, hogy milyen szinten érdeklő őket az adott információ. A válaszok átlagértéke alapján a kijelentéseket rangsoroltuk és táblázatba rendeztük (5. táblázat).

A megkérdezett gazdaságok magas

arányban válaszoltak a feltett kérdésre. A legnagyobb átlagpontoszámot az „egyéb információk” kategória érte el, amely nyitott kérdésként jelent meg a kérdőívben, így logikus, hogy aki egyéb információigényt is feltüntetett, az ezeket magasabb pontszámmal értékelte. Az egyéb információk közül a vetőmaggal kapcsolatos megjegyzések értek el mérhető gyakoriságot (4 válasz). A megkérdezettek számára hasonlóan fontosnak bizonyultak a műtrágyák és a növényvédő szerek értékesítési adatai az 1-5-ös skálán kiemelkedően magas 4,35, illetve 4,34-es átlagpontoszámmal. A következő kategóriákat 3,7–3,9 közötti átlagpontokkal a növényi termékek hozambecslése, a mezőgazdasági gépértékesítés és a mezőgazdasági jövedelemalakulása adatai alkották. Eddig a kategóriáig az adott pontszámok szórása korlátozott maradt, vagyis ritkán adtak az átlagtól jelentősen eltérő szélsőséges pontokat. A főbb termények készlete, a külkereskedelem és a vágóhídi vágásadatok már jobban megosztották a válaszadókat, 2,7–3 közötti átlagpontoszámokat adtak, magas szórás mellett. Ez azt jelenti, hogy ezek az információk a gazdaságok egy része számára fontos jelentéstartalommal bírnak, míg másoknak ezek irreleváns információk. A dísz- és gyógynövények termelési,

**5. táblázat**

**A válaszadók értékelésének átlaga és rangsora arra vonatkozóan, hogy milyen szinten érdeklő őket az adott statisztikai információ**

Rangsor	Megnevezés	N	Átlag	Szórás
1.	egyéb információ	11	4,82	0,41
2.	műtrágyák értékesítési adatai	237	4,35	0,99
3.	növényvédő szerek értékesítési adatai	235	4,34	1,04
4.	növényi termékek hozambecslése	233	3,89	1,09
5.	mezőgazdasági gépek értékesítési adatai	231	3,80	1,10
6.	mezőgazdasági jövedelmek alakulása	232	3,69	1,13
7.	főbb termények készlete	230	3,02	1,31
8.	külkereskedelem alakulása	224	2,99	1,29
9.	vágóhidak vágási adatai	231	2,72	1,66
10.	dísz- és gyógynövények termelése, felvásárlása	220	1,72	1,10
11.	halászati adatok	220	1,55	1,00

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Statisztikai Osztályán készült számítások

felvásárlási adatai, valamint a halászati adatok csak kevés, vélhetően az ezekben a tevékenységekben érintett gazdaságok számára jelentenek fontos információt.

*Egyéni és társas gazdaságok* szerinti bontásban vizsgálva a válaszokat, csak a gép-, a műtrágya- és a növényvédőszer-értékesítési adatokra vonatkozóan kaptunk szignifikáns eltéréseket, a többi esetben nem tértek el lényegesen az egyéni és a társas gazdaságok által adott átlagpontszámok. Egyértelműen kirajzolódik az összehasonlításból, hogy az egyéni gazdaságok információigénye jóval nagyobb ezekben a témákban.

A *vállalkozási forma (részletes)* szerinti szegmentálás esetén a Kruskal-Wallis teszt sok esetben hozott szignifikáns eredményt. Mezőgazdasági gépek vásárlása terén jellemzően az östermelők és a társas vállalkozások mutattak kisebb érdeklődést. Ezzel szemben a családi gazdaságok és az összevont gazdálkodási formák képviselői jelöltek nagyobb értékeket. A műtrágyák és növényvédő szerek értékesítési adatai iránt a társas vállalkozások mutattak jellemzően alacsonyabb igényt a többi gazdálkodási formához viszonyítva. A növényi termékek hozambecslése és a főbb termények

készletének vonatkozásában a családi gazdaságok meglepően nagy lelkesedést mutattak, a páronkénti próbák több esetben is szignifikáns eredményt hoztak a többi gazdálkodási formával összehasonlítva. A dísznövényekkel kapcsolatban az östermelők jelöltek alacsonyabb értékeket.

A válaszadó gazdaságok *ökonómiai mérete* szerint szegmentálva szignifikáns eltérést csak néhány adatkörre vonatkozóan találtunk. A legmagasabb pontszámokat a műtrágyára és a növényvédőszer-értékesítésre a kis és a közepes méretű gazdaságok adták, míg a készletadatok jóval kevésbé érdeklik őket, mint a nagyobb cégeket.

*Tevékenységsoportonkénti* vizsgálatnál az állattenyésztő kategóriába sorolt gazdaságok (egy részük növénytermeléssel is foglalkozik) kevésbé tartják fontosnak a tipikusan növénytermeléshez kötődő információkat.

Ha az adatokat *földrajzi elhelyezkedés (régió)* szerinti bontásban vizsgáljuk, akkor megállapítható, hogy az észak-magyarországi válaszadók lényegesen alacsonyabb pontszámokat adtak, mint az alföldi és a dunántúli gazdaságok. A legtöbb adatkört tehát kevésbé érdekesnek gondolták, mint a többi régióban gazdálkodók.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Jánosa A. (2011): Adatelemzés SPSS használatával. ComputerBooks Kiadó, Budapest, KHUF – (2) Kapronczai I. (2005): A mezőgazdasági termelők alkalmazkodóképességének jellemzői. AKI, Budapest – (3) Obádovics Cs. (2004): Területi információs rendszerek adatfeldolgozási módszerei. SZIE GTK, Budapest – (4) Sajtos L. – Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó, Budapest – (5) Stummer I. – Tikász I. E. (2013): Mezőgazdasági termelők árinformációs elvárásainak felmérése Magyarországon. *Gazdálkodás* 57. évf. 5. sz. 436-443. pp. – (6) Szűcs I. (2004): Alkalmazott statisztika. Agroiinform Kiadó, Budapest

# *Mezőgazdasági termelők értékesítési csatornaválasztási döntéseinek vizsgálata, különös tekintettel a közvetlen értékesítésre*

CSÍKNÉ MÁCSAI ÉVA – LEHOTA JÓZSEF

Kulcsszavak: közvetlen értékesítés, piac, értékesítési csatorna, TÉSZA, klaszteranalízis.

## ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A mezőgazdasági termelők körében végzett kérdőíves felmérés alapján megállapítható, hogy a különböző értékesítési csatornákat használó termelők különböző termelési és munkaszervezési sajátosságokkal bírnak. Jelen – nem reprezentatív – kutatás alapján alapvetően három termelői csoportot sikerült elkülöníteni: a közvetlen értékesítéssel foglalkozó, a TÉSZA-en keresztül értékesítő és a vegyes értékesítési csatornákat alkalmazó gazdaságokat.

A közvetlen értékesítést fő értékesítési csatornaként alkalmazó gazdaságok a közvetlen értékesítési formák közül leggyakrabban a termelői piaci értékesítést alkalmazzák, emellett viszonylag kis üzemméret és alacsony mezőgazdaságból származó bevétel jellemző rájuk. A vegyes értékesítési csatornákon keresztül értékesítő termelők értékesítési csatornaválasztás szempontjából a több lábbon állás jellemző, kiegészítő jövedelemforrásként foglalkoznak közvetlen értékesítéssel, több más csatorna alkalmazása mellett. A TÉSZA-en keresztül értékesítő termelők fő értékesítési csatornaként a TÉSZA-en keresztüli értékesítést alkalmazzák, emellett azonban a közvetlen értékesítéssel foglalkozó termelőkkel ellentétben nagyobb arányban alkalmazzák a többi értékesítési csatornát is.

A gazdaságok által fontosnak tartott célkitűzések vizsgálata alapján megállapítható, hogy a termelők inkább törekszenek a jelenlegi gazdálkodási színvonaluk fenntartására, mintsem a gazdaság fejlesztésére, bővítésére, ami a jelenlegi gazdasági környezettel hozható összefüggésbe. A lehető legmagasabb jövedelem elérése, a jelenlegi gazdálkodási színvonal fenntartása hasonlóan fontos megítéléssel bír mindhárom csoportnál. A közvetlen értékesítéssel foglalkozó termelők a többi klaszterrel szemben a szakma pozitív megítéléséhez való hozzájárulásnak, a térség értékei fenntartásának és a közvetlen értékesítés aránya növelésének ítélnék kiemelkedő jelentőséget. Ezzel szemben a TÉSZA-en keresztül értékesítő termelők szignifikánsan nagyobb jelentőséget tulajdonítanak az új természetstechnológiák bevezetésének és a nem mezőgazdaságból származó bevétel növelésének, míg a vegyes értékesítési csatornákat alkalmazó gazdaságok a gazdasági méret növelésének tulajdonítanak szignifikánsan nagy jelentőséget.

A fenti eredményekből látható, hogy a közvetlen értékesítéssel foglalkozó termelők számára kevésbé fontos a gazdaság fejlesztése és növelése, míg ők a társadalmi értékeknek tulajdonítanak kiemelkedő jelentőséget. A szakigazgatási döntések meghozatalakor ezen sajátosságok figyelembevétele révén javulhat a döntések célcsoport-specifikussága.

## BEVEZETÉS

A közvetlen termelői értékesítés a modern agrármarketing egyik legelhanyagoltabb területe. Ennek ellenére számos külföldi és néhány hazai tanulmány foglalkozik a közvetlen értékesítést folytató gazdaságok főbb jellemzőinek és az értékesítési csatornaválasztást meghatározó tényezők feltárásával. Ezen tanulmányok eredményei alapján megállapítható, hogy a közvetlen értékesítés elsősorban a kis gazdaságok stratégiája és a minőségorientált élelmiszerkultúra része (*Spiller et al., 2007*). *Burns és Johnson (1996)* szerint a kis és közepes méretű gazdaságok számára a közvetlen értékesítés jelenti az egyetlen utat, melyen keresztül el tudják érni a fogyasztókat. Enélkül nagyon sok kis gazdaság egzisztenciája lenne veszélyben, hiszen a közvetlen értékesítés teszi lehetővé számukra, hogy életben maradjanak és magasabb profitot érjenek el. *O'Neill (1994)* szerint a kis gazdaságok kiszorulnak a tömegpiacokról, mivel képtelenek piackész áru előállítására alkalmas rendszereket kiépíteni, ezért számukra szinte egyetlen megoldás a közvetlen értékesítés. A közepes gazdaságok számára a közvetlen piacok a magasabb és azonnali pénzhez jutást jelentik. *O'Neill (1994)* kutatása szerint gyakran a közvetlen értékesítés révén elérhető többletjövedelem az, ami jövedelmezővé teszi a közepes méretű gazdaságok termelését. *Fehér (2007)* szerint is főként a kis és közepes gazdálkodók alkalmazzák a közvetlen értékesítést, melynek titka a kölcsönös előny: a termelő munkához és bevételhez jut, a vásárló pedig egészséges élelmiszerhez. *Györe és Juhász (2012)* szerint a közvetlenül értékesítő élelmiszer-előállítók számára a legfontosabb előnyök a kiszolgáltatottság megszűnése a felvásárlóval szemben; a magasabb egyéni profit elérése; az ár viszonylag szabad meghatározása; a közvetlen, személyes kapcsolat a vásárlókkal, valamint a jobban átlátható, kezelhető értékesítés.

A különböző tanulmányok eredménye tehát hasonló képet mutat, azonban magyar kutatások mostanáig keveset törődtek a hazai közvetlen értékesítéssel foglalkozó termelők sajátosságainak vizsgálatával, ezért fontosnak tartottuk ezen termelők-nél az értékesítési csatornaválasztás döntéseinek és a gazdálkodásról alkotott kép feltárását.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A közvetlen értékesítés szerepének és megítélésének vizsgálata céljából zöldség-, illetve gyümölcsstermeléssel foglalkozó mezőgazdasági termelők körében végeztünk kérdőíves felmérést. A kutatás során arra kerestük a választ, hogy a termelők hogyan ítélik meg a közvetlen értékesítést mint értékesítési csatornát, és ez milyen hatással van csatornaválasztási döntéseikre.

A kérdőíves megkérdezést megelőzően kvalitatív kutatást végeztünk, mely alapján feltételeztük, hogy a közvetlen értékesítéssel foglalkozó és azzal nem foglalkozó mezőgazdasági termelők ezen értékesítési csatornával kapcsolatos megítélése eltér, ezért a mintavétel során fő szempont az volt, hogy rá tudjunk világítani a közvetlen értékesítés megítélése közötti különbségekre.

A kérdőív összeállítása során *Fishbein és Ajzen 1975*-ben megalkotott szándékolt/tervezett cselekvéseméletére (*Theory of Planned Behaviour – TPB*) támaszkodtunk. Ennek segítségével arra kerestük a választ, hogy a termelők céljaiban, attitűdjében megmutatkozó különbségek hatással vannak-e vállalkozói magatartásukra, stratégiai döntéseikre, és ez megnyilvánul-e például az általuk működtetett gazdaságok méretében, az értékesítés során alkalmazott értékesítési csatornák szerepében. A gazdaságirányításban szerepet játszó célkitűzések és irányítani kívánt gazdaságtípusok meghatározásánál a fent említett kvalitatív kutatás eredményeit, valamint *Bergevoet és munkatársai (2004)* szarvasmarhatartók

körében végzett hasonló jellegű kutatásának modelljét alkalmaztuk.

A vizsgált célok elérése érdekében arra törekedtünk, hogy a megkérdezés során mind közvetlen értékesítéssel foglalkozó, mind azzal nem foglalkozó termelőket is bevonjunk a vizsgálatba. Mivel a közvetlen értékesítéssel főfoglalkozásszerűen foglalkozó termelőkről nem áll rendelkezésre adatbázis, ezért piacon értékesítő termelők körében végeztünk felmérést, ezzel is biztosítva, hogy a megkérdezettek valóban foglalkozzanak közvetlen értékesítéssel. A közvetlen értékesítéssel nem – illetve legfeljebb kiegészítő jövedelemszerzéseként – foglalkozó termelők megkérdezésére pedig legcélravezetőbb megoldásnak a TÉSZ-en keresztül értékesítő termelők megkérdezése mutatkozott.

A fenti kritériumok teljesítése érdekében a személyes lekérdezésen alapuló adatfelvétel 2011 tavaszán zajlott, melynek keretében a *Fővárosi Önkormányzat Csarnok és Piac Igazgatósága* által működtetett piacokon (Fehérvári úti, Bosnyák téri piacok), a *Magyar Biokultúra Szövetség* szervezésében üzemelő Ökopiacon értékesítő termelők (90 fő) és a keceli *Fresh Fruit Termelő és Értékesítő Szövetkezet* (46 fő) tagjainak megkérdezésére került sor. A piaci megkérdezettek kiválasztása hólabda mintavétellel történt. Az önkényes mintavétellel kiválasztott piacok vezetőit arra kértük, hogy válasszanak ki olyan értékesítőket, akik a termelési tevékenységet maguk végzik és nem kereskedők. Így biztosítottuk azt, hogy a megkérdezettek valóban termelési tevékenységet folytató árusok legyenek. A piacvezetőkkel történt előzetes egyeztetés a válaszadási hajlandóságot is kedvezően befolyásolta. A TÉSZ-tagok lekérdezésére az éves taggyűlés keretében került sor, ahol minden jelenlévő kitöltötte a kérdőívet.

Az adatfelvétel után bevitt és megtszírtott adatokat az SPSS 16.0 statisztikai szoftver segítségével dolgoztuk fel. A feldolgozás során a leíró statisztikák mellett két- és

többváltozós összefüggés-vizsgálatokat végeztünk.

A mintavétel jellegéből adódóan fontos hangsúlyozni, hogy a kutatás eredményei nem tekinthetők reprezentatívnak, csak iránymutató jellegűek.

## EREDMÉNYEK

A kutatás során vizsgáltuk, hogy az egyes értékesítési csatornák milyen arányt képviselnek a termelők összértékesítésén belül. A kapott eredmények az 1. táblázatban láthatók, mely alapján megállapítható, hogy – a lekérdezés jellegéből adódóan – a megkérdezettek legnagyobb arányban a közvetlenül a fogyasztónak (61,6%), illetve a TÉSZ-en keresztül (22,56%) értékesítést részesítik előnyben. Emellett a nagykereskedőknek/felvásárlóknak (6,88%), illetve a nagybani piacon keresztül történő értékesítés mondható számottevőnek (3,96%), a többi vizsgált értékesítési csatorna szerepe elenyésző.

Annak érdekében, hogy a különböző értékesítési csatornákat alkalmazó termelői csoportokat el tudjuk különíteni egymástól, klaszteranalízist végeztünk az egyes értékesítési csatornákon keresztül történő értékesített termésmennyiség alapján. A klaszteranalízis során k-means módszert alkalmaztunk az egyes csoportok kialakításakor, melynek eredményeként 3 csoportot különítettünk el a vizsgált tényezők mentén. A kapott eredmények az 1. táblázatban láthatók.

A klaszteranalízis során kapott F-értékeket vizsgálva megállapítható, hogy az egyes termelői csoportok legmarkánsabban a TÉSZ-en keresztül, illetve a közvetlen értékesítés útján értékesített termésmennyiség mentén különülnek el, amiben természetesen a mintavétel módja is szerepet játszik. Emellett a nagykereskedőknek/felvásárlóknak, illetve a nagybani piacon keresztül értékesített termésmennyiség játszik még fontos szerepet a termelői csoportok kialakulása mentén, a többi értékesítési

**I. táblázat**

**Az egyes értékesítési csatornákon keresztül értékesített termésmennyiség aránya  
mintaátlagra és klaszterekre vonatkozóan**

	F	Sig.	Minta- átlag	Közvetlen értékesítés- sel foglalko- zó termelők	Vegyes értéke- sítési csatorná- kat alkalmazó termelők	TÉSZ-en keresztül értékesítő termelők
Nagykereskedő/ felvásárló	89,6739	0,0000	6,88	0,47	37,50	4,35
Nagybani piac	29,6366	0,0000	3,96	0,37	20,00	3,18
Magyar tulajdonú lánc	2,6097	0,0774	0,41	0,12	1,50	0,47
Külföldi lánc	1,8826	0,1563	0,26	0,00	0,50	0,74
Beszerezési társulás	5,9811	0,0033	0,37	0,00	2,50	0,00
Diszkont	1,3682	0,2581	0,56	0,49	1,75	0,03
Független kisbolt	0,4612	0,6315	1,63	1,98	0,30	1,62
HORECA	5,5604	0,0048	0,11	0,00	0,75	0,00
TÉSZ	912,1299	0,0000	22,56	0,62	5,75	82,44
Közvetlenül a fogyasztónak	746,9381	0,0000	61,60	95,95	20,10	6,00

Megjegyzés: mérési szint = arányskála (%); One-Way ANOVA

Forrás: saját kutatás, 2011

csatorna klaszterek kialakítása során betöltött szerepe elenyészőnek tekinthető.

A továbbiakban a 3 klaszter bemutatásá-  
ra kerül sor az egyes értékesítési csatornák  
összértékesítésen belül betöltött aránya  
mentén.

### **Klaszter 1 (N = 81; 60%): Közvetlen értékesítéssel foglalkozó termelők**

A klaszter tagjai fő értékesítési csatorna-  
ként alkalmazzák a közvetlenül a fogyasztó-  
knak történő értékesítést, a megtermelt  
termésmennyiség átlagosan 95,95%-át ér-  
tékesítik ezen csatornán keresztül, emellett  
az összes többi értékesítési csatorna aránya  
elenyészőnek tekinthető. A klaszter tagjai-  
nak 97,5%-a piaci megkérdezett.

A gazdaság által művelt összterület átlag-  
osan 5,5 ha, tehát viszonylag kis üzemmé-  
ret és alacsony – 1,5 millió Ft alatti – me-  
zőgazdaságból származó bevétel jellemzi  
ezen gazdaságokat. A klaszter tagjainak  
92,3%-a nem tagja TÉSZ-nek. Ebből adó-  
dóan látszik, hogy – bár alacsony számban  
– TÉSZ-tagok is vannak, akik fő értékesí-

tési csatornaként közvetlen értékesítéssel  
foglalkoznak. Ennek oka lehet, hogy csak  
a termelt termékek bizonyos körének érte-  
kesítésére veszik igénybe a TÉSZ-t, a többi  
terméket más csatornán keresztül érteke-  
sítik. Emellett azonban az is lehetséges,  
hogy a TÉSZ alapszabályát figyelmen kívül  
hagyva – a magasabb bevétel reményében  
– nem a TÉSZ-en keresztül értékesítik azon  
termékeket, amelyeket azon keresztül len-  
nének kötelesek értékesíteni.

A klaszter tagjainak 91,4%-a rendszere-  
sen értékesít termelői piacokon: 35%-uk  
egész évben heti rendszerességgel, 57%-uk  
pedig tavasztól őszig heti rendszerességgel.  
Egyéb közvetlen értékesítési csatornákon  
keresztül történő értékesítés és reklámesz-  
közök alkalmazása sem jellemző rájuk.

### **Klaszter 2 (N = 20; 15%): Vegyes értékesítési csatornákat alkalmazó termelők**

A klaszter tagjai legnagyobb arányban  
nagykereskedőknek/felvásárlóknak érteke-  
sítik termékeiket (37,5%), emellett azonban



jelentős mennyiséget értékesítenek nagybani piacokon (20%) és közvetlenül a fogyasztóknak is (20,1%). Ezen termelői csoportra tehát – értékesítési csatornaválasztás szempontjából – a több lábón állás jellemző, kiegészítő jövedelemforrásként foglalkoznak közvetlen értékesítéssel, több más csatorna alkalmazása mellett. A lekérdezés helye alapján megállapítható, hogy a klaszter tagjainak 40%-a piaci, 60%-a pedig TÉSZ-es megkérdezett, aki a TÉSZ-en keresztüli értékesítés mellett egyéb értékesítési csatornákat is igénybe vesz a termékek értékesítése során.

Mezőgazdaságból származó bevételük jellemzően 3 millió Ft feletti és a gazdaság által művelt összterület a közvetlen értékesítéssel foglalkozó gazdaságokhoz képest jóval magasabb, átlagosan 15 ha.

A különböző közvetlen értékesítési formák közül a mintaátlaghoz képest jóval magasabb arányban alkalmazzák a vendéglátóhelyeknek történő és az online értékesítést, tehát nyitottak az új értékesítési csatornák irányába.

Marketingeszközök közül a különböző vásárokon való megjelenés a klaszter tagjainak 30%-ára jellemző.

### **Klaszter 3 (N = 34; 25%): TÉSZ-en keresztül értékesítő termelők**

A klaszter tagjai az általuk megtermelt termésmennyiség jelentős részét TÉSZ-en keresztül értékesítik (82,44%), emellett igen kis arányban értékesítenek közvetlenül a fogyasztóknak (6%), nagykereskedőknek/felvásárlóknak (4,35%), illetve nagybani piacon (3,18%). Fő értékesítési csatornáként tehát a TÉSZ-en keresztüli értékesítést alkalmazzák, emellett azonban a közvetlen értékesítéssel foglalkozó termelőkkel ellentétben nagyobb arányban alkalmazzák a többi értékesítési csatornát is. A klaszter tagjainak 91,2%-a TÉSZ-es megkérdezett, tehát a piaci megkérdezettek között is akad olyan termelő, aki termékei egy részét TÉSZ-en keresztül értékesíti, a piaci értékesítés csupán kiegészítő jellegű.

Jellemzően integrált termesztéstechnológiát alkalmaznak és a vegyes értékesítési csatornákat alkalmazó gazdaságokhoz hasonlóan viszonylag nagyobb – átlagosan 13 ha-os – összterületen gazdálkodnak. A klaszter tagjainak 100%-a TÉSZ-tag.

A különböző közvetlen értékesítési formák közül jellemzően alkalmanként értékesítenek saját háztól, házhozszállítás útján és „Szedd magad” mozgalmon keresztül, emellett a klaszter tagjainak 17,6%-a rendszeresen, 29,4%-a pedig alkalmanként értékesít termelői piacokon is. Összességében tehát ezen klaszter tagjaira is jellemző, hogy nyitottak az újabb értékesítési csatornák irányába. A vizsgálat során nem derült ki, hogy az egyéb értékesítési csatornákon keresztül milyen termékeket értékesítenek: azon termékeket, amelyek esetében nem állnak szerződéses kapcsolatban a TÉSZ-szel, vagy a jogszabály által megengedett 25%-nyi termésmennyiséget, esetleg azt a termésmennyiséget, amit TÉSZ-en keresztül lennének kötelesek értékesíteni.

A klaszterek és az értékesített termésmennyiség közötti összefüggés vizsgálata céljából végzett varianciaanalízis alapján látható, hogy a TÉSZ-en keresztül, a közvetlenül a fogyasztónak, a nagykereskedőnek/felvásárlónak, a nagybani piacon keresztül, a beszerzési társulásnak és a HORECA szektornak történő értékesítés tekintetében mutatkozik szignifikáns eltérés (sig. < 0,05) a klaszterek és az adott értékesítési csatorna összértékesítésen belül betöltött aránya tekintetében. A közvetlen értékesítéssel foglalkozó termelők összértékesítésük 95,95%-át közvetítő beiktatása nélkül, közvetlenül a fogyasztók számára végzik, míg ez az arány a TÉSZ-en keresztül értékesítő termelők esetében mindössze 6%. Hasonló arány mutatkozik a TÉSZ-en keresztüli értékesítésre vonatkozóan is, hiszen a TÉSZ-en keresztül értékesítő termelőknél a termelők összértékesítésük 82,44%-át TÉSZ-en keresztül bonyolítják, míg ez az arány a piacon közvetlenül értékesítő termelőknél

mindössze 0,62%. Az, hogy a TÉSZ-en keresztül értékesítő termelők a jogszabályi rendelkezéssel ellentétben a megtermelt mennyiség kevesebb mint 100%-át értékesítik a TÉSZ-en keresztül, több okra is visszavezethető: „a termelői szervezet és a zöldség-gyümölcs termelői csoport engedélye esetén a termelő tagok termésük és/vagy termékeik legfeljebb huszonöt százalékát közvetlenül a gazdaságukban és/vagy azon kívül a fogyasztók személyes szükségleteinek kielégítésére értékesíthetik” (67/2009. (VI. 9.) FVM rendelet. A nagykereskedőnek-felvásárlónak, HORECA szektornak, illetve beszerzési társulásnak történő és a nagybani piaci értékesítés leginkább a vegyes értékesítési csatornákat alkalmazó gazdaságoknál fordul elő, a közvetlen értékesítéssel foglalkozó és TÉSZ-en keresztül értékesítő gazdaságok összértékesítésén belül elenyésző szerepet töltenek be ezen értékesítési formák.

A kutatás során azt is vizsgáltuk, hogy a közvetlen értékesítés különböző formáit milyen gyakorisággal alkalmazzák az egyes termelők. A kapott eredmények a 2. táblázatban láthatók.

A megkérdezés jellegéből is adódóan a termelők legnagyobb arányban (67%) rendszeresen

termelői piacokon értékesítenek, emellett még a saját háztól történő értékesítés tekinthető jelentősnek, melyhez a megkérdezettek 10%-a rendszeresen, 26%-a pedig alkalmanként folyamodik. A többi vizsgált közvetlen értékesítési csatorna aránya rendkívül elenyésző, azokat rendszeresen, illetve alkalmanként a megkérdezettek kevesebb mint 10%-a használja.

A közvetlen értékesítési formák alkalmazásának gyakorisága és az egyes termelői csoportok közötti összefüggést vizsgálva megállapítható, hogy szignifikáns eltérés az alábbi esetekben mutatható ki (sig. < 0,05): a TÉSZ-en keresztül értékesítő termelők jellemzően alkalmanként értékesítenek saját háztól, illetve vendéglátóhelyek részére, emellett egy részük alkalmanként termelői piacon is értékesít, egy részük viszont soha nem értékesít ilyen formán. A közvetlen értékesítést folytató termelők rendszeresen értékesítenek termelői piacon, a saját háztól viszont jellemzően soha. A vegyes értékesítési csatornákat alkalmazó termelőknél előfordul az alkalmankénti online formában történő értékesítés, ami arra enged következtetni, hogy ezen csoport a legnyitottabb a modern értékesítési csatornák irányába.

2. táblázat

## Közvetlen értékesítési formák alkalmazásának aránya a megkérdezett termelők körében

	Rendszeresen	Alkalmanként	Soha
Saját háztól történő értékesítés	10	26	63
Termelői piac	67	14	19
Vendéglátóhelyek történő értékesítés	3	2	95
Online értékesítés	0	1	98
Házhozszállítás	1	7	91
Automata	0	0	100
Szedd magad mozgalom	1	1	97
Közösségi kezdeményezés	0	0	100
Út melletti árusítás	1	2	96
Termelői bolt	6	1	92

Megjegyzés: mérési szint = nominális; %

Forrás: saját kutatás, 2011

## A vizsgált gazdaságok által kitűzött célok elemzése

A kutatás keretében azt is vizsgáltuk, hogy melyek azok a fő célkitűzések, amelyek a termelőket vezérik a gazdaság irányításának folyamatában. Az eredményeket több szempont szerint vizsgáltuk: egyrészt teljes mintára, illetve klaszterekre vonatkozóan, melynek eredményei a 3. táblázatban láthatók.

A teljes mintát vizsgálva megállapítható, hogy legfőbb célkitűzésnek a termelők a magas minőségű termékek előállítását, a jelenlegi gazdálkodási színvonal fenntartását és a lehető legmagasabb jövedelem elérését tartják. Az előbbieken felsorolt célkitűzések alapvetően gazdasági célkitűzésnek tekinthetők, emellett azonban olyan nem elsősorban gazdasági célkitűzéseket is fontosnak tartottak a termelők, mint például a munkából származó öröm, a szakma pozitív megítéléséhez való hozzájárulás és a térség értékeinek fenntartása. Ezt követi

a sorban a közvetlen értékesítés arányának növelése. Legkevésbé tartják célkitűzésüknek a termelők új technológiák bevezetését, a gazdaság méretének, illetve a nem mezőgazdaságból származó bevétel növelését. Ez alapján megállapítható, hogy a termelők inkább törekszenek a jelenlegi gazdálkodási színvonaluk fenntartására, mintsem a gazdaság fejlesztésére, bővítésére.

A teljes minta vizsgálatát követően arra a kérdésre kerestük a választ, hogy van-e szignifikáns eltérés klaszterek szerint a termelők által megjelölt célkitűzésekben.

Ennek vizsgálatakor arra a megállapításra jutottunk, hogy a lehető legmagasabb jövedelem elérése, a jelenlegi gazdálkodási színvonal fenntartása és a gazdaság gyerekeknek való átadása hasonló megítéléssel bír mindhárom csoportnál.

Szignifikánsan nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a közvetlen értékesítéssel foglalkozó termelők a többi klaszterrel szemben a szakma pozitív megítéléséhez való hozzájárulásnak, a térség értékei fenn-

3. táblázat

### A gazdaság irányításában szerepet játszó célkitűzések fontosságának megítélése

	Minta- átlag	Közvetlen értékesítés- sel foglalko- zó termelők	Vegyes érté- kesítési csa- tornákat al- kalmazó termelők	TÉSZ-en keresz- tül ér- tékesítő termelők
Magas minőségű termékek előállítása	4,82	4,94	4,75	4,62
Jelenlegi gazdálkodási színvonal fenntartása	4,68	4,75	4,80	4,44
Lehető legmagasabb jövedelem elérése	4,52	4,53	4,55	4,47
Örömet lelni a munkámban	4,47	4,65	4,50	4,03
Szakma pozitív megítéléséhez való hozzájárulás	4,43	4,77	4,10	3,91
Térség értékeinek fenntartása	4,38	4,67	4,10	3,85
Közvetlen értékesítés arányának növelése	4,12	4,44	3,65	3,59
Termelőtársaim tiszteletének kivívása	4,05	4,46	3,65	3,35
Munka mellett több szabadidőm legyen	3,95	4,15	4,05	3,44
Gazdaság átadása a gyermekeim számára	3,40	3,51	3,35	3,26
Új termesztechnológiák bevezetése	3,18	2,80	3,70	3,82
Gazdaság méretének növelése	2,67	2,40	3,15	3,09
Nem mezőgazdaságból származó bevétel növelése	2,48	2,07	2,55	3,35

Megjegyzés: mérési szint = intervallum, attribútumok: 1 egyáltalán nem fontos, 5 nagyon fontos; N = 136

Forrás: saját kutatás, 2011

4. táblázat

## A célkitűzések elérése érdekében működtetni kívánt gazdaságtípusok megítélése / Célok

	Minta- átlag	Közvetlen ér- tékesítés- sel foglalkozó termelők	Vegyes érte- kesítési csa- tornákat al- kalmazó termelők	TÉSZ-en keresztül értékesítő termelők
Környezetbarát termelést folytató gazdaság	4,38	4,64	4,30	3,85
Közvetlen értékesítéssel foglalkozó gazdaság	4,26	4,88	3,65	3,18
Családi gazdaság	4,26	4,42	4,30	3,88
Modern gazdaság (új, modern technológia alkalmazása)	3,38	3,04	3,85	3,94
Biogazdaság	3,24	3,38	3,55	2,76
Innovatív gazdaság (törekvés a legújabb technológia alkalmazására)	2,99	2,73	3,45	3,32
Nagy méretű gazdaság	2,27	2,37	2,10	2,18
Mellékesen falusi turizmussal foglalkozó gazdaság	1,86	1,68	2,30	2,06

Megjegyzés: mérési szint = intervallum, attribútumok: 1 egyáltalán nem szívesen, 5 nagyon szívesen; N = 136

Forrás: saját kutatás, 2011

tartásának és a közvetlen értékesítés aránya növelésének, a magas minőségű termékek előállításának és a termelőtársak tisztelete kivívásának. Ezzel szemben a TÉSZ-en keresztül értékesítő termelők szignifikánsan nagyobb jelentőséget tulajdonítanak az új természetstechnológiák bevezetésének és a nem mezőgazdaságból származó bevétel növelésének, míg a vegyes értékesítési csatornákat alkalmazó gazdaságok a gazdaság mérete növelésének tulajdonítanak szignifikánsan nagy jelentőséget.

Az egyes célkitűzések elemzésén túl arra is kiterjed a vizsgálat, hogy az előzőekben felvázolt célkitűzések elérése érdekében milyen típusú gazdaságot működtetnének szívesen, azaz milyen típusú gazdaság működtetése jelenti a célt a megkérdezett termelők számára. Ennek eredményei a 4. táblázatban láthatók.

A teljes mintát vizsgálva megállapítható,

hogy kizárólag a családi, a biotermesztéssel foglalkozó, az innovatív, a nagy méretű és a mellékesen falusi turizmussal foglalkozó gazdaságoknál nem mutatkozik szignifikáns eltérés a klaszter és a működtetni kívánt gazdaságtípus tekintetében. Ezen gazdaságtípusok megítélése nagyon hasonló a különböző értékesítési csatornákat alkalmazó gazdaságok esetében.

A többi vizsgált gazdaságtípusnál szignifikáns eltérés mutatható ki a működtetni kívánt gazdaságtípus és a klaszterekhez való tartozás tekintetében. Az elsősorban közvetlen értékesítést alkalmazó termelők szívesebben vezetnének környezetbarát termelést folytató, közvetlen értékesítéssel foglalkozó gazdaságot. Modern gazdaságot inkább a vegyes értékesítési csatornákat alkalmazók és a TÉSZ-en keresztül értékesítő termelők vezetnének szívesen.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Burns, A. – Johnson, D.N. (1996): Farmers' Market Survey Report. USDA Agricultural Marketing Service, Washington D.C. – (2) Fehér I. (2007): A közvetlen élelmiszerértékesítés marketing lehetőségei és vidékfejlesztési sajátosságai. RENE Konferencia „A direktértékesítés jövője és lehetőségei az átalakuló mezőgazdasági piacokon”, Mosonmagyaróvár, 2007. február 14-16. – (3) Fishbein, M. – Ajzen, I. (1975): Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Addison-Wesley, Reading MA. – (4) Györe D. – Juhász A. (2012): A közvetlen termelői értékesítés gyakorlata és lehetőségei Magyarországon. LIV. Georgikon Napok, Keszthely, 2012 – (5) O'Neill, M. (1994): A City's Dreams go to Market. New York Times, May 17. 1994., Sec. B, 2. p. In: McGarry, W. M. – Berrenson, E. (2003): A Comparison of Purchasing Behaviours and Consumer Profiles at San Luis Obispo's Thursday Night Farmers' Market: A Case Study. Journal of Food Distribution Research 34(1), March 2003 – (6) Spiller, A. – Zühlsdorf, A. – Mellin, M. (2007): Farmer-to-Consumer Direct Marketing: The Role of Consumer Satisfaction Measurement for Service Innovations. 1st International European Forum on Innovation and System Dynamics in Food Networks, Innsbruck-Igls, Austria, February 15-17, 2007 – (7) 67/2009. (VI. 9.) FVM rendelet a zöldség-gyümölcs termelői csoportok és termelői szervezetek nemzeti szabályozásáról.

# *A magyarországi hústermékek világpiaci pozíciójának alakulása*

POÓR JUDIT

**Kulcsszavak:** versenyképesség, húsipar, ágazaton belüli kereskedelem.

## **ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A hústermelés stagnált az elmúlt években, miközben a hús-külkereskedelem az európai uniós csatlakozáshoz kötődő változások folytán dinamikusan emelkedett. Ennek köszönhetően a külkereskedelem szerepe a húsiparban egyre meghatározóbb. A külkereskedelem bővülése az ágazaton belüli kereskedelem erősödését eredményezte. A legfrissebb – 2011-es – adatok alapján egyetlen olyan termék volt a termékcsoporton belül, melyet exportáltak, de nem importáltak, a többi terméknél a kétirányú csere volt jellemző. A tanulmány több szempontból elemzi a hústermékek külkereskedelmének alakulását. Az elemzés eredményei alapján a termékcsoport külkereskedelmi pozíciója sikeresnek mondható. A termékszintű vizsgálat azonosítja a külkereskedelemben versenyképesnek tekinthető legfontosabb hústermékeket, melyek köre a 2000-es évek közepe óta számottevően nem változott. A kiemelkedően jó külkereskedelmi pozíciójú termékek alapvetően baromfi- és sertéshústermékek, melyek 2011-ben a húsexport 59,7%-át, a hús-külkereskedelemnek pedig az 50,7%-át adták. Az ágazaton belüli kereskedelem vizsgálata kapcsán a tanulmány azonosítja a közel azonos export- és importárú termékeket (horizontális termékdifferenciált-ság), melyeknél a hazai értékesítés importtal szembeni preferálása lenne célszerű a magyar húsipar általános versenyképességi problémáinak megoldásával párhuzamosan, mivel azok a hazai hústermékek piaci pozícióját, nemzetközi versenyképességét gyengítik.

## **BEVEZETÉS, ANYAG ÉS MÓDSZER**

A dolgozat hazánk húspiacának hosszabb távú tendenciáit, illetve a külkereskedelem elmúlt 15 évet jellemző – a versenyképesség alakulását is befolyásoló – különböző aspektusait két adatbázis adatai alapján tekinti át. Előbbihez a *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) FAOSTAT*<sup>1</sup> rendszerének adatait, míg utóbbihoz az *Egyesült Nemzetek Szövetségének Commodity Trade Statistics Database*

(*COMTRADE*) adatbázisát használta. Az alkalmazott HS92 nomenklatúrában a hús és húskészítmények termékcsoport 61 termékkel fogható le.

Jelen elemzés a külkereskedelem legfrissebb, 2011-es évre vonatkozó érték-, ár- és mennyiségi adatai alapján vizsgálja a magyar hústermékek külkereskedelmének pozícióját statikus és dinamikus versenyképességi mutatókkal és módszerekkel. A külkereskedelmi pozíció alakulásának

<sup>1</sup> A FAO-adatok rendelkezésre állása alapján a fogyasztásra nézve a 2009-es, a külkereskedelmet tekintve a 2010-es, a termelést illetően pedig a 2011-es adatok tekinthetők az elemzés elkészítésekor a legfrissebbnek.

megítéléséhez egy korábbi kutatás eredményei adnak alapot, mely az 1997–99-es bázisidőszak és a 2005–07-es tárgyidőszak vonatkozásában végzett hasonló vizsgálatot (Poór, 2010). A korábbi vizsgálatnál a választott időszak szélső éveinek értékei helyett az első (1997–99) és az utolsó (2005–07) három egymást követő év átlagolt külkereskedelmi adatai alapján készültek a számítások. Ily módon mérsékelni lehetett az eljárások eredményeinek egyetlen év adatára való érzékenységet. Jelen vizsgálatnál a tárgyidőszak azért kizárólag egy évet jelöl, mivel a gazdasági válságot követő évek adatai az átlagolás következtében ebben az esetben torzítanak az eredményeket.

A tanulmány több szempontból elemzi a hústermékek külkereskedelmének alakulását. A külkereskedelmi specializáció mértékének kifejezése a koncentrációs arányszám (CR) alkalmazásával történik. A CR-mutatós szám az első néhány ( $k$ ) legnagyobb elem összrészeseését mutatja a külkereskedelemben (Hunyadi – Vita, 2002).

Az elemzés a külkereskedelem szerkezetváltozásának vizsgálatára a hasonlósági mutatót (*Similarity Index* – SI) használja, melynek értéke 0 és 1 között alakul. Az SI-mutató 0 értéke a teljes különbözőséget, míg az 1 a teljes egyezőséget mutatja, azaz magasabb érték nagyobb hasonlóságot jelez (Tambunan, 2005). Az indikátor képlete az exportra felírva:

$$SI = \sum_i \min \left( \frac{x_{ij}^t}{\sum_i x_{ij}^t}; \frac{x_{ij}^0}{\sum_i x_{ij}^0} \right)$$

ahol  $x_{ij}$  az  $i$  termék  $j$  országbeli exportértéke (a későbbiekben  $m_{ij}$  az importértéke); 0 a bázisidőszak,  $t$  a tárgyidőszak szimbóluma. A mérőszám alkalmas adott időszak export- és importszerkezet hasonlóságának számszerűsítésére is, azaz annak megítélésére, hogy a külkereskedelem – szerkezetét tekintve – inkább komplementer vagy kompetitív jellegű.

A dolgozat egyik legfontosabb tárgya a hústermékek ágazaton belüli kereskedelmének (*intra-industry trade* – IIT) vizsgálata<sup>2</sup>, a termékek kétirányú kereskedelemben való megmérettetésének elemzése. Az IIT szintjének mérése a hagyományos Grubel-Lloyd-féle mérőszámmal történik:

$$GL = 1 - \sum_i \frac{|x_{ij} - m_{ij}|}{\sum_i (x_{ij} + m_{ij})}$$

Ha nem létezik export vagy import, esetleg egyik sem a termékcsoportban, a 0 érték tökéletes ágazatok közötti kereskedelmet mutat. Ha viszont az export és az import egyenlő, vagyis a mutató értéke 1, tökéletes az ágazaton belüli kereskedelem.

Egy termék export- és importarányának, azaz a cserearányának a vizsgálata az ágazaton belüli kereskedelem fogalmához, jelen-

I. táblázat

## A külkereskedelem típusai

Az export- és az importérték átfedésének mértéke kisebb/nagyobb 10%-nál	Az export- és az importegységérték közötti relatív eltérés kisebb/nagyobb 15%-nál
1. kisebb → iparágak közötti~egyirányú kereskedelem	
nagyobb → iparágon belüli~kétirányú kereskedelem	2. kisebb → horizontális differenciáció
	3. nagyobb → vertikális differenciáció

Forrás: Fontagné – Freudenberg, 1997

<sup>2</sup> Az ágazaton belüli kereskedelemről részletesebben lásd Jámbor (2010).

ségéhez kapcsolódóan merülhet fel. A relatív árak alkalmasak a termékek minőségének, és így az iparágon belüli kereskedelem típusainak meghatározására. A mögöttes feltevés szerint a relatív árak valószínűleg kifejezik a relatív minőséget. *Fontagné és Freudenberg (1997)* az export- és importárak arányai alapján a kereskedelem 1. táblázatban látható három típusát definiálták.

A horizontális termékdifferenciáltság fogalma döntően az azonos vagy hasonló minőségű, míg a vertikális a különböző minőségű termékek cseréjére vonatkozik. Egy termék kereskedelme akkor számít horizontálisan differenciáltnak, ha az export és az import egységértékének relatív eltérése 15% alatt marad.

*Bojnec et al. (2005)* *Díaz Mora* alapján a vertikális termékdifferenciáltságot tovább bontja két altípusra. A kedvező cserearányú, vélhetően a relatíve magas minőségű termékekre való exportspecializációnál az export-import egységérték-hányados 1,15-nél nagyobb, az alacsony minőségű termékspecializációnál az arány 1/1,15-nél kisebb.

*Gehlhar és Pick (2002)*<sup>3</sup> a kétirányú külkereskedelemben az export- és az importegységérték közötti eltérés és a külkereskedelmi egyenleg (nettó export) segítségével négy kategóriát különböztet meg. Az export-import egységértékek viszonya az ár/minőségi versenyt, a nettó export előjele a sikeres/sikertelen pozíciót azonosítja.

Pozitív külkereskedelmi egyenleg esetén a magasabb importegységérték sikeres ár-, míg a nagyobb exportegységérték sikeres minőségi versenyt jelez. Negatív nettó exportnál a kedvezőtlen cserearány sikertelen árversenyt, míg a kedvező sikertelen minőségi versenyt jelent. A fentiekben leírtakat a 2. táblázat foglalja össze.

A termékek külkereskedelmi pozíciójának alakulását jól jellemzik a dolgozatban számszerűsített cserearányok, nettó exportértékek mellett az egyedi ár- és volumenindexek, valamint a termékszintű exportrészesedések és változásai.

## A KÜLKERESKEDELEM SZEREPE A HÚSIPARBAN

A húsipar több szempontból tölt be fontos szerepet a nemzetgazdaságban. Meghatározó egyrészt a hazai fogyasztás, azaz a kereslet kielégítése szempontjából. A rendszerváltást megelőzően a húsimport elenyésző volt, a hazai fogyasztást csaknem 100%-ban a hazai hústermelés biztosította.

A 60-as évektől a 90-es évekig a magyarországi hústermelés dinamikusan növekedett. *Magyarország* önellátottsági foka (kibocsátás/hazai kereslet) a hústermelésben a rendszerváltás idején jóval meghaladta a 100 százalékot. A termelés és a fogyasztás közötti markáns eltérés – amit az 1. ábra adatai is jól szemléltetnek – a külpiacra csapódott le.

Hagyományosan meghatározó másrészt tehát a hústermékek nemzetgazdasági ex-

2. táblázat

Statikus versenyképességi mátrix

Export-import árak viszonya	Nettó export	
	negatív	pozitív
$p^x > p^m$	sikertelen minőségi verseny	sikeres minőségi verseny
$p^x < p^m$	sikertelen árverseny	sikeres árverseny

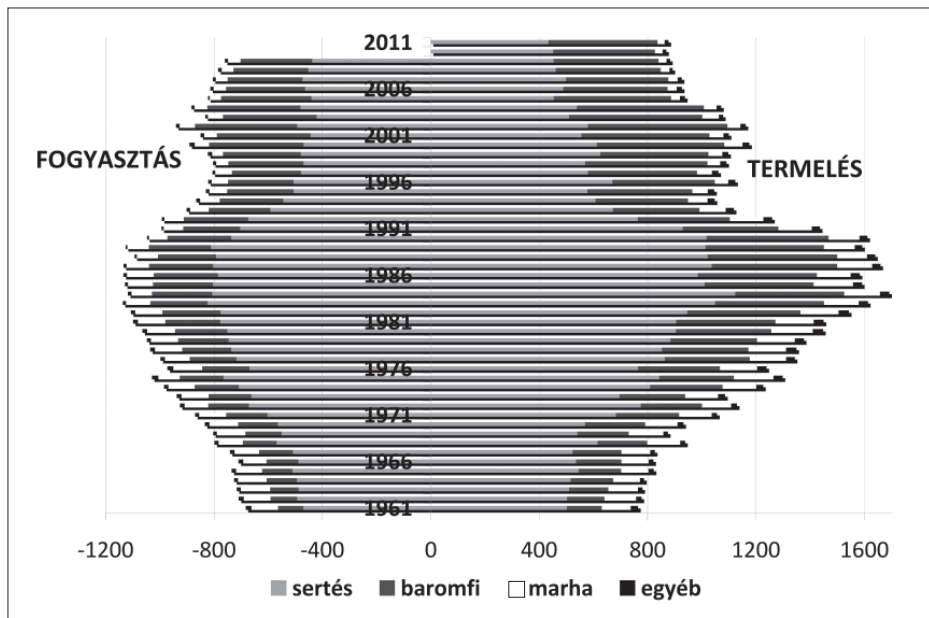
Forrás: Gehlhar – Pick (2002) alapján

<sup>3</sup> A módszert *Juhász – Wagner (2012)* a hazai élelmiszer-gazdasági export-versenyképesség vizsgálatára alkalmazta HS nomenklátúra alapján 4 számjegyű bontásban a 2001–03 és 2008–10-es időszak vonatkozásában.



I. ábra

## A magyarországi húsfogyasztás és -termelés alakulása, ezer tonna



Forrás: FAO adatai alapján

portban betöltött szerepe. A 80-as években a húsexport jelentős részét a Szovjetunióban értékesítették. A volt Szovjetunió piacairól való kiszorulás, valamint az állattenyésztés termelési alapjainak leépítése eredményeként a termelés a 90-es évek közepéig visszaesést mutatott és átmeneti stagnálást követően a 2000-es évek elejétől kezdve újra jelentősen csökkent.

Szabó (2008) a feldolgozás és a kereskedelem nemzetközivé válását, a piacvesztést, a termékpályák változását, az érdekeltségi rendszer átalakulását, Kapronczai (2012) a hazai fogyasztás csökkenését és a nagy mennyiségű, gyakran ellenőrizetlen minőségű importtermékek árleszorító hatását, valamint a hazai piacvédelem korábbi kormányzati elhanyagolása mellett az EU támogatási gyakorlatát nevezi meg az állattenyésztési ágazatok visszaesésének okaként. Mind Popp *et al.* (2008), mind

Vásáry (2008) szerint a szigorodó tartási követelmények is hozzájárultak a termelés csökkenéséhez. Popp *et al.* (2008) a versenyhelyek javításával kapcsolatban említi a magyarországi általános forgalmi adó mérséklését.

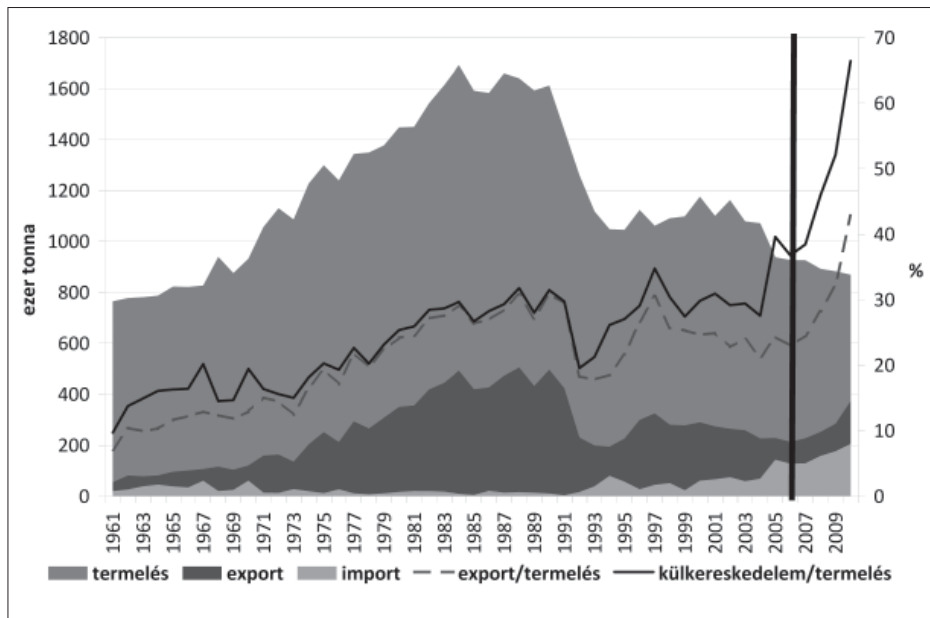
A termelés csökkenésével párhuzamosan visszaesett az exportértékesítés, követve a termelés alakulását – lásd a 2. ábrát. A termelés és a kivitel volumenadatai nagyon szoros együttmozgást mutatnak a 2000-es évek közepéig (a korrelációs együttható<sup>4</sup> értéke, mely a két idősor közti összefüggést méri,  $r_{1961-2005} = 0,94$ ).

A magyarországi hústermelés 50%-át biztosító sertéstartásban az elmúlt évek előnyös keresleti és árhatásai már nem gyakoroltak kedvező hatást a sertéslétszámra, nem élénkítették a termelők sertéstartási kedvét. A 2011-es év hústermelésének kismértékű javulása a baromfi és egyéb

<sup>4</sup> A módszertanról részletesebben lásd Hunyadi – Vita (2002).

2. ábra

**A magyarországi hústermelés és külkereskedelem, valamint a nyitottsági mutatók alakulása**



Forrás: a FAO adatai alapján

húsféle termelésnövekedésének köszönhető (Kapronczai, 2012).

Az európai uniós csatlakozáshoz kötődő változások folytán a külkereskedelem – úgy az export, mint az import – töretlen növekedést mutat az elmúlt években, köszönhetően a szabad termékáramlásnak, a közösségen belüli beszerzésből és értékesítésből származó előnyöknek. A hústermelés stagnáló/mérsékeltlen csökkenő tendenciájával ellentétesen a kivitel volumene jelentős bővülést jelez, tehát a jelenségek – a korábbiakban tapasztaltakkal ellentétben – elszakadtak, függetlenedtek egymástól, a két idősor adatai közti korrelációs együttható is ezt bizonyítja ( $r_{2006-2010} = -0,89$ ).

A külkereskedelem termeléshez viszonyított rátája mindezek következményeképp 50% fölé emelkedett a Food and Agriculture Organization (FAO) tonnában közzétett adatai alapján. A külkereskedelem szerepe a húsparban tehát a rendszerváltás előtt is

meghatározó volt, napjainkban azonban még markánsabb szerepet tölt be, főképp a 2000-es évek közepétől. Az eredményeket tekintve a következő kérdések merülhetnek fel: minek is köszönhető a külkereskedelem e jelentős bővülése, vajon a húsexport és -import párhuzamos felfutása mögött a behozatal és a kivitel kiegészítő/komplementer jellege húzódik meg – azaz a szerkezetük eltér egymástól; vagy versenyző/kompetitív jelleg érvényesül – tehát a szerkezet hasonlósága bizonyítható? Utóbbi esetben mi indukálja a húsexport és -import szimultán növekedését. A következőkben ezekre a kérdésekre kívánok válaszolni empirikus elemzés segítségével.

### A HÚSTERMÉKEK KÜLKERESKEDELMÉNEK JELLEMZŐI

A hústermékek külkereskedelmének exportértéke 2000 óta jelez egyértelmű

növekedést, melyet a 2008-as gazdasági válság vetett vissza átmenetileg jelentősebb mértékben (3. ábra). E számottevő export-növekedés hatására – az importbővülés ellenére – a külkereskedelmi mérleg 2006-os 498 millió dolláros mélypontjáról 2011-re 865 millió dollárra emelkedett.

A húsfélék az agrár-külkereskedelem második legfontosabb árucsoportja a gabonafélék után, részesedése az agrárkivitelben 14%-os, míg a behozatalban 10%-os (Kapronczai, 2012).

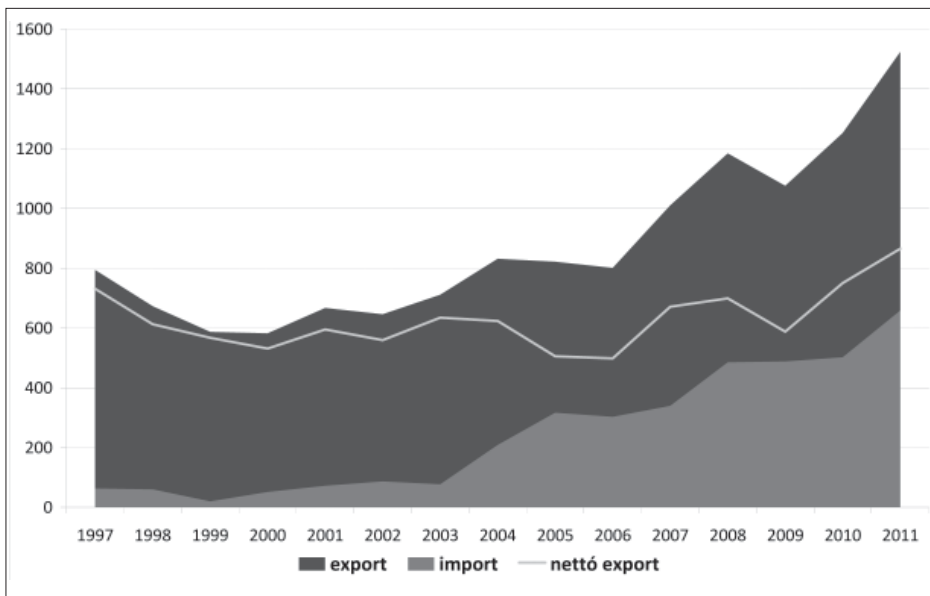
Az egyes húsfélék<sup>5</sup> tekintetében az export-, illetve importarányok viszonylag állandó képet mutatnak. Az importot illetően az uniós csatlakozás hozott némi átrendeződést, de azóta a behozatal szerkezete az egyes húsféléket tekintve stabil. A kivitel felét a baromfihús teszi ki, a sertéshús 30-35%-kal, míg a marhahús 4% körüli aránnyal bír.

A húskivitel jelentős emelkedését a baromfihúsexport eredményezte, melynek volumene 2010-ről 2011-re 14%-kal, az ára pedig 8%-kal nőtt átlagosan. Mindeközben a sertéshús 4%-os volumencsökkenést és 6%-os áremelkedést jelzett, mely összességében kismértékben ugyan, de növelte az exportértéket (Kapronczai, 2012).

A behozatal szempontjából a sertéshús meghatározó (55-60% körüli), míg a baromfi 15-20%-ban, a marhahús 10% körül részesedik. A sertéshús importvolumene 15%-kal, a baromfié 20%-kal emelkedett 2011-ben az előző évhez képest (Kapronczai, 2012). A nettó export többletéhez a baromfihús 640 millió dollárral, a sertéshús 162 millió dollárral járul hozzá.

A hasonlósági index (*Similarity Index* – SI) alapján megállapítható, hogy az elmúlt 5 évben Magyarországon a hústermékek

3. ábra  
A magyarországi húsbehozatal és -kivitel alakulása az elmúlt 15 évben, millió dollár



Forrás: az ENSZ COMTRADE adatai alapján

<sup>5</sup> A termékek egyes húsfélékhez sorolását lásd a Függelékben.

kivitele és behozatala csekély átrendező-dést jelez. A változások eredményeként a kivitel és behozatal szerkezete közeledik egymáshoz ( $SI_{1997-99} = 0,29$ ;  $SI_{2005-07} = 0,55$ ;  $SI_{2011} = 0,58$ ).

Magyarország húskivitelében a legmagasabb exportrészesedéssel rendelkező első három termék az elmúlt 15 évet tekintve azonos, fontossági sorrendjükben van némi eltérés (3. táblázat). Korábban a Kolbász és hasonló termék (160100) állt a lista 4. helyén, mely 2011-ben már csak a 7. az 5,6%-os részesedésével.

A termékcsoport kivitele az elmúlt években jelentős növekedést jelzett, 2011-ben a 2005–07-es időszak átlagos exportértékéhez képest 73,6%-kal, azaz 646 millió dollárral emelkedett (86,7%-ban a mennyiségek növekedésének eredményeként). A bővüléshez legnagyobb mértékben hozzájáruló négy termék az első négy arányában is legfontosabb, melyek együtt a többlet közel felét biztosítják.

A hazai behozatalban a sertéshús dominál, ennek megfelelően az első két legmagasabb importrészesedéssel rendelkező termék stabilan a friss/hűtött és a fagyasztott darabolt sertéshús (4. táblázat). Importoldalon bár korábban jelentős volt a termékstruktúra átrendeződése, az elmúlt öt

évet tekintve már stabilnak mondható a behozatal.

Importoldalon is igaz a megállapítás, miszerint az importérték elmúlt öt éves növekménye (105,9%-kal, azaz 338,82 millió dollárral nőtt a behozatal 75,2%-ban a volumenbővülésnek köszönhetően) szempontjából meghatározó termékek a behozatali arányt illetően legfontosabb termékek, melyek rendre 74,95; 53,60; 34,74 és 41,99 millió dollárral növelték importértéküket.

Összevetve a 3. és 4. táblázatban szereplő termékeket megállapítható, hogy a behozatal és kivitel szempontjából legmeghatározóbb termékek köre részben azonos és a sertéstermékekhez kapcsolódó. E megállapítás kapcsán a dolgozat a következőkben az ágazaton belüli kereskedelem jelenségét vizsgálja a hústermékek körében.

### A HÚSTERMÉKEK ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELMÉNEK JELLEMZŐI

Az uniós csatlakozáshoz kapcsolódóan az ezredforduló körül a hústermékek importja bővülni kezdett. Ennek hatására a termékcsoport körében jellemzővé vált az ágazaton belüli kereskedelem és az elmúlt öt évben szintje tovább erősödött, amint azt a GL-mutató értékei is jelzik (5. táblázat).

3. táblázat

**Az első négy legmagasabb exportrészesedéssel bíró termék aránya a vizsgált termékkörben és exportnövekményük 2005–07-hez képest**

Termékmegnevezés, kód	Exportrészesedés, %			Változás, millió dollár
	1997–99	2005–07	2011	
Baromfi frissen vagy hűtve darabok és vágási melléktermékek, belsejégek (máj kivételével) (020739)	7,3	15,7	17,1	122,06
Sertéshús fagyasztva tarja, karaj, oldalas, dagadó (020329)	12,9	17,4	15,0	76,21
Kacsa, liba, gyöngytyúk fagyasztva darabok és vágási melléktermékek, belsejégek (máj kivételével) (020743)	12,9	8,9	9,0	59,13
Sertéshús friss, hűtött tarja, karaj, oldalas, dagadó (020319)	2,9	4,5	6,0	51,66
Együtt CR (4)	46,0	48,8	47,1	309,06

4. táblázat

**Az első négy legmagasabb importrészesedéssel bíró termék aránya  
a vizsgált termékkörben, %**

Termékmegnevezés, kód	1997–99	Termékmegnevezés, kód	2005–07	2011
Sertéshús fagyasztva tarja, karaj, oldalas, dagadó (020329)	40,3	Sertéshús fagyasztva tarja, karaj, oldalas, dagadó (020329)	15,1	18,7
Sertéshús friss/hűtött tarja, karaj, oldalas, dagadó (020319)	19,5	Sertéshús friss, hűtött tarja, karaj, oldalas, dagadó (020319)	18,6	17,2
Szarvasmarha fagyasztva darabolt, csont nélkül (020230)	10,6	Kolbász és hasonló termék (160100)	9,6	9,9
Sertés fagyasztva darabok és vágási melléktermékek, belsőség (máj kivételével) (020649)	6,3	Sertés friss/hűtött egész és fél (020311)	7,2	9,9
CR (4)	76,7	CR (4)	50,6	55,7

Forrás: saját számítás az ENSZ COMTRADE adatai alapján

5. táblázat

**A Grubel-Lloyd-féle ágazaton belüli  
kereskedelem indexe**

Időszak	1997–99	2005–07	2011
GL	0,11	0,43	0,51

Forrás: saját számítás az ENSZ COMTRADE adatai alapján

Az 1990-es évek végén a termékcsoport 61 terméke közül 52 vett részt a külkereskedelemben, melyek közül még csak 11-et jellemzett ágazaton belüli kereskedelem (a külkereskedelem 23,2%-a). A termékek közül 18-nál kizárólag export vagy import valósult meg, további 23 terméknel pedig az export és az import átfedésének mértéke 10% alatt maradt.

Míg a 2005–07-es időszakban is – pedig átlagolt értékekről van szó – 6 olyan termék volt, melynél egy irányban történt csak termékáramlás, addig a legfrissebb, 2011-es adatok alapján a termékcsoport külkereskedelemben részt vevő 54 terméke közül már csak egy olyan termék van, melyet exportáltak, de nem importáltak. Azaz a termékek szempontjából egyre fontosabb a nemzetközi versenyben való megmérettetés. Egyelőre 17 terméket illetően az export és import átfedésének mértéke 10% alatti. E termékek meghatározó része főként ex-

portált (arányuk a kivitelben 23,2%), jó részt baromfitermék, melyek között van a legnagyobb exportarányal bíró 020739-es kódú baromfitermék<sup>6</sup> – mely versenyképességét bizonyítja.

2011-ben 83,5%-os a *Fontagné és Freudenberg* által definiált kétirányú külkereskedelem aránya, melyből 10,4% a horizontális, 54,0% a kedvező cserearányú vertikális (ebből 18,5% a sertéshús, 20,7% a baromfihús és 13,6% a feldolgozott termékek aránya) és 10,4% a kedvezőtlen cserearányú vertikális külkereskedelem részesedése.

A korábbi vizsgálatok eredményeivel összevetve a következő megállapítások tehetők:

- stabilan viszonylag sok a külkereskedelmi egyenleg szempontjából indifferens termék;

- a kétirányú külkereskedelemben vannak kiugró teljesítményt nyújtó termékek – melyek zömében a kivitel szempontjából meghatározó termékek;

- a termékek többsége továbbra is a versenyképességet kétféle szempontból (érték és ár) is biztosító első negyedben található, ahol pozitív külkereskedelmi egyenleg és kedvező cserearány jellemző (lásd a 6. táblázatot).

<sup>6</sup> Baromfidarabok és vágási melléktermékek, belsőségek (máj kivételével) frissen vagy hűtve.

6. táblázat

**A világgal kapcsolatos ágazaton belüli kereskedelemben részt vevő termékek versenyképességi pozíciója<sup>7</sup>**

Megnevezés	2005–07		2011	
	termék	exportarány (%)	termék	exportarány (%)
pozitív egyenleg – előnyös cserearány	18	75,9	20	70,8
pozitív egyenleg – kedvezőtlen cserearány	9	11,0	13	16,8
negatív egyenleg – előnyös cserearány	12	7,7	14	10,0
negatív egyenleg – kedvezőtlen cserearány	10	2,6	6	2,3

Forrás: saját számítás az ENSZ COMTRADE adatai alapján

Megállapítható tehát, hogy a termékcsoport összességében sikeresnek mondható a nemzetközi versenyben. A legfontosabb exporttermékek pozícióját vizsgálva kiemelendő (lásd a 4. ábrát), hogy

- a baromfitermékek jelentős nettó exportnövekedést értek el a kivitel bővülésének köszönhetően (lásd korábban a 3. táblázat eredményeit);

- igen látványos nettó exportnövekedés mellett a 020739-es kódszámú baromfitermék cserearánya némileg romlott<sup>8</sup>, de még mindig kedvező; a 020743-as kódszámú baromfihús pedig mind az ár, mind az érték szempontjából statikus, és dinamikus megközelítésben egyaránt nagyon előnyös pozícióban van;

- a sertéstermékek – melyeknek erős nemzetközi versenyben kell megmérettetniük, hiszen importoldalón is magas részesedéssel bírnak – tartották nettó exportértéküket, mindeközben a cserearány szempontjából helyzetük némileg romlott, az export- és importár egymáshoz közeledése figyelhető meg;<sup>9</sup> ez ugyanakkor azt is jelenti, hogy e termékeknél egyre inkább horizontális kereskedelem, azaz azonos/hasonló minőségű

termékek cseréje valósul meg a külkereskedelemben, mely megteremti a lehetőséget annak, hogy az importot – a hazai termelési alapok megteremtésével és a termelés versenyképességének javítása mellett – kiváltásák a magyarországi termékekkel.

### KÖVETKEZTETÉSEK

Az empirikus eredmények alapján körvonalazható a kiemelkedően jó külkereskedelmi pozíciónak örvendő termékek köre, mely a 2000-es évek közepe óta nem változott számottevően. Az akkor – mind az ár, mind az érték szempontjából – versenyképesnek talált *kacsa, liba, gyöngytyúk fagyasztva nem darabolt (020723)* bár 88,53 millió dollárra növelte nettó exportját, cserearánya azonban romlott. Ehhez képest a *sertés friss/hűtött comb, lapocka és részei csonttal (020312)* 8,58 millió dollárról emelte külkereskedelmi egyenlegét 54,42 millió dollárra – a volumenbővülésnek köszönhetően.

A kiugró pozíciójú termékek szerepe abban az esetben maradhat stabil a hústermékek külkereskedelmében, amennyiben az export mennyiségi és árváltozása kedvezőbb, mint az importé. A 7. táblázat eredményei alapján

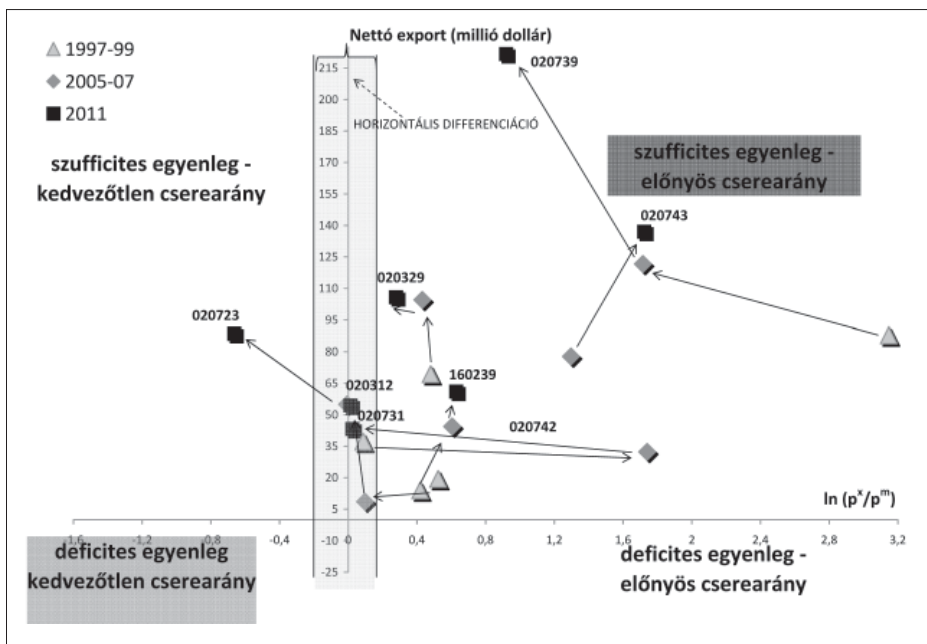
<sup>7</sup> A 2005–07-es időszakra nézve 2,8%-os, a 2011-es évre pedig már csak 0,1%-os azon termékek exportaránya, melyeket exportál, de nem importál Magyarország.

<sup>8</sup> Mivel e termékkör viszonylag komplex (az ár szempontjából rendkívül eltérő termékeket kezel egy kódszám alatt), ezért lehetséges, hogy a cserearányromlás a termékkörön belüli összetétel változásának köszönhető. Egy részletesebb – nyolc számjegyű pozíciótjelző – Magyar kombinált nomenklátúra (MKN) szerinti vizsgálattal kimutatható a cserearányromlás tényleges oka.

<sup>9</sup> Ebben az esetben összetétel-változással kevésbé magyarázható a jelenség, mert ár szempontjából kevésbé heterogén a termékkör, mint jeleztem azt korábban például a 020739-es kódszámú baromfitermékkel kapcsolatban.

4. ábra

**A külkereskedelemben kiugróan jó teljesítményt nyújtó termékek versenyképességi pozíciója és annak változása<sup>10</sup>**



Forrás: saját ábra az ENSZ COMTRADE adatai alapján

elmondható, hogy összességében a 020312 és 020743 kódszámú termékek helyzete a legjobb, a 020723 és a 020739 kódszámú termékek esetében pedig az importét jelentősen meghaladó exportvolumen-bővülés képes fenntartani a pozíciót.

Azoknál a termékeknél, melyekre közel azonos export/importár jellemző (például *Szarvasmarhafélék húsa frissen, hűtve, fagyasztva darabolt csont nélkül (020130,*

*020230), Sertéshús frissen, hűtve comb, lapocka és részei csonttal, tarja, karaj, oldalas, dagadó (020312, 020319)*), célszerű lenne a hazai húsipar általános versenyképességi problémáinak megoldásával párhuzamosan hazai termékekkel kiváltani a behozatalt. Ezzel a 2011-es adatok alapján közel 200 millió dollárral növekedhetne a magyarországi termelés, ennek közel kétharmada a sertéshús irányában.

<sup>10</sup> A cserearányértékek logaritmusát ábrázoltam az áttekinthetőség és a szimmetrikusság érdekében. A termékkód a 2011-es adat mellett feltüntetve (a 020723 és 020743 kódszámú termék a bázisidőszakban kizárólag exportált).

7. táblázat

Kiugróan jó teljesítményt nyújtó termékek<sup>11</sup> jellemzői 2011-ben

Termékek	Nettó export (millió dollár)	Cserearány (%)	$\frac{I^x_p}{I^m_p}$	$\frac{I^x_q}{I^m_q}$
Kacsa, liba, gyöngytyúk fagyasztva darabok és vágási melléktermékek, belsegek (máj kivételével) (020743)	137,00	560,2	153,2	276,8
Baromfi frissen/hűtve darabok és vágási melléktermékek, belsegek (máj kivételével) (020739)	221,67	250,8	45,1	177,1
Sertéshús fagyasztva tarja, karaj, oldalas, dagadó (020329)	105,80	132,1	85,8	68,5
Gyöngytyúkból, kacsából, libából készült termékek (160239)	61,03	187,6	102,5	40,0
Sertés friss/hűtött comb, lapocka és részei csonttal (020312)	54,42	101,3	91,9	539,3
Kacsa, liba frissen/hűtve hízott máj (020731)	43,20	102,4	18,0	44,8
Kacsa, liba, gyöngytyúk fagyasztva nem darabolt (020723)	88,53	51,5	51,9	496,5

Forrás: saját számítás az ENSZ COMTRADE adatai alapján

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) A Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) FAOSTAT adatbázisa: faostat.fao.org – (2) Az Egyesült Nemzetek Szövetségének Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE) adatbázisa: comtrade.un.org – (3) Bojnec, S. – Majković, D. – Turk, J. (2005): Trade Types in Slovenian Primary and Processed Agricultural Trade. XI.<sup>th</sup> European Association of Agricultural Economists (EAAE) Congress, 'The Future of Rural Europe in the Global Agri-Food System', Copenhagen, Denmark, August 24-27, 2005 <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/24477/1/cp05bo05.pdf> – (4) Fontagné, L. – Freudenberg, M. (1997): Intra-Industry Trade: Methodological Issues Reconsidered. CEPII. Working document. No. 1997-01. – (5) Gehlhar, M. – Pick, D. (2002): Food trade balances and unit values: What can they reveal about price competition? *Agribusiness*. 18 (1) 61-79. pp. – (6) Hunyadi L. – Vita L. (2002): Statisztika közgazdászoknak. Központi Statisztikai Hivatal – (7) Jámbor A. (2010): Intra-industry trade of Hungarian agricultural products and the EU-accession. *Studies in Agricultural Economics*, No 111. 95-114. pp. – (8) Juhász A. – Wagner H. (2012): Magyarország élelmiszer-gazdasági export-versenyképességének elemzése. *Gazdálkodás*, 56. évf. 6. sz. 530-541. pp. – (9) Kapronczai I. (szerk.) (2012): A magyar élelmiszer-gazdaság 2011. évi helyzete. *Gazdálkodás*, 56. évf. 4. sz. – (10) NAV (2013): Az általános szabályok szerint adózó áfaalanynoknak a közösségen belüli termékbeszerzéseik, szolgáltatás-igénybevételük, termékértékesítéseik, szolgáltatásnyújtásaik után teljesítendő áfakötelezettségének legfontosabb szabályai. Információs füzetek 29. [http://www.nav.gov.hu/magyar\\_oldalak/nav/inf\\_fuz](http://www.nav.gov.hu/magyar_oldalak/nav/inf_fuz) – (11) Poór J. (2010): Érték- és áralapú módszerek a külkereskedelmi versenyképesség mérésében a magyar hústermékek példáján. PhD-értekezés. Pannon Egyetem, Keszthely – (12) Popp J. – Potori N. – Udovecz G. – Csikai M. (szerk.) (2008): A versenyesélyek javításának lehetőségei a magyar élelmiszer-gazdaságban. Magyar Agrárkamara, Szaktudás Kiadó Ház, Budapest – (13) Szabó F. (2008): Állattenyésztésünk és az EU tagság. In: Szűcs I. (szerk.): Az EU-tagság hatása a magyar agrárgazdaságra/MAE-szemmel/. Magyar Agrártudományi Egyesület, Budapest – (14) Tambunan, T. (2005): 'Is ASEAN Still Relevant in the Era of the ASEAN-China FTA?' paper presented at the Asia-Pacific Economic Association

<sup>11</sup> A termékek pozíciójának alakulását a nettó export és a cserearány szempontjából lásd a 4. ábrán.



(APEA), Seattle, Washington, 29-30 July. <http://www.apeaceweb.org/confer/sea06/papers/tambunan.pdf> – (15)  
 Vásáry M. (2008): Az EU csatlakozás hatása a magyar agrárgazdaságra. In: Szűcs I. (szerk.): Az EU-tagság hatása a magyar agrárgazdaságra /MAE-szemmel/. Magyar Agrártudományi Egyesület, Budapest

## FÜGGELÉK

### A termékek egyes húsfélékhez sorolása

Marhahús	Sertéshús	Juh- és kecskehús	Baromfihús	Egyéb
0201 (3)	0203 (6)	0204 (9)	0207 (10)	0205 00
0202 (3)	0206 30	0206 80		0206 90
0206 10	0206 41			0208 (3)
0206 21	0206 49			0209 00
0206 22	0210 11			0210 90
0206 29	0210 12			0307 60
0210 20	0210 19			
1602 50	1602 41		1602 31	1601 00
	1602 42		1602 39	1602 20
	160249			1602 90
				1603 00

# A közfoglalkoztatás tapasztalatai és eredményei két észak-alföldi városban

SZABÓ ANDREA

**Kulcsszavak:** állami beavatkozás, közfoglalkoztatás, önkormányzat, szervezés, reintegráció.

## ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az elmúlt két évtized alatt az aktív korú, tartósan munkanélküli személyek megsegítésére a különböző kormányok egyaránt a közfoglalkoztatási programokat támogatták, amelyeket döntően a helyi önkormányzatok szerveztek meg. A szakértők szerint az eltérő érdekek mentén kiépült másodlagos munkaerőpiac többnyire a célcsoport ellátórendszerben történő cirkulációs mozgását segíti elő, tehát a reintegráció helyett konzerválhatja a meglévő társadalmi és gazdasági problémákat. Az eddigi makroszintű hatásvizsgálatok szerint a programok alacsony reintegrációs hatásúak. Jelen kutatómunka célja az volt, hogy jól szervezett, konkrét programok esetén magasabb kimenetet tárjak fel. Ehhez két észak-alföldi város, Debrecen és Hajdúböszörmény programszervezési és kiközvetítési gyakorlatát (menedzsment) elemeztem, továbbá a résztvevők munkaerő-piaci helyzetét követtem nyomon. Új módszertani megközelítéssel, a longitudinális panelvizsgálat alkalmazásával, a debreceni programok eredménye szerint az egykori résztvevőknek 22,06%-a, a hajdúböszörményi esetén 19,37%-a rendelkezett bejelentett munkaviszonnyal. Az elhelyezkedés egyik kulcsfontosságú változójának tekinthető a végzettség, amit a jó közepes ( $r = -0,578$ ) korrelációs együttható értéke is alátámasztott. Megállapítható, hogy a reintegráció endogén tényezői, mint a menedzsment, a programszervezés és a célzott kiközvetítés gyakorlata vagy a piacképes szakismeret átadása mérvadó, érvényesült a „megfelelő helyen és időben a megfelelő ember” elve. A mindenkori gazdaság helyzete exogén tényezőként jelentkezett. A hajdúböszörményi vizsgálatnál felmértem a megkérdezettek mezőgazdasági kapcsolódását is. Habár a mintába kerültek 85%-a rendelkezett termelésre alkalmas saját kerttel, csak 39,1%-uk gazdálkodott benne, és döntően önellátási célból.

## BEVEZETÉS

Az állami beavatkozás szükségessége, illetve eszközrendszere a jóléti államok gazdaságpolitikájának egyik sarkalatos, mégis sokat vitatott pontja. Az elmúlt években a

foglalkoztatottak létszámnövekedése mögött többnyire olyan országos munkahely-teremtési „kampányok” álltak, amelyek az aktív korú, tartósan munkanélküli személyeket vezették vissza átmenetileg a munka világába.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> A legutóbbi kormányváltás után a „munkaalapú társadalom” alappillérei szerint a vidéken élők helyzetét mintaprojektek (START program) támogatásával is elő kívánták segíteni.

A munkaerőpiacon globális és lokális szinten is óriási problémák jelentkeztek, különösen a 90-es évek első felében, illetve a 2008–2010-es világválság idején. Míg a poszt szocialista országokban a transzformációs recesszió idején (90-es évek eleje) főleg a rendszerváltáshoz köthető térszerkezeti és strukturális változások következtében nőtt a munkanélküliség, addig legutóbb a globalizációnak köszönhetően a válság időbeli és térbeli elhúzóddással jelent meg a fejlett és fejlődő országokban, és súlyos gazdasági, társadalmi problémákat okozott. Magyarországon, a hátrányos helyzetű vidéki térségekben a 90-es években bekövetkezett a lokális munkaerőpiacok oly mértékű zsugorodása, hogy a vidéki gazdaságok önfenntartó képessége gyakorlatilag megszűnt (*Bánfalvy, 1998; Fehér, 2005*). Mára a halmozott körforgás elméletének értelmében (*Sarudi, 2003*) a marginalizálódott területeken élő tartósan munkanélküliek többnyire rászorultsági alapú támogatásokból,<sup>2</sup> illetve egyéb transzferjövödelmekből élnek, és tartós munkalehetőség híján a fekete és a szürke foglalkoztatás, továbbá a közfoglalkoztatás nyújthat megélhetést számukra (*Bass, 2010; Biró et al., 2012*).

A negatív munkaerő-piaci folyamatok következtében az aktív munkaerő-piaci eszközök (röv. ALMP<sup>3</sup>) nemzetközi szinten népszerűek lettek, és ezek közül hazánk jobb- és baloldali kormányai egyaránt a közfoglalkoztatást preferálták. Az elmúlt két évtized során kiépítették a teljes rendszerét, és három főszereplőjét – a szervező önkormányzatokat és a kedvezményezett szereplőket<sup>4</sup>, a bevont munkáltatókat és az érintett célcsoportot – az állam eltérő érde-

kek mentén támogatta. Eszköztárát tekintve bevezették a *közhasznú* (1987), *közmunka-programokat* (1996), a közcélú foglalkoztatási formát (2001), 2009-ben pedig ennek egy központi irányítású, univerzális „*Út a munkához*” (UMA) elnevezésű programját. A legutóbbi kormányváltás után is fenntartották a központosított struktúráját, viszont a meghirdetett *Nemzeti Közfoglalkoztatási Program* (2011. január 1-jétől) megszüntette a korábbi differenciált eszközrendszer, azaz a 3 programtípus helyett egy START munkaprogramot<sup>5</sup> indított el.

Mindent egybevéve a különböző kormányok a különböző eszköztípusok gazdájává döntően a mindenkori önkormányzatokat jelölték ki, ezzel a munkanélküliség makroszintű problémáját mikroszintre háriították át, és a GDP-növelő tényleges munkahelyteremtést szorgalmazó hosszú távú és összehangolt gazdaság- és foglalkoztatáspolitikai koncepció helyett létrehozták a másodlagos munkaerőpiacot jelentő közfoglalkoztatást.

## SZAKIRODALMI ELŐZMÉNYEK

A korábbi megállapításokra hivatkozva (*Szabó – Csoba, 2009*), a programok elméletileg azt a célt szolgálják, hogy a munka nélkül lévők számára a segély helyett a képességekhez és készségekhez igazított munkahelyet biztosítsanak, valamint az érintettek minél hamarabb tartósan kerüljenek vissza az elsődleges munkaerőpiacra. Ez a törekvés találoan a „hal helyett hálót adjanak a munkanélkülieknek” elv (*Frey, 1993*). Ezzel szemben a vizsgált eszközök gyakorlatilag nem a nyílt munkaerő-piaci kimenetet segítették elő, hanem a programokban részt vevők tartós munkanélküliségének enyhíté-

<sup>2</sup> Szociális igazgatásról és a szociális ellátásról szóló 1993. évi III. törvény (Szt.) szerint a települési önkormányzat rászorultság elve szerint a passzív, munkanélküli ellátásból kikerült személyek számára jövedelemplótló támogatást (JPT), később (1997) rendszeres szociális segélyt (RSZS) nyújthat.

<sup>3</sup> Active Labour Market Policies.

<sup>4</sup> Például: civil szervezetek, közfeladatot ellátó intézmények és szervezetek, gazdasági társaságok stb.

<sup>5</sup> 2011. évi CVI. törvény a közfoglalkoztatásról és a közfoglalkoztatással kapcsolatos egyéb törvény módosításáról.

sét, az átmeneti jövedelem biztosítását vagy a munkatapasztalat szerzését. A közfoglalkoztatásba történő bekerülés és kilépés mindenkor összefüggött a munkaerőpiac passzív eszközeivel (különböző biztosítási alapú ellátási formák; munkanélküli/álláskeresési ellátások), valamint a rászorultsági alapú támogatásokkal. Ráadásul 2000 májusát követően életbe lépő „segély helyett munka” elv értelmében az ellátás nem jár ingyen, a közfoglalkoztatásban történő részvétel kötelezővé vált. Lényegében a rendszer alappillérei – az állami kontroll, a finanszírozási érdekeltég fenntartása<sup>6</sup> – megerősítették, hogy külföldi példákhoz hasonlóan az aktívák szabályozása gyakran vergődött a kormányok politikai népszerűsítésének csapdájában (*Boone – Ours, 2004; Hudomiet – Kézdi, 2008*).

*Vajon ilyen feltételek mellett milyen lehet a programok munkaerő-piaci kimenetele?* A fejlett piacgazdaságokban az egyes eszközök hatékonyságát hatásvizsgálatokkal mérik, amelynek nemzetközi viszonylatban széles körű módszertana ismeretes.<sup>7</sup> Egyik típusa az *értékelő kutatás*, amely alapvetően ökonometriai, szociológiai és statisztikai módszertanon alapuló mennyiségi és minőségi technikákat használ (*Frey – Simkó, 1993a, b; Kézdi, 2004*). Intézményi szinten az *Országos Munkaerő-piaci Központ* 1994 óta végez monitoringlemezéseket a hagyományos aktív eszközök eredményességéről, miszerint a programok befejezését követően három hónap múlva a munkaügyi köz-

pontok postai úton kiküldött kérdőívekkel felkeresték az érintett személyeket, illetve a munkáltatókat, hogy nyomon kövessék a résztvevők elsődleges munkaerőpiacon történt elhelyezkedési arányát.<sup>8</sup> Új szisztéma szerint 2009-től három helyett hat hónap múlva kerül sor a felmérésre (*Tajti, 2009*). A hatásvizsgálatok módszertani kérdéseiről, illetve a közfoglalkoztatás eredményességéről egyre több szakirodalom tesz említést, mint például *Biró és szerzőtársai (2012)* vagy *Fazekas és Scharle (2011)* tanulmánykötetének fejezetei, a *Munkaerőpiaci tükör különszáma (2011)*. Mindezekből néhány megállapítást célszerű kiemelni.

A *köz munkaprogramokról* nagyon kevés tanulmány számol be, hiszen kezdettől fogva a legalacsonyabb végzettségű és hátrányos helyzetű munkanélküliek sorsának átmeneti javítására használták. Egy, a program munkavállalási hatásáról készült felmérés szerint a résztvevők kisebb valószínűséggel (30-35%) helyezkedtek el, mint a kontrollcsoportba került nem segélyezett, munkaképes inaktív személyek, tehát a kutatók szerint nincsen szignifikáns munkaerő-piaci státuszjavító hatása (*Firle et al., 2007*). Ugyanakkor hátrányos helyzetű vidéki térségekben ez a munkaforma az egyetlen és átmeneti munkalehetőség, azonban tranzitív hatása, azaz a tartós foglalkoztatás elérésére egyáltalán nem alkalmas, mi több, erősítheti a beragadási hatást, az eszközfüggőséget (*Hudomiet – Kézdi, 2008; Bass, 2010*).

<sup>6</sup> Az állami kontroll a paternalista hagyományokat követő eszköz egyik sarkalatos funkciója, miszerint a célcsoportot jelentő segélyezettet szűrni kell. Amennyiben valaki indokolatlanul nem fogadja el a felajánlott és számára megfelelő munkalehetőséget, részére a segély folyósítását megszüntethetik (*Jászberényi – Szabó, 2006*). Ezzel lényegében a munkátlanság egyéni felelősségre vezethető vissza, azaz társadalmi/kormányzati szinten a probléma egyénekre hárítása történik (*Ferge, 2008; Bass, 2010*). A másik pillér a finanszírozási érdekeltég fenntartása, ugyanis a programok támogatásával a helyi önkormányzatok a segély helyetti munkabérfizetésével szociális költségmegtakarítást realizálhatnak, míg a törvényben rögzített kötelező közfeladatok ellátása működési költségesöklentést biztosít számukra.

<sup>7</sup> Az első híres hatásvizsgálat *Ashenfelter (1978)* nevéhez fűződik, aki azt kutatta, hogy egy hagyományos átképzési program milyen hatással volt a résztvevők keresetére azon személyekhez viszonyítva, akik nem vettek részt benne (kontrollcsoport) (*Hudomiet – Kézdi, 2008*).

<sup>8</sup> A végeredmény azonban számos tényezőtől függ; adathiánytól, helyi munkaerőpiac sajátosságaitól, az érintett népesség demográfiai, képzettség szerinti és munkaerő-piaci magatartásától stb.

A *közhasznú programok* évenkénti monitorvizsgálatai többnyire alacsony reintegrációs hatásról számoltak be, például 1996-ban 1,9%-os, 2000-ben 1,4%-os elhelyezkedési arányt mutatott ki a központi hivatal (Frey, 2002). Ezzel szemben *Orsovaiék* (2001) egy budapesti programokból véletlen kezdőpontú szisztematikus mintavétellel végzett nyomonkövetéses vizsgálat során 18,8%-os reintegrációt bizonyítottak be. Végül egy 2006-os Somogy megyei vizsgálat a programot követően a mintába kerültek 15%-áról, majd három hónappal később a megkérdezettek 27%-áról bizonyította, hogy állást talált (Frey et al., 2007).

Az utóbbi évtized legnépszerűbb programja, a *közcéltű foglalkoztatás* is alacsony számban és arányban juttatta vissza az érintetteket a versenypiacra. A célcsoport számára „a közfoglalkoztatás három lába, azon belül a közcéltű foglalkoztatás jelenti az egyetlen lehetőséget megbillent társadalmi státuszuk szinten tartására” (Dögei – Mód, 2007, 95. o.). Életstratégiájukban a közfoglalkoztatás mellett mindenféle alkalmi, feketemunka szerepel, hiszen sok esetben elavult szaktudással, deviáns életvitellel rendelkeznek, sok esetben egy akut munkaerőkereslet-hiánnyal küzdő térségben. Végül a népszerű UMA-t illetően kiderült, hogy a piaci feltételek és a rendszer hiányosságai miatt szintén alacsony hatékonyságú volt. Többek között nem építették ki a programmegvalósítás monitoringrendszerét, és a felülről nyitott finanszírozási kerete mellett nem ellenőrizték a tervek tartalmi végrehajtását és azok szükségességét (Keller – Bódis, 2012).

Végezetül a terjedelmi korlátok miatt röviden összegezve, számtalan kutató egybehangzó megállapítása szerint ezek az eszközök *alacsony hatásfokúak, drágák* és nem váltják be a hozzájuk fűzött reményeket (Boone – Ours, 2004; Frey et al., 2007; Csoba et al., 2010; Kézdi, 2011). Ugyanakkor *Hudomiet és Kézdi* (2008) nemzetközi

áttekintése szerint a *célzott*, speciális célcsoportokra kidolgozott *programok* sokkal *sikeresebbek*, mint az *univerzális típusúak*. Ezen kívül felhívták a figyelmet a programok *szabályozási és szervezési* kérdéseire is, mivel ezek jobban befolyásolják a közvetlen hatását, mint maga az eszköz típusa (Kézdi, 2004).

Összességében a közfoglalkoztatás rendszere a *reintegráció helyett az ellátórendszerben való cirkulációs mozgást* (parkoltatás), azaz a segélyezettnek bennragadását *segíti elő*, és az érintettek az ellátási *jogosultság meghosszabbításának* eszközeként tekintik őket. Ezáltal konzerválhat bizonyos társadalmi viszonyokat és meglévő problémákat, hiszen az önkormányzatok nem tudják tartósan csökkenteni a munkanélküliséget és növelni az elsődleges piac keresletét, csupán fenntartják a másodlagos piacot (Ferge, 2008; Váradi, 2009; Csoba et al., 2010).

## ANYAG ÉS MÓDSZER

Bár makroszinten a közfoglalkoztatási eszközök alacsony reintegrációs hatása ismert, felmerülhet a kérdés, hogy egy mikroszintű önálló kutatás – konkrét eszközök és megfogalmazott céljaik ismeretében – ugyanezt igazolná-e? Feltételezhető, hogy a heterogén adottságokkal rendelkező önkormányzatok programszervezési menedzsmentje eltérő, ebből fakadóan a lokális kimeneti eredmények is különbözhetnek.

Az aktív eszközök hatékonysága, a társadalmi, munkaerő-piaci integráció sikeressége csak egy jól szervezett, a gazdasági és társadalmi feltételek szélesebb körére is kiterjedő követő vizsgálat keretében mérhető igazán. Míg a közvetlen sikerek már a program időtartama alatt jelentkeznek, például az érintettek átmenetileg munkához, jövedelemhez jutnak, addig a valódi eredmények csak a tartós visszailleszkedéssel bizonyíthatók. A korábbi kutatási eredményeket figyelembe véve (Orsovai et al., 2001;

Frey, 2002; Frey et al., 2007; Tajti, 2009) célszerűnek tűnt *egy új módszertani megközelítést* alkalmazni, miszerint a kiválasztott önkormányzatok programjait hosszabb mérési időintervallummal érdemes nyomon követni. Erre Card és szerzőtársa is felhívta a figyelmet, miszerint a programértékeléseknél a kimenet kulcsfontosságú tényezője a mérés időtávja (Galasi – Nagy, 2012). Az új megközelítés azzal is indokolható, hogy a sikeres elhelyezkedés összefügg a gazdasági és munkaerő-piaci körülményekkel, ezért az évekig is elhúzódó recessziók idején szervezett programok résztvevőinek az átmeneti foglalkoztatást követően jóval kisebbek az esélyei a tartós reintegrációra. Ezen kívül az akut munkaerő-keresleti hiánnyal küzdő térségekben minimális a gazdasági növekedés vagy az új munkahelyek keletkezése. Számolni indokolt ugyanakkor azzal is, hogy az időtáv miatt a nettó programhatás nehezen mérhető, azaz a bruttó eredményt nem lehet elválasztani azon hatásoktól (kiszorító helyettesítő, holt súly), amelyek a beavatkozástól függetlenül bekövetkeznek.<sup>9</sup> Ezen felül Kézdi (2011) kiemelte, hogy kevés a hiteles, nyilvánosan elérhető mikroszintű elemzés, amely a helyi sajátosságokat és a menedzsment részleteit kulcs tényezőként venné számba.

### A debreceni programvizsgálat

A 2008-as hatásvizsgálat anyagát a transzformációs recesszió időszakából kiválasztott két konkrét debreceni közfoglalkoztatási program adta, amelyeket a Debreceni Önkormányzat Szociális Irodáján kialakított *Foglalkoztatási Csoport* 1997-ben és 1998-ban szervezett meg. Az előbbi egyszerűen csak „közhasznú” programként emlegetett *speciális rétegprogram* volt, amelyben érettségizett, nemritkán dip-

lomás tartósan munkanélküli személyek (238 fő) átmeneti szakirányú foglalkoztatását támogatták több mint 30 befogadó intézményben.<sup>10</sup> A másik a *Tücsökzene '98 elnevezésű közmunkaprogram*, amely tevékenységét tekintve környezetvédelmi, természetvédelmi feladatok elvégzését vállalta a város kiemelt pihenőövezeteiben. A pályázatkritérium szerint a résztvevők 60%-ának 40 éven felüli tartósan munkanélküli személynek kellett lennie, azaz gyakorlatilag alacsony bemeneti feltételeket támasztott a résztvevők (197 fő) iránt. Lényegében a két programot eltérő céllal és a lehetőségekhez képest differenciált célcsoportoknak szervezték, s ez a kimeneti eredmények különbségét is segítette alátámasztani.

Az értékelő kutatás célja az volt, hogy a programszervezésen túl az egykori résztvevők foglalkoztatási életútját feltárja, valamint a sikeres reintegrációt befolyásoló tényezőket meghatározza. Mindez módszertanilag a programszervezés és kiközvetítés gyakorlatának (menedzsment) vizsgálatára, továbbá a résztvevők munkaerő-piaci helyzetének nyomon követésére bontható mennyiségi és minőségi adatfelvételi eljárások segítségével (1. ábra).

I. ábra

#### Mindkét programvizsgálat módszertana

Értékelő kutatás
menedzsmentelemzés
Mennyiségi és minőségi adatfelvételi eljárások
longitudinális panelvizsgálat
célcsoport-specifikus kérdőív
hólabda módszere
hivatalos adatbázisok lekérdezése
mélyinterjúk stb.

Forrás: saját szerkesztés

<sup>9</sup> A felméréshez kiválasztott programok esetén is bruttó eredményt sikerült mérni.

<sup>10</sup> Debrecen Város Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala, a Debreceni Humán Szolgáltató Közhasznú Társaság (DEHUSZ), a Debreceni Családsegítő Szolgálat, a Városi Szociális Szolgálat (VSZSZ), az Idősek háza, a Magyar Ökumenikus Szolgálat (MÖSZ), a Vöröskereszt, iskolák, kórházak stb.

A kimeneti eredmények feltárásához a két program összes résztvevőjének (435 fő) teljes névsorát, születési idejét és lakhelyét tartalmazó lista állt rendelkezésre. A longitudinális panelvizsgálat célja az érintettek teljes körének felmérése volt egy egységes kérdőívvel<sup>11</sup> (személyes megkeresés, telefonos lekérdezés, illetve online), amelynek során a hólabda módszere is segített az érintettek helyzetének feltárásában. A kutatást egyértelműen nehezítette a longitudinális jellege, miszerint 10 év telt el a programok befejezését követően, és az egykori résztvevőkkel számtalan változás történetelt (családi állapot, név, lakóhely stb.). Az alapsokaságból 113 fővel (25,9%) (80 fő közhasznú, 33 fő közmunkaprogram) sikerült teljes kérdőívet kitöltetni, ezért a munkaerő-piaci státuszok nyomon követéséhez újabb mennyiségi adatfelvételi eljárásra volt szükség. Külső, hivatalos adatbázisként szolgált az álláskeresők nyilvántartási rendszere<sup>12</sup>, amelyből egy munkatárs segítségével köszönhetően sikerült lekérdezni (2008 II.) az egykor részt vevő és jelenleg is regisztrált személyek névsorát. Ezen kívül a közhasznú programban számtalan ma is működő intézmény vett részt az egykor kiközvetített személyek munkáltatóiként, és a felkeresésüket követően számtalan érintettől adtak információt. Mindez kulcsfontosságú bizonyítékként szolgált arra, hogy fel lehessen mérni, kik dolgoznak a program óta ugyanazon a munkahelyen, tehát feltételezhetően az egykori támogatott státuszukat piaci munkaviszonyra váltották.

Összesítve az adatfelvételeket, a 435 fős alapsokaság munkaerő-piaci kimeneti eredménye 3 típusba sorolható: reintegráltak, azaz biztosan dolgozók (96 fő), regisztrált álláskeresők (63 fő) és nem regisztráltak

(276 fő). A reintegrációs arány azt fejezi ki, hogy a teljes sokasághoz (435 fő) vagy az adott program létszámához viszonyítva hányan dolgoztak a megkerdezés idején. A reintegráltakon belül egy kisebb altípus meghatározása volt indokolt, a „10 éve ugyanott dolgozóké”. Orsovaiék (2001) nyomán reintegráltak tekinthető az a személy, aki tartósan elhelyezkedett az elsődleges vagy a másodlagos munkaerőpiacon, és önálló álláskereséssel vagy a támogatott foglalkoztatását piaci munkaviszonnyá alakítva érte ezt el.

### A hajdúböszörményi programvizsgálat

A második vizsgálat aktualitását a gazdasági világválság idején bevezetett „Út a munkához” program adta: vajon a közfoglalkoztatás átalakítása hozott-e változást mennyiségi és minőségi szempontból. A feltételezés szerint ennek a beavatkozási formának alacsony reintegrációs hatása lesz a gazdasági és piaci körülmények miatt, ezért újabb komplex értékelő kutatás elvégzésére került sor. Ennek keretében ugyanúgy a programszervezés menedzsmentjét, illetve a résztvevők munkaerő-piaci státuszát követtem nyomon mennyiségi és minőségi adatfelvételi technikák kombinálásával (1. ábra).

A vizsgálat helyszíne – egy munkaerő-piaci helyzetből hátrányos helyzetű vidéki kistérségi központ – Hajdúböszörmény volt, ahol a válság negatív hatásai különösen felerősödtek a sajátos foglalkoztatási szerkezetéből adódóan. A recesszió érzékeny ágazatainak (mezőgazdaság, építőipar, textilipar) keresletcsökkenése ugyanis lokálisan nagymértékű elbocsátási hullámot generált, például a legnagyobb foglalkoztató cég – a külföldi érdekeltségű *General*

<sup>11</sup> A programok résztvevőinek adatai nyilvánosságra nem kerültek, és az adatbázis a törvényben meghatározott módon került felhasználásra. Az interjúzás módszertani és etikai szabályainak betartásával történt (Heltai – Tarjáni, 1999).

<sup>12</sup> Észak-alföldi Regionális Munkaügyi Központ Debreceni Kirendeltsége és Szolgáltató Központ.

*Electric Hungary Rt. (GE)* – több lépcsőben 30-35%-os leépítést hajtott végre. Habár a regisztrált álláskereső aránya (13,18%) nem volt kiemelkedő megyei szinten, de ez az érték 33,2%-kal nőtt az előző év azonos negyedének adataival összehasonlítva (Szabóné, 2010).

A menedzsment kapcsán az önkormányzat Szociális Osztály és Városi Gyámhivatalának, a Városüzemeltetési Intézménynek és a Munkaügyi Kirendeltségnek a szervezési és kiközvetítési gyakorlatát elemeztem, például a szervezőkkel, csoportvezetőkkel készített félig strukturált interjúk, mélyinterjúk segítségével, továbbá csoportmegbeszélésekkel vagy a kiközvetítési helyszínek felkeresésével, a nyilvántartások elemzésével. A kiközvetítés sikerességének és átgondoltságának méréséhez a *Ferge-féle (1969)* – az egyének tőke- és munkapiacra betöltött pozíciójának (betöltött munkakör és besorolás) vizsgálatán alapuló – úgynevezett „munkajelleg”-csoportokat (6-féle) használtam fel. Eszerint a közcélú foglalkoztatás 34-féle munkakörben valósult meg, amelyek ezen klasszikus típusokba besorolhatók: segédmunkás, betanított munkás (pl.: gondnok, gyermekkísérő, közbiztonság-segítő stb.), szakmunkás (pl.: ács, kőműves, asztalos, bádogos stb.), ügyviteli, irodai munka (pl.: adminisztrátor, informatikai segítő stb.), beosztott értelmiségi (pl.: családgondozó, pályázatfigyelő, szociális munkás stb.), vezető értelmiségi (csoportvezető). Végül a *Pearson-féle* korrelációval számszerűsítettem a munkajelleg és az iskolai végzettség változója közötti összefüggést, amelyből következtetni lehetett arra, hogy a szervezők a legmegfelelőbb személyeket közvetítették-e ki adott feladat elvégzésére. Vajon az érintettek a képességeikhez, készségeikhez igazítottan

dolgoztak a programban, vagy „alul” hasznosították a meglévő humántőkéjüket.

A másik vizsgálati dimenzió a *résztevők munkaerő-piaci státuszára* vonatkozott. A város 2009. évi közfoglalkoztatási tervében<sup>13</sup> átlagosan évi 400 fő bevonását tervezték. A kutatás során kitűzött cél minden második személy megkeresése volt, és a véletlenszerűen kiválasztott *mintába 191 fő* került, amely a nem, kor független változója, valamint a munkacsoportok nagysága szerint reprezentatívnek tekinthető a felvétel idejében dolgozók létszámához (2009. november: 377 fő) képest. Itt részletesebb bemeneti és kimeneti mérésekre nyílt lehetőség, amely az érintettek szociodemográfiai jellemzőinek és foglalkoztatási életútjának részletes feltárását biztosította. Az első esetben célcsoport-specifikus kérdőíveket használtam (főkomponensei: nem, kor, iskolai végzettség, családi állapot, háztartások jövedelemszerkezete, foglalkoztatási életút, munkahely-keresési technikák, háztáji termelés stb.). A reintegrációs arányt ugyanúgy longitudinális panelvizsgálat keretében mértem, amikor is a program befejezését követően több mint 2,5 év múlva (2012. július) felkerestem a mintába került 191 főt. Itt 5 kimeneti típus született: reintegrált (37 fő), közfoglalkoztatott (78 fő), álláskereső (29 fő), szociális ellátásban részesülő (15 fő), egyéb (32 fő: nyugdíjas, GYES, GYED, elköltözött, nem elérhető). Mindezek bevallás alapján készültek el, és kontrollmódszerrel sikerült ellenőrizni a START közmunkaprogramban dolgozók hiteles névsorát. A tanulmányban mind a debreceni, mind a bősörményi vizsgálatok eredményei közül a reintegráltak csoportját és a reintegrációt befolyásoló tényezőket emeltem ki.

<sup>13</sup> A város képviselőtestülete a 95/2009 (III.26.) önkormányzati határozatával fogadta el a 2009. évi közfoglalkoztatási tervet, amelynek keretében április 1-jétől éves átlagban 400 fő közcélú foglalkoztatását tűzte ki célul, ezzel az előző évi létszámhoz képest 60%-kal több főt kívántak bevonni (*HBVÖ, 2009*).



## ELEMZÉSEK: A DEBRECENI PROGRAMOK EREDMÉNYE

A debreceni programok (435 fő) kimeneti főtípusait az 1. táblázat szemlélteti. Együttesen kezelve a két programot a panelvizsgálat eredménye szerint a *reintegrációs ráta 22,06%*, azaz az összes résztvevő közül *96 fő*ről biztosan tudható, hogy a vizsgálat idején bejelentett foglalkoztatási jogviszonnyal rendelkezett.

Összevetve a bevezetésben is leírt hatásvizsgálatok eredményeivel, mind az együttes és a külön (8,62%, 33,19%) számolt reintegrációs arány kiemelkedően magas, amely részben az új módszertani megközelítéssel magyarázható. A dolgozók között kétszer többen voltak nők (67 fő, 69,7%), mint férfiak (29 fő, 30,2%).

Mind ezt összevetve a nemek bemeneti arányával – ahol közel negyedével többen voltak férfiak (62,5%, 37,4% nő) – kiderült, hogy a nők sikeresebben jutottak tartós munkaviszonyhoz. Ennek okát szervezési vagy külső feltételekkel lehetett megmagyarázni, ugyanis mind a befogadó intézményekben, mind a későbbi új státuszoknál főleg nőket alkalmaztak. Debrecenben a recesszióval járó ipari struktúraváltás szakipari vagy műszaki végzettségű férfiakat érintett, akiknek többen között a kiépülő vállalkozói szférában nyílt munkalehetőség. Mivel a mindenkori gazdaság függvénye a munkaerő-kereslet változása, ezért logikusnak tűnt összeilleszteni a másodlagos munkaerőpiacot a tényleges piac bővülésével. A reintegráltak közül 20 nő szoci-

ális és egészségügyi területen, míg 25 fő ügyviteli, irodai munkakörben dolgozott a megkérdezés idején, azaz e szféráknak nőtt a kereslete a recessziót követően, hűen tükrözve ezen ágazatok elnöiesedését a hazai foglalkoztatási struktúrában (Csoba, 2001; Frey, 2002).

Életkor szerint a 39–48 évesek (42 fő, 42,7%) előfordulása volt a leggyakoribb, és a reintegráltak közel 75%-a legalább középfokú végzettséggel (39 fő érettségizett – 50,64%, 17 fő főiskolai vagy egyetemi diploma – 22%) került a programba. A 435 fő bemeneti eredményeivel összevetve az elhelyezkedés egyik kulcsfontosságú változójának tekinthető a végzettség, amit a jó közepes ( $r = -0,578$ ) korrelációs együttható értéke is alátámaszt. A reintegráltakon belül elkülöníthető a „10 éve ugyanott dolgozók” altípusa, ahová 39 fő (2 fő Tücsökgazda, 37 közhasznú foglalkoztatási program) tartozott, aki ugyanabban az intézményben dolgozott, mint ahová 10 éve kiközvetítettek, azaz a befogadó intézmények egyfajta toborzási eszközként használták a közfoglalkoztatási programokat, és leföloztek a legjobb szociodemográfiai, szakmai tulajdonságokkal rendelkező személyeket. (Elképzeltető, hogy ez a program helyettesítő hatásának tekinthető.)

A csoport sikeres reintegrációjának háttérben számtalan *endogén* és *exogén tényezőt* sikerült azonosítani. Az első esetben a kiválasztási és kiközvetítési gyakorlat célzottságára utalt a „*megfelelő helyen és időben a megfelelő ember*” elve, és ugyancsak *fontosnak bizonyult a közhasznú*

I. táblázat

### A debreceni programban részt vevők jelenlegi státusz szerinti megoszlása (2008)

Státusz/mértékegység	Tücsökgazda közmunka		Közhasznú program		Együtt	
	fő	%	fő	%	fő	%
1. dolgozik, reintegrált	17	8,63	79	33,19	96	22,07
2. regisztrált álláskereső	40	20,30	23	9,66	63	14,48
3. nem regisztrált	140	71,07	136	57,14	276	63,45
Összesen	197	100,00	238	100,00	435	100,00

program esetén egy-egy befogadó intézmény által nyújtott szakmai és emberi elismerés, a mentorálás (Szabó, 2008; Szabó – Csoba, 2009). A debreceni programszervezés kiemelten „jó gyakorlatnak” tekinthető az országos példákhoz képest, hiszen lokális szinten a szervező szakértői gárda jól működtette a foglalkoztatáspolitikai beavatkozásokat és a szociális ellátói rendszer találkozásait jelentő piacot. Külső tényezőnek a „megfelelő idő” tekinthető, azaz a mindenkori gazdaság konjunkturális vagy dekonjunkturális állapota. Mivel a recessziót követő megélénkülés éveiben szervezték a vizsgált programokat, az elsődleges munkaerőpiac keresletének növekedése miatt eleve nagyobb esély volt a programból való kilépést követően az elhelyezkedésre, amit a támogatott státuszok véglegesítésének éve (1999–2001) is alátámasztottak.

### A HAJDÚBÖSZÖRMÉNYI „ÚT A MUNKÁHOZ” PROGRAM EREDMÉNYEI

Az önkormányzat menedzsmentgyakorlatának elemzése szerint a válság idején bevezetett centralista, univerzális program korlátozott személyi, anyagi és tárgyi feltételek mellett várta el az aktív korú nem foglalkoztatott személyek fokozottabb munkába vonását és hatékonyabb forgatását. Ráadásul mikroszinten a másodlagos piac kiszorító hatása felerősödött a piaci szereplőkkel szemben, azaz helyi vállalkozók forgalmát csökkentette (végső soron a munkaerő-megtartó képességét). Indirekt bizonyítására a program pénzügyi elszámolása szolgált, miszerint az önkormányzat „megtakarítások” tétele címén jelentős kiadáscsökkenést könyvelt el a különböző közfeladatok és szakipari munkák közcélú dolgozókkal történő elvégzetésével. A kiközvetítést és szervezést illetően sikerült feltárni, hogy a szervezők lehetőségük szerint differenciálták a célcsoportot, ezzel növelve az esélyét az

egyedülálló személyek képességüknek és képzettségüknek megfelelő munkakörökben történő foglalkoztatásának. A Ferge-féle „munkajelleg csoportok” felhasználásával közepesen erős volt a számolt korreláció ( $r = 0,501$ ,  $P < 0,001$ ) a betöltött munkakör munkajelleg csoportjának és a legmagasabb iskolai végzettségnek a változója között, azaz össze tudták illeszteni a másodlagos piac keresletét és a kínálatot ennek figyelembevételével. Ugyanakkor a sokaság bizonyos hányada (30%) képzettségéhez képest „alul-, illetve túlfoglalkoztatott” volt, amely megfelelő munkalehetőségek hiányán túl az emberi tényezők és a kapcsolati tőke szerepével is magyarázható. Számos kutatásban visszaköszön, hogy az ismeretség és a kapcsolatok akár a közfoglalkoztatott személy elhelyezkedésénél is szerepet játszanak, sőt szélsőséges helyzetben akár a Móricz-regényekből jól ismert „Urambátyám” viszonyának reneszánszát is meg lehet találni a kistelepüléseken (Váradi, 2009).

A résztvevők (191 fő) első kérdőív felmérésének eredményei azt igazolták vissza, hogy az UMA univerzális jellegéből fakadóan rendkívül heterogén szociodemográfiai változókkal vagy foglalkoztatási életutakkal rendelkező célcsoportot érintett. A több mint 2,5 év múlva végzett longitudinális mérés eredményét a 2. táblázat ismerteti.

2. táblázat  
A hajdúböszörményi UMA-programban részt vevők státusz szerinti megoszlása (2012)

Státusz/mértékegység	Fő	%
1. dolgozik, reintegrált	37	19,37
2. közfoglalkoztatott, körben forgó	78	40,84
3. álláskereső	29	15,18
4. szociális ellátásban részesülő	15	7,85
5. egyéb információ	32	16,75
Összesen	191	100,00

Forrás: saját felmérés

A módszertani résznél leírtak szerint a válságot követően alacsony elhelyezkedési arányt feltételeztem, ezzel szemben 37 fő

– 19,37%-os reintegrációs ráta – bejelentett munkaviszonnyal rendelkezett. Közöttük kiegyenlített a nemek aránya, holott a mintában (191 fő) nagyobb volt a férfiak részaránya (57,6%). Életkort tekintve a csoport 43,2%-a 28 év alatti (16 fő), amelyet összevetve a kohorsz bemeneti arányával (29,3%), kifejezetten magas értéket ért el. Az egyes kategóriák elemzése alapján megállapítható, hogy a közfoglalkoztatást követően a fiatalabb korosztály tagjainak jobban sikerült elhelyezkednie az idősebbekhez képest.<sup>14</sup> A dolgozók 83,7%-ának legalább középfokú végzettsége volt, azaz a nyílt munkaerőpiac belépője minimum egy szakiskolai bizonyítvány. A diplomával rendelkezők (10 fő) előfordulási gyakorisága viszont kétszerese volt a bemeneti arányuknak, tehát megerősítve a debreceni vizsgálatnál számolt jó közepes korrelációt, a képzettséggel egyenes arányban nőhet a reintegráció valószínűsége. Itt indokolt kitérni arra a helyi innovatív kezdeményezésre (Mórahalom példáján), miszerint a város népességmegtartó képességének növelése érdekében a regisztrált diplomás fiatalokat bevonták a programba, hogy kamatoztatva szaktudásukat közcélú dolgozók legyenek az önkormányzat egyes osztályain vagy a különböző intézményekben. Ennek a befektetői szemléletnek köszönhetően az érintettek felelősségteljes munkaköröket töltöttek be, miközben a kilépéshez szükséges piacképes szakismereteket is elsajátították. A célcsoport „lefölözése” azonban nem kamatozódott a lokális humánkapacitás szintjén, ugyanis a közpénzből finanszírozott programot követően nem volt forrás létszám bővítésre. Ugyanakkor ez a lokális példa is megerősíti, hogy a legjobb szociodemográfiai paraméterekkel rendelkezők számára sem volt státusz az elsődleges piacon.

Mind a családi állapotot és a háztartások szerkezetét tekintve heterogén a reintegráltak csoportja, viszont markánsabb arányban fordultak elő az egyedülállók. Míg a teljes mintában minden harmadik személy tartozott ide, addig a dolgozóknak közel a fele (48,6%, 18 fő), ráadásul 72%-uk még egy háztartásban élt a szülőkkel. Őket nagyságrendileg a két- vagy háromgyerekes házások (10 fő, 27%) követték, míg a háztartás jövedelemszerkezete alapján a dolgozók többsége (59,4%) legalább 100–150 ezer Ft közötti havi bevétellel rendelkező típusból került ki.

A reintegrációt befolyásoló tényezők közül a menedzsment munkáját félmjelzi, hogy 5 fő a programot követő rövidebb-hosszabb időn belül a kiközvetítés helyén piaci státuszt kapott. Ők „jó helyen és jó időben” dolgoztak az UMA keretében, míg a befogadó intézmények (nem önkormányzati fenntartású szociális intézmény 2 fő, városi középiskola 3 fő) a kedvező finanszírozású támogatott álláshelyekkel potenciális alkalmazottakat toboroztak. A szervezők értékteremtő foglalkoztatásra törekedve bizonyítottan jól illesztették össze a közcélú munkaköröket a végzettségek alapján, amelynek kimeneti hozadéka is lett, ugyanis minden harmadik reintegrált személy közcélúként hasonló munkakört látott el, és az ott szerzett tapasztalatokat (pl.: pályázatfigyelés, programozás, konyhai kisegítés, szakmunkák stb.) fel tudta használni. Az exogén gazdasági helyzetet tekintve viszont megállapítható, hogy a 37 fő munkahelyének típusa rendkívül szerteágazó, azaz nem lehet bővülő kereslettel jellemezhető ágazatot kiemelni, a válságnak még nincsen vége. A lokális piac zárt, a meghirdetett álláshelyek száma rendkívül kevés.

<sup>14</sup> A program eleve diszkriminálta az 55 év felettiiek részvételét, amit mind a szakma, mind a programszervezők indokolatlannak tartottak. A debreceni panelvizsgálat is igazolta, hogy az utóbbi évtizedben ez a célcsoport a „kevésebb gyors tempót diktáló” másodlagos piacon megszerezhetette a nyugdíjba vonuláshoz szükséges hiányzó munkaidejét.

## A közfoglalkoztatott személyek mezőgazdasági kapcsolata

Habár a tanulmány a programok kimenetelére fókuszált, mégis fontos aktualitás a következő. Az UMA egyik céljaként 2009-ben megfogalmazták, hogy a stagnáló, tőkehiányos térségekben a helyi gazdaság fellendítését szolgálhatja (Keller – Bódis, 2012). Napjaink központi programjában növekvő mezőgazdasági tartalmú foglalkoztatási lehetőségek nyíltak, amelyek számtalan kérdést vetnek fel; kit vonnak be, milyen céllal, mit termelnek, hol és milyen anyagi, tárgyi, személyi feltételek mellett. *Biró és szerzőtársai (2012)* szerint a foglalkoztatás bővülését nem lehet kizárólag az ágazat termelői oldalára alapozni, amely a marginalizálódott csoportokon átmenetileg segíthet, sokkal inkább komplex vertikális fejlesztésekre lenne szükség (*Biró et al., 2012*). A második vizsgálati helyszínen jelenleg is zajlik egy nagyobb mezőgazdasági projekt, amelynek hatékonysága szintén megkérdőjelezhető.

Csupán az érintettek oldaláról milyen aktivitás, szakértelem várható? Visszatekintve a panelvizsgálat résztvevőire, még 2009-ben felmértem a mezőgazdaság öngondoskodó funkciójának (*Biró et al., 2012*) jelenlétét. Feltételeztem, hogy az érintett célcsoport körében a több lábbon állás fontos szerepet játszhat, és a háztartás alacsony bevételeit kiegészítik. Habár a 191 fő 85%-a (161 fő) termelésre alkalmas saját kerttel rendelkezett, közülük csak 63-an (39,1%) gazdálkodtak benne önellátási céllal. Tovább árnyalta mindezt, hogy ezen személyek átlagéletkora 45 év feletti, és mezőgazdasági kötődésük volt szakmai végzettség nélkül. A gazdálkodás típusát tekintve minden második személy állattartással és konyhakerti természetssel is foglalkozott. Döntően nem értékesítettek a megtermelt javakat, tehát minimális jövedelemkiegészítést jelentett számukra a mezőgazdasági tevékenység. Az alacsony

érdekeltség háttérében az áruházláncok fogyasztói árai vagy a mezőgazdasági termesztési szaktudás hiánya egyaránt szerepelt. Természetesen mindezekből nem szabad következtetéseket levonni, de elgondolkodtató lehet esetlegesen a programok keretében történő termelés színvonalát és személyi feltételeit illetően.

## KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Hazánkban az elmúlt évtizedek során alkalmazott közfoglalkoztatási rendszer többnyire rövid távú finanszírozási vagy egyéb érdekek csapdájába került átmeneti megoldási kísérlet. Az eszköztípusok céljait tekintve elvesztették eredeti allokációs funkciójukat, a reintegráció helyett sokkal inkább a rászorultsági alapú ellátási formák jogosultságának megszerzését szolgálták. Ez az állami beavatkozási forma a vidéki tartós munkanélküliség rendkívül heterogén célcsoportját nem képes makroszinten kezelni, viszont lokális viszonylatban lehetnek kivételek. A tanulmányban szereplő két eredményes gyakorlat azt bizonyította, hogy a *programszerzés menedzsmentje kulcsfontosságú szerepet játszik a későbbi reintegrációs sikerekben*. A közfoglalkoztatott dolgozók kiválasztása és képességeikhez, készségeikhez igazított kiközvetítése felkészült és elhivatott szakmai gárda munkáját követeli. Ugyanakkor a rendszernek nem érdeke a jó színvonalú menedzsment, sokkal inkább a segélyezett forgatása.

1. Mindezek alapján javaslom a jövőben a sikeresebb programszerzés személyi, tárgyi és anyagi feltételeinek megteremtését. A programok átmeneti statisztikajavító hatása helyett arra kellene helyezni a hangsúlyt, hogy minél több vidéki önkormányzat minél jobban szervezze meg a kötelező közfeladatainak ellátását. Ha az érintettek nagyobb hányada lépne ki a rendszerből az elsődleges piacra, akkor aktív befizetőket nyerne az állam és a helyi gazdaság, nem pedig újból ellátásra szorulókat. Tény, hogy

a másodlagos piac számtalan szegmense kompetitív viszonyban áll a piaci szférával, azaz direkt beavatkozással sok esetben alacsonyabb határfokon végeztetett el közfeladatokat a piaci vállalkozásokat helyettesítve. Lényegében a megszorító és költségtakarékos megoldást kínáló másodlagos piac keresletcsökkenést generálhat.

2. Mind a debreceni, mind a hajdúböszörményi példa esetén újszerű módszertani megközelítést alkalmazva, longitudinális panelvizsgálattal lényegesen magasabb

reintegrációs eredményeket mértem, mint a korábbi hazai kutatások. Ennek hátterében a gazdasági ciklusok fázisaihoz illeszkedő mérési időintervallum állt, másrészt a célzott és szakmailag helytálló program-szervezés volt az oka. Mindkét esetben jól feltárták a komparatív jellegű munkaerő-keresletet és azt támogatott munkakörökkel fedezték. Évekkel később az így kiközvetített személyek véglegesítették a támogatott munkaviszonyukat.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Bánfalvy Cs. (1998): A munkanélküliség. 2. átdolgozott és bővített kiadás. Magvető Könyvkiadó, Budapest – (2) Bass L. (2010): Az „Út a Munkához” program hatása – egy kérdőíves felmérés tapasztalatai. *Esély*, 21. évf. 1. sz. 46-65. pp. – (3) Biró Sz. – Székely E. – Hamza E. – Molnár A. – Rác K. – Tóth K. – Tóth O. – Varga E. (2012): A mezőgazdasági foglalkoztatás bővítésének lehetőségei. AKI, Budapest, 59-69. pp. – (4) Boone, J. – Ours, J. (2004): Effective Active Labor Market Policies. The Institute for the Study of Labor (IZA), Discussion Paper No. 1335. Bonn, 40 p. <http://ftp.iza.org/dp1335.pdf> – (5) Csoba J. (2001): Közmunkások Magyarországon. *Munkaügyi Szemle*, 45. évf. 11. sz. 40-44. pp. – (6) Csoba J. – Nagy Z. – Szabó F. (2010): Aktív eszközök, munkaerőpiaci programok kontrollesoportos, többváltozós értékelése. ÁFSZ megbízásából TÁMOP 1.3.1. kiemelt program 3.2. A foglalkoztatáspolitikai döntések megalapozása. Debrecen, 160 p. – (7) Dögei I. – Mód P. (2007): A közcéli munka értékelése. In: Frey M. (szerk.) et al.: A foglalkoztatáspolitikai aktív eszközei hatásainak vizsgálata 2001-2006. Szociálpolitikai és Munkaügyi Intézet Munkaügyi Igazgatóság, Budapest, [http://mukutir.telco-system.hu/kutatas.plt?ks\\_no=186](http://mukutir.telco-system.hu/kutatas.plt?ks_no=186) – (8) Fehér A. (2005): A vidékgazdaság és a mezőgazdaság. Agroiinform Kiadó, Budapest, 336 p. – (9) Ferge Zs. (1969): Társadalmunk rétegződése. Közgazdasági és jogi Könyvkiadó, Budapest – (10) Ferge Zs. (2008): Rögös út a munkához. Népszabadság 2008.04.13. <http://www.nol.hu/archivum/archiv-488204> – (11) Firlé R. – Scharle Á. – Szabó P. A. (2007): A rendszeres szociális segély munkakínálati hatása. In: Cseres-Gergely Zs. – Scharle Á. (szerk.): Közelkép, jóléti ellátások és munkakínálat. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 75-90. pp. <http://econ.core.hu/file/download/MT07kozel.pdf> – (12) Frey M. (1993): A közhasznú foglalkoztatás munkaerő-piaci hatásai. *Munkaügyi Szemle*, 37. évf. 5. sz. 30-37. pp. – (13) Frey M. (2002): A munkaerőpiaci politika jogszabályi és intézményi környezetének piaccgazdasági fejlődéstörténete. In: Fazekas K. (szerk.): Munkaerő-piaci Tükör 2002. MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont, Országos Foglalkoztatási Közalapítvány, Budapest, 177-240. pp. <http://econ.core.hu/doc/mt/2002/hun/frey.pdf> – (14) Frey M. – Simkó J. (1993a): Az aktív munkaerőpiaci programok értékelésének módszerei I. *Statisztikai Szemle*, 71. évf. 11. sz. 903-917. pp. – (15) Frey M. – Simkó J. (1993b): Az aktív munkaerőpiaci programok értékelésének módszerei II. *Statisztikai Szemle*, 71. évf. 12. sz. 977-987. pp. – (16) Frey M. – Boda D. – Dögei I. – Gere I. – Mód P. – Simon P. (2007): A foglalkoztatáspolitikai aktív eszközei hatásainak elemzése 2001-2006. Szociálpolitikai és Munkaügyi Intézet Munkaügyi Igazgatóság, Budapest, 114. p. [http://mukutir.telco-system.hu/kutatas.plt?ks\\_no=186](http://mukutir.telco-system.hu/kutatas.plt?ks_no=186) – (17) Galasi P. – Nagy Gy. (2012): Aktív munkaerő-piaci eszközök. In: Fazekas K. – Scharle Á. (szerk.): Nyugdíj, segély, közmunka. OFA, Budapest, 182-194. pp. – (18) Heltai E. – Tarjányi J. (1999): A szociológiai interjú készítése. TÁRKI, Budapest, 38. p. <http://www.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/html/a509.html> – (19) Hudomiet P. – Kézdi G. (2008): Az aktív munkaerő-piaci programok nemzetközi tapasztalatai. Kormányzás, Közpénzügyek, Szabályozás, 3. évf. 1. sz. 3-37. pp. [http://www.kormanyzas.hu/081/01\\_Hudomiet-Kezdi.pdf](http://www.kormanyzas.hu/081/01_Hudomiet-Kezdi.pdf) – (20) Jászberényi Á. – Szabó J. (2006):

A segélyezett együttműködési kötelezettségének szabályozása. In: Landau E. (szerk.): A szociális segélyezettek új típusú együttműködési kötelezettsége. Magyar Családsegítő és Gyermekjóléti Szolgálatok Országos Egyesülete, Budapest, 56. p. – (21) Keller J. – Bódis L. (2012): Települési önkormányzatok. In: Fazekas K. – Scharle Á. (szerk.): Nyugdíj, segély, közmunka. OFA, Budapest, 63-74. pp. – (22) Kézdi G. (2004): Az aktív foglalkoztatáspolitikai programok hatásvizsgálatának módszertani kérdései. Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek, BWP, 2. sz. 56. p. – (23) Kézdi G. (2011): Foglalkoztatáspolitikai programok hatásvizsgálata In: Munkaerőpiaci Tükör 2011. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 41-72. pp. – (24) Orsovai Sz. – Palotai I. – Pálinkó É. (2001): A közhasznú munka haszna. Munkaügyi Szemle, 44. évf. 12. sz. 37-43. pp. – (25) Sarudi Cs. (2003): Tér- és vidékfejlesztés. A magyar térgazdaság és az európai integráció. AGROINFORM Kiadó és Nyomda Kft., Kaposvár, 210-244. pp. – (26) Szabó A. – Csoba J. (2009): Munkanélküliek reintegrálódási esélyei egy hátrányos kistérségben. In: Paksi V. – Tibori T. (szerk.): Absztrakt füzet. Változás. Válság. Váltás. Hu, Magyar Szociológia Társaság éves konferenciája, Gazdaság és társadalom viszonya szekció, 2009. 11. 13-14. Debrecen, [http://www.szociologia.hu/dynamic/MSZT\\_konf2009\\_Absztraktfuzet\\_1107.pdf](http://www.szociologia.hu/dynamic/MSZT_konf2009_Absztraktfuzet_1107.pdf) – (27) Szabóné Lévai Á. (2010): Tájékoztató Hajdúböszörmény város önkormányzat képviselőtestületének 2010. április 29-én tartandó ülésére. Előterjesztés. Észak-alföldi Regionális Munkaügyi központ Hajdúböszörményi kirendeltsége, 30. p. – (28) Tajti J. (2009): Aktív foglalkoztatáspolitikai eszközök működése 2009-ben. Foglalkoztatási és Szociális Hivatal, Budapest 67. p. [www.afsz.hu/resource.aspx?ResourceID=stati\\_foglalk...eszk\\_2009.pdf](http://www.afsz.hu/resource.aspx?ResourceID=stati_foglalk...eszk_2009.pdf) – (29) Váradi M. M. (2009): Az Út a Munkához program hatásvizsgálatának eredményei. Kutatási Összefoglaló, MTA Tér- és vidékfejlesztési Kutatások Osztálya, Budapest, 31. p.

# *A horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem meghatározó tényezői: Bulgária és Románia esete*

JÁMBOR ATTILA

**Kulcsszavak:** ágazaton belüli kereskedelem, meghatározó tényezők, Bulgária, Románia.

## **ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A tanulmány az ágazaton belüli agrárkereskedelem országspecifikus meghatározó tényezőit elemzi Bulgária és Románia Európai Unióval folytatott kereskedelmében. Mivel az elméleti téma mezőgazdasági vonatkozásai korlátozottak, a cikk friss adatokkal és a horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem meghatározó tényezőinek azonosításával kíván hozzájárulni a szakirodalomhoz. Az eredmények szerint a bolgár és román agrárkereskedelem jelentősen megváltozott a csatlakozás után, amely elsősorban a termékszerkezetben történt változásokra vezethető vissza. Az ágazaton belüli agrárkereskedelem alapvetően vertikális jellegű a vizsgált országokban, különböző minőségű termékek cseréjére utalva ezzel. A teljes ágazaton belüli agrárkereskedelemre kimutatható alacsony értékek azonban arra utalnak, hogy Bulgária és Románia agrárkereskedelmének többsége továbbra is ágazatok között zajlik. A felállított ökonometriai modell eredményei szerint továbbá a tényezőellátottság és a horizontális ágazaton belüli agrárkereskedelem között negatív, míg előbbi és a vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem között bizonytalan kapcsolat áll fenn, ami azt jelenti, hogy hasonló tényezőellátottságú országok hasonló minőségű termékekkel, míg az eltérőek többféle termékkel kereskednek. Az eredmények arra is rávilágítanak, hogy a gazdaságok méretkülönbsége pozitívan hat az ágazaton belüli agrárkereskedelemre, vagyis az eltérő gazdasági méretű országok nagyobb arányban kereskednek ágazaton belül. A távolság és az ágazaton belüli agrárkereskedelem mindkét oldala között a cikk negatív kapcsolatot azonosít, vagyis a földrajzi közelség ösztönzi az agrárkereskedelmet. A fenti megállapítások többnyire összhangban állnak a korábbi régiós vizsgálatokkal.

## **BEVEZETÉS**

Az elmúlt évtizedekben az ágazaton belüli kereskedelem szerepe folyamatosan nőtt a nemzetközi kereskedelemben (Brühlhart, 2009). Az Európai Unió (EU) bővülésének következtében egyre szorosabbá váló gazdasági kapcsolatok az ágazaton belüli kereskedelmet is megnövelték a tagországok között. Az elmúlt két évtizedben

Kelet-Közép-Európában is jelentősen átalakult az agrárkereskedelem és nőtt az EU-tagországgal folytatott ágazaton belüli kereskedelem aránya.

A téma fontossága ellenére a nemzetközi és hazai szakirodalom többsége ipari termékek ágazaton belüli kereskedelmének vizsgálatára koncentrál, míg a mezőgazdasági termékeket jellemzően nem veszik

figyelembe. Ennek oka talán az lehet, hogy a mezőgazdasági piacok sokak szemében továbbra is tökéletesen versenyzőnek számítanak, noha a legfrissebb cikkek éppen azt bizonyítják, hogy ennek ellenkezője igaz (Sexton, 2013). A szakirodalom többsége továbbá nem veszi figyelembe a horizontális/vertikális bontás jelentőségét.

A tanulmány célja, hogy azonosítsa a horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem meghatározó tényezőit Bulgária és Románia EU-27-tel folytatott agrárkereskedelmében 1999–2010 között. A cikk kétféleképpen kíván a meglévő szakirodalomhoz hozzájárulni: (1) mezőgazdasági termékekre fókuszál az ipari termékek helyett; (2) megkülönbözteti a horizontális és vertikális ágazaton belüli kereskedelmet.

Az írás az alábbi logika mentén épül fel. Az első fejezet áttekinti a téma elméleti hátterét és a legfrissebb empirikus eredményeket, míg a második a mérési módszereket mutatja be. A harmadik fejezet az ágazaton belüli kereskedelem alapvető tendenciáit szemlélteti a vizsgált mintán, majd a negyedik fejezet a hipotéziseket és a modell-specifikációt ismerteti. Az ötödik fejezet az eredményeket és azok elemzését tartalmazza, míg az utolsó fejezet összegezi.

## 1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A hagyományos kereskedelemelméletek állandó skálahozadékokat, homogén termékeket és tökéletes versenyt feltételeznek, valamint az ágazatok közötti kereskedelmet a komparatív előnyök alapján próbálják megmagyarázni. Az 1960-as évek óta azonban a világ kereskedelmének egyre növekvő része ágazatokon belül és nem ágazatok között zajlik, ebből következően a hagyományos modellek egyre kevésbé bizonyultak hatékonyak az új kereskedelmi minták elemzésében és az okok feltárásában.

Az 1970-es években egyre több kutatás foglalkozott a témával, megalapozva az ágazaton belüli kereskedelem elméletét, amely adott ágazatba tartozó termékek exportját

és importját jelenti párhuzamosan. Az első átfogó munkát *Helpman és Krugman (1985)* nevéhez szokás kötni, akik megalkották az ágazaton belüli kereskedelem elméletének keretrendszerét, amely a *chamberlini* monopolisztikus versenyelméleten alapult. Ez a modell a monopolisztikus versenyt kombinálja a *Heckscher-Ohlin* elmélettel, magában foglalva a tényezőellátottságból fakadó különbségeket, a horizontális termék differenciálást és a növekvő skálahozadékokat. A szerzőpáros kimutatta, hogy a komparatív előnyök ágazatok közötti kereskedelemhez vezetnek a specializáció folytán, míg az ágazaton belüli kereskedelem mozgatórugója a növekvő skálahozadék.

*Falvey (1981)* úttörő munkájának eredményeképpen került be a szakirodalomba a horizontális és vertikális ágazaton belüli kereskedelem közötti megkülönböztetés. A horizontális ágazaton belüli kereskedelem homogén és azonos minőségű, de különböző tulajdonságú termékek kereskedelmére utal, míg a vertikális ágazaton belüli kereskedelem eltérő minőségű és árú termékek kereskedelmét jelenti. Ennek alapján két ország közötti kereskedelemnek három formája lehet: ágazatok közötti, horizontális és vertikális ágazaton belüli.

A két ország közötti horizontális differenciálás annál valószínűbb, minél hasonlóbb a tényezőellátottságuk, míg a vertikális termékek az eltérő tényezőellátottságból adódnak (*Falvey – Kierzkowski, 1987*). A szerzők szerint a vertikálisan differenciált termékek előállításánál során használt tőke-munka arány kapcsolatban áll a termék minőségével, vagyis magasabb minőségű termékeket tőkével jobban ellátott, míg alacsonyabb minőségűeket munkával jobban ellátott országok állítanak elő. Ebből következően a vertikális ágazaton belüli kereskedelem azért jelenik meg, mert a tőkével relatíve jobban ellátott ország magasabb minőségű termékeket exportál, míg a munkával relatíve jobban ellátott ország az alacsonyabb minőségű termékekkel teszi ugyanezt.



A fentiekből az is következik, hogy az ágazaton belüli kereskedelem aránya növekszik az országok tényezőellátottságában meglévő különbségek növekedésével.

Számos tanulmány foglalkozik az ágazaton belüli kereskedelem elemzésével általánosságban (Gabrisch, 2009; Jensen – Lüthje, 2009; Leitao, 2012), ám a téma mezőgazdasági vonatkozásai igen korlátozottak. Fertő (2007) a hazai ágazaton belüli agrárkereskedelem mintáit vizsgálta az EU-15-tel 1992–1998-as adatok alapján és rámutatott, hogy a horizontális és vertikális kereskedelem meghatározó tényezői különböznek. Előbbi negatív kapcsolatot mutatott az egy főre jutó jövedelmkülönbséggel, az átlagos GDP-vel, a távolsággal és a jövedelmek eloszlásával, míg utóbbi pozitívan korrelált a jövedelemmel és a távolsággal. Leitao és Faustino (2008) a portugál feldolgozóiparban vizsgálták az ágazaton belüli kereskedelem meghatározó tényezőit és arra jutottak, hogy a GDP/főben és az energiafogyasztásban megjelenő különbségek pozitívan, míg a fizikai tőkében, az országok méretében és a távolságban lévő különbségek negatívan hatottak az ágazaton belüli kereskedelemre. Leitao (2011) az USA ágazaton belüli agrárkereskedelmét pozitívan meghatározó tényezőként az átlagos GDP-t, a külföldi működőtőke-beruházást és a kereskedelmi egyenleget azonosította, míg negatívan befolyásoló tényező az egy főre jutó GDP-ben lévő különbség volt. Rasekhi és Shojaee (2012) a vertikális és teljes ágazaton belüli kereskedelem országspecifikus meghatározó tényezőit vizsgálták Irán és főbb kereskedelmi partnerei vonatkozásában és kimutatták, hogy a vertikális kereskedelemre pozitívan a földellátottság, míg negatívan a kereskedelemben részt vevő országok mérete hatott.

## 2. MÉRÉSI MÓDSZEREK

Az ágazaton belüli kereskedelem szakirodalmá sokféle mérési módszert ismer-

tet. Az első ezek közül a megjelenés időrendjét tekintve a mára klasszikussá vált Grubel-Lloyd (GL) index, amely formálisan a következő alakot ölti (Grubel – Lloyd, 1975):

$$GL_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \quad (1)$$

ahol  $X_i$  és  $M_i$  az export és import értéke az  $i$ -edik termékcsoport esetén egy adott országban. A GL-index értéke 0 (tökéletes ágazatok közötti kereskedelem) és 1 (tökéletes ágazaton belüli kereskedelem) között mozoghat, iparágak szintjére pedig a következőképpen aggregálható:

$$GL = \sum_{i=1}^n GL_i w_i, \text{ ahol} \quad (2)$$

$$w_i = \frac{(X_i + M_i)}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)}$$

ahol  $w_i$  jelenti az  $i$  iparág súlyát a teljes kereskedelemben. Az ágazaton belüli kereskedelem magas szintje két ország között a gazdasági integráció magasabb fokára utal. A GL-indexet 1975 óta számos kritika érte, döntően az alábbi okok miatt (Fertő, 2004): (1) aggregációs vagy szektorális torzítás; (2) a kiegyensúlyozatlan kereskedelemről származó torzítás; (3) a földrajzi torzítás; (4) a horizontális és vertikális kereskedelem együttes kezelése; (5) a dinamika kimutatására való alkalmatlanság. A negyedik probléma kivételével a részletes ismertetéstől terjedelmi korlátok miatt eltekintünk, azokról bővebb leírást találhatunk Fertő (2004) munkájában.

A GL-index negyedik problémáját a horizontális és vertikális kereskedelem együttes kezelése adja. Ennek a problémának a feloldására azóta a szakirodalomban számos lehetőség kínálkozik. Ezek közül a leginkább az egységérték alapján tör-

ténő megkülönböztetés terjedt el *Abd-el Rahman (1991)* nyomán. Az egységérték mögött meghúzódó alapvető feltevés, hogy a relatív árak viszonylag jól kifejezik egy termék relatív minőségét. Ennek alapján a szakirodalomban általánosan elterjedt nézet szerint a horizontálisan differenciált termékek homogének (egymás tökéletes helyettesítői) és azonos minőségűek, míg a vertikálisan differenciált termékek különböző minőséggel és ezeket kifejező árakkal rendelkeznek (*Falvey, 1981*).

*Greenaway et al. (1995)* módszere (GHM-módszer) szerint egy termék akkor számít horizontálisan differenciálnak, ha az export egységértéke az import egységértékéhez viszonyítva 15%-os intervallumon belül van az SITC öt számjegyű bontásán belül. Formálisan a bilaterális kereskedelem horizontálisan differenciálnak számít egy termék, ha megfelel az alábbi kritériumnak  $\alpha = 0,15$  esetén:

$$1 - \alpha \leq \frac{UV_i^X}{UV_i^M} \leq 1 + \alpha \quad (3)$$

ahol  $UV^X$   $i$  termék exportegységértékét,  $UV^M$  pedig  $i$  termék importegységértékét jelöli. Ha a fenti feltétel nem teljesül, a GHM-módszer vertikálisan differenciált termékről beszél. Érdekesség, hogy a 15%-os sávhatár felemelése 25%-ra sem változtatja meg alapvetően a kapott eredményeket (*Greenaway et al., 1995*), noha a szakirodalomban az eredeti 15%-os sávhatár használata terjedt el. *Blanes és Martin (2000)* továbbfejlesztették a GHM-módszert és a vertikális ágazaton belüli kereskedelmet tovább bontották magas és alacsony jellegűre. A fenti feltételt felhasználva a szerzőpáros azt javasolja, hogy a 0,85 alatti relatív egységérték esetén beszéljünk alacsony, míg az 1,15 feletti relatív egységérték esetén beszéljünk magas vertikális ágazaton belüli kereskedelemről.

A feltétel ellenőrzése után a GHM-index kiszámításának képlete (*Greenaway et al., 1995*):

$$GHM_k^p = \frac{\sum_j \left| (X_{j,k}^p + M_{j,k}^p) - |X_{j,k}^p - M_{j,k}^p| \right|}{\sum_j (X_{j,k} + M_{j,k})} \quad (4)$$

ahol  $X$  és  $M$  az export és import értékeit jelölik,  $p$  jelenti a horizontális vagy vertikális kereskedelmet,  $j$  a termékcsoport ( $j = 1, \dots, n$ ) és  $k$  a kereskedelmi partner.

A horizontális és vertikális kereskedelem elkülönítésének másik leginkább elterjedt módszerét *Fontagné és Freudenberg (1997)* dolgozták ki (FF-módszer). A szerzőpáros először definiálta az egyirányú (ágazatok közötti) és kétirányú (ágazaton belüli) kereskedelmet, majd az ágazaton belüli kereskedelmet bontották tovább horizontális és vertikális komponensre. Definíciójuk alapján a kereskedelem akkor kétirányú, ha a kisebb áramlás (pl. import) értéke legalább 10%-át adja a nagyobb áramlás (pl. export) értékének. Formálisan:

$$\frac{\text{Min}(X_i, M_i)}{\text{Max}(X_i, M_i)} \geq 10\% \quad (5)$$

Ha a kisebbik áramlás értéke 10% alatt van, akkor a kereskedelem egyirányú. A fenti feltétel vizsgálata után az FF-index meghatározásának képlete:

$$FF_k^p = \frac{\sum_j (X_{j,k}^p + M_{j,k}^p)}{\sum_j (X_{j,k} + M_{j,k})} \quad (6)$$

A (6) képlet nagyon hasonló a (4) képlethez és az index számításának menete is hasonló. Először tehát megvizsgálják az (5) feltételt, majd kiszámítják az FF-index értékét a GHM-módszerhez hasonlóan a 15%-os

I. táblázat

## A kereskedelem típusai a GHM- és FF-módszerek alapján

	Kisebb áramlás/nagyobb áramlás			
		≥ 10%	< 10%	Összesen
Exportegység- érték/ importegység- érték	≤ 15%	Horizontális kétirányú kereskedelem	Egyirányú kereskedelem	Horizontális kereskedelem
	> 15%	Vertikális kétirányú kereskedelem		Vertikális kereskedelem
	Összesen	Kétirányú kereskedelem		Összes kereskedelem

Forrás: Fertő (2004) alapján

egységérték figyelembevételével, így a kereskedelem végül az alábbi három csoport valamelyikébe sorolható: horizontális kétirányú kereskedelem, vertikális kétirányú kereskedelem, egyirányú kereskedelem. A GHM- és FF-módszerek csoportképzésének feltételeiről és a csoportokról ad összefoglaló áttekintést az 1. táblázat.

Fontagné és Freudenberg (1997) empirikus vizsgálataik alapján állítják, hogy az FF-index a GL-típusú indexekhez (pl. GHM-index) képest magasabb mérőszámot ad, mert az átfedési küszöb (kisebb/nagyobb áramlás hányadosa) a teljes kereskedelmi áramra vonatkozik, amelyet korábban kétirányúként kezeltek. A szerzőpáros szerint az általuk kidolgozott index inkább kiegészíti, mintsem helyettesíti a tradicionális GL-típusú indexeket, mivel ők az egyes kereskedelmi típusok relatív súlyát mérték az összes kereskedelemben. Összességében megállapítják, hogy a GHM-mérce a GL-index és az FF-index között helyezkedik el logikailag.

Az eddig ismerttetett mutatók mindegyike az ágazaton belüli kereskedelem arányát méri annak szintje helyett, amely Nilsson (1997) szerint sokkal jobb mutató. A szerző javaslata szerint az ágazaton belüli kereskedelmet osztani kell a kereskedelemben kerülő termékcsoportok számával, amely termékcsoportonként egy átlagos ágazaton belüli kereskedelmet eredményez. Nilsson (1997) indexe horizontális és vertikális kereskedelmi bontásban kifejezve pedig formálisan:

$$N_k^p = \frac{\sum_j \left[ (X_{j,k}^p + M_{j,k}^p) - |X_{j,k}^p - M_{j,k}^p| \right]}{n^p} \quad (7)$$

ahol a számláló megegyezik a GHM-index számlálójával, az  $n$  pedig a kereskedelemben kerülő termékcsoportok számát jelöli. Nilsson (1997) amellett érvel, hogy ez a módszer sokkal pontosabb eredményekre vezet az ágazaton belüli kereskedelem nagyságát illetően, mint a GL-index alapú módszerek.

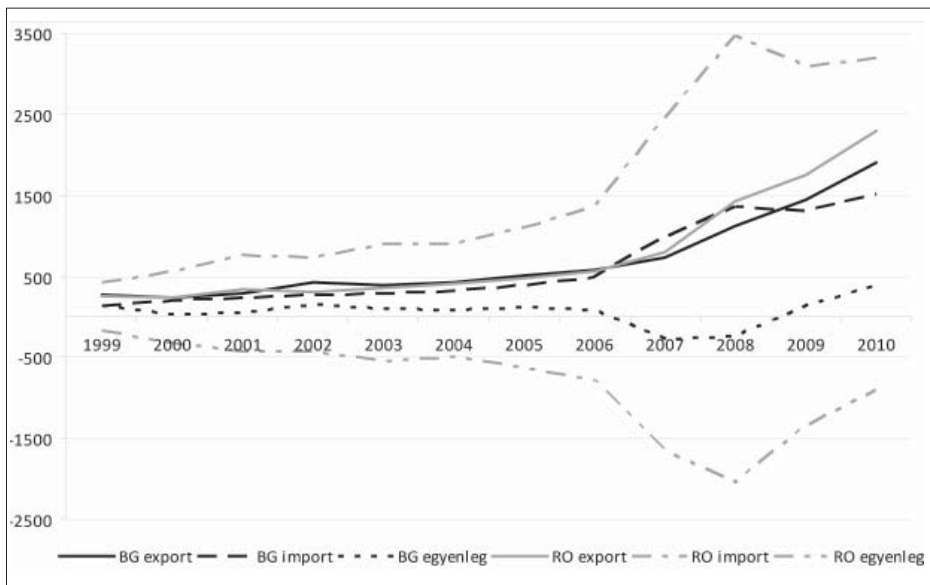
Annak érdekében, hogy a számítások elvégezhetőek legyenek, a cikk az Eurostat adatbázis HS6-os rendszerét használja az alapadatok letöltéséhez. Agrárkereskedelem alatt a HS1-24 kategóriákba tartozó termékek kereskedelmét értjük, ami 964 terméket eredményez a hatos szintű bontásban. A cikk az 1999–2010 közötti időszakot öleli fel, míg az EU alatt az EU-27 országait értjük.

### 3. AZ EU-27-TEL FOLYTATOTT AGRÁRKERESKEDELEM VÁLTOZÁSA

A bolgár és román agrárkereskedelem nagymértékben megváltozott az EU-csatlakozás után (1. ábra). Az EU-27-be irányuló bolgár agráréxport és agrárimport 2006-ról 2010-re közel háromszorosára, míg egyenlege ötszörösére nőtt, viszont 2007-ben és 2008-ban negatív egyenlege volt. Romániánál az agrárkereskedelem egyenlege a vizsgált időszakban végig

I. ábra

A bolgár és román agrárkereskedelem alakulása az EU-27-tel, 1999–2010 (millió euró)



Forrás: Eurostat (2013) alapján saját szerkesztés

negatív maradt, és 2006 után erőteljesen nőtt a deficit (a 2008-as mélypont közel 2 milliárd euró volt a 2006-os 800 millió euróhoz képest).

A változások háttérében álló legfontosabb ok a két ország megváltozott agrárkereskedelmi termékszerkezete (2. ábra). Bulgária és Románia agrárexportjának termékszerkezete 1999-hez képest 2010-ben rendre 42%-os és 53%-os korrelációt mutat, vagyis 1999-hez képest alapvetően más termékeket exportál a két ország más mennyiségben az EU-27-be. Az agrárimport termékszerkezete is változott 1999-hez képest, Bulgáriában kisebb (81%-os korreláció) és Romániában nagyobb (48%-os korreláció) mértékben.

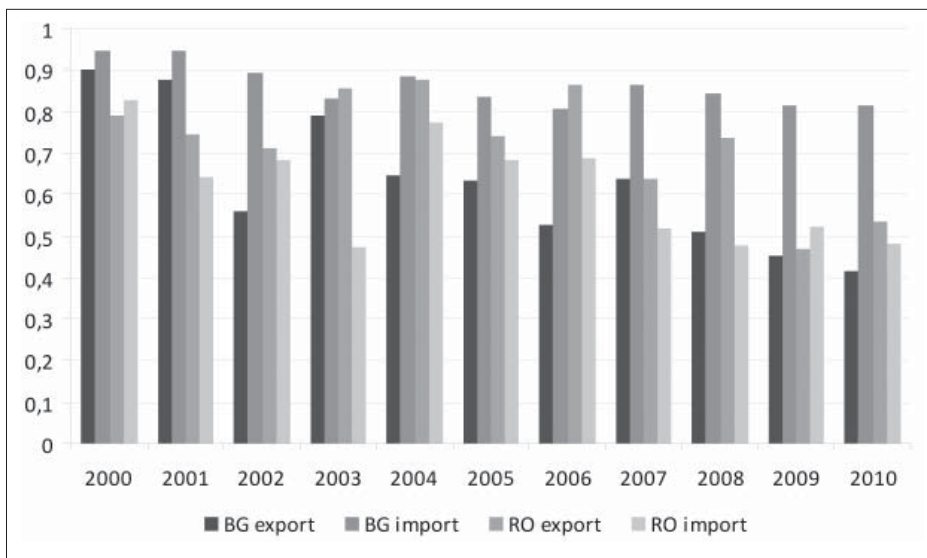
Ez termékcsoportok szintjén egyrészt azt jelentette, hogy az élőállatok és húsok agrárexporton belüli aránya jelentősen lecsökkent mindkét országban a csatlakozás után (14-16%-ról 6-8%-ra), míg a gabona- és olajos növények, valamint Romániában a

dohány agrárexporton belüli aránya jelentősen megnőtt (a gabona- és olajos növények agrárexporton belüli aránya mindkét országban közel 40%-os volt 2010-ben). Másrészt viszont Bulgária és Románia hús- (és tej-) importórrá vált, a két termékcsoport 2010-ben az agrárimport 25-30%-át tette ki. Másképpen fogalmazva látható, hogy a kelet-közép-európai régió más országaihoz hasonlóan (Ambroziak, 2012) a csatlakozás után Bulgária és Románia is alapvetően mezőgazdasági alapanyagokat exportál és feldolgozott élelmiszereket importál, rontva ezzel mezőgazdaságának versenyképességét és agrárkereskedelmi egyenlegét.

Érdemes még megemlíteni, hogy 2007 Bulgáriában és Romániában az utóbbi évtizedek legaszályosabb éve volt, így az EU-csatlakozás fenti hatása és a terméki-esés együttesen okozták a rekord mértékű hiányt.

2. ábra

**Az EU-27-tel folytatott bolgár és román agrárkereskedelem szerkezetének változása korrelációs együtthatók alapján**



Forrás: Eurostat (2013) alapján saját szerkesztés

**4. AZ ÁGAZATON BELÜLI AGRÁRKERESKEDELEM ALAPVETŐ MINTÁI**

A fenti módszereket alkalmazva a horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem indexei kerültek kiszámításra Bulgária, Románia és az EU-27 viszonyában 1999–2010-re. A 2. táblázat jól mutatja, hogy az ágazaton belüli agrárkereskedelem alapvetően vertikális jellegű a vizsgált országokban minden index szerint, különböző minőségű termékek cseréjére utalva ezzel (vagyis a fentiekkel összhangban alacsony export és feldolgozott-termék-import zajlik, különböző áron). A teljes ágazaton belüli agrárkereskedelemre (a horizontális és vertikális értékek összege) kimutatható alacsony értékek azonban arra utalnak, hogy Bulgária és Románia agrárkereskedelmének többsége továbbra is ágazatok között zajlik. A fenti megállapítások összhangban vannak a korábbi régiós vizsgálatokkal (Ambroziak, 2012; Fertő, 2007; Jámbor, 2010). Fontos azonban megjegyezni, hogy

minden index nőtt az EU-csatlakozás után, utalva a gazdasági integráció kereskedelmet ösztönző hatására.

A vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem növekedésének ellenére annak aránya a teljes agrárkereskedelemben mindkét országnál csökkenő tendenciát mutat, utalva a termékek alacsony és romló minőségére (3. ábra). A legnagyobb csökkenés Bulgáriában tapasztalható ezen a téren: a vertikális arány az 1999-es 88%-ról 2010-re 53%-ra apadt. Romániában az ezredforduló körül látható komolyabb csökkenés, majd a vertikális érték 75-80%-on stabilizálódott a csatlakozás után. A 2000-es és 2010-es kiugró értékek kivételével azonban a vertikális kereskedelem aránya mindkét országban 80-90% körül mozgott stabilan (vagyis a termékcsoportokon belüli kereskedelem alapvetően eltérő minőségben/árakon zajlott), így a kiugró értékekből messzemenő következtetéseket nem érdemes levonni, azok származhatnak egyszerűen az alapadatok hibájából is.

**2. táblázat**

**Bulgária és Románia horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelmének indexei az EU-27 országaival, 1999–2010**

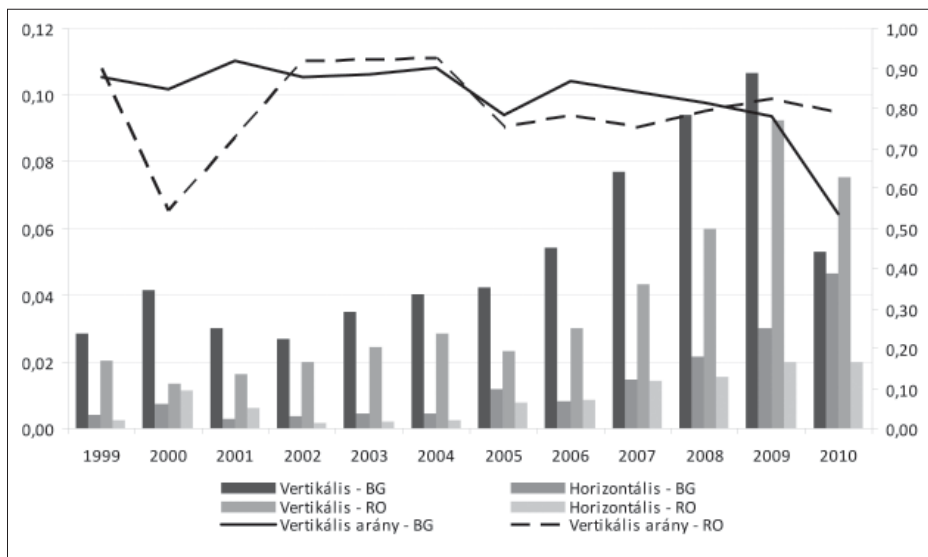
Index	Bulgária			Románia		
	1999–2002	2003–2006	2007–2010	1999–2002	2003–2006	2007–2010
GL	0,04	0,05	0,10	0,02	0,03	0,08
GHM <sup>H</sup>	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
GHM <sup>LV</sup>	0,02	0,03	0,07	0,01	0,01	0,05
GHM <sup>HV</sup>	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02
FF <sup>H</sup>	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,02
FF <sup>LV</sup>	0,04	0,06	0,10	0,02	0,02	0,08
FF <sup>HV</sup>	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02
N <sup>H</sup>	115	441	4 585	323	505	5 283
N <sup>LV</sup>	602	1 426	10 223	565	1 688	14 212
N <sup>HV</sup>	304	818	2 892	552	1 142	6 013

Megjegyzés: Az adott mutatók felső indexében megjelenő rövidítések a következők: H: horizontális, LV: alacsony vertikális, HV: magas vertikális. Az N értékeket euróban mérjük.

Forrás: Eurostat (2013) alapján saját szerkesztés

**3. ábra**

**A horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem és annak teljes agrárkereskedelmen belüli aránya Bulgária, Románia és az EU-27 között, 1999–2010**



Megjegyzés: A GHM-módszer alapján

Forrás: Eurostat (2013) alapján saját szerkesztés

Termékcsoportok szintjén vizsgálva az eredményeket látható, hogy mindkét országban ott nőttek a legjobban a vertikális agrárkereskedelem értékei, ahol a legna-

gyobb export- vagy importértékek jelentek meg, vagyis döntően a hús, tejtermékek, gabonafélék és olajos növények esetében. A horizontális agrárkereskedelem értékei

marginális növekedést mutattak a legtöbb esetben.

Gazdaságpolitikai szempontból az eredmények világossá teszik, hogy Bulgária és Románia EU-27-tel folytatott agrárexportjának versenyképessége egyértelműen romlott a csatlakozás után a vertikális ágazaton belüli kereskedelem alacsony indexei miatt, azaz amiatt, hogy adott terméket alacsonyabb áron lehetett exportálni, mint amennyiért ugyanazt a terméket importálni. Ez pedig kereskedelmi versenyhátrányra utal. A tény egyébként összhangban áll az agrárkereskedelem jövedelmezőségének csatlakozást követő romlásával is.

## 5. HIPOTÉZISEK ÉS MODELLSPECIFIKÁCIÓ

Mivel a szakirodalom alapján a horizontális és vertikális ágazaton belüli kereskedelem meghatározó tényezői eltérnek, ezért a cikk a továbbiakban azokat külön elemzi. A legfrissebb tudományos cikkek és ajánlások alapján az alábbi hipotéziseket teszteljük.

*H1. Minél nagyobb a kereskedelmi partnerek tényezőellátottságában lévő különbség, annál nagyobb (kisebb) a vertikális (horizontális) ágazaton belüli agrárkereskedelem aránya a teljes agrárkereskedelemben.*

A tényezőellátottságban meglévő különbségeket általában az egy főre jutó GDP egyenlőtlenségével szokás mérni *Falvey és Kierzkowski (1987)* modellje alapján. *Linder (1961)* szerint azokban az országokban, ahol hasonló a kereslet, hasonló termékek vannak, így a vertikális kereskedelem növeli a tényezőellátottságban meglévő relatív különbségeket. A leginkább elterjedt változó ennek mérésére az egy főre jutó GDP különbségeinek abszolút értéke ( $\ln DGDPC$ ) a kereskedelmi partnerek között. Várakozásaink szerint a változó értéke pozitívan korrelál a vertikális és negatívan a horizontális kereskedelemmel. Az egy főre jutó GDP-t vásárlóerő-paritáson, amerikai dollárban

mérik és a *Világbank* WDI-adatbázisa az adatok forrása.

*H2. Minél inkább növekszik a kereskedelmi partnerek gazdasági mérete közötti különbség, annál nagyobb a horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem aránya a teljes agrárkereskedelemben.*

Minél nagyobb a nemzetközi piac mérete, annál nagyobb a minőségileg differenciált termékek termelése és ezek kereskedelme. A kereskedelmi partnerek átlagos GDP-értékei közötti különbség abszolút értékének logaritmusát használjuk változóként ( $\ln DAVGDP$ ) a fenti hipotézis tesztelésére. Az átlagos GDP-értékeket vásárlóerő-paritáson amerikai dollárban mérik és a *Világbank* WDI-adatbázisának GDP-adatai alapján számítják. Mind a horizontális, mind a vertikális kereskedelemnél pozitív kapcsolatra számítunk.

*H3. Az ágazaton belüli agrárkereskedelem annál nagyobb, minél közelebb vannak a kereskedelmi partnerek földrajzilag egymáshoz.*

Az országok közötti távolságok arányosan növelik a szállítási költségeket. Világos, hogy minél közelebb vannak egymáshoz a partnerek, annál olcsóbb a kereskedelem. Az  $\ln DIST$  változó a távolságot a partnerek fővárosai közötti kilométerben lévő távolság abszolút értékének logaritmusaként méri. Az adatok forrása a *CEPII* adatbázisa és negatív korrelációt várunk mind a horizontális, mind a vertikális kereskedelem esetén.

A tanulmány a gravitációs modell közéletismódját alkalmazza az ágazaton belüli agrárkereskedelmet meghatározó tényezők elemzésére. A fentiek alapján az alábbi modellt teszteljük:

$$\begin{aligned} \ln IIT_{ijt} = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln DGDPC_{ijt} + \\ & + \alpha_2 \ln DAVGDP_{ijt} + \alpha_3 \ln DIST_{ijt} + \\ & + v_{ij} + \varepsilon_{ij} \end{aligned} \quad (8)$$

ahol  $\ln IIT_{ijt}$  a horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem logaritmus,  $i =$  Bulgária/Románia,  $j =$  EU-27,  $t =$  idő;  $\ln DGDPC_{ijt}$  a GDP/fő abszolút értelemben vett különbségeinek logaritmus, a kereskedelmi partnerek között vásárlóerő-paritáson amerikai dollárban mérve, az  $\ln DAVGDP$  az átlagos GDP abszolút értelemben vett különbségeinek logaritmus, a kereskedelmi partnerek között vásárlóerő-paritáson amerikai dollárban mérve, az  $\ln DIST$  pedig a kereskedelmi partnerek fővárosai között abszolút értelemben vett távolság logaritmus, kilométerben mérve. A várt előjelek a horizontális kereskedelemre:  $\alpha_1$  és  $\alpha_3 < 0$ ;  $\alpha_2 > 0$ , míg a vertikálisra:  $\alpha_1, \alpha_2 > 0$  és  $\alpha_3 < 0$ .

A fix hatások módszerét a paneladatok elemzésére jelen esetben nem lehet használni, mivel a távolságot jelölő  $\ln DIST$  változó időben állandó. Így a véletlenhatás-módszert alkalmazzuk és a modellt az általánosított legkisebb négyzetek (GLS) módszerével futtatjuk le, amely kellően robusztus és szignifikáns eredményekre vezet.

## 6. A HORIZONTÁLIS ÉS VERTIKÁLIS KERESKEDELEM MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐI

A horizontális ágazaton belüli kereskedelem meghatározó tényezőit vizsgálva

azonnal kitűnik, hogy mindhárom index szerinti becslés azonos eredményre vezet (3. táblázat). Az  $\ln DGDPC$  és  $\ln DIST$  változók minden esetben negatív előjelűek, míg az  $\ln DAVGDP$  mindenütt pozitív. Az összes eredmény szignifikánsnak tekinthető. Az eredmények összhangban állnak a kezdeti várakozásokkal és ezek alapján egyik hipotézis sem vehető el.

A vertikális kereskedelemre kapott eredmények csak két esetben felelnek meg a várakozásoknak (4. táblázat). A gazdaságok méretét ( $\ln DAVGDP$ ) és a távolságot ( $\ln DIST$ ) jelölő változók rendre pozitív, illetve negatív előjelűek és minden szinten szignifikánsak, viszont a tényezőellátottságot jelölő változó két esetben negatív értéket ad ( $GHM^H$  és  $N^H$  indexeknél) – igaz, egyik esetben sem szignifikáns az értéke. A modell magyarázó ereje egyértelműen jobb a vertikális esetenél. A fentiek alapján sem vehető el egyik hipotézis sem.

A fenti eredmények azt mutatják, hogy a tényezőellátottság negatív, a gazdaságok mérete pozitív, míg a távolság negatív hatással van az ágazaton belüli kereskedelemre Bulgária és Románia esetén. Más szavakkal ez azt jelenti, hogy a vizsgált országok és kereskedelmi partnereik közötti jövedelmek különbség növeli a kereskedelemben kerülő

3. táblázat

Bulgária és Románia horizontális agrárkereskedelmének meghatározó tényezői

Független változók	Függő változók		
	$GHM^H$	$FF^H$	$N^H$
$\ln DGDPC$	-0,0041** (-1,97)	-0,0055* (-1,73)	-1197** (-1,72)
$\ln AVGDP$	0,0034*** (5,48)	0,0046*** (4,84)	944** (4,47)
$\ln DIST$	-0,0074*** (-3,56)	-0,0096*** (-3,02)	-1905*** (-2,71)
Konstans	0,0060 (0,76)	0,0071 (0,59)	975 (0,36)
Megfigyelések száma	648	648	648
$R^2$	0,0953	0,0683	0,0661

Megjegyzés: \*\*\*/\*\*/\*: szignifikáns rendre 1%, 5% és 10% szinten

Forrás: saját szerkesztés Eurostat (2013) alapján



4. táblázat

## Bulgária és Románia vertikális agrárkereskedelmének meghatározó tényezői

Független változók	Függő változók		
	GHM <sup>y</sup>	FF <sup>y</sup>	N <sup>y</sup>
lnDGDP	-0,0003 (-0,05)	0,0004 (0,04)	-1525 (-1,24)
lnAVGDP	0,0089*** (4,69)	0,0153*** (4,94)	2155*** (5,76)
lnDIST	-0,0248*** (-3,81)	-0,0438*** (-4,06)	-5038*** (-4,05)
Konstans	-0,0229 (-0,89)	-0,0450 (-1,04)	-2325 (-0,49)
Megfigyelések száma	648	648	648
R <sup>2</sup>	0,1073	0,1166	0,1029

Megjegyzés: \*\*\*/\*\*/\*: szignifikáns rendre 1%, 5% és 10% szinten

Forrás: saját szerkesztés Eurostat (2013) alapján

termékek minőségi differenciáltságát, a kereskedelmi partnerek méreteiből adódó különbség is a különböző minőségű és árú agrártermékek cseréje irányába hat, míg a távolság egyértelműen csökkenti az ágazaton belüli kereskedelem nagyságát.

### ÖSSZEGZÉS

A tanulmány a horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem országspecifikus meghatározó tényezőit vizsgálta Bulgária, Románia és az EU-27 között 1999–2010-ben és számos következtetésre jutott. Először is világossá vált, hogy a bolgár és román agrárkereskedelem jelentősen megváltozott a csatlakozás után, amely elsősorban a termékszerkezetben történt változásokra vezethető vissza. Ezen felül látható, hogy az ágazaton belüli agrárkereskedelem döntően vertikális természetű, utalva a különböző minőségű termékek kereskedelmére. Az EU-csatlakozás óta szignifikánsan növekszik az ágazaton belüli kereskedelem aránya, noha az agrárkereskedelem nagy része továbbra is ágazatok között zajlik, ami a termelés kiegészítő és nem versenyző jellegére utal.

Másodszor a panelmodellek futtatásával kapott eredmények szerint a tényezőellátottság és a horizontális ágazaton

belüli agrárkereskedelem között negatív, míg előbbi és a vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem között bizonytalan kapcsolat áll fenn, ami azt jelenti, hogy hasonló tényezőellátottságú országok hasonló minőségű termékekkel, míg az eltérőek többféle termékkel kereskednek. Harmadszor az eredmények rávilágítanak, hogy a gazdaságok méretkülönbsége pozitívan hat az ágazaton belüli agrárkereskedelemre, vagyis az eltérő gazdasági méretű országok nagyobb arányban kereskednek ágazaton belül. Negyedszer a távolság és az ágazaton belüli agrárkereskedelem mindkét oldala között negatív a kapcsolat, vagyis a földrajzi közelség ösztönzi az agrárkereskedelmet.

Összességében az eredmények azt mutatják, hogy számos különböző változó hat Bulgária és Románia ágazaton belüli kereskedelmi mintáira. A jövőben érdemes lenne a fenti eredmények kiterjesztése más országokra, további változókra és különböző időtávokra.

### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A cikk az OTKA 83119. számú kutatási projekt (A közép-kelet-európai agrárkereskedelem változásai és meghatározó tényezői) és a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Abd-el Rahman, K. (1991): Firms' Competitive and National Comparative Advantages as Joint Determinants of Trade Composition. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(1): 83-97. pp. – (2) Ambroziak, L. (2012): FDI and intra-industry trade: theory and empirical evidence from the Visegrad Countries. *International Journal of Economics and Business Research*, 4(1-2): 180-198. pp. – (3) Blanes, J.V. – Martín, C. (2000): The Nature and Causes of Intra-Industry Trade: Back to the Comparative Advantage Explanation? The Case of Spain. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 136(3): 423-441. pp. – (4) Brühlhart, M. (2009): An Account of Global Intra-industry Trade, 1962–2006. *The World Economy*, Vol. 32. No. 3. 401-459. pp. – (5) Falvey, R. (1981): Commercial policy and intra-industry trade. *Journal of International Economics*, 11. 495-511. pp. – (6) Falvey, R. – Kierzkowski, H. (1987): Product Quality, Intra-Industry Trade and (Im)perfect Competition. In: Kierzkowski (ed.): *Protection and Competition in International Trade*. Blackwell, Oxford – (7) Fertő I. (2004): *Agri-food trade between Hungary and the EU*. Századvég Publishing, Budapest – (8) Fertő I. (2007): Intra-Industry Trade in Horizontally and Vertically Differentiated Agri-Food Products between Hungary and the EU. *Acta Oeconomica*, 57(2): 191-208. pp. – (9) Fontagné, L. – Freudenberg, M. (1997): Intra-Industry Trade: Methodological Issues Reconsidered. CEPII, document de travail, No. 97-01. – (10) Gabrisch, H. (2009): Vertical intra-industry trade, technology and income distribution: a panel data analysis of EU trade with Central-East European Countries. *Acta Oeconomica*, Vol. 59. No. 1. 1-22. pp. – (11) Greenaway, D. – Hine, R.C. – Milner, C.R. (1995): Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade: A Cross-Industry Analysis for the United Kingdom. *Economic Journal*, 105: 1505-1518. pp. – (12) Grubel, H.G. – Lloyd, P.J. (1975): *Intra Industry Trade*. Macmillan, London – (13) Helpman, E. – Krugman, P. (1985): *Market Structure and Foreign Trade*. Cambridge, MIT Press – (14) Jámor A. (2010): A csatlakozás hatása a mezőgazdasági termékek ágazaton belüli kereskedelmére Magyarország és az Európai Unió között. *Közgazdasági Szemle*, 57. évf. október, 898-916. pp. – (15) Jensen, L. – Lüthje, T. (2009): Driving forces of vertical intra-industry trade in Europe 1996–2005. *Review of World Economics*, Vol. 145. No. 3. 469-488. pp. – (16) Leitao, N.C. (2011): Intra-industry trade in the automobile sector: the Portuguese experience. *Argumenta Oeconomica*. 2(27): 125-136. pp. – (17) Leitao, N.C. (2012): GMM Estimator: An Application to Intraindustry Trade. *Journal of Applied Mathematics*, 1-12. pp. – (18) Leitao, N.C. – Faustino, H.C. (2008): Intra-industry trade in the food processing sector: the Portuguese case. *Journal of Global Business and Technology*, 4(1): 49-58. pp. – (19) Linder, S.B. (1961): *An Essay on Trade and Transformation*. John Wiley, New York – (20) Nilsson, L. (1997): The Measurement of Intra-Industry Trade between Unequal Partners. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 133: 554-565. pp. – (21) Rasekhi, S. – Shojaee, S.S. (2012): Determinant factors of the vertical intra-industry trade in agricultural sector: a study of Iran and its main trading partners. *Agricultural Economics [Zemědělská Ekonomika]*, Vol. 58. No. 4. 180-190. pp. – (22) Sexton, R.J. (2013): Market Power, Misconceptions, and Modern Agricultural Markets. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 95. No. 2. 209-219. pp.

## //////////////////// KRÓNKA //////////////////////

# Óvári üzemtani iskola öröksége Hensch és Stenczinger

CSETE LÁSZLÓ

A címet olvasó érdeklődőknek azonnal szembeötlő, hogy két eltérő korban élő üzemtant oktató professzorról van szó. Az is feltűnhet, hogy egyik családnév sem pogánykori ősmagyar – nem úgy, mint e sorok írójái –, de ez nem akadályozta meg őket abban, hogy hazájuknak, Magyarországnak maradandót alkossanak, illetve azt hasznosan szolgálják oktató, nevelő munkájukkal, tudományfejlesztő tevékenységükkel.

Rövidke írásomra az ösztökélt, hogy a közelmúlt napokban megkaptam Óvárról a „*MOSON VÁRMEGYE Mosonmagyaróvár és környéke*” című „közéleti” lapot, melyben egy-egy írást közölnek Henschről és a Stenczingerokról. Mindkét név kapcsolódik a **Gazdálkodáshoz**, igaz igen eltérő módon.

*Hensch Árpád* 1847–1913 között tevékenykedett, melyből tizenkilenc éven át, 1890–1909 között, Óváron üzemtant oktatót, amint ez *Tenk Antal* professor emeritus írásából megtudható. *Stenczinger László*, aki később *Enese Lászlóra* magyarosította nevét, szintén Magyaróváron oktatta az üzemtant 1974–1989 között, aki most jól megérdemelt nyugdíjas éveit tölti. Stenczinger úgy került Hensch-sel egy lapszámba, hogy június végén rendezték Dunaszigeten a család találkozóját. A fényképes beszámoló szerint az ötgenerációs családfán 142 leszármazottat tartanak nyilván, akik közül sokkal találkoztam, például három Stenczinger Lászlóval, akikre még visszatérek a továbbiakban.

Tenk Antal írásából megtudjuk, hogy



**Hensch Árpád halálának centenáriuma az Óvári Gazdászok Szövetsége közadakozásból szobrot állíttatott az óvári vár területén. Az ünnepélyes szoboravatásra 2013. szeptember 27-én került sor**

Hensch a Felvidékről került az óvári akadémiához, de hogyan kerültek a Stenczingerek a Szigetre? Évekkel ezelőtt ez iránt érdeklődve olvastam, hogy a mai Ausztria területéről, trónviszályokat követően, két német herceg kísérőivel Magyarországra menekült a múlt évezred elején és a Szigetköz vízi világában telepedett le. (Az egyik herceg Heindrich, a későbbi Hédervár alapítója, a másik ág pedig Búvár Kund históriájához kötődik.)

A meszeszerű messzeségből visszakanya-

rodva Henschhez és Stenczingerhez, pontosabban Eneséhez, megállapítható, hogy az eltérő körülmények ellenére is sokban hasonlítottak egymásra. Mindketten elhivatottan, sőt szenvedélyesen oktattak, tanítottak, gazdagítva a mezőgazdasági üzemtant. Tudtak és szerettek írni, marandót alkotni. Fontosnak tartották a valóságismeretet, a gyakorlatiasságot, a külföldi hasznos tapasztalatok átvételét, a nemzetközi kapcsolatokat és ráadásul mindkét név kötődik a **Gazdálkodás**hoz is.

Hensch Árpádról és tevékenységéről a közelmúlt években kétszer is megemlékeztek. Legutóbb júniusban, elhunytának 100. évfordulója alkalmából a **Gazdálkodás** és az NYME MÉK közös rendezvényén, Mosonmagyaróváron, valamint a folyóiratunkban két alkalommal is. Ha Hensch Árpád tanításának üzemtani, üzemszervezési lényegét nagyon tömören és mának szívesen kíséreltem meg összefoglalni, akkor ez három szóval fejeződik ki: *irány – arány – üzlet!* Úttörő és alapozó munkájának ez a mind a mai napig helytálló és követhető lényege! Napjainkban is csak akkor lehet eredményes a mezőgazdasági vállalkozó, családi gazdálkodó, kis-, közepes és nagyüzem vezetője, vagy ahogy újabban szeretik emlegetni, a „földművelő”, ha helyesen választotta meg az adott termőhelyi, piaci stb. körülményekhez igazodó *termelési irányt*. Továbbá csak akkor remélhet nyereséget és tevékenységének folyamatos megismétlését, ha optimális körüli *üzemi arányokat* sikerül kialakítani, amit másképpen az üzemi tevékenységek, üzemágak társításának neveznek. A szántással, vetéssel, aratással csak a termelési folyamat zárul le, de a gazdálkodás a helyes *üzleti elvek* alkalmazásával folytatódik s fejeződik be.

Talán nem felesleges megemlíteni, hogy az *üzemtant üzlettanak* is nevezték eleink – messze megelőzve napjaink „üzleti tudományokat” oktatóit, s Hensch és követői érdeme, hogy a szántó-vető-arató termelő helyett gazdálkodót, az üzlettel is foglal-

kozót kívántak nevelni. Erre bizony napjainkban is nagy szükség mutatkozik, mert a termelők figyelme, a szinte végletekig leegyszerűsített termelési szerkezet mellett csak a földművelésre, vetésre, aratásra korlátozódik és háttérbe szorul az üzletelés, a piacozás (marketing), a szerződés, gyakori a szerződésszegés, a szürke-, fekete gazdaságba kényszerülés a tisztességes vállalkozói, üzleti magatartás helyett.

Érdemes hangsúlyozni, hogy az *irány – arány – üzlet* alapelvek érvényesítése egyúttal válasz vagy segítség napjaink egyik kihívására, a *fenntarthatóság megvalósítására is!* A termelési, üzleti tevékenységek társítása, az arányok alakítása segítségével megoldható a mezőgazdaságban hasznosított természeti erőforrások regenerálása, megismétlése, a ráfordításokkal való takarékoskosság, a szerves anyagok körforgalma, a rendszerben való gondolkodás erősítése és a fenntarthatóság kritériumaival korlátozott tartós versenyképesség!

Hensch korában a hatalmas (egyházi, hitbizományi és más) földbirtokok, az életképes parasztgazdaságok, az elaprózott kisbirtokok és a többmillió földnélküliek körülményei között elsősorban gazdatiszteket, intézőket – a későbbi agronómusok elődeit – és az erős parasztgazdaságok, kisbirtokok örököseit, folytatóit nevelték. Stenczinger-Enese évei alatt termelőszövetkezeti, állami gazdasági agronómusokat, szakembereket képeztek. Nagy kérdés, hogy a több mint két évtizede, a „harmadik földosztást” követően is átmeneti, átalakuló állapotban levő mezőgazdaságnak a felsőoktatás vajon milyen szakembereket bocsásson ki? Ha nem is adhat mindenre választ Hensch vagy később Stenczinger-Enese gyakorlata, de az alaphoz biztos kiindulást jelenthet.

Visszakanyarodva a Stenczingerrekhez megemlítem, hogy három Stenczinger Lászlóval is találkoztam – mint ígértem az előbbieken –, és mindhárman kapcsolódnak a **Gazdálkodás** folyóirathoz is, némi túlzással, humorral! Stenczinger Laci bácsi

tanyáját a Dunaszigeten gyakran látogatták a szerkesztőbizottság tagjai, a jóízű beszélgetés, tapasztalatgyűjtés mellett kiváló méz beszerzése céljából. A fiatal Stenczinger László rendőr volt a Szigetközben, s gyakran vendégelte meg a szerkesztőbizottság tagjait. Ő ugyanis hatalmas parázson egyszerre húsz-harminc beirdalt, beszózott, nyársra húzott dévérkeszeget forgatott, szárított addig, amíg azok ropogósra nem sülték. Igaz, a vendégség a halak fogyasztása után csaknem kiitta a Dunát!

A harmadik Stenczinger László, a későbbi Enese, *Erdei Ferenc* közvetlen munkatársa, az 50-es, 60-as években az *MTA Agrárökonomiai és Üzemszervezési Bizottságának*

titkára, hervadhatatlan érdeme, hogy kezdeményezte és szorgalmazta a **Gazdálkodás** tudományos folyóirat megalapítását, a szerkesztőségi munka megszervezését, a felelős szerkesztői teendők ellátását, miközben több tanulmánya, cikke és úttörő jellegű könyve is megjelent. Sőt még arra is maradt ideje, hogy felismerje, szervezze a nyugati és a keleti üzemtanosok találkozóit Keszthelyen és másutt. Szerencsére napjainkban is szorgalmasan figyelemmel kíséri a **Gazdálkodást**.

Hensch és Stenczinger, múlt és jelen, néhány jövőnek szóló tanulsággal, ami mellett a **Gazdálkodás** más jószolgálatához hasonlóan, nem mehet el szótlánul.

## A lengyel agrárközgazdászok (SERiA) XX. jubileumi találkozója és konferenciája

TÓTH ORSOLYA

A lengyel agrárközgazdászok és agrobiznisz-szakemberek szervezete (SERiA<sup>1</sup>) hagyományosan szeptember első hetében rendezi meg éves találkozó-ját, amelynek helyszíne időről időre változó. Idén a délkelet-lengyelországi város, Rzeszów szolgált a konferencia helyszínéül, és e találkozó kettős jubileumot tartott, ugyanis a város egyeteme fennállásának 40. évfordulóját, valamint a konferencia 20. születésnapját ünnepelték.

Az idei találkozó különleges és megtisztelő magyar vonatkozást is tartogatott, ugyanis Takácsné György Katalint (Ká-

roly Róbert Főiskola) a lengyel agrárközgazdász társadalom és a magyar kutatók közötti kapcsolatok fejlesztésében folytatott tizenhárom éves munkájáért a szervezet emlékérmével (*Distinguished for SERIA*) tüntették ki, melyhez gratulálunk.

A lengyel agrárközgazdászok szervezete mind felépítését, mind működését tekintve az amerikai és az európai (AAEA, EAAE) agrárközgazdászok szervezeti struktúráját követi. A vezetőséget és a felügyelőbizottságot háromévente választják újra, a köztes időszakban is megerősítik a tisztségükben lévő vezetőket beszámolójuk véleményezésekor.



<sup>1</sup> The Polish Association of Agricultural and Agrobusiness Economists (Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu – SERiA).

Ez a rendszer lehetőséget teremt arra, hogy a számos intézményt képviselő tagságból széles körben kerüljenek ki a vezetők, ugyanakkor biztosítható legyen a szervezet működésében, irányításában a folytonosság (<http://www.seria.com.pl>). Aki részt vesz a konferencián, egyúttal felvételt nyerhet a szervezetbe is. Ennek révén a szervezetnek számos magyar tagja is van.

A SERiA konferencián belföldi és külföldi szakemberek szép számmal képviseltetik magukat, ahol egy előre meghatározott problémakör mentén kerülnek bemutatásra a legfrissebb tudományos eredmények. A 2013-as évben *Agrobiznisz és vidéki területek a regionális fejlesztésben* címmel rendezték meg a tudományos eszmecserét.

Az éves konferenciákon részt vevő közgazdász, agrárközgazdász kutatók száma az utóbbi években már rendre 250-300 fő, mintegy félszáz egyetemi, főiskolai kutatóhelyet képviselve. A kollégák magas száma nemcsak az ismerkedésre és kapcsolatépítésre ad lehetőséget, de a szakmai álláspontok átbeszélésére, a vélemények ütköztetésére is. Az idei rendezvényen hat témakörben, kilenc szekcióban mintegy 180 előadás hangzott el. Az angol nyelvű szekcióban – amelynek elnökei *Takácsné György Katalin* és *Wojciech Florkowski* voltak – 12 előadás keretében a konferencia fő témájához kapcsolódó színvonalas prezentációkra került sor, köztük 4 magyar előadóval, akik különböző intézményeket képviseltek (*Agrárgazdasági Kutató Intézet, Károly Róbert Főiskola, Szent István Egyetem*). Az idei évben megvitatott témakörök az alábbiak voltak:

1. Az agrobiznisz fejlődésének makroökonómiai meghatározói – Macroeconomic determinants of agribusiness development
2. A fejlesztési/fejlődési feltételek területi differenciálódása és azok hatása az élelmiszer-gazdaságra és a vidéki területekre – Spatial differentiation of conditions for development and their consequences for food economy and rural areas



3. A régiók kohézióját szolgáló intézményi feltételek fejlődése, különös tekintettel az élelmiszer-gazdaságra – Institutional conditions underlying improvement of cohesion of regions with special emphasis on food economy

4. Az élelmiszer-gazdaság szerepe az értékes természeti területek fejlesztésében – The role of food economy in development of valuable natural areas

5. Integrációs folyamatok a mezőgazdaság és a vidéki területek fejlesztésében – Integration processes in development of agriculture and rural areas

6. Angol szekció – The English session

A plenáris előadások témája rendkívül szerteágazó volt, azonban mindegyik szorosan kapcsolódott a konferencia fő irányvonalához. Szóba került a mezőgazdaság helye és vitathatatlan jelentősége a gazdaságban és a vidéki területeken (*Adam Czudec*); a kis- és középvállalkozások vidéki területeken képviselt kiemelkedő szerepe (*John Day*); valamint az Ukrajna rurális területein működő modern integrációs formák fejlődése is (*Georgij Czerewko*). Az egyik előadó (*Andrzej Czyzewski*) a 2013. évi lengyel mezőgazdasági költségvetés főbb számaint prezentálta a nemzeti és uniós támogatások függvényében, illetve bemutatásra került a vállalkozások és a termelők közötti fokozott versenyhelyzet is (*Henryk Wnorowski*).

A konferencia zárónapján szakmai kiándulásokra került sor. A résztvevők két

belföldi és egy külföldi (ukrajnai) út közül választhattak. A szervezők nemcsak a szűkebb régiójuk agroturisztikai létesítményeit, élelmiszer-feldolgozó üzemait, biogazdaságait mutatták be, de lehetőséget adtak új élmények szerzésére Lengyelország határain kívül is. Idén a külföldi úti cél *Lwów (Lemberg)* városa volt Ukrajnában, ahol egy magánkézben lévő, monumentális méretű piacot tekintettünk meg. Különkülön csarnokokban kínálták eladásra a gyümölcsöket, a tejet és tejtermékeket, a húsárut, valamint a tenger gyümölcseit.

Összegzésként kijelenthetjük, hogy a lengyel mezőgazdaság jelentős sikereket ért el

az elmúlt időszakban, amelynek háttérében a hozzáértő, szakmailag elkötelezett agrárközgazdászok állnak, akik újító gondolataikkal és tetteikkel az ágazat sikerét szolgálták. A lengyel agrárgazdasági egyetemek, tudományos műhelyek nyitottak az egymás közötti kooperációra, és számukra a külföldi intézetekkel való együttműködés sem ördögtől való gondolat. Az eltelt három nap alatt több lengyel–magyar kutatási együttműködés lehetősége is felvetődött, amelyekre minden magyar résztvevő jelezte saját és intézménye fogadókészségét.

Látva az elért sikereiket, úgy gondolom, van mit tanulnunk tőlük!





## FELHÍVÁS!

„Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék”

### XIV. Nemzetközi Tudományos Napok Konferencián történő részvételre

**Időpont: 2014. március 27–28.**

**Helyszín: KÁROLY RÓBERT FŐISKOLA  
GYÖNGYÖS**

Az átalakuló vidék legfontosabb funkciói közé tartozik a népesség megtartása, a demográfiai egyensúly helyreállítása, a munkanélküliség és a munkaerőhiány egyidejű visszaszorítása.

A mezőgazdaság jövőjét alapvetően meghatározó szabályozási folyamatok felgyorsultak a kelet-európai régióban, miközben a korszak kihívásai és az ezekre adható alkalmazkodási válaszok is folyamatosan napirenden vannak. Az élelmiszer- és környezetbiztonság kérdése épp olyan fontos e tekintetben, mint a jövőbeni vízellátás megoldása vagy a helyi forrásokra épülő, a kiszolgáltatottságot csökkentő energiaellátás rendszerének kiépítése.

A mezőgazdaság és az élelmiszer-termelés a jövőben is meghatározó lesz a vidék fejlődésében. A kitűzött célok eredményes szövetségekkel és szövetkezőkkel, versenyképes ismeretekkel rendelkező szakemberekkel valósulhatnak meg.

A konferencia hivatalos nyelve a magyar mellett az angol és a német. A jövőbeni sikerek reményében nemzetközi konferenciánkon, amely már a XIV., az alábbi szekciókba várunk előadásokat, posztereket:

- 1. Földhasznosítás**
- 2. Integrációs lehetőségek a mezőgazdaságban**
- 3. Fenntarthatóság, globalizáció (tanulás-tudás, élelmiszer, víz, energia)**
- 4. A klímaváltozásra adandó válaszok (élelmiszer-termelés, víz- és energiagazdálkodás)**
- 5. A vidék átalakulása, alkalmazkodása, új funkciók**
- 6. Társadalmi felzárkózás**
- 7. Poszterszekció**

**Az előzetes jelentkezés és az anyagok feltöltése online történik a [www.karolyrobert.hu/ntn2014](http://www.karolyrobert.hu/ntn2014) webcímen 2013. november 30-ig.**

## Summary

### THE ROLE OF BIOENERGY IN THE GLOBAL ENERGY SUPPLY

By: Popp, József

**Keywords:** energy supply, renewable energy, bioenergy, biofuels, environment.

The aim of energy policy is to minimise energy prices and the risks in energy supply, and to reduce the negative environmental consequences of energy use. Owing to the high dependency of fossil energy the imports of energy and the diversification of energy supply will gain more importance in the European Union (EU). On a global basis, it is estimated that renewable energy accounts for 13% of the total primary energy supply. The largest contributor to renewable energy with 10% points is biomass. About 87% of the biomass feedstocks are derived from wood (trees, branches, residues) and shrubs, and just 10% of feedstocks come from the agricultural sector (energy crops, residues and by-products). Renewables will increase from 13% of the global primary energy mix to 19% in 2035 leading to a decreasing share of fossil fuels in the global primary energy consumption from 87% to 81%. Liquid biofuels play an important role in global road transport fuel consumption as 60% of oil is used for transport fuel and 96% of vehicles are dependent on petroleum. In addition the passenger vehicle fleet will double to 1.7 billion by 2035. However, liquid biofuels make a small but growing contribution to fuel usage worldwide. Today there is not yet an alternative for biofuels. Banks are cautious about lending money which means that more sources of capital are needed. Strong competition from other renewable energy projects with lower risks (specifically wind) can be experienced. The solar and wind sector will continue to expand with a combined share of 70% in total expenditure on renewable energy projects in 2020.

Changes in land use are mainly influenced by biofuels production. The proportion of global cropland used for biofuels is currently some 2.5% with wide differences among countries and regions. By adding by-products substituted for grains and oilseeds the land required for cultivation of feedstocks declines to 1.5% of the global crop area. The U.S. renewable fuels standard requires fuel distributors to increase the annual volume of biofuels with a specific quota for advanced biofuels in order to reduce conventional biofuels production from maize and oilseeds. The EU is targeting 10% of transport energy from renewables by 2020. However, the European Parliament is discussing a draft on increasing advanced biofuels production and limiting conventional production to up to 5% of transport energy. Energy-related carbon dioxide emissions in 2010 are estimated to have climbed to a record 30.6 Gigatonnes. Scientists warn that if the current trend to build high-carbon generating infrastructures continues, the world's carbon budget will be swallowed up by 2017, leaving the planet more vulnerable than ever to the effects of irreversible climate change. Hungary will increase the share of renewables in the total energy supply from the present 7.4% to 14.6% in 2020. To meet the target is questionable since 77% of the renewable energy is derived from wood and wood residues. The share of nuclear energy in electricity production is around 44% and the increase of nuclear energy production will be associated with huge costs which may decrease the financial resources available for the support of renewable energy production.

---

## **SURVEY OF THE PRICE INFORMATION REQUIREMENTS OF AGRICULTURAL PRODUCERS IN HUNGARY**

**By: Stummer, Ildikó – Tikász, Ildikó Edit**

**Keywords: price information, questionnaires, cluster analysis, factor analysis, nonparametric statistics.**

In order to analyse the agricultural producers' data and information requirements we carried out a survey with questionnaires. Our aim was to study the practice of farmers in looking up of prices as well as to measure their satisfaction, demands and expectations in connection with the source and the content of the price information. Our goal was also to provide a basis for the further development of the Market Price Information System (MPIS) operated by the Research Institute of Agricultural Economics (AKI). The results obtained from the evaluation of the questionnaires show that a small proportion of farmers use the website of AKI MPIS (<https://pair.aki.gov.hu>) when they need information on agricultural prices. However, most of them view the data of this system indirectly when reading agricultural magazines or following the price information on several internet websites or the teletext service of the Hungarian MTV. But most of the users – who usually look up the weekly and monthly price information – are not aware of that. Moreover, the respondents were not completely satisfied with the information obtained from the information sources used by them; they missed price forecast and wholesale prices the most. Based on their opinions, regarding the price information the most important demands were free and regular access while graphic representation was less relevant.

During the development of the AKI MPIS we must focus on improving the complexity and increasing the distribution of price information provided. Furthermore, it is also necessary to make indirect users of the AKI MPIS conscious about the source of the price information.

## **SURVEY OF THE MARKET INFORMATION NEEDS OF FARMERS IN HUNGARY**

**By: Vágó, Szabolcs – Varga, Éva – Kruppa, Bertalan**

**Keywords: agricultural statistics, information distribution, farm survey, nonparametric tests.**

The survey found that while large farms prefer to use the Internet, medium sized and small farms turn to print media to keep themselves up-to-date on agricultural market developments. The research also reveals that farmers only occasionally research agricultural statistics.

The majority of respondents are unaware of the data available via the Agricultural Statistics Information System (ASIR) of the Agricultural Economics Research Institute (AKI). In the questionnaire only a small group of farmers indicated that they regularly follow ASIR statistics. To date farm statistics has been compiled mainly for administration purposes and only to a lesser extent for informing farmers.

The survey shows that respondents most frequently search for sales data of fertilisers and pesticides. Information on crop yield predictions, sales of agricultural machinery

and farms income is also popular among farmers. However, data on crop inventory, foreign trade and livestock slaughter data achieved lower response rates.

#### **RESEARCH ON DECISION MAKING ON SALES CHANNEL CHOICES OF FARMERS, ESPECIALLY IN DIRECT SALES**

**By: Csíkné Mácsai, Éva – Lehota, József**

**Keywords: direct sales, market, sales channel, producer organization (PO), cluster analysis.**

Our research – in which farmers were interviewed – has established that farms dealing with different sales channels possess different characteristics of farming and work organisation. According our – non representative – survey three groups of farms can be defined: farms dealing with direct sales, farms which are members of producer organisations and farms which use different sales channels.

The main direct sales channel of farmers using direct sales is markets; they regularly produce on small farms and have relatively low agricultural income. Their main goal – like farms using other sales channels – is to produce high quality products and to maintain the current level of farming. In addition they want to improve the positive judgement of their business by their customers. Farmers using different sales channels deal with direct sales as additional source of income and for them it is a form of diversification. Farmers who are members of producer organisations (PO)s sell their products mostly through POs, but they use other sales channels more often than farmers using direct sales.

Based on the research it can be established that sustaining their level of production has more importance than development and expansion. One explanation for this is the actual economic environment. Reaching the highest level of income is a main factor for all of them.

As opposed to other clusters, farmers using direct sales attach great importance to the recognition of their profession, the values of the region and the expansion of the rate of direct sales.

On the contrary, farmers selling their products via POs set a higher value on the introduction of new technologies and on expansion of non-agricultural income, while farms using several sales channels do so on the expansion of the size of the farms.

Based on these results it can be concluded that for farmers using direct sales the development and growth of their farms is of less importance because they appreciate the social values.

## TENDENCY OF THE WORLD MARKET POSITION OF HUNGARIAN MEAT PRODUCTS

By: Poór, Judit

**Keywords: competitiveness, meat industry, intra-industrial trade.**

In recent years meat production has stagnated, while its foreign trade has dynamically increased as a result of the accession to the European Union (EU). This is why the role of foreign trade in the meat industry is more and more important. The increase of foreign trade has resulted in the strengthening of intra-industrial trade (IIT). On the basis of the latest data (2011) there was only one product within the group of products which was exported but not imported by Hungary. For the other products two-way trade was characteristic. This paper analyses the tendency of the foreign trade of meat products from several points of view. On the basis of the analysis the foreign trade position of meat products is more or less successful. Investigation on the level of products identifies the meat products most competitive in foreign trade. The circle of these products has not changed considerably since the mid-2000s. The products characterising a prominently good foreign trade position are essentially meat of domestic poultry and pigs. They had a 59.7% share in meat exports and a 50.7% proportion in the meat foreign trade in 2011. In connection with the intra-industrial trade analysis the paper identifies the products characterising near the same export and import price (horizontal IIT) by which preference of domestic sales would be practical as opposed to imports in parallel with the solving of the general competitiveness problem of the Hungarian meat industry, because those weaken the market position and international competitiveness of the Hungarian meat products.

## EXPERIENCES OF PUBLIC EMPLOYMENT WITH THE EXAMPLE OF TWO CITIES IN THE NORTHERN GREAT PLAIN

By: Szabó, Andrea

**Keywords: government intervention, public employment, council, management, reintegration.**

Over the last two decades different governments have preferred public employment to mobilise the long-term unemployed people of active age, which were managed decisively by local councils. According to experts, the secondary labour market is created according to several interests and works with the same group of people in the care system, so instead of reintegrating the target group it can perpetuate the existing social and economic problems. According to the current macro-level impact assessments the programmes have low reintegration effects. The purpose of the research was to explore a higher output in the case of well organised, specific programmes. To this the programme organisational and referral practice (management) of two northern great plain cities, Debrecen and Hajdúböszörmény were analysed, and furthermore I followed up the labour market situation of the participants. With a new methodological approach, applying a longitudinal panel study, in case of the programmes in Debrecen 22. 1% of the former participants, and in case of programme in Hajdúböszörmény, 19. 4% of the participants had a declared employment relationship. The education can be considered

as a key variable of employment, which was confirmed by the moderate ( $r = -0.578$ ) correlation coefficient. The endogenous factors of reintegration such as the management, the practice of programme organisation and targeted referral or the transfer of marketable skills were decisive for successful outcomes, and the principle of 'at the right time and place the right people' has prevailed. The actual economic situation occurred as an exogenous factor. In the study of Hajdúböszörmény, I surveyed the agricultural connection of the respondents. Although 85% of the sample had their own garden, only 39.1% of them farmed and mostly for self-supply purposes.

#### **DETERMINANTS OF HORIZONTAL AND VERTICAL INTRA-INDUSTRY AGRI-FOOD TRADE: THE CASES OF BULGARIA AND ROMANIA**

**By: Jámbor, Attila**

**Keywords: intra-industry trade, determinants, Bulgaria, Romania.**

The article analyses patterns and country-specific determinants of the agri-food trade of Bulgaria and Romania with the European Union. As literature focusing on agricultural aspects of the topic is limited, the paper seeks to contribute to the literature by providing up to date results and suggestions as well as by identifying the determinants of horizontal and vertical intra-industry trade of Bulgaria and Romania after accession to the European Union (EU). The results verify that agri-food intra-industry trade is mainly vertical in nature in both countries, suggesting trade in different quality products. However, low values for total inter-industry trade (IIT) indicate such trade that prevails in the agri-food trade of both countries. The results of the predefined econometric model suggest that there is a negative relationship between factor endowments and horizontal IIT, while relationship is ambiguous between factor endowments and vertical IIT, indicating that countries with similar factor endowments trade products of similar quality, while those with different factor endowments trade different quality products. The results also highlight that differences in economic sizes are positively associated with IIT, suggesting that countries with different sizes are more likely to have IIT trade patterns. Moreover, the article identifies a negative relationship between distance and IIT meaning that geographical proximity fosters agri-food IIT. These results are mainly in line with those of previous research in the region.

## CONTENTS

### STUDIES

<i>Popp, József</i> : The role of bioenergy in the global energy supply.....	419
<i>Stummer, Ildikó – Tikász, Ildikó Edit</i> : Survey of the price information requirements of agricultural producers in Hungary .....	436
<i>Vágó, Szabolcs – Varga, Éva – Kruppa, Bertalan</i> : Survey of the market information needs of farmers in Hungary .....	444
<i>Csíkné Mácsai, Éva – Lehota, József</i> : Research on decision making on sales channel choices of farmers, especially in direct sales .....	451
<i>Poór, Judit</i> : Tendency of the world market position of Hungarian meat products .....	460
<i>Szabó, Andrea</i> : Experiences of public employment with the example of two cities in the Northern Great Plain .....	472
<i>Jámbor, Attila</i> : Determinants of horizontal and vertical intra-industry agri-food trade: the cases of Bulgaria and Romania .....	485

### CHRONICLE

<i>Csete, László</i> : University of Óvár farm business school legacy – Hensch and Stenczinger .....	497
<i>Tóth, Orsolya</i> : The Polish Agricultural Economists (SERiA) XX Jubilee Annual Meeting and Conference .....	500

---

Summary .....	504
Contents .....	509





# ELŐFIZETÉSI FELHÍVÁS

## A Gazdálkodás előfizetőihez, olvasóihoz, szerzőihez

A **Gazdálkodás** több mint 50 éve hazánk egyetlen olyan agrárgazdasági tudományos folyóirata, amely helyt ad az agrárpolitikai, gazdálkodási, üzleti, marketing, vidékfejlesztési, üzem- és munkaszervezési, élelmiszer-feldolgozási kérdéseknek, valamint a korszak hazai és nemzetközi kihívásainak.

A **Gazdálkodás** szerzői a mező-erdőgazdaságban, az élelmiszer-feldolgozásban, a vidék- és területfejlesztésben tevékenykedő szakemberek, oktatók, kutatók, menedzserek, doktoranduszok, egyetemi és főiskolai hallgatók. A folyóirat nélkülözhetetlen segítséget nyújt a PhD-hallgatók publikációs tevékenységéhez, és ezáltal a fokozat megszerzéséhez.

A **Gazdálkodás** hozzájárul az EU agrár- és vidékfejlesztési politikájának keretében a nemzeti agrárstratégia tudományos igényű formálásához is.

A **Gazdálkodás** publikációi gyakran elsődleges forrásai új felismeréseknek, gondolatoknak, tananyagoknak és gyakorlati megoldásoknak. A megjelent cikkek aktualitásukat hosszasan megőrzik, s *az egyes lapszámok* könyvszerűen *újra elővehetők*.

A **Gazdálkodás** gondolkodásra, mérlegelésre és cselekvésre ösztönöz!

A **Gazdálkodás** nemcsak *tudástárház*, hanem *tudásközösség* is! A **Gazdálkodás** – mint minden más tudományos folyóirat – rangját, elismertségét nemcsak a megjelent közlemények színvonala, érdekes újszerűsége, a szerzők, lektorok, szerkesztők munkája fémjelzi, hanem az előfizetések, olvasók, interneten érdeklődők száma is, ami egyúttal az adott szakmai körhöz való tartozást, az előfizetők identitását is tükrözi. Ezért is örömmel üdvözöljük előfizetőink körében.

A **Gazdálkodás** rendkívül olcsó, előfizetési díja 5580 Ft/év (áfával). Ennek fejében az évi hat számot kapja kézhez az előfizető. Kérésére megrendelőlapot küldünk!

A folyóirat előfizethető készpénz-átutalási megbízással vagy átutalással, amiről számlát küld a Kiadó (Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet (NAKVI), 1123 Budapest, Park u. 2., tel.: 1/362-8100, e-mail: info@agrarlapok.hu, Böle Réka osztályvezető).

**A Gazdálkodás Szerkesztőbizottsága  
és Szerkesztősége**

## A megrendelőlap visszaküldhető

Postán: Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet (röviden NAKVI), 1223 Budapest, Park u. 2. *A borítékra kérjük írja rá: „Folyóirat-rendelés”*

Faxon: +36/1362-8104

E-mailen: [boler@nakvi.hu](mailto:boler@nakvi.hu)

# Gazdálkodás

## MEGRENDELŐLAP

Előfizetési díj 2013. évre: **5.580 Ft.** Példányonkénti ár: **930 Ft**

**Megrendelem a Gazdálkodás c. folyóiratot 2013. évre ... példányban.**

Az előfizetési díjhoz csekket kérek

Az előfizetési díjat átutalással rendezem \*

**Megrendelő**

**Kézbesítés helye**

Neve: ..... Név: .....

Számlázási címe: .....  
.....

Cím: .....

Telefon: .....

E-mail: .....

Kiadja a Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet

1223 Budapest, Park u. 2.

Tel.: +36 1 362 8100

Web: [www.agrarlapok.hu](http://www.agrarlapok.hu)

E-mail: [nakvi@nakvi.hu](mailto:nakvi@nakvi.hu)

\* Az előfizetési díjat a NAKVI 10032000-01743276 számú számlájára való átutalással egyenlítheti ki.



# GAZDÁLKODÁS

AGRÁRÖKONÓMIAI TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT  
SCIENTIFIC JOURNAL ON AGRICULTURAL ECONOMICS

TÁMOGATÓINK:

VIDÉKFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM  
NEMZETI AGRÁRSZAKTANÁCSADÁSI, KÉPZÉSI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI INTÉZET  
AGRÁRGAZDASÁGI KUTATÓ INTÉZET

GAZDÁLKODÁS SZERKESZTŐSÉGE:

1093 Budapest, Zsil utca 3-5.  
Telefon, fax: +361-476-3295  
E-mail: [gazdalkodas@agrarlapok.hu](mailto:gazdalkodas@agrarlapok.hu)  
[www.agrarlapok.hu](http://www.agrarlapok.hu)

Kéziratokat a szerkesztőségbe szíveskedjenek küldeni, ahol a folyóirattal kapcsolatban minden más kérdésben is szívesen állnak rendelkezésére



KIADJA ÉS TERJESZTI:

**NAKVI** Nemzeti Agrárszaktanácsadási,  
Képzési és Vidékfejlesztési Intézet

Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet,  
1223 Budapest, Park utca 2.  
Felelős kiadó: Dr. Mezőszentgyörgyi Dávid, +361-362-8100

LAPTULAJDONOS:



A folyóirat éves előfizetési díja 5580 Ft/év, amely az áfát is tartalmazza.

A folyóirat előfizetése történhet: készpénzátutalási megbízással  
Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet  
1223 Budapest, Park utca 2. „Gazdálkodás” jelöléssel. Átutalással  
(megrendelésre számlát küldünk).

HU ISSN 0046-5518

Nyomtatás: Demax Művek Nyomdaipari Kft.  
1151 Budapest, Székely Elek u. 11.  
+3620-337-2819, +361-236-9070  
[www.demax.hu](http://www.demax.hu)

## E SZÁMUNK SZERZŐI:

**Csete László**, a Gazdálkodás tiszteletbeli főszerkesztője, c. egyetemi tanár, Budapest, drcsetelaszlo@gmail.com

**Csikné Mácsai Éva**, a SZIE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete Marketing Tanszék, Gödöllő, macsai.eva@gtk.szie.hu

**Jámbor Attila**, a BCE Gazdálkodástudományi Kar Agrárközgazdasági és Vidékfejlesztési Tanszék egyetemi adjunktusa, Budapest, attila.jambor@uni-corvinus.hu

**Kruppa Bertalan**, az AKI Statisztikai Osztály tudományos munkatársa, Budapest, kruppab@aki.gov.hu

**Lehota József**, a SZIE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete Marketing Tanszék egyetemi tanára, tanszékvezető, Gödöllő, lehota.jozsef@gtk.szie.hu

**Poór Judit**, a PE Georgikon Kar Gazdaságmódszertani Tanszék adjunktusa, Keszthely, pj@georgikon.hu

**Popp József**, a DE AGTC Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar Gazdaságméleti Intézet egyetemi tanára, intézetvezető, Debrecen, poppj@agr.unideb.hu

**Stummer Ildikó**, az AKI Piaci Információs Osztály osztályvezetője, Budapest, stummer.ildiko@aki.gov.hu

**Szabó Andrea**, a Széchényi István Mezőgazdasági Szakképző Iskola és Kollégium szakoktatója, középiskolai tanár, Hajdúböszörmény, zebracska@gmail.com

**Tikász Ildikó Edit**, az AKI Piaci Információs Osztály tudományos munkatársa, Budapest, tikaszie@aki.gov.hu

**Tóth Orsolya**, PhD-hallgató, az AKI Pénzügypolitikai Osztály tudományos segédmunkatársa, Budapest, toth.orsolya@aki.gov.hu

**Vágó Szabolcs**, az AKI Statisztikai Osztály osztályvezetője, Budapest, vagosz@aki.gov.hu

**Varga Éva**, az AKI Statisztikai Osztály tudományos munkatársa, Budapest, varga.eva@aki.gov.hu