

# GAZDÁLKODÁS

[www.nakvi.hu](http://www.nakvi.hu)
**Scientific Journal on Agricultural Economics**
**A TARTALOMBÓL**
**A területi elmaradottság öt fő tényezője**


Forrás: Káposzta József tanulmánya

Vita a hatékonyságról és foglalkoztatásról

Területi különbségek kialakulása

A magyar mezőgazdasági gépgyártásról

Hatékonyság a tojástermelés jövedelmezőségében

Az Európai Parlament és a KAP 2007–2013

Helyi élelmiszerek megítélése

Szőlővenyige felhasználhatósága



Főoldal

BEMUTATKOZÁS

KIADVÁNYOK

MEDIAAJÁNLÓ

ELŐFIZETÉS

PARTNEREINK

## Tisztelt Látogató!

Üdvözlöm honlapunkon, mint a VM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet (VM VKSZI) főigazgatója és a Vidékfejlesztési 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 szakmai közvélemény számára. Az említett lapcsalád mellett intézetünk adja ki A falu című folyóiratot és a Magyar Vidéki Mozaik magazint is, amelyek főként a vidékfejlesztés aktuális kérdéseit és eseményeit mutatják be évszakonkénti megjelenéssel.

Intézetünk tevékenységében a vidékfejlesztés területén kiemelt jelentőségű az Új Magyarország Vidékfejlesztési 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 vidékfejlesztésben a LEADER helyi akciócsoportokkal kapcsolatban folyamatos monitoring tevékenységet végzünk. Ennek eredménye reményeink szerint, hogy az akciócsoportok munkája, valamint a vidékfejlesztés megítélése is javul országos és európai szinten egyaránt.



## TARTALOM

### TANULMÁNY

<i>Káposzta József</i> : Területi különbségek kialakulásának főbb összefüggései .....	399
<i>Husti István – Antos Gábor – Lőrincz László – Bak Árpád</i> : A magyar mezőgazdasági gépgyártás helyzete és kilátásai .....	413
<i>Szöllősi László</i> : A hatékonyság szerepe a magyar étkezési tojástermelés jövedelmezőségében .....	427
<i>Kovács Attila</i> : Az Európai Parlament szerepe a Közös Agrárpolitika 2007 és 2013 közötti többéves pénzügyi keretre vonatkozó jogszabályainak megalkotásában .....	442
<i>Szente Viktória – Jasák Helga – Szűcs Andrea – Kalmár Sándor</i> : Helyi élelmiszerek fogyasztói megítélése .....	452
<i>Gonda Cecília</i> : Szőlővenyige felhasználásának lehetséges szerepe a lokális közösségi hőenergia-ellátásban beruházásgazdaságossági vizsgálat alapján .....	461

### VITA

<i>Laczkó Éva</i> : Az agrárstatisztikai rendszer adatbázisának felhasználási lehetőségei a hatékonyságvizsgálatokban .....	472
<i>Udovecz Gábor</i> : Gondolatok a „Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban” című vitacikkhez .....	481

### KRÓNIKA

<i>Jámbor Attila – Kovács Attila</i> : Innováció az élelmiszer-gazdaságban és a vidékfejlesztésben: Az Európai Agrárközgazdasági Társaság 14. Kongresszusának tapasztalatai .....	488
---	-----

---

Tudnivalók a Gazdálkodásban megjelentetésre készülő kéziratokról .....	441
Tisztelt leendő szerzőtársak! .....	498
Előfizetési felhívás .....	499
Summary.....	492
Contents.....	497

# 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

### BARTOS SZABOLCS

igazgató, Budapest

### BORBÉLY CSABA

egyetemi docens, Kaposvár

### FEHÉR ALAJOS

egyetemi magántanár, Kompolt

### FORGÁCS CSABA

egyetemi tanár, Budapest

### HEGYI JUDIT

egyetemi docens, Mosonmagyaróvár

### CSETE LÁSZLÓ

tiszteletbeli főszerkesztő,  
c. egyetemi tanár, Budapest

### TAKÁCSNÉ GYÖRGY KATALIN

doktori iskolák koordinátora,  
egyetemi tanár, Gyöngyös

### KÁPOSZTA JÓZSEF

egyetemi docens, Gödöllő

### LAKNER ZOLTÁN

egyetemi tanár, Budapest

### MEZŐSZENTGYÖRGYI DÁVID

c. egyetemi tanár, Budapest

### PUPOS TIBOR

egyetemi tanár, Keszthely

### SZABÓ G. GÁBOR

tudományos főmunkatárs, Budapest

### SZÚCS ISTVÁN

egyetemi docens, Gödöllő

## 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

### POPP JÓZSEF

egyetemi tanár, Debrecen

### SOLYMOS REZSŐ

akadémikus, kutatóprofesszor  
Szentendre

### SZÚCS ISTVÁN

egyetemi tanár, Gödöllő

### UDOVECZ GÁBOR

egyetemi tanár, Kaposvár

## //////////////////////////////////// TANULMÁNY //////////////////////////////////////

# *Területi különbségek kialakulásának főbb összefüggései*

KÁPOSZTA JÓZSEF

**Kulcsszavak:** növekedési elméletek, centrum, periféria, endogén források.

### ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Napjainkban a világ, illetve az Európai Unió legtöbb tagországára is igaz, hogy jelentős fejlettségbeli különbségek vannak az országhatárokon belül és kívül egyaránt. Jelentős fejlettségbeli eltérést mutatnak a városi, illetve a vidéki területek. A területi egyenlőtlenségek kialakulásának legfőbb oka, hogy a gazdasági-társadalmi folyamatok térben és időben szüntelenül újrendeződnek, és e tényezők a világ globalizálásával csak tovább fokozódnak. A hátrányos helyzetből való kitorésre az időben és térben lejátszódott, illetve folyamatosan működő területi egyenlőtlenségi folyamatoknak és azok térszerkezeti változásokra gyakorolt hatásainak átfogó ismerete adhat lehetőséget. Ebben a sokváltozós viszonyrendszerben az újabb és újabb fejlesztési stratégiák kidolgozását meggyőződésem szerint elsősorban a régiókon belüli lehetőségekre, az endogén potenciálok kiaknázására, a saját erők megújítására és fejlesztésére kell alapozni az adott térségekben. De felmerül a kérdés: mi várható az alulról induló, az endogén forrásokra épülő fejlesztésektől, hiszen az endogén forrásokra alapozott fejlesztésnek nyilvánvalóan mások és mások a lehetőségei a térségek területi különbségeit is figyelembe véve. Mindezek alapján is jól látható, hogy nincs egységes megoldási séma a területi különbségek mérséklésére, így fontos a hátrányos helyzet kialakulásának ismerete, elemzése, ami nem nélkülözheti a természeti és a gazdasági tényezők mellett a társadalmi folyamatok részletes vizsgálatát.

### KERÜLETI KÜLÖNBség VS. GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS<sup>1</sup>

A területi különbségek kialakulása végigkíséri az emberiség történetét, hiszen a népvándorlások, a lakosság koncentrálódása mindig is valamilyen gazdasági, társadalmi, természeti tényezőkből fakadt. A tör-

ténelem előtti időszak térbeli különbségei, majd később a városállamok a természeti adottságok koncentrációjának következtében kialakult centrumai jelentős hatást gyakoroltak a területi különbségek további fokozódására. Ehhez az ipari forradalom kialakulása további lökést adott, majd a

<sup>1</sup> A területi különbségek nemzetközi és hazai kialakulásának folyamatát számos szakirodalom vizsgálja, melyek összefüggéseinek feltárásával én magam is régóta (cikkekben, egyetemi jegyzetekben, könyvekben) foglalkozom. Vizsgálataimat az általam témavezetett PhD-hallgatók is számos alkalommal fejlesztették tovább, melyek eredményeit sikeres doktori disszertációkban jelentették meg. Ezen cikk megírásakor is jelentős mértékben támaszkodtam többek között *Kollár Kitti (2012): A hazai hátrányos helyzetű kistérségek főbb térgazdasági összefüggései* című doktori disszertációjában, közös munkánk eredményeként készített területi különbségek vizsgálatainak elemzésére.



későbbi gazdasági válságok, világháborúk csak tovább mélyítették a már meglévő és érzékelhető területi különbségeket. Napjainkban a legtöbb fejlődő és átalakuló országban növekvő trendet mutatnak a területi és regionális egyenlőtlenségek mind a gazdasági tevékenységek, mind a jövedelmek, mind pedig a szociális/társadalmi indikátorok tükrében. Ennek következtében nem meglepő, hogy az elmúlt években a politikusok és a közgazdászok körében fokozódott az érdeklődés a növekvő egyenlőtlenségek, valamint azok térbeli dimenziója iránt. Az egyenlőtlenségek növekedése a gazdasági növekedésnek természetes kísérőjelensége, vitatott azonban, hogy az állandó vagy átmeneti jellegű-e, illetve milyen hatása van ebben a tekintetben a gazdasági nyitásnak és a globalizációnak. Egy-egy térbeli egység fejlődését, gazdaságának növekedését a természeti környezet, illetve a rendelkezésre álló termelési tényezők tehát egyaránt befolyásolják. Nem lehet egyetlen tényezőt vagy éppen tényezőcsoportot kiemelni közülük (*Faluvégi, 2000*). Ennek megfelelően nem egy, hanem számos elmélet kísérli meg értelmezni és magyarázni a regionális növekedést, az egyenlőtlenségeket és az azokat meghatározó faktorokat. Ezt elfogadva egyre inkább a gazdasági növekedés elméletei is fókuszba kerültek, így számos növekedési elmélet foglalkozott a területi különbségek kialakulásának tényezőivel. A továbbiakban ezen elméletek főbb fejlődési pályáját, összefüggéseit szeretném érinteni, hiszen ezek ismerete számos információt nyújthat a területi különbségek megértéséhez.

Ezen elméletek között kiindulásként érdemesnek tartom foglalkozni a *neoklasszikus növekedési elméletekkel*. A neoklasszikus növekedési elméletek kiindulópontja az, hogy a különféle termelési tényezők közötti eltérések éppen mobilitásuk révén egyenlítődnék ki, azaz a régiók közötti jövedelmi különbségek alapvetően a kiegyenlítődsé irányába hatnak. Ezt a növekedési teóriát *Richardson (1969)* tanul-

mányában a régiók közötti tényezők mobilitásának elméleteként értelmezte. A neoklasszikus elméletek alapján ennek következményeként az egyensúly helyreáll, mivel az alacsonyabb tőkehozadékat nyújtó régióból a tőke a magasabb tőkehozadékat kínáló régióba áramlik, miközben a munka mozgása fordított irányú, vagyis az alacsonyabb reálbért kínáló régióból áramlik a magasabb reálbért nyújtó régióba (*Hansen et al., 1990; Prescott, 1998; McGrattan – Prescott, 2000; Boldrin – Levine, 2002*). Ezen modellek értelmezése, elfogadása napjaink globalizált, szolgáltatások túlsúlyának mobilitása révén még inkább fontos összefüggéseket tartogathat számunkra, hiszen napjainkban is folyik azon gazdasági mobilitás, melyet *Richardson*, elméletének megfogalmazásakor felvázolt. A globális multinacionális vállalatok nemzetközi térnyerése következtében egyre inkább megfigyelhető az a folyamat, ami a gazdasági centrumok kialakulása révén a periféria gazdasági erejének folyamatos csökkenéséhez vezet, így számos esetben pont ellentétes hatást teremt, mint amit az elmélet kialakulásának időszakában gondoltak. A neoklasszikus modellekből kerültek levezetésre a *regionális növekedési modellek*, így az alkalmazott megszorítások, feltételezések is szükségszerűen elfogadásra, adaptálásra kerültek. Míg a nemzetgazdaság zártabb rendszerében jól értelmezhető és jobban magyarázható a teljes foglalkoztatás, a szabad verseny vagy a termelési tényezők közötti korlátlan mobilitás, addig a regionális dimenzióban ezen összefüggések nehezen írhatók le (*Boldrin – Canova, 2003*). A termelési tényezők kihasználásában jelentős eltérések vannak az egyes régiókban, vagy éppen a térségi piacon lévő oligopóliumok és monopóliumok számos gazdasági ágazatban akadályozzák a tényezők korlátlan és szabad áramlását (*Schatzl, 1992*). A tőke és a munkaerő mozgása sem magyarázható csupán a bérszínvonal és a tőkehozadékok eltérő

különbségeivel. Napjainkban a munkaerő migrációját nem kizárólag a reálbérekben meglévő különbségek motiválják, hanem olyan kiegészítő tényezőktől is függnék, mint a munkahely kínálata, annak szerkezete, a létfenntartási költségek nagysága, a városiasodás foka, a lakásárak és a bérleti díjak nagysága, vagy éppen a szabadidő eltöltésének lehetőségei, sőt az elérhető társadalmi pozíció jellege mellett akár az oktatás színvonalának különbségei. *Keynes (1936)* tanulmányában a beruházások hatását vizsgálta a jövedelmekre. Megállapította, hogy az összkereslet növekedését a befektetéseknek a megtakarítási rátához való aránya határozza meg. Egy beruházásnak és az általa gerjesztett más beruházásoknak a következtében fellépő jövedelemnövekedés jelentősen meghaladhatja a beruházás összegét. Amennyiben e tényezők összefüggései kialakulnak egy adott területen, a továbbiakban jól követhető lesz a gazdasági centrumok kialakulása és mérhetővé válik azok elszívó hatása is, így létrehozva a centrumok körül kialakuló gravitációs zónát. *Domar (1946)* és *Harrod (1948)* összekapcsolja a jövedelmeket a kapacitásokkal, s megállapítja, hogy a gazdaságban akkor van egyensúly, ha az összkereslet ugyanolyan mértékben növekszik, mint a termelési kapacitás. Mindez akkor következik be, amikor a beruházások jövedelmi és kapacitáshatása egymással megegyezik. Napjainkban ezen tényezők kevésbé írhatók le ilyen formában, hiszen a regionális fejlődések többségében az erőforrások vonzása, koncentrálódása figyelhető meg, ellenben a kiegyenlítődség folyamatával. Mindezek alapján megállapítható, hogy a gazdasági növekedés tekintetében két eltérő hipotézis jeleníthető meg. Az egyik azt állítja, hogy a technológiai fejlesztések ury működnék, hogy jelen van a szabad kereskedelem és a viszonylag korlátlan piaci verseny, amely gazdasági konvergenciához vezet, a másik állítás szerint pedig a természetszerű modern technológiáknak

köszönhetően elkerülhetetlen egy idő után az egyenlőtlenség, illetve a növekedési divergenciák létrejötte (*Boldrin – Canova, 2003*). Mindezek alapján látható, hogy a gazdasági növekedés egyértelműen magában hordozza a területi különbségek törvényszerű kialakulását is, melyek folyamatos elemzése, monitoringozása nélkül súlyos területi különbségek alakulhatnak ki. A területi növekedési elméleteket tovább vizsgálva fontosnak tartom kiemelni a *Hirschmann-féle komplementer hatás* említését is. Vizsgálatai alapján arra a következtetésre jutott, hogy minden beruházásnak előrecsatoló hatása van, amely az outputoknak a kapcsolódó ágazatokban történő további feldolgozása miatt következik be. Ugyanakkor vannak visszacsatoló hatásai is, amelyek a beruházáshoz és az általa megindított termeléshez szükséges áruk, szolgáltatások iránti keresletben érvényesülnek. A komplementer hatás érvényesülhet a kereslet növekedésében, hiszen a beruházás következményeként keletkezett jövedelmek fokozzák az áruk és a szolgáltatások iránti keresletet, ami viszont további befektetéseket válthat ki. A beruházások egy-egy térségben hatnak az infrastruktúrális ellátottságra, a települések felszereltségére, intézményi ellátottságára, így az államtól és a helyi kormányzatoktól újabb befektetéseket válthatnak ki, amelyek azután ismét serkentőleg hatnak a kapacitásokra, a jövedelmekre, s komplementer effektusaik révén további növekedési folyamatokat indíthatnak meg (*Rogers, 1982; Grossman – Helpman, 1991*). Mindezek alapján azonban kijelenthető, hogy a beruházások területi eloszlása, valamint az ezek által kiváltott jövedelmi és komplementer hatások jelentős területi különbségeket is eredményezhetnek, így létrejöhetnek növekedési, erőforrásvesztő és stagnáló térségek. Erre a hazai viszonylatban is számos példa felsorolható. A *növekedési régióra* az a jellemző, hogy a lakosság jövedelmi szintje meghaladja az országos átlagot, a

fejlődés dinamikus, a befektetések volume folyamatosan emelkedik, a lokális iparban számottevő az exporttöbblet, a régió gazdasági potenciálja a termelési tényezők folyamatos beáramlását eredményezi és ezeken keresztül folyamatosan erősödik erőforrás-elszívó hatása. Az *erőforrásvesztő régiókban* viszont a gazdasági potenciál fokozatosan zsugorodik, a termelés volume csökken, az ipari beruházások visszaesnek, valamint a mobil termelési tényezők kiáramlanak a térségből. A munkaerő elvándorlása szelektíven megy végbe, elsőként a fiatal, innovatív és aktív népesség vándorol el, majd a fizetőképes kereslet csökkenésével a vállalászási szektor is erősen meggyengül. A *stagnáló régiók* megrekednek a már elért fejlődési állapotban, és a kialakult folyamatos versenyhátrány következtében, az eróziós hatások miatt jelentős gazdasági, társadalmi zsugorodás indul meg. Itt számos példát lehet említeni a hazai LHH-területek komplex leszakadásának folyamatából, melyek számos helyen már csak állami beavatkozások révén képesek a stagnálás állapotának fenntartására. A gazdasági átrendeződés által modellezett területi különbségek további fejlődésében fontos mérföldkő volt az *exportbázis-elmélet* kialakulása, ami abból indul ki, hogy egy régió gazdasági növekedése döntően az exportra termelő ágazatok fejlődésétől függ, vagyis az infrastruktúra fejlesztéséhez szükséges forrást a régió gazdasága iránt jelentkező interregionális kereslet adja. *North (1955)*, amerikai Nobel-díjas közgazdász modelljét úgy írja le, hogy egy régióban a korlátozottan rendelkezésre álló nyersanyagok exportja a magasabb fejlettségű térségek felé teremtheti meg a gazdasági fejlődés alapját. Az exportból keletkezett bevételek részben pedig az exportbázis kiszélesítésére és annak termelési feltételei javítására szolgálnak. Mindezekhez beruházási eszközöket és különféle szolgáltatásokat a régió kívüli piacról szereznek be, de a regionális piacon

is keresletet indukál az export fokozása (pl. helyi beszállítók). Az exportra termelő ágazatokban külső és belső megtakarítások jönnek létre, amelyek aztán gyorsítják a növekedési folyamatokat, melyek hatására megindul a helyi gazdaság fejlődése (*Lenygyel – Rechnitzer, 2004*). A térségi keresletre épülő üzemek növelik a belső megtakarításokat, ami fokozza a regionális ipar versenyképességét, döntően a régió kívüli piacokon, egyben lehetővé teszi az exportstruktúra tágítását. Az exportbázis diverzifikációs folyamatainak következtében a régió jövedelme erőteljesen emelkedik (*Nikodémus – Ruttkay, 1994*). Ezek a növekedési mechanizmusok – éppen a térségek eltérő gazdasági adottságai miatt – hosszú távon területi kiegyenlítődéshez vezetnek, mivel a helyi gazdaság fejlődésével, az életszínvonal növekedésével a fejlődési pálya elszívó hatása is kialakul. Természetesen ezen elmélet leginkább olyan területek gazdaságfejlesztésére adhat okot, amelyek rendelkeznek exportálható nyersanyagokkal, de egy ilyen irányú forráshiánnyal rendelkező területen kevésbé lehet követendő. Számos olyan ország (pl. Magyarország is), amely kevésbé rendelkezik exportálható javakkal, rá van utalva más irányú gazdaságfejlesztési stratégiák kialakítására. A hetvenes évek elején megváltoztak a világgazdaság körülményei, hiszen kimerültek a korábbi növekedési források, a termelőtőke hozamai visszaestek, ennek megfelelően mérséklődött a beruházási kedv, mindezt tetézte az 1973-as olajválság sokkoló hatása. A jelentős ipari államok gazdasági magterületein egyre súlyosabb feszültségek halmozódtak fel, részben a környezeti problémák előtérbe kerülése miatt, részben pedig a tradicionális termelési bázisok válsága következtében (*Quah, 1996, 1997; Durlauf – Quah, 1998*). Mindezek mellett a növekedési periódus hatására átalakul a szükségleti skála, megváltoznak az igények, számos új fogyasztási elem bukkan fel, amely a jóléti állam eszméjének



és intézményeinek terjedésével természetes igényként jelentkezik. Ebben a sokváltozós viszonyrendszerben az új regionális fejlesztési stratégiát számos ipari államban a régiókon belüli lehetőségekben, a potenciálok kiaknázásában, a saját erők megújításában és fejlesztésében látták (Korompai, 1995). Ezen tényezők elemzése hatására kezdtek kibontakozni az alulról induló, a regionális potenciálokra mint *endogén forrásokra épülő modellek*, melynek következtében az új területi politikák homlokterébe a térségek, a régiók adottságai, potenciáljai kerültek. Az új regionális fejlesztés célja tehát elsősorban nem a magasan fejlett térségek adottságainak újramozgósítása, hanem a további – endogén – források, a régióon belüli potenciálok hasznosítása, aktivizálása lett. Előtérbe került az a kérdés, miként lehet a területi faktorokat hatékony allokációval beilleszteni az adott társadalmi termelés és tevékenységek rendszerébe úgy, hogy azok működése optimális legyen az adott gazdasági, társadalmi viszonyok és feltételek között, hiszen a regionális potenciálok mint endogén erőforrások roppant széles skálán mozognak. Rechnitzer (1990) tanulmányának kiinduló feltételezése az, hogy az egyes településekben, térségekben található földrajzi, környezeti, történelmi, kulturális, társadalmi, gazdasági tényezők együttes rendszerének értelmezése és az ezen értéktartományok aktivizációját befolyásoló tényezők meghatározó szerepet jelenthetnek az adott területi egység modernizációs pályára állításában. Mindezen tényezők összességének értelmezését tekintem én magam is a területi különbségek megoldásához vezető út legfontosabb állomásának, hiszen a belső adottságok sokszínűsége jó lehetőséget biztosít az egyedi fejlesztési portfóliók kialakítására és egyben a különféle piaci (akár export is) lehetőségek kiaknázására is. Mindezekből építkezve, ezeket továbbfejlesztve napjainkra már egyre nagyobb teret kapnak azon elméletek, melyeket po-

larizációs teóriáknak neveznek. Ezen elméletek nem a kiegyenlítődésben látják a regionális fejlődés és növekedés természetét, hanem a fejlődési különbségek kiszélesítésében, a divergenciák előtérbe kerülésében, hiszen

- a belső növekedési tényezők a különböző területek között eltérnek (pl.: a termelési tényezők mennyisége és minősége különböző, más-más az ágazati szerkezet, de hasonlókat mondhatunk a fogyasztási, a megtakarítási szokásokról is);
- a különböző területi egységek között erős függőség alakult ki a növekedési tényezőkben (pl.: a perifériának a centrumtól való függősége, de gondolhatunk az áruk és a szolgáltatások áramlására, cseréjére);
- a lokális és a regionális piacokon számos oligopólium és monopólium található, amelyek meghatározzák a termelés szerkezetét, az árakat, de a gazdasági kapcsolatokat is, melyek a gazdaság globalizációjával csak tovább erősödnek.

A polarizációs elmélet követői a fellépő, illetve az egyensúlytalanságok által indukált körforgásokban létrejött halmozott, áttételes fejlődési folyamatokban mint az ágazati és regionális polarizációban látják a fejlődés hordozóit, ami aztán egyensúlytalanságok sorozatán keresztül jelentkezik, és befolyásolja a tér gazdasági fejlődésének lehetőségeit. A növekedési pólus elmélet továbbfejlesztése lehetőséget nyújtott arra, hogy a gazdasági növekedés és az urbanizáció között egyértelmű kapcsolatokat állítsanak fel a kutatók, s ezzel a fejlődés regionális összetevőiről még árnyaltabb képet kapjanak. Segítségét jelent a fejlődő országok regionális politikájának kidolgozásához, azonban a leegyszerűsítések (pl.: egyetlen aktív centrum feltételezése, az innovációk fogadásának feltételei vagy a fejlődési determinizmusok) véleményem szerint nem ösztönzik az elmélet gyakorlati elterjedését, hanem ennek elfogadása révén újabb irányok kialakulásának nyitottak teret. Így alakulhattak ki a *centrum- és perifériamo-*

*dellek*, melyeket a fejlődő országok problémáinak megoldására dolgoztak ki. Ezen elméletek alapjai leginkább *Friedmann* nevéhez kötődnek. Az ő centrum-periféria modellje a közgazdasági szemlélet mellett a társadalmi, a magatartásbeli és a politikai összefüggéseket is figyelembe veszi, így integrálja a korábbi növekedési modellek felismeréseit. *Friedmann* modelljének kidolgozása azért hozott új tudományos eredményt, mert a fejlődés elméletét a területi összefüggésekben dolgozta ki, hiszen kiinduló tézise az, hogy az emberi tevékenységek és azok társadalmi interakciói térségformálóak, ugyanakkor a térségek jellemzői is meghatározzák ezeket a cselekvéseket, kapcsolatokat. A fejlődés egyrészt alakítja a térszerkezetet, másrészt a területi kapcsolatok rendszere befolyásolja a fejlődési folyamatot (*Lengyel – Rechnitzer, 2004*). A *Friedmann* nyomán *Rechnitzer* által kidolgozott centrum-periféria modell új dimenziókat nyújt a regionális gazdasági növekedés értelmezéséhez, hiszen nemcsak az innováció fogalmát dinamizálja, hanem interdiszciplináris összefüggésekbe helyezi a területi folyamatokat, azok együttes hatásrendszereit. Kimutatja, hogy a területi különbségek centrumok és perifériák kialakulásához vezethetnek, ezek zárt területi rendszert alkotnak, a centrumok a perifériákkal autoritáson alapuló függőségi kapcsolatban állnak, s leküzdésükre a perifériáknak is központosítani kell az erőforrásaikat (*Rechnitzer, 1994*). Az utóbbi évek európai uniós politikája is egyre nagyobb figyelmet fordít a vidéki, hátrányos helyzetű területek fejlesztésének, illetve a forráselosztás hatékonyságának, amelyet a 2009-ben közzétett *Barca-jelentés* is alátámaszt (*Barca, 2009*). *Fabrizio Barca* olasz közgazdász nyílt, illetve burkolt módon egyaránt rávilágít arra a tényre, hogy a források újraelosztásában a régi (fejlettebb) tagországok irányába való átcsoportosítást kellene előtérbe helyezni, mely gondolat sor elemzése, magyarázata számos kétséget okozott. Mindezek alapján

ezen területek innovációs potenciáljának fejlesztése kerülhet háttérbe a többletforrások bevonása következtében, így a fejlődés lassulása prognosztizálható, míg a periférikus területekről történő forráskivonás rövid távon beláthatatlan gazdasági és társadalmi problémák kialakulását indíthatja el. Mindezek alapján jól látható, hogy napjaink térformáló gazdasági folyamatai új megítélést kaptak, így a jövőbeli gazdaságfejlesztések is újabb irányok mentén kell, hogy fejlődjenek. Mindezek mellett azonban nem lehet elmenni úgy, hogy nem fogalmazzuk meg azon tényezők összességét, melyek hosszú távra meghatározhatják egyes területek végérvényes leszakadásának feltételeit, így az ott élők gazdasági, társadalmi ellehetetlenedését.

### TERÜLETI EGYENLŐTLENSÉGEK FŐBB EURÓPAI ÖSSZEFÜGGÉSEI

A *területi folyamatok fogalma* alatt az Európai Unióban olyan tartós társadalmi, gazdasági, kulturális, demográfiai jelenség-sorozatot értenek, amelynek térspecifikus területi lenyomata van (*Enyedi, 2004*). Ezen folyamatok érvényesülési időtartamát illetően lehetnek hosszabbak, illetve rövidebbek egyaránt. A jelenségek meghatározó szereplői: az egyének, a vállalatok, az intézmények, a helyi önkormányzatok, nemzeti kormányok, nemzetközi szervezetek stb. (*Faragó, 2007*). A folyamatosan bekövetkező területi változásoknak köszönhetően a területi egyenlőtlenségek elkerülhetetlenek és tartósak. A vizsgált téma szempontjából fontosnak tartom kiemelni, hogy a kedvezőtlen gazdasági feltételekkel rendelkező terek kialakulására különféle társadalmi válaszok születtek, amelyek közül kiemelendő az elvándorlás és a kedvezőtlen feltételek (pl.: elzártság, infrastrukturális elmaradottság) javítása. A hátrányos területek általános jellemzőjeként megfogalmazható, hogy jelentős részükben alacsony szintű az *infrastrukturális ellátottság*, alacsony a *szolgáltatások színvonala*, illetve nagy-

mértékben hiányoznak a *foglalkoztatási lehetőségek*. Mindezek következményeként jelenik meg a magas arányú munkanélküliség, illetve a rossz kereseti viszonyok jelenléte. Általános jelenség a hátrányos helyzetű vidéki területekről való fiatal generáció elvándorlása, amely hozzájárul a hosszú távon nem kedvező előregedő korstruktúra kialakulásához. A közút, illetve a megfelelő színvonalú kiépített gyorsforgalmi úthálózat hiányossága miatt a vidéki területek elérése nehéz, amelynek következményeként az ország gazdasági, illetve *társadalmi vérkeringésétől való elszigetelődés* tapasztalható a hátrányos helyzetű térségekben, illetve egyben ez az új típusú gazdasági fejlődés gátja is lehet. Magyarországon az 1990-es években elkezdődő gazdasági szerkezetváltás is nagymértékben hozzájárult a jelenlegi területi egyenlőtlenségek kialakulásához, hiszen ekkor erősödött fel a dinamikusan fejlődő centrumok és a fejlődésben lemaradt perifériás területek közötti különbség (Dusek, 2001), természetesen nem elfeledkezve a 20. század elején történt határrevíziók területi különbségek kialakulására gyakorolt hatásáról sem. A területi egyenlőtlenségek vizsgálatakor fontos kiemelni, hogy a térbeliség két alapkomponeense az *egyenlőtlenség* és a *rendezettség* (Nemes Nagy, 2005). Az egyenlőtlenség és konfiguráció duálja sok tekintetben analóg a régió és a térszerkezet fogalmi kettősségével (Szabó, 2006). Napjainkban az egyenlőtlenségkutatás alapkérdéseként merül fel: mekkorák, hogyan változnak a területi egyenlőtlenségek? A 21. század jellemző fejlett információs társadalmának köszönhetően szinte nincsen olyan része már a Földnek, amelyről ne rendelkezniénk mért vagy számba vett természeti (környezeti) vagy társadalmi információkkal, amelyek a területi kutatások reális eredményeihez is hozzájárulnak (Jakobi, 2002; Dusek, 2003; Nagy – Káposzta, 2003). A társadalmi alapfunkciókat hordozó térelemek és a társadalmi szükségletek

összehangolása a történelmi fejlődés során különböző formákat öltött. A lakosság által használt térben szervezett és spontán gazdasági és társadalmi folyamatok egyaránt zajlanak. Az egyközpontú országokban (Franciaország, Ausztria, Magyarország, a kelet-közép-európai országok többsége és részben az Egyesült Királyság) a domináns fővárosokon kívüli perifériák teljesítőképesége gyengébb, a vasúthálózatot az állam centrumát kiszolgáló sugaras szerkezetben fejlesztették, a kulturális és politikai funkciók is ide összpontosultak (Berend – Ránki, 1987; Horváth, 2004). A nyersanyagigényes ágazatok rohamos fejlődése a korábbi növekedési központoktól (Antwerpen, Velence, Firenze, Amszterdam, Bordeaux) távoli területeken indult meg, e térségek (Észak- és Kelet-Anglia, Lotharingia, Ruhrvidék, Észak-Olaszország) településeinek a népességszám megsokszorozódott. Más országrészek a nagy vándorlások következtében elnéptelenedtek. A 19-20. század fordulóján jöttek létre a nagyvárosi ipari agglomerációk, ekkor alapozódott meg jó néhány ország monocentrikus térstruktúrája (Anderson, 1999; Nagy, 2003). A két világháború között a térbeli fejlődés részleges szabályozását egyre több ország kormánya iktatta programjába. Az I. világháború utáni új kelet-közép-európai nemzetállamok a korábban eltérő érdekkörökhöz tartozó területeik kohéziójának erősítésére dolgoztak ki koncepciókat, majd az 1930-as évek elejének gazdasági depressziója váltott ki állami beavatkozást és fejlesztést Nyugat-Európa és az Egyesült Államok válság sújtotta térségeiben. A II. világháború utáni újjáépítés eufóriája átmenetileg feledtette a kirívó regionális egyenlőtlenségeket, a 40-es évek végén azonban a piacgazdaságokban átfogó regionális fejlesztési programok készültek. Jelentős fáziskéséssel a kelet-európai szocialista országok is kidolgozták területfejlesztési elképzeléseiket. A II. világháború utáni rekonstrukciókat követő nagy gazdasági fellendülés Európa

különböző fejlettségű és adottságú térségeiben eltérő típusú folyamatokat indított el, a hagyományos ipari központok és régióik modernizálódtak, a perifériák elmaradottsága tovább fokozódott, az ezekről eláramló népesség a nagyvárosi agglomerációkban telepedett le, tovább növelve a konurbációs gyűrűk szociális problémáit (*Granberg – Kovách, 1998; Horváth, 1998; Nagy, 2002*). Az 50–60-as évek töretlen gazdasági fejlődése, a korszak uralkodó politikai áramlata és közgazdasági gondolkodása, a jóléti állam gazdaságpolitikája a területfejlesztésben is új korszakot nyitott. Az addigi rejtett, „szunnyadó” területfejlesztést aktív állami intervenciós politika váltotta fel. E fejlődési periódus elméleti és gyakorlati tapasztalatainak átfogó értékelése nyomán tisztázódtak az ipari és a posztindusztriális társadalmak területfejlesztési feladatai és céljai, a regionális politika a társadalom- és gazdaságpolitika szerves részévé vált (*Yuill et al., 1980; Wadley, 1986*). A fejlett tőkés országok az ún. strukturális alkalmazkodás periódusába léptek. A kelet-közép-európai területfejlesztési politikák, a hatalmi stabilitás szempontjai és az infrastruktúra szerepének ideológiai lekicsinylése miatt egyértelműen várospártiak és faluellenesek voltak, deklarációi ellenére a településhálózat erőteljes koncentrációját támogatták (*Enyedi, 1998*). A területi gazdasági szerkezetek sajátosságai, a telephelyek koncentrált együttműködései, a településeken belül kialakult kapcsolatok, de a településhálózat sajátosságai is a gazdasági mozgásteret bővítették (*Illés, 1997; Rechnitzer, 1998*). A folyamatokat az is gyorsította, hogy a kelet-európai országokban megindult politikai és gazdasági változások a 90-es évek elején új helyzetet teremtettek az európai térszerkezetben. Az új piacokat el kellett érni, a közlekedési hálózatokat össze kellett kapcsolni, a településhálózat elemeit egybe kellett fűzni és számtalan további, eddig nem ismert regionális problémával kellett szembenézni (*Nagy, 2009*).

*Napjainkban* mind az Európai Uniót, mind pedig Magyarországot tekintve a területi egyenlőtlenségek iránti közfigyelem megnőtt és egyre növekszik. Ennek okát abban látom, hogy az egyenlőtlenségek folyamatosan erősödnek és új formák alakulnak ki, ennek következményeként a területi politika jelentősége növekszik, fokozatosan évről évre erősödik (*Enyedi, 1997; Horváth, 2003*). Ez az általános tendencia napjainkban is érzékelhető, és elmondható 2014-ben is, hogy az Európai Unió több szakaszban történő folyamatos bővítése egyre inkább megvilágításba helyezi a területi különbségek kérdését, melynek természetéről és törvényszerűségeiről a már bemutatott növekedési elméletek adnak részletesebb összefüggéseket. Kijelenthető, hogy az európai gazdasági és szociális tér erősen tagolt. A településhálózatokban, a gazdaságok szerkezetében, a népesség iskolázottságában és infrastrukturális ellátottságában megmutatkozó különbségek okai a kontinens több évszázados történelmi fejlődésében keresendők (*Csíte – Granberg, 2003; Nagy, 2009*). Az utóbbi évek változásai azt vetítik előre, hogy a 21. század legelején a regionális politika mozgásterét – a gazdaság fejlődési öntörvényein kívül – két markáns tényező határozza meg: az egyik az Európai Unió szervezeti, működési, finanszírozási reformja és keleti bővülése, a másik pedig – nem kis mértékben az előbbi tényező hatására – a nemzetállamokon belüli új hatalmi munkamegosztás kialakulása, a decentralizáció (*Michalski – Saranceno, 2000*). Azonban az alapvető cél nem várható, hogy jelentősen módosulna, ugyanis a területi egyenlőtlenségek a gazdasági fejlődés akadályát jelentik, gátolják a versenyképesség erősödését, szociális feszültségekhez vezetnek, korlátozzák az egységes Európa-koncepció megvalósítását. A kohézió tehát az integráció előfeltétele, megkövetelve a nemzeti és közösségi regionális politikák nagyobb összhangját, vagyis ösztönözve a kölcsönös egymásra hatást. Kialakulását

legfőképpen a területi egyenlőtlenségek, s az ezek függvényeként kialakult centrumok és perifériák akadályozzák, a regionális politika központi kérdése ezért a periférikus helyzet felszámolásával függ össze.

### A LESZAKADÁS FŐBB ÖSSZEFÜGGÉSEI

Napjainkban olyan gazdasági változásokon megyünk át, melyek alapjaiban változtatják meg a világ gazdaság körülményeit, hiszen kimerültek a korábbi növekedési források, a termelőtöke hozamai visszaestek, ennek megfelelően mérséklődött a beruházási kedv, mindezt tetézte a pénzügyi válság sokkoló hatása. A jelentős ipari államok gazdasági magterületein egyre súlyosabb feszültségek halmozódnak fel, részben a környezeti problémák előtérbe kerülése miatt, részben pedig a tradicionális termelési bázisok válsága következtében. Ugyanakkor az elmúlt évtizedek *növekedési periódusának hatására* átalakult a szükségleti skála, megváltoztak az igények, számos új fogyasztási elem bukkant fel, amely a jóléti állam eszméjének és intézményeinek terjedésével természetes igényként jelentkezik. Ezen globalizált trendek mellett a magyarországi vidéken jelentős gazdasági és társadalmi erózióknak lehetünk szemtanúi, miszerint a helyi közösségek sorra elveszítették szolgáltató és közösségmegtartó intézményeiket, iskoláikat, közlekedési infrastruktúrájuk leépült, természet adta tevékenységük háttérbe szorult, a környezethez alkalmazkodó mezőgazdálkodás, a hagyományokra épülő élelmiszer-termelés már csak nyomokban található meg, a forrásmegkötő képesség gyakorlatilag megszűnt. Mindezek következtében a centrumok folyamatos erőforrás-elszívása mellett a perifériák kézzel fogható elszegényedése, a magyar társadalom élelmiszeri, víz- és energiaellátási, foglalkoztatási, szociális kiszolgáltatottsága egyre súlyosabbá vált. A vidéki élet a magyar közgondolkodásban mára egyenlő lett a hátrányos helyzettel. A területi egyenlőt-

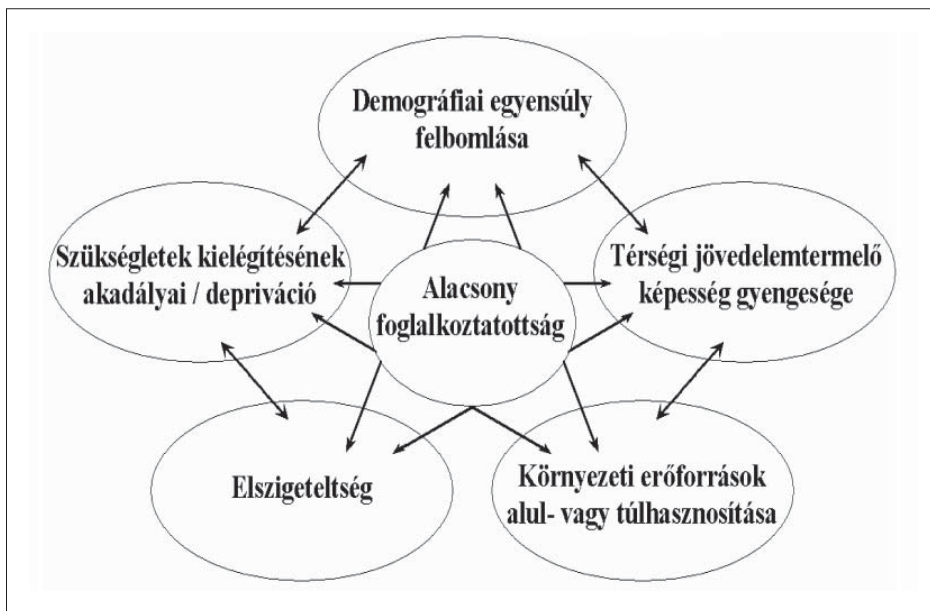
lenségek kiküszöbölésének alapvető célja a térben fennálló területi különbségek csökkentése, a fejlődésben lemaradt térségek felzárkóztatása. Eddigiekben is történt már rá utalás, hogy a területi egyenlőtlenségek alakulását sok tényező formálja, de összességük együttes jelenléte beláthatatlan területi különbségeket okozhat (1. ábra). Számos elemzés és tanulmány fogalmazza meg a *demográfiai egyensúly felbomlásának* egyik legszembeütőbb sajátosságát, a népesség elöregedését. A fiatalok a jobb munkalehetőség és jobb életkörülmények megteremtése érdekében elköltöznek, a nagycsaládok felbomlanak, az idősek az utódaitól távol élnek. A helyben maradó fiatalok képzettségi szintje a folyamatos csökkenés mellett általában igen alacsony, aminek következménye, hogy egyéni életstratégiájuk ambícióik nélküli.

Ugyanakkor párhuzamosan ezekkel a jelenségekkel a térségbe egy sajátos *szelektív bevándorlás* indulhat meg, amely további konfliktusokat és egyre súlyosabb fokú leszakadást jelent a kialakult periféria számára. Végső soron az ilyen területek számára egyoldalúvá válnak a térségbe vezető utak. Mindezek hatására létrejön a szegénység térbeli koncentrációja, ami adott esetben etnikai koncentrációként is jelentkezhet. A demográfiai folyamatok az összes többi környezeti elemre is hatnak: a képzett munkaerő hiánya rontja a vállalkozások *területi versenyképességét*, ezért nincsen térségi jövedelem, alacsony a térség tőkemegkötő képessége, így a beruházások hiányával találják szembe magukat. A *fizetőképes kereslet hiánya* és a méretgazdaságosság követelményeinek teljesíthetetlensége a helyi szolgáltatások működtetését is ellehetetleníti. A képzettség hiánya hozzájárul az elszigetelődéshez is, mivel mindez összefügg az önszerveződés képességével, a kommunikációs csatornához, az információkhoz való hozzáféréssel. A *gyenge térségi jövedelemtermelő képesség* az elmaradottság másik kardinális oka.



I. ábra

## A területi elmaradottság öt fő tényezője



Forrás: G. Fekete, 2006

Ezen a tőkehiányt, a gazdaság teljesítőképességének alacsony szintjét értem. A helyi vállalkozások számára a *szűk helyi piac* nem tesz lehetővé stabil üzleti működést, és külső piacokra sem tudnak betörni, hiszen ahhoz sem kapacitásuk, sem infrastruktúrájuk nincsen. A tőkeerős külső vállalkozások a fejletlen és nagyon képzetlen humán erőforrás, *gyenge infrastrukturális háttér*, elégtelen üzleti környezet miatt nem települnek az ilyen adottságokkal rendelkező térségekbe.

Nem csupán a keresleti oldallal van probléma. Alapvető gond a térség kínálta gazdasági-szolgáltatási környezet, amely általában az elmaradott térségekben alatta van az igényeknek. Az ilyen térségek jövedelemtermelő képessége, valamint a helyben történő vásárlásokkal a jövedelmeket megtartó képessége a külső támogatások fogadására is eleve alkalmatlanná teszi. A térségi jövedelmek hiánya kihat valamennyi elmaradottsághoz hozzájáruló

tényezőre. Mindez ugyanis maga után vonja a *fejlesztési források hiányát*, a fizikai környezet pusztulását, a megélhetési nehézségeket, a közlekedés-kommunikáció elégtelenségét. A *szükségletek kielégítésének akadályai* a családok csekély jövedelméből, valamint az elérhető szolgáltatások alacsony színvonalából adódik. A családok alacsony jövedelme a *munkanélküliségből*, az eleve alacsony jövedelemből, az inaktív magas arányából fakad. Összességében elmondható, hogy az elmaradott kistérségekben a legnagyobb problémát a tömeges és mélyülő munkanélküliség, a kielégítetlen belső szükségletek, a folyamatosan leépülő szolgáltatások, illetve pusztuló természeti értékek és az ezekből kialakuló konfliktusok okozzák. Továbbá érdemes megemlíteni, hogy a hátrányos helyzetű kistérségek kevésbé tudnak a globális trendekhez igazodni, melyből adódóan az infrastrukturális, illetve pénzügyi feltételek sem adottak kellő arányban. Mindezekből egyértelműen

következik, hogy a felzárkóztatás a problémák komplexitása, a különböző térségek más-más sajátossága okán nem haladhat egyetlen séma alapján, hiszen a felmerülő problémák kumulálódása következtében kialakult állapotok kezelése láthatóan több összetevő eredménye.

### AZ ENDOGÉN FEJLŐDÉS SZÜKSÉGESSÉGE

Ebben a sokváltozós viszonyrendszerben az újabb és újabb fejlesztési stratégiák kidolgozását meggyőződésem szerint elsősorban a régiókon belüli lehetőségekre, az endogén potenciálok kiaknázására, a saját erők megújítására és fejlesztésére kell alapozni az adott térségekben. De felmerül a kérdés: mi várható az *alulról induló*, az *endogén forrásokra* épülő fejlesztésektől? A nemzetközi és hazai tapasztalatok alapján megállapítható, hogy az endogén forrásokra épülő fejlesztések hatására új impulzusok érhetik a célterületet, így

- a térség természeti, környezeti, gazdasági, illetve humán adottságai új egységet alkotva, ezen tényezők át- és újraértékelésével növekedés indulhat el;

- olyan gazdaságfejlesztési irányok fejlődhetnek ki, amelyek képesek a belső adottságokra épülve külső források bevonását is integrálni az adott térségben;

- az így kialakult munkahelyeken megtermelt javak elkölthető jövedelmet koncentrálnak az adott térségbe, így csökken a társadalmi krízis (elvándorlás, idősödő társadalom stb.), a gazdasági és infrastrukturális leszakadás kialakulásának lehetősége;

- ezen tényezők integrálódása mellett az adott térségek szociokulturális hagyományai, illetve a lakosság egyre növekvő részvétele a társadalmi döntésekben olyan közösségfejlesztést indíthat el, amelynek hatására eleddig fel nem használt, ki nem merített források jelenhetnek meg.

*Mindezek alapján – véleményem szerint – a vidéki területek fejlesztésének célja*

elsősorban az endogén források, a területi potenciálok hasznosítása, aktivizálása. Hiszen a fejlesztés alapproblémája, hogy miként lehet a területi faktorokat hatékony allokációval beilleszteni az adott társadalmi termelés és tevékenységek rendszerébe úgy, hogy azok működése optimális legyen az adott gazdasági, társadalmi viszonyok és feltételek között. Véleményem és területfejlesztői tapasztalatom alapján megfogalmazható, hogy ezen fejlesztés elméleti gyökerei a generatív növekedési koncepcióban rejlenek, amiben az fogalmazódik meg, hogy a lokális fejlődési teljesítményekből, azok fejlődési kapacitásából levezethető, sőt generálható a nagyobb területi egység növekedése, így a komparatív lokális előnyökre épülő gazdaságfejlődés összessége adhatja meg az alapot a regionális fejlesztésekhez. A lokális potenciálok mint endogén erőforrások roppant széles skálán mozognak. Kiinduló feltételezés lehet az „egyes településekben, térségekben található földrajzi, környezeti, történelmi, kulturális, társadalmi, gazdasági tényezők együttes rendszerének értelmezése és az ezen értéktartományok aktivizációját befolyásoló tényezők” (*Rechnitzer, 1990*) meghatározó szerepet jelenthetnek az adott területi egység modernizációs pályára állításában.

Figyelembe véve a fejlődést befolyásoló tényezők kapcsolatrendszerét, az *alábbi főbb tényezőcsoportokhoz köthetők az endogén források mint a gazdasági potenciál meghatározói*

- tőkepotenciál (rendelkezésre álló termelőbázisok és vagyon);

- támogatásokhoz szükséges adszorpciós képesség;

- működő tőke jelenléte, összetétele;

- szabadon elkölthető többletjövedelem;

- munkaerő adottsága, iskolázottsága, képzettsége, korösszetétele;

- infrastruktúra felszereltsége, fejlettsége;

- földrajzi helyzet, centrumoktól való távolság;
- környezeti állapot és minőség, természeti adottságok;
- piaci kapcsolatok (keresleti tényezők), logisztikai lehetőségek, tercier szektor jelenléte;
- szociokulturális adottságok, nemzeti-ségi, kisebbségi kérdések;
- épített örökség léte;
- döntési, intézményi és hatalmi rendszer.

Az egyes endogén tényezők közvetve vagy közvetlenül megtalálhatók a másik megnevezett faktorban, vagy éppen az adott potenciálkomponensek egymásra hatása révén alakulnak ki. A földrajzi potenciálban már meghatározódnak egy-egy térség piaci lehetőségei vagy kapcsolatai. Ezzel a faktorról jellemezhető a közlekedési, a kommunikációs infrastruktúra, annak viszonylatai és korlátai. A térség munkaerő-potenciálja már megjelenik a népesség összetételében, de behatárolja a szociokulturális adottságokat is és kihat a tőkeállományra, annak aktivitására. A településállományban rejlő adottságok fellelhetők ugyanúgy a tőkepotenciálban, de az infrastrukturális rendszerekben is és visszahatnak a munkaerőre, a humán dimenziókra. Látható, hogy ezen *endogén tényezők önmagukban is értelmezhetők*, de

kölcsönös meghatározottságaik révén összefüggnek egymással, sőt bizonyos társadalmi, gazdasági körülmények között aktív folyamatokat indíthatnak el, kiválthatják vagy magukban hordozhatják az adott tér megújításának lehetőségét (*Porter, 1980*). A területi potenciálok összekapcsolódhatnak, közöttük kialakulhatnak egymásra épületek, olyan szövevények, amelyek újabb aktivizációs tereket nyithatnak meg és más, további endogén forrásokat alakíthatnak ki. Mindezek alapján összefoglalóan: *a területi potenciál egy-egy térség endogén forrásainak összessége*. Egymás közötti kapcsolataik, átfedéseik és hálózataik új dimenziókat kínálhatnak a gazdaságfejlesztésben, ha a dinamikus kölcsönhatások exogén tényezőkkel erősödnek meg, azaz a szinergiák révén a térségi megújítás új fejlődési pályát alakíthat ki. Ezen összefüggések mentén jól látható, hogy a lokalitásban rejlő endogén tényezők jelentős befolyást gyakorolhatnak egy adott tér gazdaságfejlesztésében, a vidéki gazdaság fejlesztésében, így ennek erősítése, fejlesztése nélkül a gazdasági, társadalmi periféria további növekedése, illetve a területi egyenlőtlenségek fokozódása várható. Mindezek alapján a hátrányos helyzetből való kilábalás csupán egyik, de talán a legmeghatározóbb tényezőjének az endogén forrásokra alapozott *helyi gazdaság fejlesztését* tekintem.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Anderson, W. T. (1999): Communities in a world of open systems. *Futures*, 31., 457-463. pp. – (2) Barca, F. (2009): Barca-jelentés: A kohéziós politika reformjáról. Vitaanyag. Róma – (3) Berend I. – Ránki Gy. (1987): Európa gazdasága. 1780-1914. pp. – (4) Boldrin, M. – Canova, F. (2003): Regional Policies and EU Enlargement. CEPR Discussion Papers 3744, C.E.P.R. Discussion Papers. 120. – (5) Boldrin, M. – Levine, D. K. (2002): Perfectly Competitive Innovation. Levine's Working Paper Archive, 32-56. pp. – (6) Csité, A. – Granberg, L. (2003): From Village Action to the Finnish Rural Policy Network In: Andersson, K. – Eklund, E. – Granberg, L. – Marsden, T. (eds.): Rural Development as Policy and Practice, The European umbrella and the Finnish, British and Norwegian contexts. SSKH Skrifter No. 16. Research Institute, Swedish School of Social Science, University of Helsinki, Helsinki Day 449-459. pp. Denmark, May 28-31, 2002. Proceedings, Part I. LNCS 2350. 384-398. pp. – (7) Domar, E. D. (1946): Capital Expansion, Rate of Growth and Employment. 137-147. pp. – (8) Durlauf, S. N. –

- Quah, D. (1998): The new empirics of economic growth. Working papers 3, Wisconsin Madison – Social Systems.
- (9) Dusek T. (2001): A területi mozgóátlag. *Területi Statisztika*, 3. 215–229. pp. – (10) Dusek T. (2003): A térfelosztás és a klasszifikáció összehasonlítása. *Comitatus*, 9. 6–18. pp. – (11) Enyedi Gy. (1997): A sikeres város. *Tér és Társadalom*, 4. 1–7. pp. – (12) Enyedi Gy. (1998): Transformation in Central European Postsocialist Cities. Discussion Papers 21. Centre for Regional Studies, Pécs, 46 p. – (13) Enyedi Gy. (2004): Regionális folyamatok a poszt szocialista Magyarországon. *Magyar Tudomány*, 9. 935. p. – (14) Faluvégi A. (2000): A statisztikai kistérségek szerepe a magyar közigazgatásban, a területfejlesztésben és a statisztikai információrendszerben. Tanulmány (kézirat). – (15) Faragó L. (2007): A II. Nemzeti Fejlesztési Terv készítésének néhány vitapontja. In: *Magyar helyteremtés Európában. Kihívások az egyensúly, konvergencia, felzárkózás hármásában*. Válogatása 44. Közgazdász-vándorgyűlés előadásaiból, TAS–11. Kft., Nyíregyháza–Budapest, 435–445. pp. – (16) G. Fekete É. (2006): Hátrányos helyzetből előnyök? Elmaradott térségek felzárkózásának esélyei az Észak-magyarországi régióban. *Földrajzi Közlemények CXXX (LIV): (1-2)* 55–66. pp. – (17) Granberg, L. – Kovách I. (1998): Editors Words Countryside. In: Granberg L. (eds.): *Actors on the Changing Europea*. MTA Politikai Tudományok Intézete, Budapest – (18) Grossman, G. – Helpman, E. (1991): *Innovation and Growth in the Global Economy*. MIT Press, Cambridge, 1–5. pp. – (19) Hansen, N. – Higgins, B. – Savoie, D. J. (1990): *Regional policy in a changing world*. – (20) Harrod (1948): *Towards a Dynamic Economics*. London – (21) Horváth Gy. (1998): Policy legislation on cross-border co-operation. In: Kicker, R. – Marko, J. – Steiner, M. (eds.): *Changing Borders: Legal and Economic Aspects of European Enlargement*. Peter Lang Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main, 237–256. pp. – (22) Horváth Gy. (2003): Decentralizáció és partnerség az Európai unió strukturális politikájában. *Társadalom és Gazdaság* 1. 169–187. pp. – (23) Horváth Gy. (2004): Területi egyenlőtlenségek Európában. *Magyar Tudomány*, 9. 962–977. pp. – (24) Illés I. (1997): Regionális politika Európában és Magyarországon. In: Forgács I. (szerk.): *Jubileumi évkönyv 1996–2006*. Nemzeti Fejlesztési Hivatal Európai Integrációs Iroda, Budapest, 2005, 119–141. pp. – (25) Jakobi Á. (2002): A területi egyenlőtlenségek új elemei az információs társadalomban. *Regionális Tudományi Tanulmányok*, 7. 55–84. pp. – (26) Keynes, J. M. (1936): *The General Theory of Employment, Interest and Money* by John Maynard Keynes, Fellow of the King's College, Cambridge, published by Harcourt, Brace and Company, and printed in the U.S.A. by the Polygraphic Company of America, New York – (27) Kollár K. (2012): A hazai hátrányos helyzetű kistérségek főbb térgazdasági összefüggései. Doktori (PhD-) értekezés. Gödöllő – (28) Korompai A. (1995): *The Regional Dimension in Hungary - Aspects of Transformation in 1991*. Jessica Kingsley Publishers, London, 242–255. pp. – (29) Lengyel I. – Rechnitzer J. (2004): Regionális gazdaságtan. *Studia Regnum – Diakóg Campus Kiadó*, Budapest–Pécs, 391 p. – (30) McGrattan, E. R. – Prescott, E. C. (2000): Is the stock market overvalued? *Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, issue Fall, 20–40. pp. – (31) Michalski, A. – Saraceno, E. (2000): *Regions in the Enlarged European Union*. Background Note prepared for the 18th European Carrefour on Science and Culture, ForwardStudies Unit, Budapest, 2000, 20–21 March – (32) Nagy H. (2002): The task of a few elements of regional strategies (innovation zones, networks, clusters) in the regional development of the Union and Hungary. VIII. Nemzetközi Agrárökonómiai Tudományos Napok, Gyöngyös, 19–22. pp. – (33) Nagy H. (2003): Problems and questions in the Hungarian regional policy. *MendelNet 2002/3*, Brno, 213–219. pp. – (34) Nagy H. (2009): Regionális politika. Egyetemi jegyzet. Szent István Egyetem, Gödöllő – (35) Nagy H. – Káposzta J. (2003): The role of multifunctional environmental policy in the agricultural development. 10th Congress of Polish Association of Economists of Agriculture and Agribusiness, Kosalin, Poland, 2003. *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*, Vol 5, No. 6, 28–34. pp. – (36) Nemes Nagy J. (2005): Fordulatra várva – a regionális egyenlőtlenségek hullámai. In: Dövényi Z. – Schweizer F. (szerk.): *A földrajz dimenziói*. MTA FKI, Budapest, 141–158. pp. – (37) Nikodémus A. – Ruttkay É. (1994): A gazdasági modernizáció elemei a hazai regionális fejlődésben. Kandidátusi értékezés. Budapest – (38) North, D. C. (1955): *Location Theory and Regional Economic Growth*. The Journal of Political Economy, 63. 243–258. pp. – (39) Porter, M. E. (1980): *Competitive Strategy*. Free Press, New York – (40) Prescott, E. C. (1998): *Business cycle research: methods and problems*. Working Papers 590, Federal Reserve Bank of Minneapolis – (41) Quah, D. (1996): *Regional Convergence Clusters Across Europe*. CEPR Discussion Papers, 1286. p. – (42) Quah, D. (1997): *Empirics for Growth and Distribution: Stratification, Polarization, and Convergence Clubs*. CEPR Discussion Papers, 1586. p. – (43) Rechnitzer J. (1990): Szempontok az innovációk tér-

beli terjedésének kutatásához. *Tér és Társadalom*, Pécs, 48-62. pp. – (44) Rechnitzer J. (szerk.) (1994): *Fejezetek a regionális gazdaságtan tanulmányozásához*. MTA Regionális Kutatások Központja, Győr–Pécs, 252 p. – (45) Rechnitzer J. (1998): *A területi stratégiák*. Dialóg-Campus Kiadó, Budapest–Pécs – (46) Richardson, A. (1969): *Mental Imagery*. Routledge & Kegan Paul, London – (47) Rogers, E. (1982): *Diffusion of innovations*. New York – (48) Schatzl, L. (1992): *Wirtschaftsgeographie 1. Theorie*. Ferdinand Schöningh, Paderborn, München – (49) Szabó P. (2006): *A fejlettség makroregionális különbségeinek alakulása az Európai Unióban*. In: III. Magyar Földrajzi Konferencia, 2006.09.6-7., Budapest, Konferencia-CD. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest – (50) Wadley (1986): *Restructuring the regions: Analysis, policy model and prognosis*, Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris and Washington D.C. – (51) Yuill, D. – Allen, K. – Hull, C. (1980): *Regional Policy in the European Community*. Croom Helm, London



# *A magyar mezőgazdasági gépgyártás helyzete és kilátásai*

HUSTI ISTVÁN – ANTOS GÁBOR – LÓRINCZ LÁSZLÓ – BAK ÁRPÁD

**Kulcsszavak:** magyar mezőgazdasági gépgyártás, mezőgépipari jellemzők, innovációs aktivitás.

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

A magyar mezőgazdasági gépgyártás mintegy 150 éves múlttra tekint vissza. Ebben az időszakban voltak dinamikus fellendülések és időnkénti visszaesések is. Az ágazat legújabb kori fejlődésében az 1980-as évek végétől végbement rendszerváltás hozta a legnagyobb változást. A korábbi évek főként állami tulajdonú, nagyobb méretű szervezetek helyére számos, elsősorban kis- és közepes méretű vállalkozás lépett. Ma, a statisztikai besorolás alapján, 168 olyan vállalkozás működik hazánkban, amely mezőgazdasági gépgyártással (is) foglalkozik. Az ágazatra leginkább jellemző: a kkv-k túlsúlya (85%), a külföldi tulajdon nagysága (56,4%), az összes foglalkoztatotti létszám (8000 fő feletti), az exportorientáció (80% feletti, mely elsősorban a nagyobb gyártók exportteljesítményének köszönhető), az export-import egyenleg (+100 millió euró/év).

A jövőre vonatkozó kilátások megismerése végett megvizsgáltuk – elsősorban innovációs aktivitásuk szempontjából – azokat a gyártókat, ahol az árbevétel 50%-nál nagyobb hányada a mezőgazdasági gépgyártásból származik. Azt tapasztaltuk, hogy a jövőjüket alapjaiban érintő K+F-re a teljes árbevételük mintegy 2%-át, marketingre 1-1,5%-át fordítják. A vizsgált vállalatok 71%-a hajtott végre termék- és 66%-a technológiai innovációt. A termékinnovációknál a minőség javítás áll vezető helyen, míg a technológiai innovációknál a minőség mellett a gyártási költségek csökkentésének törekvése érzékelhető. Ezek megfelelnek a nemzetközi trendeknek.

Az innovációt gátló tényezők (a nagy kockázat és a magas költség, a tudás hiánya, az alacsony innovációs potenciál, elégtelen infrastruktúra és a jogi, szabályozási, valamint adózási nehézségek) mellett vizsgálatunk megmutatta az innovációt segítő tényezőket is. Ezek sorában a szakmai kiállításokon való részvétel lehetősége emelhető ki, amelyre a hazai vállalatok többsége egyre nagyobb figyelmet fordít.

## **BEVEZETÉS**

Köztudott, hogy Magyarországon a mezőgazdasági termelés tradicionálisan nagy jelentőségű. Az ökológiai adottságok és az itt élő emberek földszeretete szerencsésen találkozik hosszú idő óta, ami abban is kifejezésre jut, hogy a mezőgazdasági termelés a történelem során szinte minden korban magas színvonalon és eredményesen folyhatott. Ehhez a termelési kultúrához kapcsolódott a mezőgazdasági szerszámok, majd

gépek, berendezések hazai gyártásának térnyerése is. Nem egyedi jelenségről van szó, hiszen számos fejlett mezőgazdasággal rendelkező ország példája igazolja, hogy nincsen korszerű mezőgazdálkodás korszerű mezőgazdasági gépgyártás nélkül.

A magyar mezőgazdasági gépgyártás története a 19. század közepéig nyúlik vissza. Magyar-Óváron (a mai Mosonmagyaróváron) 1857-ben létrehozta egy manu-fakturális kisüzemet, ahol kezdetben 25

munkás foglalkozott mezőgazdasági gépek és eszközök (ekék, boronák, kapálógépek és kukoricamorzsolók) előállításával. Az üzem életében fordulópontot jelentett 1862, az akkor 23 éves, hamburgi születésű *Kühne Ede* érkezése. A jó elméleti felkészültségű és páratlan gyakorlati érzékű szakember felismerte, hogy a magyar mezőgazdasági gépgyártás csak akkor lehet a külfölddel versenyképes, ha egy-egy géptípus tömeges előállítására rendezkedik be. Az 1865-ben kiadott képes prospektusban már szerepelt a háromsoros vetőeke, a négy soros mosoni dobvetőgép, különböző sorvetőgépek és a saját fejlesztésű kanalas vetőgép is. Az évszázad végéig viszonylag széles volt a gyártmányválaszték, szerepeltek benne szőlőművelő és váltvaforogató ekék, magtisztító gépek, műtrágyaszórók, iltető-, arató- és betakarító-, valamint cséplőgépek, továbbá lóval hajtott járgányok, takarmány-előkészítők, takarmánykamrák, tejgazdasági gépek, gőzgépek és szivattyúk.

A mezőgazdasági gépek hazai gyártása már ebben az időben is fontos volt. Jól érzékelteti ezt az 1870-es években a *Lábassy J.-féle gépgyárban* Törökszentmiklóson készült C-4 jelű *Alföldi magyar eke* rajzán olvasható felirat: „Idegen gyártmány ne hasogassa tovább a magyar földet és silánysága ne károsítsa és ne bosszantsa a magyar gazdát!”

A jelzett időszaktól kezdődően a magyar mezőgazdasági gépgyártás változó ütemben ugyan, de folyamatosan fejlődött. A fejlődés mindkét világháborút követően dinamizálódott, igazodva a mezőgazdasági termelés igényeihez és támaszkodva a mindenkori technikai fejlődés által nyújtott lehetőségekre. Szép eredményeket értek el a hazai gyártók a malomipari gépek gyártásában, de a maguk idejében a *Hoffer-traktorok*, majd a *Dutra* és a *Rába-erőgépek* nemzetközi elismerést is kivívtak. Az 1970-es években Magyarországon 14, viszonylag nagy mezőgazdasági gépgyár működött, mintegy 40 ezer dolgozót alkalmazva.

Külföldön is – főként a KGST-országokban – beváltak a *Mobitox csávázók*, illetve a *Kertitox permetezők* és néhány további hazai fejlesztésű gyártmány.

Az 1980-as évtized végén bekövetkezett rendszerváltás a mezőgazdasági gépgyártást is érintette. A korábbi, lényegében állami tulajdonra épülő gépgyártói kapacitások jelentős tulajdonosváltáson ment keresztül. Megindult egy diverzifikációs folyamat, minek következtében számos kis- és közepes méretű vállalkozás (kkv) jött létre és működik ma is a mezőgazdasági gépgyártás valamely területén. A TEÁOR-szám alapján nyilvántartott vállalkozások száma mintegy 170, a foglalkoztatotti létszám pedig napjainkban 8 ezer fő körül alakul.

Az élelmiszerek iránti globális igények az elkövetkezendő évtizedekben nőnek, ami a mezőgazdaságnak (ezzel együtt a gépesítésnek) is kihívást jelent (*Fenyvesi – Erdeiné, 2012*).

Szakértők egyértelmű véleménye: a magyar mezőgazdaságnak szüksége volt, van és lesz egy erős és fejlett mezőgépiparra, amely képes a hazai követelményeknek megfelelően fejleszteni és egyaránt rugalmasan kezelni a kis- és nagyüzemek gépesítési igényeit. Az ágazat munkahelymegőrzés és esetleges bővítés szempontjából illeszkedik a jelenlegi kormány programjába, mert a több, tradicionális szakmának helyet adó üzemek a vidéki lakosság egy részének helyben biztosítanak megélhetést, miközben vásárlóerőt is jelentenek a különféle termékek, szolgáltatások piacán. A magyar mezőgazdasági gépgyártás hozzájárul a külkereskedelmi mérleg javításához is, hiszen az ágazat jelenleg nettó exportőr (*Kő, 2011*).

A foglalkoztatottak létszáma 2003 és 2008 között 11%-kal csökkent, miközben a termelés 70%-kal nőtt. Ebben az időszakban a vállalkozások 81%-a kicsinek számított (70 millió Ft alatti éves árbevétel), 13% volt a középvállalkozások aránya (700–4000 millió Ft/év) és 6% volt a

nagyvállalat, 4 milliárd forint feletti éves árbevétellel.

Mezőgépgyártásunk újabb kori történetében, a globális válság hatásai nyomán 2010-re az ágazati kibocsátás a korábbiakhoz képest számottevően csökkent, a munkaerő létszámának egyidejű csökkenése mellett (Bellon, 2011).

Meg kell jegyezni azt is, hogy a magyar mezőgazdaság gépberuházásai 2010-ben az előző évinek a felére csökkentek, 395 millió euróról (109 milliárd forint) 194 millió euróra (53,4 milliárd forint). A visszaesés legfőbb oka – a globális válság jegyein túl, de azzal összefüggésben – az EU-s direkt géptámogatások átmeneti megszűnésére vezethető vissza.

### MI A HELYZET A VILÁGBAN?

Hosszabb időintervallumban a világ mezőgépgyártása emelkedő tendenciájú. Regionálisan a legnagyobb mezőgazdasági gépgyártó a világon az Európai Unió; itt készül a világ kibocsátásának mintegy harmada. A második legnagyobb mezőgépgyártással az észak-amerikai régió rendelkezik, valamivel kisebb részesedéssel. Új jelenség, hogy helyet követelnek a mezőgépipari piacokon olyan országok (Kína, India és Törökország), amelyek korábban egyáltalán nem vagy szinte alig gyártottak mezőgazdasági gépeket, mára azonban a világtermelés egyötödét adják és az exportjuk sem elhanyagolható.

Európa mezőgépgyártó nagyhatalma Németország, amely egyben a legnagyobb exportőr és a legnagyobb a belső piaca is, az európai termelésből és az exportból is 25%-kal részesedik. A magyar mezőgazdaság ugyancsak legnagyobb beszállító a német mezőgépipari vállalatok. Az unióhoz utóbb csatlakozott tagországok közül jelentős mezőgazdasági gépgyártással három ország – Lengyelország, Csehország és Magyarország – rendelkezik. Közülük Lengyelországban állítják elő a legtöbb mezőgazdasági gépet, ez az ország rendelkezik

egyben a legnagyobb mezőgéppiaccaal is, sőt, a legtöbb gépet exportálja a kelet-közép-európai régióból, de még így is nettó importőr. A mezőgépipari termelésben, a felvevő piac és az export tekintetében megelőzött bennünket a legutóbbi időben Csehország is, amely ennek ellenére szintén nettó mezőgépimportőrnek számít (Szalay, 2011).

A mezőgazdasági gépek kereskedelmében a régióból csupán Magyarország tekinthető nettó exportőrnek, köszönhetően néhány nagy külföldi mezőgépgyár itthoni leányvállalatának és beszállítójának (pl. Claas, Vogel-Noot, Fliegel, McHale, illetve Agrikon KAM, Contarex, Hantech).

### A MAGYARORSZÁGI HELYZET JELLEMZŐI

A magyarországi mezőgépgyárak elsősorban a különböző talajművelő gépeket, növényvédő gépeket, betakarító adaptereket, pótkocsikat, állattartási technológiai berendezéseket, valamint a szemes terménykezelés és -tárolás gépeit, berendezéseit állítják elő. Az exportban fontos szerepet játszanak a betakarítógépek adapterei, a betakarítógépek egyéb részegységei és különböző gépalkatrészeik.

A magyarországi mezőgépgyártás versenyképessége szempontjából fontos lenne, hogy az ágazat szereplői lépést tartsanak a gyorsuló technológiai fejlesztésekkel, meg tudjanak felelni a kor kihívásainak. Így lehetne esélyük arra, hogy felvegyék a versenyt a külföldi versenytársakkal.

A magyar mezőgazdaság a mindig nehéz piaci versenyben akkor képes igazán eredményes lenni, ha maga mögött tudhatja a termeléséhez szükséges inputok hazai előállítását, beszállítói. Versenypozíció javításához a hazai gyártóknak minőségben és választékban szakadatlanul javulniuk kell(ene). A gépfejlesztéseknek jobban kell(ene) követniük a termeléstehnológiák változásait, a nemzetközi fejlesztési trendeket. Kívánatos lenne a komplex gépesítési megoldá-

sok irányába történő elmozdulás, minek eredményeként megoldhatóvá válna akár egy-egy technológiai gépsor teljes lefedése. A versenyképesség növeléséhez nyújthatna segítséget a mezőgazdasági (a korábbiakban már sikeres) termelési rendszer, amely a piacorientált termelési modellben megvalósulhatna (*Erdeiné – Fenyvesi – Mondovics, 2013*). Új lehetőségeket teremthet a hazai mezőgépiparnak a mezőgazdaság megújuló energiatermelésbe történő nagyobb mérvű bekapcsolódása is (*Szalay, 2011*).

A gépesítésfejlesztés eredményeinek következtében mára szinte valamennyi mezőgazdasági művelet géppel is elvégezhető. Ez a magyarországi mezőgéppiacon is érezhető; szinte minden mezőgazdasági termelő megtalálhatja a számára optimális gépesítési megoldást – pénzügyi lehetőségeinek és technológiai színvonalának függvényében (*Husti, 2006*).

A teljes mezőgépkínálatnak jelenleg csak mintegy 13-14%-át teszik ki a magyar gyártmányú gépek. A kínálatban egyaránt megtalálhatók a kisebb, valamint a nagyobb méretű gazdaságok által használható gépek és eszközök. A hazai mezőgéppiaci kínálatban leginkább a *nyugati* relációjú gépek szerepelnek, mintegy 80%-os részaránnyal. (A rendszerváltást megelőzően kb. egyharmad-egyharmad volt a hazai, a keleti – volt szocialista – és a nyugati gyártású gépek aránya.)

A mezőgazdasági gépgyártás jelenlegi helyzetének bemutatásához a szerzők személyes tapasztalatain és a szakirodalmi forrásokon túl elsődlegesen támaszkodunk a MEGOSZ (*Mezőgépgyártók Országos Szövetsége*) által közzétett adatokra.

A hivatalos statisztikák szerint 2013-ban 168 szervezet foglalkozott mezőgazdasági gépgyártással Magyarországon. (Tapasztalataink szerint ez a szám igencsak csatlóka, mert ez a tevékenységek statisztikai jelzőszáma alapján kerül meghatározásra, ezért olyan szervezetek is szerepelnek benne nagy számban, melyeknél a mezőgaz-

dasági gépgyártás nem meghatározó, azaz árbevételük 50% alatti hányada származik e tevékenységükből. Szakmai becsléseink szerint mintegy 55-60 olyan vállalat van hazánkban, ahol a mezőgépgyártás a vállalat termelési portfóliójában meghatározó jelentőségű. Mindezzel együtt: a továbbiakban a hozzáférhető statisztikai adatokra támaszkodunk, amelyek a teljes sokaságra vonatkoznak.) Az ezekben a szervezetekben előállított géptípusok száma meghaladja a 25 000-et, és a termelés döntő hányada exportra kerül. Ez a körülmény alapvetően befolyásolja azt a tényt, hogy Magyarország – a jelentős mértékű traktor- és kombájnimport ellenére – a mezőgazdasági gépek tekintetében exporttöbblettel rendelkezik, azaz nettó exportőr.

### A cégstruktúra

Ahogy utaltunk rá: a rendszerváltást követően az ágazat méret- és tulajdonosi struktúrája átalakult. Ennek jellemzői:

*A vállalatok jegyzett, illetve törzstőkéje*  
 – 43,4% belföldi magántulajdon;  
 – 56,4% külföldi tulajdon;  
 – 0,2% egyéb (állami, önkormányzati).  
*A 168 cégből*

– kisvállalkozás kb. 142-143 (85%);  
 – közepes vállalkozás kb. 17-18 (10%);  
 – nagyvállalkozás kb. 5-7 (5%).

(A besorolás az *éves árbevétel* mértékének függvényében történik: a kisvállalkozás árbevétele < 700 M Ft, a közepes vállalkozás árbevétele 701–4000 M Ft, nagyvállalkozás árbevétele > 4000 M Ft.) (*Lőrincz, 2013*)

A cégstruktúra jellemzésére jól használhatók az 1. táblázat adatai.

Az adatsorból kitűnik, hogy 2012-ben a külföldi tulajdonú cégek szerepe döntő a nettó árbevételek magasabb szintjén. Jellemző, hogy a 2500 M Ft feletti árbevételű szervezetek mintegy 87%-a külföldi tulajdonú gyár, a magyar tulajdonú cégek részesedése ebben a csoportban nem éri el a 15%-ot. Az alacsonyabb árbevételű cso-

I. táblázat

**A hazai mezőgépgyártó szervezetek néhány strukturális jellemzője (%)**

2012. évi nettó árbevétel szerinti méretcsoportok	Magyar magántulajdon	Külföldi tulajdon	Egyéb	Összesen
0–100 M Ft	99,4	0,6	0,0	100,0
101–250 M Ft	99,0	1,0	0,0	100,0
251–500 M Ft	86,7	8,9	4,4	100,0
501–2500 M Ft	56,1	43,9	0,0	100,0
2500 M Ft felett	13,4	86,6	0,0	100,0
Összesen	43,4	56,4	0,2	100,0

Forrás: Lőrincz, 2013

portokban a helyzet fordított: itt a hazai tulajdonú (döntően kis- és közepes méretű) vállalatok dominálnak, elenyésző külföldi részesedés mellett. A jellemző területek együttes hatásának eredményeként 2012-ben a hazai mezőgazdasági gépgyártók 56,4%-a külföldi, míg 43,5% körüli hányada magyar tulajdonként működött.

**A vidék ipara**

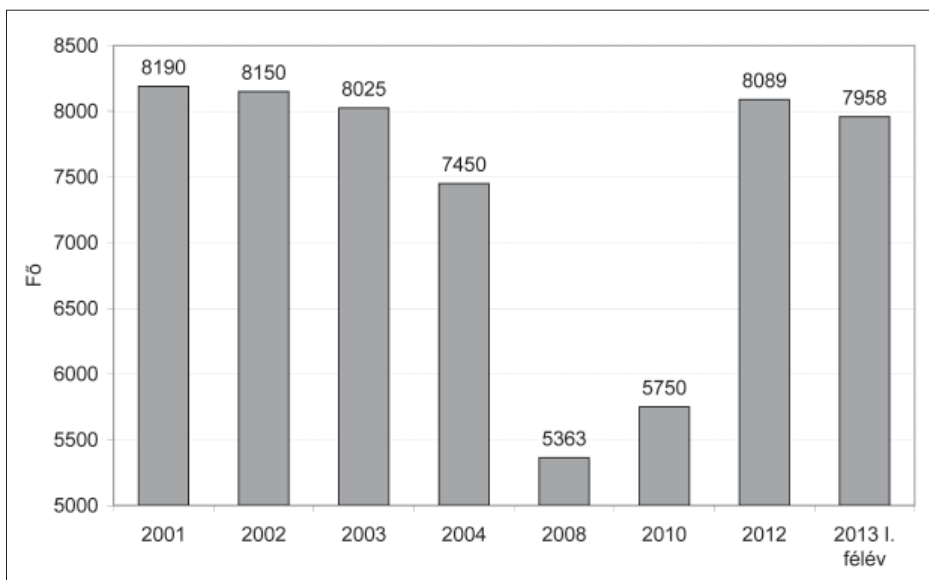
Magyarországon elterjedt szlogen szerint a mezőgépgyártás a *vidék ipara*. Ez a megállapítás ma is helytálló; a legtöbb gyártó

vidéki településeken működik. Az összes működő vállalkozásból (168 db) Közép-Magyarországon (Budapest és Pest megye területén) mindössze 28 található (17%). Az összes többi (140; 83%) vidéken működik, mégpedig a Dunától nyugatra 50 (30%), illetve keletre 90 (53%).

Korábban már szó esett arról, hogy volt idő, amikor mintegy 40 ezer főt *foglalkoztattak* a hazai mezőgépgyárak. A rendszer-váltást követően ez a szám mintegy ötödére lecsökkent és 8000 fő körüli értéken stabilizálódott (1. ábra).

I. ábra

**A hazai mezőgépgyártásban foglalkoztatottak létszámának változása**



Forrás: Lőrincz, 2013



2. táblázat

**Az export szerepe a hazai mezőgépgyárak nettó árbevételének alakulásában**

Év	Nettó árbevétel (milliárd Ft)	Export árbevétel (milliárd Ft)	Az export aránya (%)
2008	114,0	85,4	75
2009	93,5	70,0	75
2010	83,8	65,9	79
2011	154,8	127,5	82
2012	162,0	132,6	82

Forrás: Lőrincz, 2013

Az adatok között szembetűnő a 2008–2010-re vonatkozó visszaesés, mely világosan jelzi, hogy a globális válság nem kímélte ezt az ágazatot sem. Elsősorban a nagyobb méretű szervezetek reagáltak a válságra a termelés visszafogásával és az ezzel együtt járó létszámleépítéssel. (Tapasztalataink szerint az adatok alakulására az is hatott, hogy a statisztikai ágazati besorolás nem volt minden évben ugyanaz.) Ezzel együtt: a drasztikus létszámcsökkenés az ágazat teljesítményét is befolyásolta, amint arról a 2. táblázat is tanúskodik.

### Az ágazati árbevétel és az export alakulása

A 2. táblázatban látható adatsorból két dologra érdemes felfigyelni:

- Bizonyára a létszámcsökkenés elhúzódó hatásait is jelzi az ágazati nettó árbevétel alakulása. Szembetűnő a 2009–2010-es évek visszaesése, majd 2011-től, az ágazat konszolidációját követően, a jelentős mértékű bevételnövekedés. Ez utóbbi körülmény egyúttal az ágazat életképességének bizonyítékaként is felfogható.

- Ugyancsak szembetűnő az ágazati exportteljesítmény mértéke és az összes árbevétel belüli aránya. Az utóbbi években 80% feletti exporthányad egyértelműen jelzi az ágazati szereplők törekvését: dinamizálni és fenntartani a magyar mezőgépek nemzetközi piacait. Azt sem szabad elfelejteni, hogy néhány jelentős mezőgépgyár (*Claas Hungária,*

*Vogel-Noot* stb.) szinte kizárólag exportra termel.

Mint ahogy arra már utaltunk, a Magyarországon gyártott mezőgazdasági gépek, alkatrészek és főegységek EU-n belüli főbb piacai Németországban, Franciaországban és Hollandiában találhatóak. A jelenlegi nemzetgazdasági helyzetben korántsem közbülső, hogy a mezőgazdasági gépek export-import egyenlege az elmúlt évek átlagában pozitív volt, mintegy 100 millió euróval több exportbevétel realizálódott, mint amennyit a behozott importgépekért kifizettek.

### A termékstruktúra

Napjainkra körvonalazódott és stabilizálódott a mezőgépgyártók *termékstruktúrája*. Ebben a következő hat termékcsoport különül el:

- talajművelő és vetőgépek;
- permetező és műtrágyaszórók;
- kombájnadapterek;
- szalasztakarmány-termelés, -kezelés gépei;
- pótkocsik és tartálykocsik; valamint a
- post-harvest technológiák gépei, berendezései.

A felsorolásból kitűnik, hogy a mezőgazdálkodásban használt gépek viszonylag széles skáláját állítják elő a hazánkban működő gépgyárak. A valaha Magyarországon gyártott mezőgazdasági gépek sorából lényegében a traktorok, kombájnok és tehergépkocsik hiányoznak. Ezek a hazai termelők számára importból szerezhetők be.

## Az ágazati problémákról

Az alapvetően pozitív helyzetkép ellenére a hazai mezőgazdasági gépgyártás nem mentes a problémáktól sem. Részletes kifejtés nélkül ilyen *gondok* a következők:

- Az ágazatra általában jellemző a *tőke-szegénység*. Ez gyakran likviditási problémákat okoz, minek egyenes következménye több szervezetnél az eladósodás. A pénzügyi nehézségek megoldása nem mindig egyszerű, hiszen a finanszírozó szervezetek számára a mezőgépipar nem preferált terület, így esetenként gondot jelent a hitelhez jutás. Ezek a gondok néhány szervezetnél komolyan veszélyeztetik a termelés folyamatoságát, annak minden kockázatával, illetve előnytelen következményével egyetemben.

- A pénzügyi problémák részben visszavezethetők a folyamatosan csökkenő *jövedelmezőségre* is. Gyakorlati tapasztalatok szerint 3-4%-nál magasabb jövedelmezőségi ráta az ágazatban nem jellemző. Ezzel a mezőgépgyártás a gépipari tevékenységek között az egyik legkevésbé kifizetődő. Belátható, hogy ez a jövedelmezőségi szint nem biztosít stabil alapot a fejlesztésekhez, beruházásokhoz. Pedig – különösen a kkv-szektorban – igen nagy szükség lenne fejlesztésekre, beruházásokra, hogy megálljon az a leépülési folyamat, amely a csökkenő technikai-technológiai színvonalban, illetve az állagában folyamatosan romló épületállománynál tapasztalható. Az elmozduláshoz vélhetően szükség lenne a beruházások támogatási rendszerének javítására, hogy eredményesebben lehessen hozzájutni központi, illetve EU-s forrásokhoz. A beruházási kedv élénkülése révén javulnának a gépgyártás feltételei és új munkahelyek is létrejöhetnének.

- Az új munkahelyek mellett a *szakemberállomány* szakmai színvonalának emelése is szükséges, mert jelenleg a felsőfokú végzettségű, jól képzett szakemberekből hiány van, és ez különösen a tervezői ka-

pacitás fogyatékoságaiban fejeződik ki. Elvértve található már jó példa a számítógéppel támogatott tervezési rendszerek alkalmazásában, azonban a szervezetek többségénél még nem jellemző a korszerű tervezési technikák alkalmazása. Javítani kellene a gyártók és a képzőhelyek közötti együttműködést és fokozni kellene a szakirányú beiskolázás hatékonyságát. Említhető probléma még az, hogy az ágazatban dolgozók keresete általában alatta marad az iparági átlagnak.

- Bár a szervezetek többségénél tisztában vannak a *marketing* jelentőségével, továbbra is problémát jelent a piaci munka színvonala és eredményessége. Ez gyakran értékesítési nehézségekben jut kifejezésre, ami az ütemezett termelést megzavarhatja. A gyártók nem rendelkeznek önálló márkakereskedésekkel és a hazai termelőszövetkezetekkel kereskedelmi hálózatokban sem mindig találják meg a helyüket. Az is gond, különösen a hazai vásárlóknál, hogy a kereslet gyakran kiszámíthatatlan és általában hektikusan ingadozik a mindenkori beszerzési támogatások alakulásának függvényében. Némi leegyszerűsítéssel: ha van támogatás, fognak a gépek; ha nincs, a vásárlási kedv jelentősen visszaesik.

## EGY VIZSGÁLAT NÉHÁNY TANULSÁGA

A *Szent István Egyetem Műszaki Menedzsment Intézetében* a közelmúltban fejeződött be az a kutatás, amely a hazai mezőgazdasági gépgyártók innovációs aktivitásának jellemzőit vizsgálta a 21. század elején. A vizsgálat körülményei és részletei megtalálhatók *Bak (2013)* munkájában. A vizsgálatban 58 olyan szervezet vett részt, amelyek elsődlegesen mezőgazdasági gépek gyártásával foglalkoznak, s döntően hazai piacokra termelnek. Néhány kivételtől eltekintve kis-, illetve középvállalkozásnak minősíthetők. A továbbiakban e vizsgálat eredményei közül mutatunk be néhányat.

## Az innovációs inputok

• A vizsgált szervezetek felismerték a fejlesztés szükségességét, és lehetőségeik szerint áldoznak is erre. Mindezzel együtt az innovációs ráfordítások – növekvő tendenciájuk mellett – nem érték el az árbevétel 4%-át. Ebből a csak K+F-re fordított hányad nagyjából 50%, azaz a teljes árbevétel mintegy 2%-a. Azt tapasztaltuk, hogy a vállalkozások egy kisebb része (kb. 14%) egyáltalán nem költ K+F-re és innovációs aktivitásuk szinte nem érzékelhető. Igazán számottevő innovációs teljesítmény azoknál a vállalatoknál érzékelhető, amelyek árbevételük 6% feletti hányadát költik innovációra. Hasonló következtetésre jutottunk a K+F területen foglalkoztatottak száma és a szervezet innovációs teljesítménye közötti kapcsolatok elemzésekor is: ahol több a fejlesztő szakember, ott érzékelhetően nagyobb az innovációs teljesítmény is.

• Bár a vizsgálatba vont szervezetek általában tisztában vannak a piac jelentőségé-

vel, azonban marketingre árbevételüknek csupán 1-1,5%-át költik.

## Az innovációs outputok

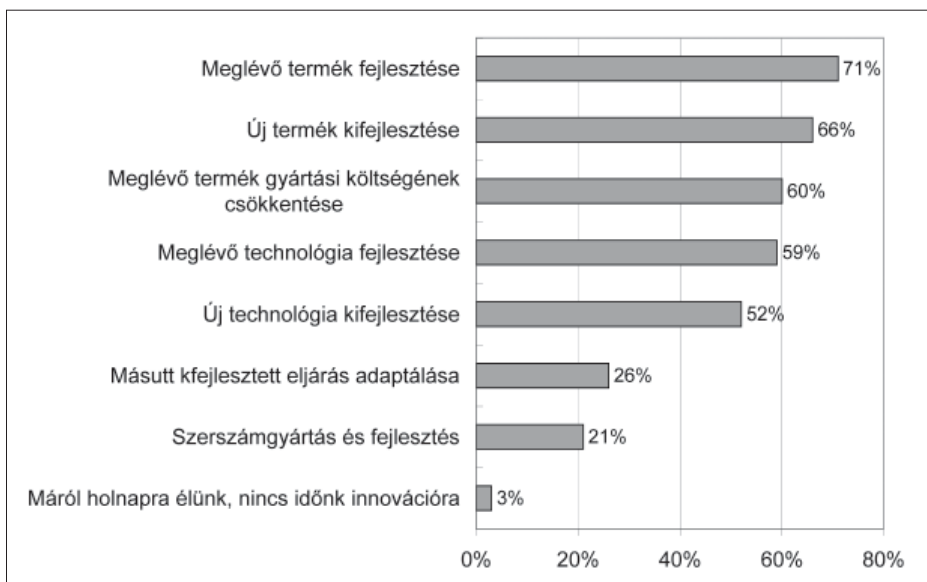
Azt tapasztaltuk, hogy a vállalatok mintegy kétharmada vezetett be új és/vagy módosított terméket, illetve hajtott végre technológiai innovációt. Az újdonságtartalom tekintetében a nemzetközi viszonylatban újnak számító termék 5% körül alakult. A fejlesztések eredményeként az „új” termékek 60%-ot meghaladó hányada csupán az adott szervezet számára volt újdonság. A technológiai innovációk tekintetében hasonló eredményre jutottunk.

Megvizsgálva a vállalatok K+F tevékenységének fő irányait, a 2. ábrán látható eredményt kaptuk. (A százalékos értékek az egyetértés mértékét tükrözik.)

A vizsgálatba vont vállalkozásokra egyértelműen a *termékorientáció* jellemző. Ez világosan kifejeződik abban, hogy a K+F tevékenységek a termékekre irányulnak; 71%-ban a meglévő, 66%-ban új termék kifejlesztését célozzák.

2. ábra

A K+F tevékenység fő irányai



A technológiafejlesztési törekvésekben szintén a már meglévő technológiák kapnak elsőbbséget; nagyjából azonos súllyal szerepel (60, illetve 59%) a gyártási költségek csökkentése, illetve a meglévő technológia fejlesztése. Új technológia kifejlesztésére a válaszadók 52%-a törekszik. Az adaptációs készség és hajlandóság jut kifejezésre abban, hogy a másutt kifejlesztett eljárások adaptálására csupán a vállalatok 25%-ánál van szándék. Ezen érdemes elgondolkodni, hiszen úgy látjuk, hogy hazánkban a K+F-háttér általános állapota mellett szinte minden területen nagyobb hangsúlyt kellene kapnia az adaptivitás fokozásának. Ennek eredményeként vélhetően nagyobb esély lenne a műszaki fejlesztés több területén meglévő lemaradás csökkentésére.

A szerszámfejlesztés magas szintű mérnöki alkotó tevékenység, és háttértevékenységként közvetlen módon is befolyásolja a mezőgépgyártó vállalatok versenyképességét. Az ilyen tevékenységet (is) folytató szervezetek aránya 21%, ami önmagában nem túl biztató.

Az ide vonatkozó vizsgálat pozitív tanulsága, hogy az innovációval való törődést a nagy többség fontosnak érzi, hiszen csupán 3% volt azok aránya, akik a túlélésre és az időhiányra hivatkozva nem foglalkoztak innovációval.

Érdemes még megemlíteni, hogy adataink szerint az átlagos termékfejlesztési idő 13-14, míg a technológiafejlesztés átfutási ideje 7-8 hónapra tehető.

### Az innovációk céljai

Általában igaz, hogy az innovációk végső célja adott vállalkozás jövedelemtermelő képességének növelése. Ehhez a versenyképesség javításán és a piaci pozíció erősítésén keresztül vezet az út. Érdekesnek tűnt ennek ismeretében megvizsgálni, hogy a magyar mezőgazdasági gépgyártókat milyen szempontok motiválják innovációik során.

A *termékinnovációval* kapcsolatos cé-

lok kutatásának összefoglaló eredményei a 3. ábrán láthatók.

Nem meglepő módon a termékinnovációs célok között első helyen a termékminőség javítása áll (5 fokozatú skálán 4,6-os értékkel). Ez világosan jelzi, hogy a vevői elégedettség fokozása érdekében a gyártók egyre jobb és jobb minőségű terméket kívánnak piacra vinni. (Vizsgálataink során azt nem kutattuk, hogy a *jobb minőség* konkrét esetben milyen tartalmi kritériumokkal jellemezhető.)

A vállalatok innovációs céljai között következő három helyen a piaci pozíciójuk javításának szándéka áll. Az előzőek fényében ez azért is elgondolkodtató, mert egyidejűleg a potenciális piacok megdolgozására (marketing és reklám) az indokltnál kevesebb energiát és pénzt költ a szervezetek többsége.

Még viszonylag erős (4,1) a termékszerkezet bővítésének szándéka, és ennek ellenpólusaként a kifutó termékek pótlása áll 2,5-ös értékkel. A környezetvédelmi szempontok kissé alulértékelték, ami azért érdekes, mert a felhasználók számára ezek a szempontok egyre szigorodnak. Vélhető, hogy a jövőben ezek a tényezők nagyobb hangsúlyt kapnak majd.

A minőségmenedzsment rendszer(ek) bevezetésének mérsékelt szerepe (2,7) leginkább azzal magyarázható, hogy a vizsgált szervezetek többsége már rendelkezik valamilyen idetartozó rendszerrel. Ez akár pozitívumként is értékelhető.

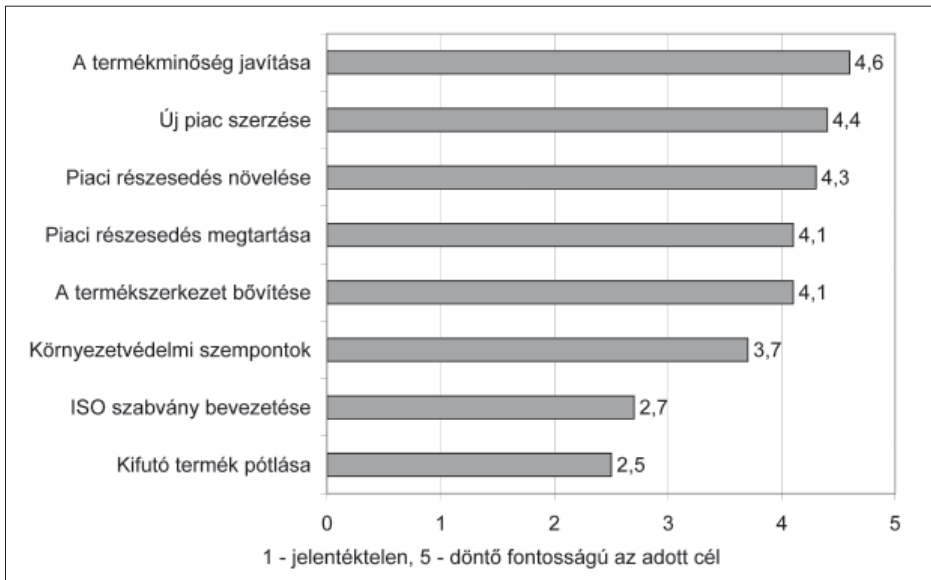
Az *eljárásinnovációval* kapcsolatos célokat a 4. ábra foglalja össze.

A gyártóknál a termékek elsődlegességéből következik, hogy a technológiai innovációk céljai sok rokon vonást mutatnak a termékinnovációs céljaival. Ezt tükrözik a 4. ábra adatai is.

Ahogy jeleztük: a gyártók piacorientált-ságából (is) következik, hogy a technológiafejlesztési törekvéseiket is a felhasználói igények indukálják. Technológiai szempontból a gyártmányok minőségének javítása

3. ábra

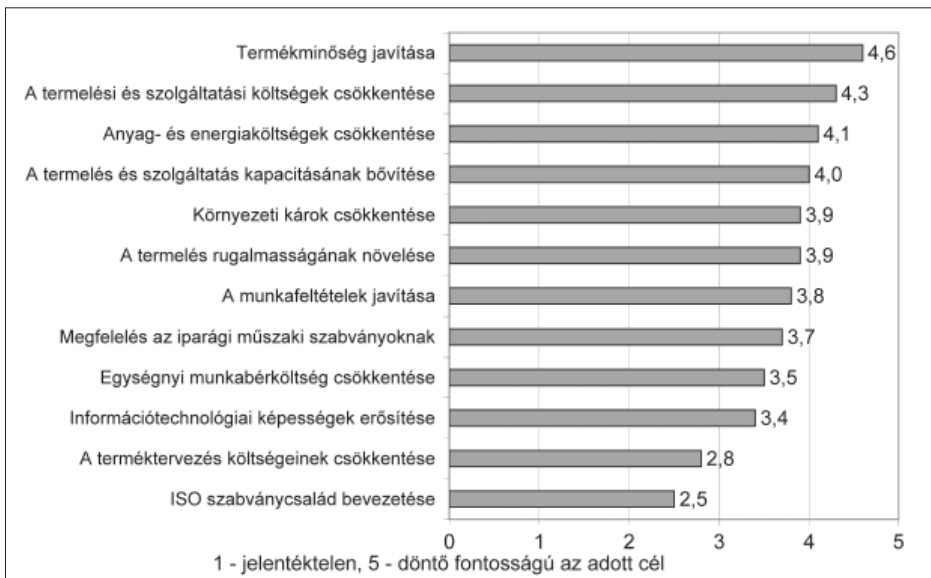
## A termékinnováció céljai



Forrás: Bak, 2013

4. ábra

## A technológiai innovációk céljai



Forrás: Bak, 2013



leginkább az új gyártóeszközök beszerzésének függvénye. Mivel a vállalatok többsége hagyományos eljárásokon alapuló gyártórendszerekkel rendelkezik, egy-egy új beszerzés szinte az egyedüli forrása az új technológiai eljárások alkalmazásának.

Teljességgel érthető és a versenyképesség javítására irányuló törekvések alapján indokolt, hogy a célok között előkelő helyen állnak (4 pont felett) a költségsökkentési törekvések. A válaszokban visszaigazolódik az az általános tendencia, hogy a gyártók többsége versenyképességének javítása szempontjából szinte egyedüli tartalékként a költségek csökkentésének lehetőségét látja. Részben ezzel magyarázható az is, hogy a válaszadók a meglévő gyártási folyamatok *finomítását* is előkelő helyre sorolják, hiszen ez kevésbé költséges és kockázatos, mint egy radikálisan új technológia kialakítása, illetve alkalmazásba vétele. A finomítások pozitív hatásai relatíve gyorsan érzékelhetők a termelési hatékonyság javulásában, az anyag- és energiafelhasználás csökkenésében, a megmunkálási pontosság javulásában és végső soron az előállított termékek jobb minőségében.

A felsoroltakhoz képest alacsonyabb besorolást kaptak a környezetvédelmi szempontok (3,9) és az információtechnológiai képességek erősítésére irányuló szempontok (3,4). Utóbbi azért érdemel figyelmet, mert tapasztalataink alapján a vállalatvezetés egyre bővülő információigényét a mai viszonyok között már nem lehet hagyományos módszerekkel rövid idő alatt kielégíteni. E miatt az informatikai háttérrendszerek infrastrukturális és szoftveres fejlesztése nem megkerülhető probléma. Már csak azért sem, mert az informatika lehetőségeihez képest a meglévő lemaradás a vezetői döntéseket is hátráltathatja, hiszen megfelelő belső és külső informáltság híján a belső tartalékok feltárása, az optimális és magasabb termelékenységhez, jobb erőforrás- és költséggazdálkodáshoz vezető működés kialakítása, a piaci igények és a

versenytechnológiák fejlődésének időben történő felismerése sem lehetséges. A korszerű menedzsmenttechnikák és az azokat segítő szoftverrendszerek bevezetése ajánlott, és tágabb értelemben a technológia részeként kezelendő.

A minőségirányítási rendszer bevezetésének mérsékelt szerepe (2,5) a már előbb említett okokkal magyarázható.

### **A mezőgépipari innovációkat akadályozó, illetve segítő tényezők**

*Az akadályozó tényezők.* Eddigi tapasztalataink alapján körvonalazódtak azok a tényezők, amelyek az innovációs törekvéseket egyértelműen gátolják. Ezek – részletesebb kifejtés nélkül – a következők:

- a nagy kockázat és a magas költség;
- a tudás hiánya, az alacsony innovációs potenciál;
- piaci kereslethiány az innovatív termékek/szolgáltatások iránt;
- elégtelen infrastruktúra;
- jogi, szabályozási és adózási nehézségek.

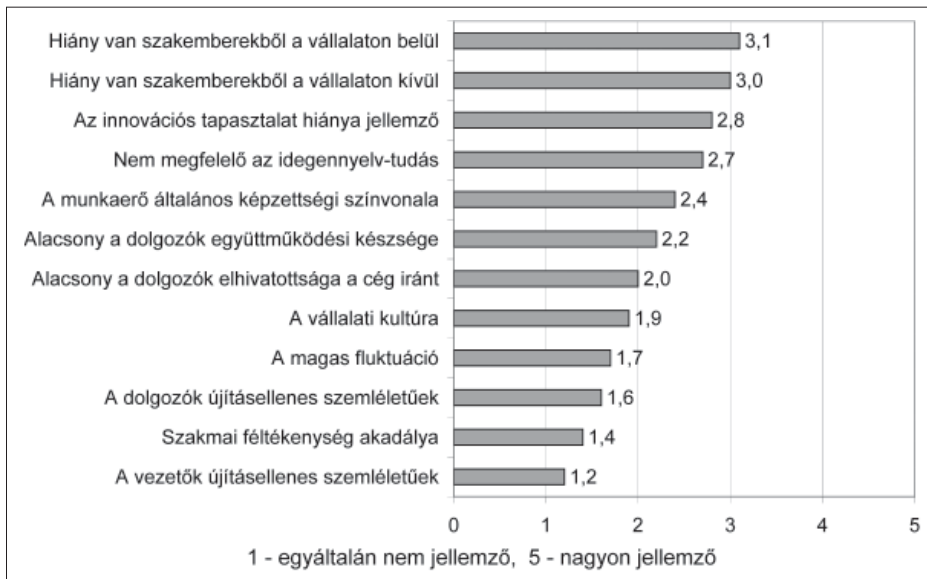
Kérdőívünk összeállításakor ezeket a szempontokat figyelembe véve azt kutattuk, hogy a hazai mezőgépgyártók számára mely gátló tényezők a legfontosabbak.

A részletek mellőzésével: az eredmények alapján összeállított rangsor első helyén a magas innovációs költségek jelennek meg, majd az állami támogatások hiánya következik. Ezt követi a vállalkozáson belüli innovációs pénzalapok megszerzésének nehézsége. Nem meglepő, hogy a legfontosabbnak ítélt három szempont mindegyike a pénzzel kapcsolatos. Csak ezt követik a további gátló tényezők, melyek sorában a magas kockázat áll. Nem túlzás azt állítani, hogy ez a tényező is végső soron kapcsolatba hozható a pénzzel, gondoljunk a kockázati tőkeellátás hazai állapotára.

Az EU-csatlakozással ugyan megnyíltak bizonyos innovációs fejlesztési források, azonban a már említett finanszírozási nehézségek miatt (csekély önerő, kocká-

5. ábra

## A vállalati innovációt akadályozó humán tényezők rangsora



Forrás: Bak, 2013

zatosnak tartott hitelek) csak kevés mezőgépgyártó jutott az EU-s pénzekhez. Az interjúk során a válaszadók negatívként jegyezték meg, hogy finanszírozási lehetőségként számon tartott uniós pályázatoknál az ügyintézés és a bírálati eljárás lassúsága jelentős problémát okoz, és ilyenkor a remélt összeg előfinanszírozása is jelentős terhet jelent.

A kérdés jelentősége miatt a gátló tényezők között külön is megvizsgáltuk azt, hogy humán tényezők tekintetében melyek a legjelentősebb akadályozó elemek. A kapott eredmények az 5. ábrán követhetők nyomon.

Az eredmények önmagukért beszélnek. A legjelentősebb öt hátráltató tényező között a szakemberhiánnyal és képzettséggel kapcsolatos jellemzők találhatók. A válaszadó cégvezetők egybehangzón a *jó szakmunkást* hiányolják, tipikusan a hegesztő, CNC-gépezelő, gépszerelő, forgácsoló területeken. A diplomás szakemberek köréből pedig (a nyelveket jól beszélő) hagyományos

mezőgépezés és gyártástechnológus pozíciókban jelentkezik fokozott igény.

A műszaki szakemberek hiánya az ágazatban több okra is visszavezethető. Problémát jelent más ágazatok munkaerő-elszívó ereje, a kis és közepes mezőgépgyártók nem tudnak versenyezni multinacionális cégek bérszínvonalával és egyéb juttatásaival. További kedvezőtlen folyamatként említették meg azt is, hogy a fiataloknak a mai viszonyok között nem vonzó egy vidéki mezőgépgyártónál elhelyezkedni, pedig mint jeleztük, a mezőgépgyártó vállalatok zömmel a *vidék iparához* tartoznak. Emiatt gyakran gondot okoz a kieső munkaerő egyszerű pótlása is.

A vezetők véleménye szerint az alkalmazottaik motivációs készsége nem jelent problémát. Az interjúk szerint az alkalmazottak körében (beleértve a műhelyekben dolgozókat is) alig tapasztaltak ellenállást egy-egy újabb fejlesztés elindításakor, sőt inkább érdeklődés volt tapasztalható. Több helyen az új ötletek jutalmazása is megoldott.

*Az innovációt elősegítő elemek.* A kérdőív egy részében arra kerestünk választ, hogy a vállalatok mely tényezőket tartják a legfontosabbnak a sikeres innovációs tevékenységhez.

A kapott eredmények a 6. ábrán olvashatók.

A megkérdezettek egyértelműen a szakmai kiállításokon (4,32) való részvételt tekintették az innovációk sikere szempontjából a legjelentősebbnek. Ez az eredmény más ágazatokkal összehasonlítva meglepő lehet, de a mezőgépipari specialitásokat figyelembe véve érthető. A gyártók felismerték, hogy a gépkiállítások és vásárok napjainkban a komplex marketingeszköz szerepét is betölthetik, olyan kommunikációs csatornát jelenthetnek, amelyen keresztül térben és időben találkozhat az eladó és a vevő. Ezek a rendezvények a gyártók számára egyfajta médiafelületet is nyújtanak, s ez a cégek kommunikációját segíti elő. A vállalatok kiállítóként közvetlenül juttathatják el üzenetüket a megcélzott vásárlói

körhöz, sőt a különféle gépbemutatókkal és tesztekkel látványosan prezentálhatják a műszaki megoldásaikat. Ugyanakkor a kiállítások szakmai színvonala az adott iparág gazdasági és technológiai irányítúje is egyben, ahol a versenytársak megfigyelése és a potenciális ügyfelek véleményének megismerése jól orientálhatnak a további fejlesztésekhez.

A gyors technológiai reakció képességét (3,93) szintén fontosnak érzik a gyártók az innovációs versenyben. A gyorsan lépni kész vállalatok szorosán követhetik a fogyasztói igények változásait, és ezen a területen meg is előzhetik versenytársaikat. Fontos az esetlegesen rosszul meghozott döntések gyors kiigazításának képessége is. Ehhez azonban a vállalkozásnak folyamatosan figyelnie kell a legújabb technológiai megoldásokat és a versenytársak eredményeit.

Üdvözölhető, hogy a szakmai továbbképzések viszonylag magas értékkel (3,75) jelennek meg a sikertényezők sorában.

6. ábra

Az innovációkat elősegítő tényezők rangsora



Az alkalmazottak számára szervezett továbbképzések lehetőséget adnak egyes kiemelt fontosságú szakterületeken (pl.: gyártmány- és gyártásfejlesztés, a CAD/CAM-technikák alkalmazása, az anyagösszetétel optimalizálása, a teljes körű minőségmenedzsment) az ismeretek rendszeres frissítésére, bővítésére.

Ugyan nem jelent leminősítést, de a közepes értékelés (3,04) elgondolkodtató az egyetemekkel és más kutatóhelyekkel való együttműködések dolgában. Ez akár minősítő értékítéletként is felfogható a felsőoktatási, illetve kutatóintézeti K+F-eredmények tekintetében.

### FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Bak Á. (2013): A magyar Mezőgazdasági gépgyártók innovációs aktivitása. Doktori (PhD) értekezés. Gödöllő, 145 p. – (2) Bellon E. (2011): Megtalálják helyüket a hazai mezőgépgyártók. Mmg piac. A Magyar Mezőgazdaság és a Kertészet és Szőlészet melléklete. VIII. évf., 1. sz., 10. p. – (3.) Erdeiné Késmárki-Gally Sz. – Fenyvesi L. – Mondovics J. (2013): A magyarországi agrártermelés versenyképességének növelése termelési rendszeren keresztül. Gazdálkodás, 57. évf. 4. sz., 356-365. pp. – (4) Fenyvesi L. – Erdeiné Késmárki-Gally Sz. (2012): Boosting the competitiveness of agricultural production in Hungary through an innovation system. Studies in Agricultural Economics, 114 (2) 106-110. pp. – (5) Husti I. (2006): A mezőgazdaság műszaki fejlesztése. Akadémiai doktori értekezés. 168 p. – (6) Kő P. (2011): Versenyhátrányban mezőgépiparunk itthon és a világpiacra. GMI Gazdasági Tükörcsoporthoz, XI. évf. január, 30-32. pp. – (7) Lőrincz L. (2013): A mezőgépipar helyzete és a hazai mezőgépigények kielégítésének lehetőségei. PPT-előadás. Elhangzott a Hazai Mezőgépgyártók fóruma c. rendezvényen, Országos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Kiállítás és Vásár, Budapest, 2013. szeptember 19. – (8) Szalay A. (2012): Interjú Dr. Hajdú Józseffel. <http://www.pointernet.pds.hu/ujsgok/agraragazat/2012/02>

# A hatékonyság szerepe a magyar étkezési tojástermelés jövedelmezőségében

SZÖLLŐSI LÁSZLÓ

**Kulcsszavak:** technológiai tényezők, naturális hatékonyság, kalkulációs modell, jövedelmezőség, versenyképesség.

## ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A magyar tojáságazat az EU-csatlakozás vesztesévé vált. Magyarországon az elmúlt 9 évben az étkezési tojást termelő tojóállomány és ezzel a tojástermelés is drasztikus mértékben, 30%-kal csökkent. A magyar piacon a héjas tojás 25-30%-át importtojás teszi ki. A termelői árak a 2012. évet leszámítva a magas inputárakhoz viszonyítva folyamatosan alacsonyak. A tanulmány célja a hazai tojástermelés 2012. évre jellemző, naturális adatokon alapuló költség- és jövedelemviszonyainak megállapítása különböző termelési színvonal mellett.

Statisztikai adatok szerint 2012-ben országos átlagban az étkezési tojástermelés veszteséges volt. A szakmai szempontból átlagosnak tekinthető technológiai paraméterek és naturális hatékonyság mellett azonban már lehet jövedelmezően és versenyképesen termelni. Modellkalkulációk alapján megállapítható, hogy nem éri meg sem a technológián, sem pedig a felhasznált ráfordításokon (jérce és takarmány) „spórolni”. A drágább és korszerűbb technológia, a drágább, de táplálóanyag-tartalmában és egyéb minőségi ismérveiben jobb takarmány, illetve jérce a gazdasági eredmények alapján többszörösen megtérül a kedvezőbb naturális hatékonyságon keresztül. A jövőbeli fejlesztéseket tehát egyetlen célnak érdemes alárendelni: a hatékonyságnövelésnek, hiszen csak ezen keresztül biztosítható a jövedelmezőség és versenyképesség fokozása. Mindez nem lehetetlen, mivel a piacon ehhez minden szükséges tényező (technológia, szaktudás stb.) elérhető. Ehhez persze megfelelő mennyiségű tőke és innovatív gazdálkodói szemlélet szükséges. Ezen kívül az is megállapítható, hogy a gyengébb hatékonysági mutatókkal jellemezhető üzemek nagyobb mértékben vannak kitéve az input-output árak változásából eredő negatív gazdasági hatásoknak. Azaz a gyengébb naturális hatékonyság érzékenyebbé teszi a vállalkozást az input-output árak változásával szemben, ezért a naturális hatékonyság kiemelt jelentőségű az étkezési tojástermelés jövedelmezőségét illetően.

## BEVEZETÉS

A világ tojástermelése az elmúlt 10 évet tekintve mintegy 24%-os emelkedést mutat, s a következő két évtizedben további 45%-kal nőhet. A rövidebb távú előrejelzések szerint a tojástermelés növekedése 2,2% lehet évente, míg a tojástermékek iránti igény akár 4,8%-kal is emelkedhet (Zoltán, 2011). A tojás és tojástermékek népszerűsége és fogyasztása tehát a világon folyamatosan nő.

Ezzel szemben napjainkban az ágazatnak, elsősorban az EU-n belül, új kihívásokkal kell szembenéznie: magas és változó takarmányárak, egyre szigorúbb ételminőség-biztonsági előírások, magas minőségű termékek iránti fogyasztói igény, szigorodó állatjóléti előírások (Pascalle, 2010).

Magyarországon a vásárlóerő gyengülése és az ágazati marketing hiánya miatt jelentős mértékben visszaesett a tojásfogyasz-



tás: 2002–2011 között átlagosan évi 3%-kal csökkent. A KSH (2012) adatai alapján a fogyasztás 2011-ben alig érte el a 217 tojást fejenként. Ezzel párhuzamosan a hazai termelés szintén visszaesett, amely a technológiaváltás nehézségeire és a beáramló olcsó importtojás arányának emelkedésére vezethető vissza (Aliczki, 2013).

A gazdasági és piaci környezet kedvetlen változásai, illetve az egyre éleződő piaci verseny mind a termelő vállalkozások, mind pedig az ágazati irányítás szintjén kiemelten fontossá, szükségessé és indokoltá teszik a magyar tojásvertikum versenyképességét meghatározó tényezők vizsgálatát. Ehhez kapcsolódóan a tanulmány célja a hazai tojástermelés 2012. évre jellemző, természetes adatokon alapuló költség- és jövedelemviszonyainak megállapítása különböző termelési színvonal mellett.

### ANYAG ÉS MÓDSZER

A tanulmány először rendszerbe foglalva ismerteti az étkezési tojástermelés jövedelmét meghatározó tényezőket. Ezt követően szekunder adatok alapján értékeli az ágazat hazai átlagos költség- és jövedelemalakulását, majd primer adatokat felhasználva modellkalkulációk alapján vizsgálja az étkezési tojástermelés gazdasági összefüggéseit. A tanulmány struktúrájában és módszertanában a Szerző *Versenyképes tojástermelés* című könyv releváns fejezeteiben megjelenő munkáját követi (Szöllösi, 2013a, b, c).

A gyakorlati tojástermelési körülmények között kevés termelő vezet pontos, minden természetes és pénzügyi adatra kiterjedő nyilvántartást. Ezen túl sem a *Központi Statisztikai Hivatal* (KSH), sem az *Agrárgazdasági Kutató Intézet* (AKI), sem pedig a *Baromfi Termék Tanács* (BTT) nem publikál részletes természetes hatékonyságot és ökonomiai viszonyokat kifejező átfogó adatokat, ezért a tojástermelésre vonatkozóan csupán részleges információk, adatok álltak országos szinten rendelkezésre. Ebből kifolyólag modellkalkulációkon (determinisztikus szimulációk)

keresztül vizsgáltam az étkezési tojástermelés jövedelmezőségét meghatározó tényezők gazdasági mutatókra gyakorolt hatásait. A felhasznált adatok hazai adatbázisokból és üzemsoros adatokból származnak.

A tevékenység természetes adatokon alapuló költség- és jövedelemviszonyainak vizsgálatára egy olyan szimulációs modellt dolgoztam ki, aminek inputadataiból az eredmények determinisztikus módon vezethetők le. A modell felépítéséhez különböző inputparamétereket használtam, melyek két fő csoportra oszthatók: technológiai és gazdasági. A technológiai paraméterek magukban foglalják a termelés természetes hatékonysági mutatóit, amelyek bázisértékeit 3-4 hazai meghatározó vállalkozás üzemsoros adataiból határoztam meg. A gazdasági paraméterek közé a termelés input- és outputárai, valamint fajlagos költségételei tartoznak, jelen esetben a 2012. évi átlagárak, -értékek. A modell bázisértékeinek és konstans paramétereinek meghatározását a felhasznált adatbázisokból különböző statisztikai módszerekkel (leíró statisztika, trendszámítás), illetve „a priori” hipotézissel, szakértői becslés alapján végeztem. A szimulációs modell outputtáblázatait a tulajdonképpeni ökonomiai elemzés céljának megfelelően alakítottam ki.

A modellkalkulációk során eltérő technológiai és szakmai színvonalat, s ezek eredményeként különböző termelési paramétereket feltételeztem, ezért három különböző modellt változatot készítettem: az egyik egy gyengébb, a másik egy átlagos, míg a harmadik egy jobb termelési paraméterekkel jellemezhető étkezési tojástermelés. A modellváltozatok technológiai alapadatait és természetes hatékonysági mutatóit az 1. táblázatban foglaltam össze, amely az alábbiakat feltételezi:

– A telepi méret átlagosnak tekinthető, 30 000 tyúkférőhellyel rendelkezik.

– A tartástechnológia az érvényben lévő jogszabályoknak megfelelő módosított ketreces tartástechnológia.

– A technológiai színvonal szempontjából különbséget tettem átlagos, alacsonyabb és magasabb technológiai színvonallal rendelkező telep között. Az átlagos technológiai színvonalat 5-15 éves istálló és 3-5 éves technológia jellemzi. Az alacsonyabb technológiai színvonalú telepen 15 évnél régebbi az épület és 5-15 éves a technológia. A magasabb technológiai színvonal esetén 5 éven belül épült, új épületeket és technológiát feltételeztem. Az új, korszerűbb technológia magasabb értékcsökkenési leírással, míg a régi, elöregedett telep és technológia alacsonyabbal párosul. Az értékcsökkenési leírás mellett a technológiai színvonal befolyásolja a természetes hatékonyságot is.

– Az alkalmazott tojóhibrid barna héjú tojást termelő, közepnehéz hibrid.

– A tojástermelés gazdasági eredményét leginkább meghatározó természetes mutatókban (elhullás, tojástermelés, „B” osztályú tojás aránya, átlagos tojástömeg és az átlagos napi takarmányfelhasználás) különbséget tettem a gyengébb, az átlagos és a jobb termelési paraméterekkel jellemezhető üzemek között. Az összehasonlításban ezek a mutatók egyrészt a technológiai színvonalbeli, másrészt a felhasznált ráfordítások minőségbeli különbségeit feltételezik.

– A tenyészállat és a ráfordítások minőségét tekintve a két meghatározó tényező, a jérce és a takarmány tekintetében különbséget tettem, ennek megfelelően a jérce és a takarmány árában is különbséget feltételeztem. A jérce árában  $\pm 50$  forint, míg a takarmányárakban  $\pm 1,5$  Ft/kg különbséggel kalkuláltam.

– A modellkalkuláció gazdasági alapadatait és feltételezett ökonómiai hatékonysági mutatóit a 2. táblázat tartalmazza. Az „A” osztályú tojás csomagolóhelyi ára az *Agrárgazdasági Kutató Intézet Piaci Árinformációs Rendszeréből* származó 2012. évi országos átlagárakat tükrözi (dobozos és tálcás együtt). A további input-output árak (takarmány, jérce, „B” osztályú tojás, lejtő tyúk stb.) és fajlagos költségmutatók üzemi

adatok alapján kerültek meghatározásra, amelyek szintén a 2012. évi gazdasági környezetnek felelnek meg. A modellkalkuláció során támogatásokkal nem számoltam.

Az egyes modellváltozatokat összefoglalva tehát

– 1. modell: alacsonyabb technológiai színvonal (15 évnél régebbi épület és 5-15 éves technológia), illetve gyengébb takarmány- és jérceminőség eredményeként gyengébb termelési paraméterek;

– 2. modell: átlagos technológiai színvonal (5-15 éves épület és 3-5 éves technológia), illetve takarmány- és jérceminőség eredményeként átlagos termelési paraméterek;

– 3. modell: magasabb technológiai színvonal (0-5 éves épület és 0-3 éves technológia), illetve jobb takarmány- és jérceminőség eredményeként jobb termelési paraméterek.

## EREDMÉNYEK

### Az étkezési tojástermelés jövedelmét meghatározó tényezők

A racionálisan gondolkodó vállalkozó legfőbb célja az adott körülmények között elérhető jövedelem maximalizálása. Ezt a jövedelem képződésének alapvető összefüggéséből kiindulva érheti el. A gyakorlatban leggyakrabban a ráfordítások, és ezen keresztül a termelési költségek olyan szintű emelésével lehet jövedelemnövekedést elérni, amely többlet mellett a termelési érték azt meghaladó mértékben növekszik. Mindezt a pótlólagosan felhasznált ráfordítások, költségek hatékonysága fejezi ki.

A termelési érték növelésének alapvető, a termelő által leginkább befolyásolható módja a hozamok fokozása. A kérdés az, hogy ehhez mekkora többletráfordítás szükséges, hiszen ez a vállalkozás szempontjából csak akkor kifizetődő, ha a költségnövekedés mértékénél és annak alternatív költségeinél nagyobb arányban nő a termelési érték. Változatlan hozamok mellett a termelési

I. táblázat

## A modellkalkulációk technológiai alapadatai, természetes hatékonysági mutatói

Megnevezés	Mértékegység	Érték		
		1. modell (gyengébb)	2. modell (átlagos)	3. modell (jobb)
Az állomány betelepítése	élethét	18		
Az állomány kivágása	élethét	70		
Termelési időszak hossza	hét	53		
Szervizperiódus	hét	1		
Üzemméret	tyúkférőhely	30 000		
Ketrecszint	szint	5		
Termelési felület (ketrec-alapterület)	m <sup>2</sup>	2 250		
Istálló-alapterület	m <sup>2</sup>	1 125		
Kapacitáskihasználás	%	100		
Tyúkférőhely	cm <sup>2</sup> /tyúk	750		
Állománysűrűség (ketrec) <sup>1</sup>	tyúk/m <sup>2</sup> ketrec	13,33		
Állománysűrűség (istálló) <sup>1</sup>	tyúk/m <sup>2</sup> istálló	26,67		
Betelepített állománylétszám	db/telep	30 000		
Tojóházi elhullás	%	16,0	6,0	3,5
Tojástermelés (bennálló tyúkra vetítve)	db/tyúk	280,0	300,0	315,0
Tojástermelés (beólzott tyúkra vetítve) <sup>1</sup>	db/tyúk	260,0	291,8	309,9
Maximális termelési intenzitás (csúcstermelés) <sup>1</sup>	%	91,59	94,17	95,85
90% feletti termelés <sup>1</sup>	hét	7	16	25
Átlagos termelési intenzitás <sup>1</sup>	%	75,47	80,86	84,91
„B” osztályú tojás aránya	%	10,0	6,0	4,0
Átlagos tojástömeg	g/db	61,0	62,5	64,0
Halmazott tojástömeg (beólzott tyúkra vetítve) <sup>1</sup>	kg/tyúk	15,86	18,23	19,83
Átlagos napi takarmányfelhasználás (bennálló tyúkra vetítve)	g/nap/tyúk	125,0	113,0	107,0
Fajlagos takarmányfelhasználás <sup>1,2</sup>	g/db tojás	165,1	139,7	126,0
Fajlagos takarmányfelhasználás <sup>1,2</sup>	kg/kg tojás	2,71	2,24	1,97
Takarmányozás rendje				
Tojó-előkészítő	élethét	18-23		
Tojó I.	élethét	24-35		
Tojó II.	élethét	36-70		
Tyúk tömege a termelési időszak végén	kg/db	2,0		
Villamosenergia-felhasználás	kWh/tojó- férőhely/év	2,0		
Telepi dolgozói létszám	fő	4		
Telepvezető	fő	1		
Vállalkozás vezetője	fő	1		
Be- és kitelepítés (időszaki alkalmazott) munkaidőigénye	óra	480		

<sup>1</sup> A modellkalkuláció eredményeként számított hatékonysági mutató.<sup>2</sup> Az összes megtermelt tojás (db; kg) előállításához felhasznált takarmány mennyisége.

**2. táblázat**

**A modellkalkulációk gazdasági alapadatai, ökonómiai hatékonysági mutatói**

Megnevezés	Mértékegység	Érték		
		1. modell (gyengébb)	2. modell (átlagos)	3. modell (jobb)
„A” osztályú tojás (M: 53-63 g; dobozos+tálcás) éves átlagára (csomagolóhelyi)	Ft/db	24,21		
„A” osztályú tojás (L: 63-73 g; dobozos+tálcás) éves átlagára (csomagolóhelyi)	Ft/db	24,60		
„A” osztályú tojás (M+L; dobozos+tálcás) éves átlagára (csomagolóhelyi) <sup>1</sup>	Ft/db	24,34	24,40	24,45
„B” osztályú tojás éves átlagára	Ft/db	8,00		
Letojt tyúk értékesítési átlagára	Ft/kg	120,0		
Jérce bekerülési költsége	Ft/db	1 250	1 300	1 350
Takarmányárak				
Tojó-előkészítő	Ft/kg	75,83	77,33	78,83
Tojó I.	Ft/kg	79,33	80,83	82,33
Tojó II.	Ft/kg	77,33	78,83	80,33
Átlagos takarmányár <sup>2</sup>	Ft/kg	77,65	79,15	80,64
Villamos energia ára	Ft/kWh	28,00		
Átlagos bruttó órabér (telepi dolgozó)	Ft/óra	600		
Átlagos bruttó órabér (telepvezető; vállalkozás vezetője)	Ft/óra	1 300		
Állati hulla elszállítása és ártatlanítása	Ft/db hulla	120		
Állat-egészségügyi költségek (beoláozott tyúkra vetítve) <sup>3</sup>	Ft/tyúk	18,5		
Takarítás, fertőtlenítés fajlagos anyagköltsége	Ft/tyúkférőhely	7,5		
Osztályozás, jelölés, csomagolás fajlagos költsége <sup>4</sup>	Ft/db tojás	2,2		
Épület bekerülési értéke	Ft/m <sup>2</sup>	15 000	30 000	40 000
Technológia bekerülési értéke	Ft/tyúkférőhely	2 000	4 000	5 000
Javítás, karbantartás fajlagos költsége	Ft/tyúkférőhely/év	20,0		
Egyéb közvetlen költségek <sup>5</sup>	Ft/tyúkférőhely/év	10,0		
Általános költségek <sup>6</sup>	Ft/tyúkférőhely/év	140,0		

<sup>1</sup> A heti átlagos tojástömeg függvényében a tojásméret (M, L) megoszlása alapján az értékesítési árak súlyozott átlagaként a modell eredményeként került meghatározásra.

<sup>2</sup> A takarmányozás rendjét, a napi takarmányfelvétel és az elhullás időbeli alakulását figyelembe véve a modell eredményeként került meghatározásra.

<sup>3</sup> Magában foglalja a felhasznált anyagokat és az állatorvosi szolgáltatási díjat.

<sup>4</sup> Magában foglalja az osztályozáshoz, jelöléshez, csomagoláshoz felhasznált gépek, eszközök értékcsökkenési leírását és a felhasznált anyagokat (csomagolóanyag stb.).

<sup>5</sup> Magában foglalja a telepi rezi és adminisztratív költségeket.

<sup>6</sup> Vállalkozás szintjén felmerülő menedzsmentköltségek (pl.: vállalkozás vezetőjének bére, utazási költségek, kamatok, tagdíjak, könyvelés).

érték növelhető úgy is, ha magasabb áron tudják értékesíteni termékeiket. Az értékesítési árat alapvetően a tartástechnológia, a tojáshéj színe, a tojás mérete, minősége, csomagolása, kiszerezése és az értékesítési csatorna határozza meg. A magasabb értékesítési ár eléréséhez vezethet az is, hogy megfelelően, körültekintően (esetenként szerencsésen) választjuk meg az értékesítés helyét és idejét. Ezekon túl az értékesítési árak alakulását nagymértékben befolyásolja a piac és az éven belüli szezonális. A termelési érték alakulását egyéb hozamtartalommal nem rendelkező tényezők is befolyásolják, ilyen például a támogatás. Ezek mértékét csak nehezen vagy egyáltalán nem tudják befolyásolni.

A termelési értékhez hasonlóan a költségek alakulását is számos tényező befolyásolja. Mivel a termelési költség nem más, mint a ráfordítások pénzben kifejezett értéke, két út látszik kivitelezhetőnek a költségek közben tartását illetően. Vagy a ráfordításokat csökkentik, vagy megpróbálják a ráfordítások egységárát leszorítani. Egyik sem könnyű feladat. Egy rendkívül fontos szempontot azonban figyelembe szükséges venni. A drasztikus ráfordításcsökkentés óhatatlanul eredményezi az elérhető hozamok csökkenését is.

Nem szabad csupán a hozamok és a ráfordítások abszolút értelemben vett értékének termelési értékre és termelési költségre gyakorolt hatását vizsgálni. Feltétlen fontos a hozamok és ráfordítások egymáshoz való viszonyának vizsgálata, ami a tevékenység természetes hatékonyságát fejezi ki (*Nábrádi et al., 2009*).

A versenyképesség alakításában üzemi szinten fontos szerepe van a genetikai alapoknak, a hibridek teljesítményeiben lévő tartalékok kihasználásának. A genetikai alapok színvonala egyrészt befolyással van az elérhető hozamokra és azok minőségére, másrészt a takarmányfelhasználáson, a termelési periódus hosszán és az elhullás mértékén keresztül a termelési költségek

alakulására is hatással van. A tojóhibrid termelésének potenciálja determinálva van a genetikában, de ennek kihasználása nagymértékben függ a környezeti menedzsmenttől. Ha a jércéket nem éri negatív környezeti hatás az előnevelés ideje alatt és azt követően a tojástermelési időszakban, a tojástermelés maximalizálható, azaz az állomány termelési intenzitása hosszú távon magas, az elhullás mértéke és az „A” osztályon kívüli tojások aránya alacsony szinten tartható, amelyek összességében az elérhető jövedelem maximalizálásának lehetőségét biztosítják.

A genetikai fejlődés az elmúlt évtizedekben teljes mértékben átalakította a teljesítményekre vonatkozó elvárásokat. A hatvanas évek végén még 250, húsz évvel később 300, újabb 15 év múlva pedig 350 tojás/tyúk termelés volt a cél. Ezt követően még ennyi időt sem kellett várni ahhoz, hogy átlépjék a 400 darabos termelési szintet. Ugyanígy voltak és vannak mérőföldkövek a termelési időszak hosszában is. A klasszikus 72 élethetes termelési idő már korábban 80, újabban pedig már 90 hetesre nőtt (*Forgács, 2013*).

Napjainkban a legfontosabb tenyésztési cél az egy tyúkra vetített értékesíthető tojások számának maximalizálása. Ehhez a hosszú távú perzisztencia, életképesség és tojásmínőség (különösen a héjszilárdság) fejlesztése szükséges. A tojóhibridek tojástermelése évente körülbelül 2,5 tojással növekszik. Ez a termelési periódus elmúlt két évtizedben történt növekedésével (68 hétről 75 hétre) együtt tyúkonként mintegy 70 tojással jelent többet. Ehhez azonban nemcsak genetikai előrehaladásra, de a menedzsment, takarmányozás és állategészségügy területén is fejlődésre volt (van) szükség. De talán a legjelentősebb tényező az előzőek mellett a versenyhelyzet, amely kikényszeríti a termelőktől a nagyobb odafigyelést, a mind kedvezőbb természetes hatékonyságot a jövedelem elérése érdekében. A genetikai előrehaladás



valószínűleg nem áll meg, bizonyos korlátok között folytatódhat. Előrejelzések szerint az évtized végére a tojóhibridek képesek lesznek 100 hét alatt 500 tojás körüli termelésre, s mindezt vedletés nélkül (Visscher, 2010; Van Sambeek, 2011).

A termelő célja, hogy az állomány elérje az elvárt eredményeket a tojás mennyisége, mérete, minősége és a takarmányértékesítés tekintetében. Feltehető a kérdés, hogy hogyan, miként tudják azokat a gyakorlatban realizálni. Természetesen a tojástermelés hatékonyságát nagymértékben befolyásolja a genotípuson túl a szülőpártartás és a végtermék előállítás, a naposcsibe minősége, akárcsak a végtermékállományok megfelelő nevelése, menedzsmenje. A hatékony tojástermelés alapja a szakszerű nevelés, az egészségés és homogén jérceállomány felnevelése.

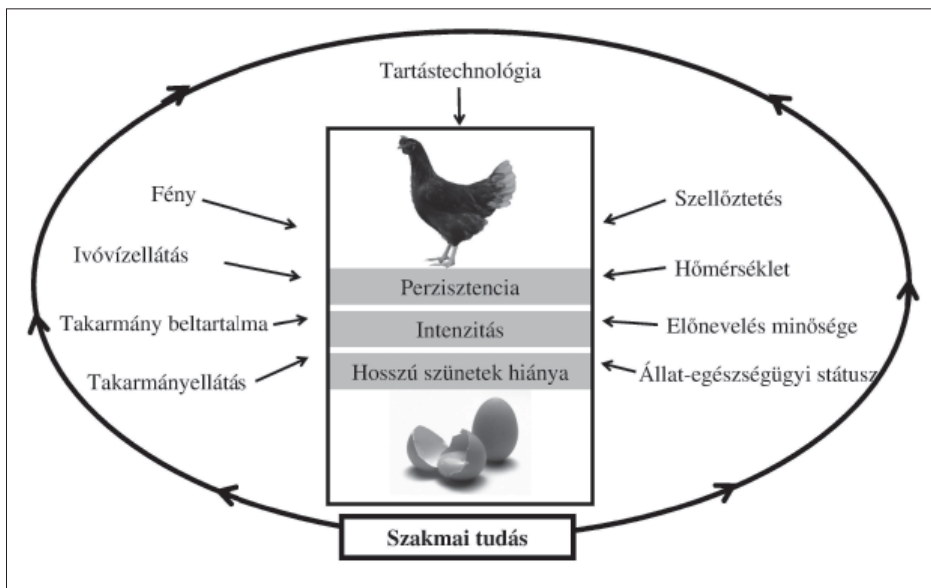
Az előállítható tojás mennyiségének és minőségének limitáló tényezői: a perzisztencia, a termelési intenzitás és a hosszú szünetek hiánya. Ezeket a tojáster-

melést meghatározó alaptulajdonságokat határozza meg a tartástechnológia, a takarmányellátás, a takarmány energia- és táplálóanyag-tartalma, az ivóvízellátás, a fény, az előnevelt jérce minősége, ivarérensének ideje, a hőmérséklet, a szellőztetés, az állat-egészségügyi státusz stb. (1. ábra). E tényezők tehát alapvetően meghatározzák a hozamok és a ráfordítások alakulását, ezen keresztül pedig a termelési értéket és termelési költséget. Ahhoz pedig, hogy maximálisan kihasználhassák a tojóhibridek genetikai potenciálját, komplexen, megfelelő szakmai tudással kell kezelni ezeket a tényezőket, amelyek egymással szoros összefüggésben és kölcsönhatásban állnak. Ha bármelyik közülük az optimális szint alatt marad, akkor a tojástermelés romlik. Az elérhető teljesítményeket tehát mindig a minimumban lévő, korlátos tényező határozza meg.

Ahogy Zoltán (2010) is fogalmaz, a termelés jövedelmezőségét befolyásoló tényezők közül számos előre kalkulálható, így a

I. ábra

A tojástermelés és minőség limitáló tényezői



Forrás: saját szerkesztés

naturális hatékonyság már a beolazás előtt eldőlt. Tehát megfelelő eredmény csak akkor várható, ha az előre meghatározható és kalkulálható tényezőket figyelembe veszik és a külső környezetből adódó lehetőségeket kihasználják. Ugyanakkor bármennyire is igyekeznek ezeket a tényezőket biztosítani, számolni kell az előre nem kalkulálható tényezőkkel, mint például a hirtelen piaci változások, a kedvezőtlen időjárás és hatásainak kivédésére felmerülő többletköltségek, a napi üzemelési gyakorlat emberi és műszaki hibái vagy állat-egészségügyi problémák és hatásai.

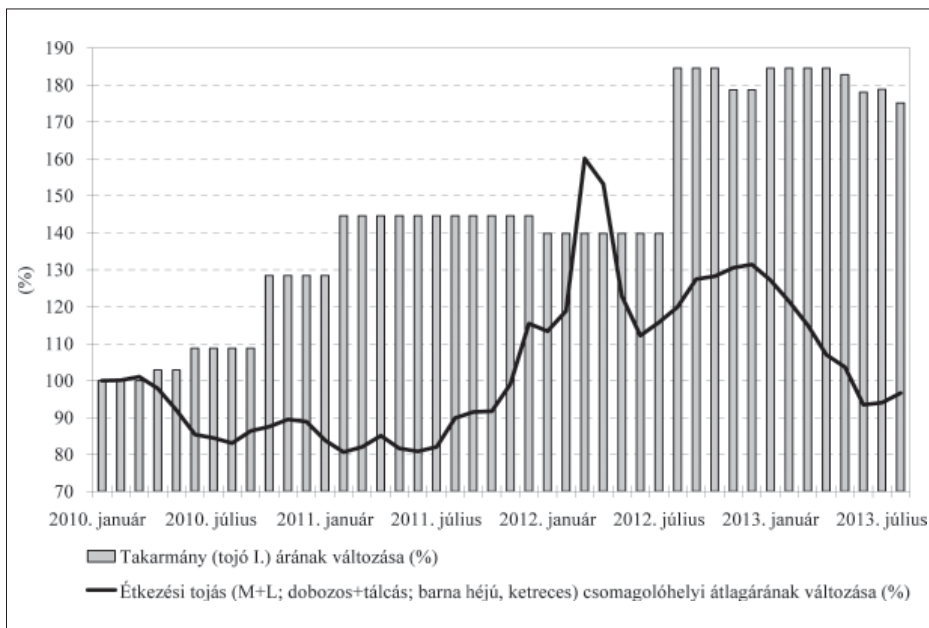
Az input-output árak a természetes mutatók (hozam, ráfordítás) pénzértékben történő kifejezését szolgálják. Ezen keresztül tehát nagymértékben meghatározzák az elérhető árbevétel, termelési érték, termelési költség és jövedelem nagyságát. Az árak alakulását több tényező is befolyásolja, melyek közül meghatározó a piac (kereslet-kínálat). Erre a termelőnek gyakorlatilag nincs ráhatása.

A piac ármeghatározó hatását a többi tényező már csak kismértékben befolyásolja. Ilyen például a termék jellemzői, a minőség, a tartástechnológia, a méret, a csomagolás, a volumen vagy a termelő kapcsolatrendszere. Ez utóbbiakra különböző mértékben képesek hatni a termelők. Míg a tojás minőségi paraméterei rövid távon, a felhasznált ráfordítások színvonalával összefüggésben befolyásolhatók, addig a tartástechnológia, valamint a hozamok és ráfordítások volumene csak hosszabb távon, az üzemmérettel összefüggésben változtatható.

Az elérhető jövedelmet meghatározó értékesítési ár és a legfontosabb költségtelet, a takarmányköltséget alakító takarmányárak tendenciájukat tekintve kedvezőtlenül alakultak az elmúlt időszakban (2. ábra). A búza, kukorica és szója világpiacon áraiiban megfigyelhető változás a takarmányárakban is nyomon követhető. Hangsúlyoznunk kell az alapanyagok árainak jelentős volatilitását, amely nagy bizonytalansági

2. ábra

Az étkezési tojás és a takarmány árváltozása (2010. január = 100%)



Forrás: saját számítás AKI PÁIR és BTT adatok alapján

tényező a baromfiágazat számára. A tojótáp ára általában 30–50%-kal a gabonaárak felett mozog, követve azok áralakulását. A tojótáp ára a 2010. januári adatokhoz viszonyítva 2013 augusztusában 75,1%-kal volt magasabb, míg az étkezési tojás értékesítési átlagára 3,4%-kal alacsonyabb szinten állt. Az ágazatot nemcsak az outputárak 2013. évi drasztikus visszaesése, de az input- és outputárak eltérő mértékű változása is negatívan befolyásolta.

A termelők költségeit az energiaárak növekedése is folyamatosan emelte. A villamos energia ára 2006–2012 között 22%-kal, míg a földgáz ára 99%-kal emelkedett Magyarországon (Aliczki – Popp, 2012).

### Az ágazat hazai átlagos költség- és jövedelemviszonyai

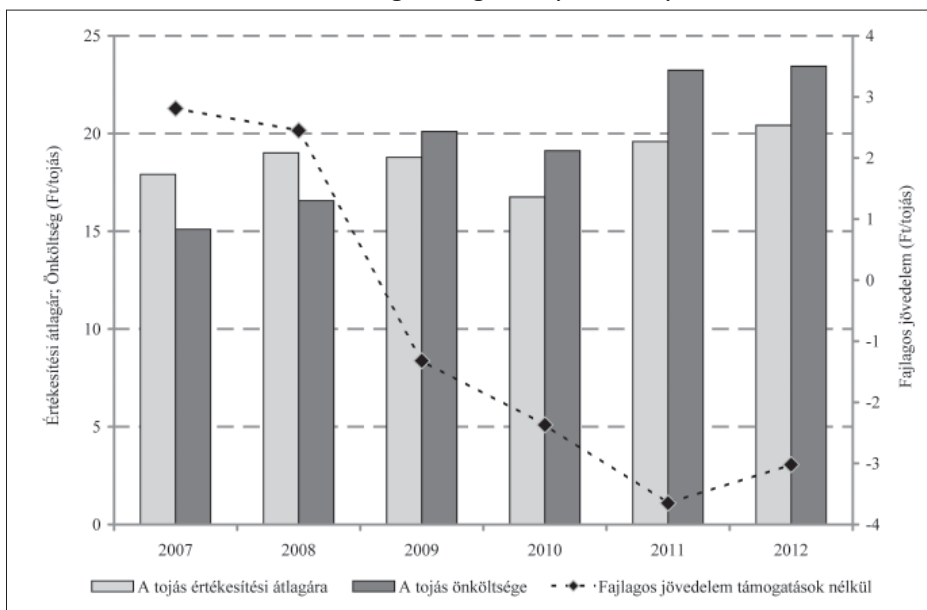
Az ágazat hazai átlagos költség- és jövedelmi viszonyai az *Agrárgazdasági Kutató Intézet* teszttüzemi adatai alapján jellemezhetők, amelynek hosszabb távú (2007–2012

között) alakulását a 3. ábra szemlélteti. A vizsgált időszakban 2008-at követően a fajlagos jövedelem jelentős mértékben visszaesett. A jövedelem alapján 2007 és 2008 jó évnek tekinthető, az utóbbi négy év viszont igen kedvezőtlenül alakult a termelők szempontjából, az értékesítési ár nem fedezte az önköltséget. Az utóbbi három évben a támogatásokat figyelembe véve a tevékenység jövedelme sem volt pozitív.

A közölt adatok átlagadatok. Ugyanakkor a tojástermelők egyes csoportjai között kimutatható a technikai felszereltségben, a szakmai munka színvonalában, ezek eredményeként a hatékonysági mutatókban, végső soron az önköltség és a jövedelem alakulásában meglévő jelentős különbség is (4. ábra).

A teszttüzemi adatbázis adatainak részletes elemzése alapján megállapítható, hogy a legrosszabb mutatókkal dolgozó vállalkozások rendre kiszorulnak a termelésből. Ezek az üzemek a tojás önköltségét véve alapul,

**3. ábra**  
A tojástermelés fajlagos költség- és jövedelemviszonyai támogatások nélkül a meghatározó árutermelő gazdaságokban (2007–2012)



a magasabb termelési színvonal mellett (az önköltségcentrumtól alacsonyabb értékek) termelő üzemekhez képest átlagosan 6-12 Ft-tal magasabb költségen állítanak elő egy darab étkezési tojást. A különbségek döntően a takarmány- és alapanyagköltség, valamint az általános költség eltéréséből adódnak. Ennek háttérében egyértelműen a hatékonyságbeli különbségek állnak. Nyilvánvaló, hogy ilyen önköltséggel nem lehet jövedelmezően és versenyképesen termelni a jelenlegi gazdasági környezetben. Az átlag körüli önköltség 2011-ben 23 Ft/db volt. Ehhez képest a gyengébb termelési mutatókkal rendelkező üzemekben több mint 27 Ft-ba került egy tojás előállítására. A különbség 4 Ft/db, ami közel 17%-os eltérést jelent. A kedvezőbb eredményt produkáló vállalkozásoknál ugyanakkor az étkezési tojás önköltsége valamivel több mint 15 Ft, ami 8 Ft-tal (majd 35%-kal) alacsonyabb az átlag körüli értékhez képest. A tesztüzemi adatok alapján 2011-ben a tojástermelésben a főtermék-kibocsátás több mint 50%-a a

gyengébben teljesítő üzemek csoportjából került ki (Béládi – Kertész, 2013).

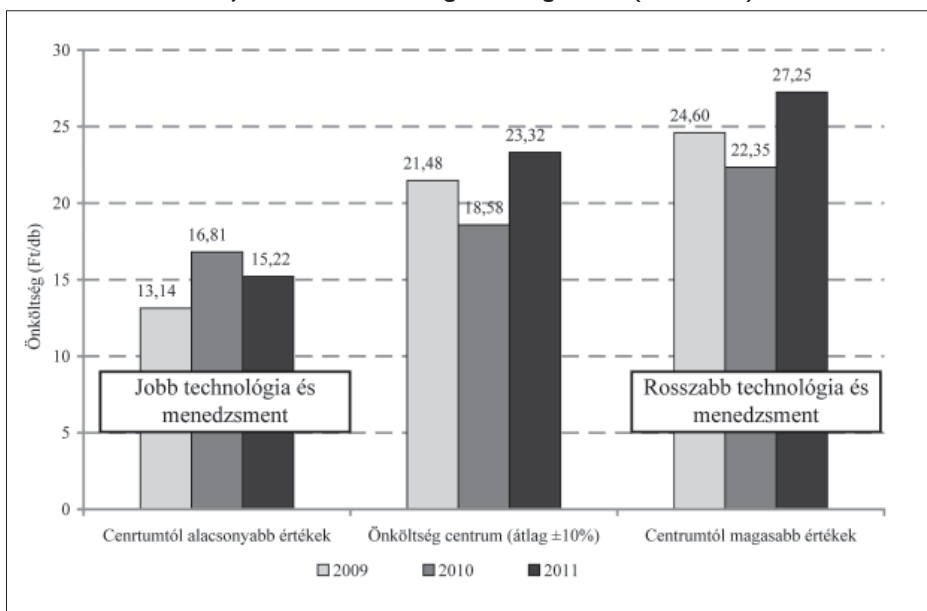
Fontos kérdés tehát, hogy mi húzódik meg az előzőekben ismertetett gyengébb és az átlagot jóval meghaladó vállalkozások eredményei mögött. Vajon az olcsó vagy a drága takarmányokkal lehet leginkább jövedelmező a tevékenység? Ehhez a kérdéshez hasonlít az a dilemma is, hogy drága és korszerű telepet építsenek és kimagasló természetes hatékonyságot, vagy a kevésbé korszerű telepen alacsonyabb amortizációs költség mellett alacsonyabb termelési eredményeket, de elfogadható jövedelmezőséget érjenek el. A takarmányhoz hasonlóan a technológiai szint kérdésében is igen eltérő a termelők álláspontja (Zoltán – Stefán, 2011).

#### A modellkalkuláció eredményei

A következőkben ismertetésre kerülnek a modellkalkulációk eredményei, a különböző termelési paraméterekkel jellemezhető étkezési tojástermelés költség- és jövede-

4. ábra

A tojástermelés önköltségének megoszlása (2009–2011)

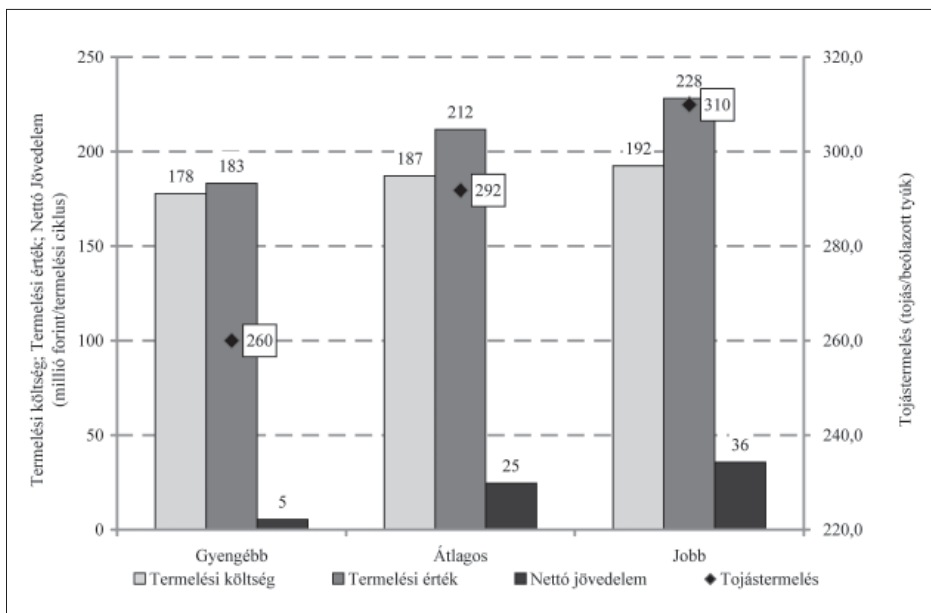


lemviszonyai. A 30 000 tyúkférőhellyel rendelkező telepi szintű, 70. élethétig kalkulált termelési periódus legfőbb adatait az 5. ábrán foglaltam össze. A gazdasági adatok mellett az ábrán csak az egyik legfontosabb naturális hatékonysági mutató (egy beolazott tyúkra vetített tojástermelés) került feltüntetésre, ugyanakkor a gazdasági eredményeket a többi eltérő inputadat is befolyásolta. Látható, hogy az átlagos termelési paraméterek mellett az adott (2012. évi) gazdasági környezetben a 70. élethétre közel 212 millió forint termelési érték érhető el. Ennek előállításához – az általános költségeket is figyelembe véve – mintegy 187 millió forint termelési költség merül fel. Ezek eredménye alapján közel 25 millió forint jövedelem képződik. A realizálható jövedelem abszolút értékben sem kevés, de a költségarányos jövedelmezőség (13%) – az állattenyésztési ágazatok jöve-

delmezőségét tekintve – is kedvező értéket mutat.

Az átlagos körülményekhez képest gyengébb naturális hatékonyság következményeként a 30 000 tyúkférőhellyel rendelkező telepen az adott gazdasági környezetben 13,5%-kal (28,5 millió forint) alacsonyabb termelési érték érhető el a 70. élethétig meghatározott termelési időszak alatt, mint az átlagos termelési paraméterekkel jellemezhető termelés esetén realizálható. Ennek hátterében a 15%-kal kevesebb értékesíthető tojás mennyisége áll. Az értékesíthető tojás mennyiségének visszaesését elsősorban a termelési intenzitásban fennálló különbség adja, de negatívan befolyásolja az elhullás mértéke és a „B” osztályú tojások aránya is. A termelési költség 5%-kal alacsonyabb, mint az átlagos termelési paraméterekkel jellemezhető tojástermelésnél. A csökkenés hátterében elsősorban a gyen-

**5. ábra**  
**Költség- és jövedelemviszonyok összehasonlítása különböző termelési színvonalon**  
**(2012. évi átlagárak mellett)**



Megjegyzés: 30 000 tyúkférőhely, 70. élethétig kalkulált termelési periódus

Forrás: saját kalkuláció



gébb technológiai színvonallal összefüggő alacsonyabb értéksökkenési leírás áll. Ennek összege 50%-kal alacsonyabb az átlagos modellszámításához képest. A költségek abszolút értékű csökkenéséhez második helyen az alacsonyabb osztályozás, jelölés és csomagolás költsége járul. Ennek az összetett költségnek vannak változó tételei is (például csomagolóanyag), így a visszasett termelés miatt csökkenés figyelhető meg e költségterében is. Mivel az átlagos hatékonysággal történő termeléshez képest a termelési érték nagyobb mértékben csökken, mint a termelési költség, ezért a realizálható jövedelem is csökken. A gyengébb

hatékonysággal történő termelés esetén a nettó jövedelem mindössze 5,4 millió forint, 19 millió forinttal kevesebb az átlagos hatékonysággal jellemezhető termeléshez képest.

Az átlagostól jobb hatékonysági mutatókkal történő tojástermelés gazdasági eredményei szerint a 70. élethétig kalkulált termelési időszakban 45 millió forinttal (közel 25%-kal) magasabb termelési érték érhető el, mint a gyengébb hatékonysággal rendelkező üzem esetében, s az átlagost is közel 16 millió forinttal (8%) haladja meg. A különbség hátterében a hatékonysággal összefüggő megnövekedett értékesíthető

3. táblázat

**Fajlagos költség- és jövedelemviszonyok összehasonlítása különböző termelési színvonalon (2012. évi átlagárak mellett)**

Sorszám	Megnevezés	1 tojásra vetített érték (Ft/db „A” osztályú tojás)		
		1. modell (gyengébb)	2. modell (átlagos)	3. modell (jobb)
1.	Takarmány	14,25	11,76	10,59
2.	Energia	0,25	0,21	0,20
3.	Osztályozás, jelölés, csomagolás	2,44	2,34	2,29
4.	Állat-egészségügyi költségek	0,08	0,07	0,06
5.	Állati hulla elszállítása és ártalmatlanítása	0,08	0,03	0,01
6.	Takarítás, fertőtlenítés	0,03	0,03	0,03
7.	Javítás, karbantartás	0,09	0,08	0,07
8.	Személyi jellegű költségek (bér és járulékok)	1,52	1,29	1,19
9.	Épület, technológia értéksökkenési leírása	1,44	2,45	2,84
10.	Tyúk értéksökkenési leírása	4,48	3,92	3,76
11.	Egyéb közvetlen termelési költség	0,04	0,04	0,03
12.	Közvetlen termelési költség (Σ 1-11)	24,70	22,21	21,08
13.	Általános költség	0,62	0,53	0,49
14.	Termelési költség (12+13)	25,32	22,74	21,57
15.	„A” osztályú tojás értékesítésének árbevétele	24,34	24,40	24,45
16.	„B” osztályú tojás értékesítésének árbevétele	0,89	0,51	0,33
17.	Letojt tyúk értékesítésének árbevétele	0,86	0,82	0,78
18.	Termelési érték (15+16+17)	26,09	25,73	25,56
19.	Fedezeti összeg (18-12)	1,39	3,52	4,49
20.	Nettó jövedelem (18-14)	0,77	2,99	4,00
–	Költségarányos jövedelmezőség	3,05%	13,15%	18,54%
–	Befektetett eszközarányos jövedelmezőség	7,06%	16,00%	18,29%

Forrás: saját kalkuláció

tojás mennyisége áll. Ennek előállításához szükséges termelési költség szintén jelentősen meghaladja a gyengébb és az átlagos modellkalkuláció-értékeket, a gyengébb termelési paraméterekkel jellemezhető termelés költségeihez képest 8%-kal, az átlagoshoz viszonyítva 3%-kal magasabb. Ugyanakkor az árbevétel és a költségek különbözeteként jóval magasabb jövedelem realizálható. Így a nettó jövedelem az átlagos paraméterek mellett elérhető jövedelemhez képest 11 millió forinttal magasabb, a gyengébb paraméterek melletti termelés eredményét pedig 30 millió forinttal haladja meg. Ez az eredmény igen kedvezőnek tekinthető, hiszen ilyen mértékű jövedelem képes megfelelő alapot biztosítani a jövőbeli fejlesztésekre is.

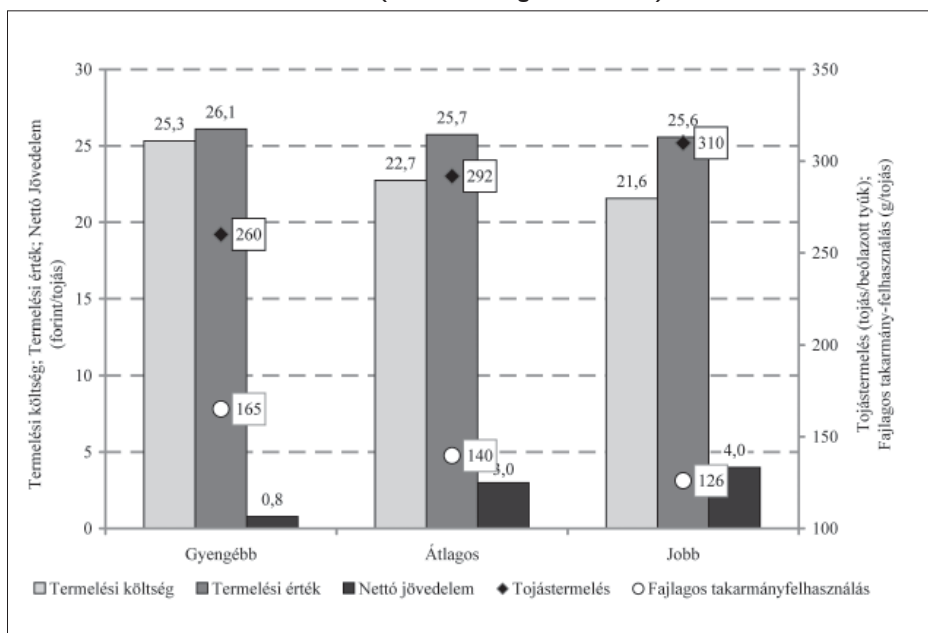
A 2012. évi input-output árak mellett készített, különböző termelési paraméterekkel jellemezhető modellkalkulációk

fajlagos költség- és jövedelemviszonyainak könnyebb összehasonlítását segíti a 3. táblázat.

Az egy értékesíthető tojásra vetített termelési költség a gyengébb termelési paramétereket tükröző feltételek mellett 25,3 Ft, így a 26,1 Ft/db tojás fajlagos termelési érték mellett tojásonként 0,8 Ft nettó jövedelem képződik. Ez ugyan pozitív, viszont igen alacsony, főleg, ha figyelembe vesszük, hogy a 2012. évi tojásértékesítési átlagárak kiugróan magasak voltak. A jobb termelési paraméterek mellett az egy étkezési tojásra vetített termelési költség 21,6 Ft, a fajlagos termelési érték pedig 25,6 Ft, így tojásonként 4 Ft jövedelem képződik. Az átlagos termelési paraméterekkel jellemezhető tojástermelés termelési költségéhez viszonyítva a gyenge természetes hatékonysággal bíró üzem 11%-kal (2,6 Ft/tojás) magasabb fajlagos költséggel állít elő

6. ábra

### Fajlagos költség- és jövedelemviszonyok összehasonlítása különböző termelési színvonal esetében (2012. évi átlagárak mellett)



Megjegyzés: 30 000 tyúkférőhely, 70. élethétig kalkulált termelési periódus

Forrás: saját kalkuláció

egy értékesíthető tojást. Ezzel szemben a jobb termelési paraméterekkel rendelkező termelő 5%-kal (1,2 Ft/tojás) olcsóbban tud termelni. Az elérhető fajlagos jövedelemben ez a különbség kismértékben csökken a fajlagos termelési értékben tapasztalható eltérések miatt, viszont még így is tojásonként 3,2 Ft különbség mutatható ki a gyengébb és a jobb termelési paraméterekkel működő üzemek között. A 6. ábrán összehasonlíthatók a fajlagos ökonómiai mutatók a három termelési színvonal és az azzal elérhető természetes hatékonyság vonatkozásában.

A gyengébb hatékonysági mutatókból eredően a tojástermelés teljes önköltsége 23,6 Ft/tojás. Ez igen magas érték, viszont a 2012. évi kiugróan magas outputárak erre még fedezetet nyújtottak, elfedve a gyen-

gebb hatékonyságból eredő versenyhátrányokat. Ezzel szemben a jobb hatékonysági mutatókból eredően a tojástermelés teljes önköltsége tojásonként 20,5 Ft-ra mérsékelhető.

Jelen tanulmányban nem kívánok részletesen kitérni a 2013. évi input-output árak mellett realizálható ökonómiai eredményekre, csupán megjegyzem, hogy a gyengébb hatékonysági mutatókkal jellemezhető tojástermelés jövedelme kedvezőtlenebb gazdasági feltételek esetén nagyobb mértékben csökken, mint a jobb természetes mutatókkal jellemezhető üzemé. Azaz a hatékonyság szempontjából egy rosszabb üzem hamarabb megérzi az árváltozást, mint egy jobb.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) AKI PÁÍR (2013): Agrárgazdasági Kutató Intézet Piaci Árinformációs Rendszer. [https://pair.aki.gov.hu/web\\_public/general/home.do](https://pair.aki.gov.hu/web_public/general/home.do) (Letöltve: 2013. november 10.) – (2) Aliczki K. (2013): A tojástermelés nemzetgazdasági szerepe. In: Pupos T. – Sütő Z. – Szöllősi L. (szerk.): Versenyképes tojástermelés. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest, 15-16. pp. – (3) Aliczki K. – Popp J. (2012): Kihívások és kilátások. Baromfiágazat, 12. évf. 2. sz., 4-9. pp. – (4) Béládi K. – Kertész R. (2009): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete a tesztüzemek adatai alapján 2008-ban. Agrárgazdasági Információk, 4. sz., Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 51-68. pp. – (5) Béládi K. – Kertész R. (2012): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2010. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 38-50; 126-127; 136-137. pp. – (6) Béládi K. – Kertész R. (2013): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2011. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 40-50. pp. – (7) BTT (2013): Baromfi Termék Tanács adatbázisa, 2013. – (8) Forgács B. (2013): Új Tetra pedig-re telep. Baromfi ágazat, 13. évf., 2. sz., 50-53. pp. – (9) KSH (2012): KSH adatbázisa. [www.ksh.gov.hu](http://www.ksh.gov.hu) (Letöltve: 2012. október 10.) – (10) Nábrádi A. – Pető K. – Balogh V. – Szabó E. – Bartha A. – Kovács K. (2009): Efficiency indicators in different dimension. APSTRACT, Vol 3, N 1-2., 7-23. pp. – (11) Pascale, M. (2010): Future Prospects for the European Egg Industry. World Poultry, 08 July, 1-2. pp. <http://www.worldpoultry.net/chickens/marketing/eggs/future-prospects-for-the-european-egg-industry-7678.html> (Letöltve: 2011. szeptember 10.) – (12) Szöllősi L. (2013a): A tojástermelés költség- és jövedelem viszonyait befolyásoló tényezők. In: Pupos T. – Sütő Z. – Szöllősi L. (szerk.): Versenyképes tojástermelés. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest, 36-38. pp. – (13) Szöllősi L. (2013b): A tojástermelés jövedelmezősége és befolyásoló tényezői. In: Pupos T. – Sütő Z. – Szöllősi L. (szerk.): Versenyképes tojástermelés. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest, 197-218. pp. – (14) Szöllősi L. (2013c): A tojástermelés versenyképességét meghatározó tényezők hatásainak számszerűsítése, modellkalkulációk. In: Pupos T. – Sütő Z. – Szöllősi L. (szerk.): Versenyképes tojástermelés. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest, 219-270. pp. – (15) Van Sambeek, F. (2011): Breeding for 500 eggs in 100 weeks. World Poultry, Vol 27., N 1., 14-16. pp. – (16) Visscher, J. (2010): Breeding laying hens for improved field performance. International Poultry Production, Vol 18., N 5., 39-41. pp. – (17) Zoltán P. (2010): Jó indítás, eredményes hizlalás. Baromfiágazat, 10. évf., 4. sz., 36-42.

pp. – (18) Zoltán P. (2011): A Világ, az EU és a közép-kelet európai térség baromfiiparának helyzete, irányai és várható teljesítménye. Bábolna, január 15., 1-31. pp. – (19) Zoltán P. – Stefán Gy. (2011): Top Feed brojler szuper intenzív premix és keveréktakarmány sorokkal elért hizlalási eredmények bemutatása az Agrofeed Kft. partnerekörében. Baromfi Hírmondó, 4. negyedév, Agrofeed Kft. www.agrofeed.hu (Letöltve: 2012. július 3.) 6-10. pp.

## Tudnivalók a Gazdálkodásban megjelentetésre készülő kéziratokról

### **Mindenekelőtt kérjük és ajánljuk szerzőtársainknak, hogy**

- olyan tartalmú kéziratot küldjenek, amely az *olvasó érdeklődésére* is számot tartó, újszerű tudományos vagy általánosítható gyakorlati eredményekről szól;
- feleljen meg a *tudományos igényesség* kritériumainak;
- elégítse ki a szokásos formai követelményeket: *öt kulcsszó*, „Összefoglaló megállapítások, következtetések javaslatok” alcím a dolgozat elején, amely nem bevezetés, tartalmi kivonat, hanem az eredmények tömör összegzése, magyarul-angolul. A kézirat szerkezete legyen logikusan felépített és alcímekkel tagolt, a „*Forrásmunkák jegyzéke*” pedig csak a szövegben valamilyen formában hivatkozott vagy érintett munkákat tartalmazza (vagyis nem irodalomjegyzék);
- jól szerkesztett táblázatokkal, *fekete-fehérben is jól mutató* ábrákkal, fotókkal tegyék tetszetősebbé, tömörebbé a kéziratot;
- a szöveg ne ismételje részletesen az ábrákból, táblázatokból egyértelműen következőket, igazodjon az érdemi mondanivaló terjedelmi igényéhez.

### **Formai követelmények**

*Oldalbeállítás:* normál, Times New Roman betűtípus; 12-es betűméret; 1,5-es sorköz.

*Tagolás:* a dolgozat címe, szerzők neve(i) gondolatjellel elválasztva, 5 kulcsszó, „Összefoglaló megállapítások, következtetések, javaslatok” alcím. A szövegben lehetőleg csak első- és másodrendű alcímek szerepeljenek.

A címet, kulcsszavakat és az összefoglalást *angolul* is mellékeljék!

### **Ábrák, képek**

Ezeket az elemeket külön fájlokban is kérjük mellékelni, eredeti formátumban (Excel, Corel stb.), mivel csak így végezhető el az esetleges javítások, korrekciók. A szövegbe beillesztett, konvertált objektumok nyomdai szempontból *nem kezelhetők megfelelően*. Az ábrák fekete-fehérben legyenek megalkotva, ebben az esetben a kitöltésekre valamilyen mintázatot célszerű alkalmazni. A képek, fotók, szkennelt ábrák jó minőségű, nagy felbontású képfájlként legyenek mellékelve.

– x – x –

A leadott kézirathoz csatolva kérjük a szerzők pontos adatait feltüntetni (név, munkahely pontos megnevezése, beosztás), valamint a kapcsolattartás végezt levelezési cím, (mobil)telefonszám, e-mail cím.

# *Az Európai Parlament szerepe a Közös Agrárpolitika 2007 és 2013 közötti többéves pénzügyi keretre vonatkozó jogszabályainak megalkotásában*

**KOVÁCS ATTILA**

**Kulcsszavak:** Közös Agrárpolitika, Európai Parlament, logisztikus regresszió, konzultációs eljárás.

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

Az Európai Unió 2004-es bővítését, valamint a 2004-es európai parlamenti választásokat követően az új tagállamok EP-képviselői számára először nyílt lehetőség a Közös Agrárpolitika 2007–2013-as időszakra vonatkozó jogszabályainak kidolgozásában való részvételre. Az EP a konzultációs eljárás keretében tett módosító javaslatokat az Európai Bizottság induló jogszabályi javaslatához.

Az EP-képviselők által tett jogszabály-módosító javaslatok 40%-át fogadta el a parlament plenáris ülése. Az elfogadási arány ennél magasabb volt a több képviselő által közösen jegyzett, a női képviselők által jegyzett, az EP zöld, illetve liberális frakciónak tagjai által jegyzett, valamint az EP Mezőgazdasági Bizottságának tagjai által jegyzett módosító javaslatok esetén. Az elfogadás esélyét növelte, ha a képviselő nettó befizető tagállamból érkezett, illetve ha első parlamenti ciklusát töltötte. Csökkentette viszont az elfogadás valószínűségét, ha a képviselő sem tagja, sem póttagja nem volt az EP Mezőgazdasági Bizottságának, illetve ha választókerületet képviselt.

Jelen elemzés eredményei a későbbiekben összehasonlíthatók a KAP 2011–2013-as jogszabály-alkotási folyamatával, melyben a Lisszaboni Szerződést követően az EP már társjogalkotóként vett részt.

## **BEVEZETÉS, A TANULMÁNY CÉLJA**

Az Európai Parlament – a Tanács és az Európai Bizottság mellett – kulcsfontosságú szerepet játszik az EU döntéshozatali, jogszabály-alkotási folyamatában. A 2007-ben elfogadott és 2009-ben életbe lépett Lisszaboni Szerződés ezt a szerepet megerősítette és tovább bővítette. Ez utóbbi történt a Közös Agrárpolitika (továbbiakban: KAP) esetében is, mely az EU költségvetéséből a legnagyobb részesedéssel rendelkező uniós szakpolitika.

Jelen kutatás az Európai Parlament által a Közös Agrárpolitika azon jogszabálya-

ihoz tett módosító javaslatokat dolgozza fel, melyek az EU 2007–2013-as többéves pénzügyi keret jogszabálycsomagjának részét képezték. A Közös Agrárpolitika terén a közelmúltban született hazai elemzések a KAP reformjában meglévő magyar érdekeket (Jámbor, 2012), illetve a 2013 utáni KAP kihívásait (Popp – Molnár, 2010) vették górcső alá.

A témában korábban végzett kutatások és elemzések mindezüdig azonban nem tértek ki az EP módosító javaslatokat jegyző EP-képviselők, illetve a képviselők jellemzőinek elemzésére. Ezen jellemzők alatt a cikkben az EP-képviselők parlamenti munkájához



– EP-ciklusok száma, parlamenti szakbizottsági tagság, pártállás stb. –, illetve a képviselő tagállamához kötődő – nettó befizető stb. – tulajdonságok értendők. Jelen tanulmány ezekre az EP-képviselőkre vonatkozó jellemzőkre mint változókra fókuszál. Ez újdonságot jelent a témában mindezidáig elvégzett kutatásokhoz képest. Ezeknek a változóknak a vizsgálata lehetővé teszi statisztikailag szignifikáns kapcsolat bemutatását a magyarázó változók és a módosító javaslatok elfogadása mint eredményváltozó között. Mindez megmutatja, hogy milyen jellemzőkkel bíró EP-képviselők sikeresek a módosító javaslatok elfogadását illetően, illetve hogy a módosító javaslatok elfogadása nem feltétlen azok tartalmától, hanem az azt jegyző képviselőtől, annak karakterisztikáitól függ.

A kutatás célja, hogy a KAP 2007–2013-as uniós programozási időszakra vonatkozó jogszabályaihoz fűzött sikeres, elfogadott európai parlamenti módosító javaslatokat jegyző EP-képviselők jellemzőit meghatározza.

## A DÖNTÉSHOZATALI FOLYAMAT: A KONZULTÁCIÓS ELJÁRÁS

A Közös Agrárpolitika 1962-es elindulása óta a KAP a konzultációs eljárás alá tartozott, amely 2009-ig változatlan volt. A konzultációs eljárás keretében az Európai Bizottság tesz javaslatot a jogszabály tartalmára vonatkozóan. A bizottság rendelkezik a javaslattétel kizárólagos jogával, tehát csak a bizottságnak van joga a jogszabályalkotási folyamat megindítására. A bizottság javaslatához a tanácsban valamennyi tagállam módosító javaslatokat tehet, melyek száma tetszőleges lehet. A tagállamok által tett javaslatok elfogadásáról a tanács szavaz. Egy módosító javaslat akkor kerül elfogadásra, ha a tagállamok minősített többséggel megszavazzák azt. Ha a tagállamok nem tesznek módosító javaslatokat, vagy azokat a tanács elutasítja, akkor a tanács az eredeti bizottsági javaslatról szavaz,

melyet szintén minősített többséggel kell elfogadnia. Ha a javaslatot nem fogadja el, akkor a bizottsági javaslatban szereplő új szakpolitika nem kerül bevezetésre és az addigi status quo fennmarad (*Crombez, 1996 alapján*).

A konzultációs eljárás tapasztalatai elmentmondásosak. Mindazonáltal a szakértők többsége egyetért abban, hogy a konzultációs eljárásban az *Európai Parlamentnek csak korlátozott hatása van a jogszabály tartalmának meghatározására*.

*Crombez* megállapítja, hogy az Európai Parlament erőtlen a konzultációs eljárás folyamatában, mivel az általa megfogalmazott vélemény, álláspont figyelembevétele az Európai Bizottság számára nem kötelező (*Crombez, 1996*). A parlament esetében egyetlen eszköz marad ebben az esetben: *késleltetheti a jogszabály elfogadását* azaz, hogy nem bocsát ki véleményt, vagy a véleménye elutasítása esetén a más szakpolitikai területen folyó – ahol az EP együttdöntéssel rendelkezik – jogszabályalkotást blokkolhatja.

*Tsebelis és Garrett* álláspontja szerint az Egységes Európai Okmány elfogadása az együttműködési eljárás bevezetése előtt az EP befolyása csekély volt a jogalkotásban, még 1979-et, az EP-képviselők közvetlen megválasztásának bevezetését követően is. A konzultációs eljárás keretében a parlament mozgásteret a jogalkotás késleltetésére korlátozódott (*Tsebelis – Garrett, 2001*).

A fenti megállapítások összhangban vannak *Lučić* álláspontjával is, aki az *Európai Parlament szerepét a konzultációs eljárás során tanácsadói jellegűnek, szerénynek és korlátozottnak* írja le (*Lučić, 2004*).

A konzultációs és az együttdöntési eljárást összehasonlító elemzésükben *Selck és Steunenber*g azonban arra a megállapításra jutott, hogy az *Európai Parlament álláspontja a konzultációs eljárás során közelebb esik a végső, elfogadott jogszabályhoz*, mint az együttdöntési eljárás során (*Selck – Steunenber*g, 2004).

Az Európai Bizottság – a Közös Agrárpolitika esetén az Európai Bizottság Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Főigazgatóságának – szerepe kettős a konzultációs eljárásban. A jogszabályalkotást kezdeményező szerepe mellett a bizottság véleményt alkot az Európai Parlament jogszabályi módosító javaslatairól is. A tanács ezen vélemény ismeretében dönt az EP módosító javaslatokról.

### ELMÉLETI HÁTTÉR

Az Európai Parlament szerepe és befolyása az unió döntéshozatalában régóta a politikatudományi viták középpontjában áll. Az uniós alapszerződések az elmúlt évtizedekben fokozatosan megerősítették az EP-t, nagyobb beleszólást biztosítva az uniós jogszabályalkotás és politikaformálás folyamataiba. Ebben a folyamatban a fő mérőföldkövek az Egységes Európai Okmány (1987), a Maastrichti Szerződés (1993) és az Amszterdami Szerződés (1999) voltak.

Az 1980-as évek vége óta számos tudományos tanulmány foglalkozott az EP jogalkotási erejével és befolyásával. Ezek a kutatások főként az Európai Parlamentnek a különböző jogszabály-alkotási eljárások során meglévő befolyását vizsgálták (Crombez, 1997; Lučić, 2004; Shackleton, 1999).

A kapcsolódó kutatások egy másik része az EP és más, az unió jogszabályalkotásában részt vevő intézmény – Európai Bizottság, Tanács – erejének összehasonlításával foglalkozott. Shackleton az együtdöntési eljárásban az Európai Parlament és az Európai Tanács közötti kapcsolatokat elemezte (Shackleton, 1999). Yordanova az Európai Parlament bizottságainak jogszabályalkotásban betöltött erejét elemezte (Yordanova, 2009a).

Az Európai Parlament politikai napirendet meghatározó szerepét és a jogszabályalkotásban meglévő erejét elemző cikkek főként az EP harmadik (1989–1994) és negyedik (1994–1999) ciklusára vonatkoznak.

Tsebelis 1988–89-ből származó EP módosító javaslatokat elemzett (Tsebelis, 1994), míg Kreppel az 1987–1996-os (Kreppel, 2002), Burns pedig az 1999–2008-as időszakra vonatkozókat (Burns, 2009).

Ami a parlament politikai napirendet meghatározó szerepét illeti, Tsebelis álláspontja szerint az EP-nek jelentős, úgynevezett feltételes napirend-meghatározó szerepe van az EU politikai és jogszabályalkotási folyamataiban (Tsebelis, 1994). Ezzel ellentétben Moser azt állítja, hogy az EP csak korlátozott befolyással rendelkezik e téren (Moser, 1994).

A korábbi elemzések számos uniós szakpolitikai területet lefedtek, így például a környezetvédelem (Burns, 2009; Tsebelis, 1994) vagy az egészség és biztonság (Lučić, 2004) területét. Kreppel vonatkozó cikkeiben (Kreppel, 1999, 2002) a környezetvédelem, szociális ügyek, közlekedés és az energetika témaköréhez kapcsolódó jogszabályi javaslatokat elemzi.

Mindazonáltal a Közös Agrárpolitika – melynek kiadásai az Európai Unió közös költségvetésének közel felét teszik ki – jogszabályai ilyen típusú, a jogszabályi javaslatokhoz fűzött EP-módosítók elfogadását vizsgáló elemzésnek még nem képezték a tárgyát.

Több kapcsolódó cikkben (Kreppel, 1999; Tsebelis et al., 2001; Tsebelis – Kalandrakis, 1999) végeztek statisztikai teszteléseket, melyek során az együttműködési és az együtdöntési eljárást hasonlították össze. Ezekben az elemzésekben a függő változó az elfogadott EP módosító javaslat volt. A szerzők az elfogadott módosító javaslatok számának meghatározását követően sikerességi rátákat számoltak az elfogadott és az összes módosító hányadosát képezve.

Shackleton (1999) szerint azonban ezek a sikerességi ráták a döntéshozatali folyamat eljárással kapcsolatos szempontjait hangsúlyozzák, de nem mondanak sokat a szakpolitikai végeredményről. Shackleton állítása szerint a számok, ráták

önmagukban nem adnak megfelelő képet a parlament jogszabályalkotásra gyakorolt hatásáról. Eképpen az elfogadási ráták százalékos értékei nem megfelelő mutatószámai a jogszabályalkotási folyamat során meglévő befolyásnak. *Shackleton* ebben az elemzésében kiszélesíti és finomhangolja az európai parlamenti módosító javaslatok kategorizálását. A következő kategóriákat különbözteti meg:

1. Módosító javaslatok, melyek változtatás nélkül elfogadásra kerülnek.

2. Módosító javaslatok, melyek kompromisszumos formában kerülnek elfogadásra.

3. Kompromisszumos formában elfogadott módosító javaslatok, melyek a jövőre vonatkozó elköteleződést is tartalmaznak.

4. Kompromisszumos formában elfogadott módosító javaslatok, melyek állásfoglalást is tartalmaznak.

A jelen tanulmányban bemutatott elemzés során az európai parlamenti módosító javaslatok kategorizálása *Kreppel (1999)* besorolásának megfelelő. *Kreppel* az EP módosító javaslatokat három kategóriába sorolta: szakpolitikai, kiterjesztő és tisztázó módosító javaslat. Míg azonban *Kreppel* a nem-szakpolitikai módosító javaslatokat is két kategóriába sorolta – tisztázó és kiterjesztő módosító javaslatokat megkülönböztetve –, addig a *mostani elemzésben kettős besorolás történik: szakpolitikai és nem-szakpolitikai módosító javaslatokat megkülönböztetve*. A szakpolitikai módosító javaslatok körébe az agrárpolitikai szabályozás megváltoztatását célzó, érdemi, tartalmi – főként a támogatás igénybevételének feltételeire, a jogosultak körére, a támogatás nagyságára, az intézkedések területi hatályára, ütemezésére vonatkozó – módosító javaslatok tartoznak, míg a nem-szakpolitikai módosító javaslatok a nyelvtani, stilisztikai, magyarázó jellegű javaslatokat foglalják magukban.

A korábbi hasonló kutatások főként az

Európai Parlamentnek a különböző jogszabály-alkotási eljárások során meglévő befolyására, annak mérésére helyezték a hangsúlyt. A korábbi elemzések jelentős része az együttműködési eljárást vizsgálta (*Tsebelis, 1994; Kreppel, 1999; Lučić, 2004; Earnshaw et al., 1997*), más cikkek az együttműködési és az együttdöntési eljárás összehasonlítását tartalmazzák (*Kreppel, 2002*) vagy kizárólag az együttdöntési eljárásra fókuszálnak (*Crombez – Swinnen, 2011*). *Selck és Steunenbergh (2004)* a konzultációs és az együttdöntési eljárást hasonlítja össze, és *Yordanova (2009b)* is ezt a két eljárást elemzi.

A fent felsorolt elemzések egymástól jelentősen eltérő megállapításra jutottak azt illetően, hogy az EP milyen erőt, befolyást képvisel az egyes döntéshozatali eljárások során. *Shackleton (1999)* konklúziója az, hogy az együttdöntési eljárásban még a tanács egyhangú döntése sem képes megakadályozni azt, hogy az EP jelentősen befolyásolja a végső jogszabályt. *Tsebelis (1996)* megállapítása szerint az együttműködési eljárás során az EP által tett módosító javaslatok elfogadása igen gyakori.

*Kreppel (1999)* megállapítja, hogy az általa elvégzett elemzés nem csak azt igazolja, hogy az EP-nek jelentős hatása van az EU szakpolitikáinak alakítására, de azt is megmutatja, hogy ez a hatás nem állandó. Az EP módosító javaslat típusa és tartalma, valamint az EP belső egysége jelentősen befolyásolják a módosító javaslat elfogadásának valószínűségét. Emellett *Kreppel* kutatása alátámasztja azt a széles körben osztott álláspontot, hogy az EP és a bizottság gyakran egymás szövetségesei, melyek szemben állnak a tanács által képviselt állásponttal.

*Jupille (2005)* összegzése szerint az 1990-es évek eleje óta az EU jogszabályalkotási folyamatait bemutató elemzések fő konklúziója, hogy a jogszabály-alkotási eljárások befolyásolják a parlamenti módosító javaslatok elfogadásának esélyét. *Jupille*

szerint a különböző eljárások a különböző szereplők számára eltérő jogszabály-alkotási hatalmat jelentenek. Az együtdöntési eljárás, mely a módosító javaslatok megtételén túl vétőjogot is biztosít az Európai Parlamentnek, végső soron az EP megerősödését vonta maga után.

## ADATBÁZIS ÉS VÁLTOZÓK

### Az adatbázis felépítése

Az elemzést több mint 400 európai parlamenti módosító javaslatot tartalmazó, saját magam által újonnan összeállított adatbázison végeztem el. A 2007–2013-as európai uniós programozási időszakra vonatkozó jogszabálycsomagban két jogszabályi javaslat vonatkozott a Közös Agrárpolitikára.

Az Európai Bizottság jogszabályi javaslatai:

- javaslat a tanács rendelete a Közös Agrárpolitika finanszírozásáról (COM(2004) 489 végleges, 2004/0164 (CNS), Brüsszel, 14.7.2004);

- javaslat a tanács rendelete az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) nyújtandó vidékfejlesztési támogatásról (COM(2004) 490 végleges, 2004/0161 (CNS), Brüsszel, 14.7.2004).

Az Európai Parlament módosító javaslatai:

- módosítás: 6-21 a Közös Agrárpolitika finanszírozásáról szóló bizottsági előterjesztéshez (PE 355.726v01-00, 2005. április 5.);

- módosítások: 30-342 az Európai Vidékfejlesztési Mezőgazdasági Alapból (EVFMA) nyújtandó vidékfejlesztési támogatásról szóló bizottsági előterjesztéshez (PE 355.724v01-00, 2005. április 4.).

A jogszabályokhoz kapcsolódó módosító javaslatok száma 335 darab volt. Fontos ugyanakkor megjegyezni, hogy a több EP-képviselő által közösen jegyzett módosító javaslatok az adatbázisban „kibontásra” kerültek. Ez azt jelenti, hogy egy közösen jegyzett módosító javaslat az adatbázisban any-

nyi sorban jelent meg, ahány képviselő azt jegyezte. Az elemzésben csak így lehetséges a képviselőhöz tartozó jellemzők, pártállás, nemzetiség stb. elkülönítése és elemzése. Így összességében a vizsgált adatbázis 416 – egyénileg vagy közösen jegyzett – módosító javaslatot tartalmaz.

### Az elemzés változói

Ebben az elemzésben két csoportba sorolt változók tesztelésére kerül sor.

Az első csoport a módosító javaslat típusához kapcsolódó változókat tartalmazza:

- A jogszabály preambuluma bekezdéseihez kapcsolódó módosító javaslatok.
- Szakpolitikai és nem-szakmai módosító javaslatok (ez utóbbi kategóriába a tisztázó és az ún. bővítő módosító javaslatok tartoznak).

A módosító javaslatot előterjesztő európai parlamenti képviselő ismeretében számos magyarázó változóval bővíthető az elemzés. A változók második csoportja az alábbi változókat tartalmazza:

- Az EP-képviselő
  - nettó befizető tagállamot képvisel;
  - olyan tagállamot képvisel, melyben a mezőgazdasági kibocsátás/GDP ráta az EU-átlagot meghaladja.
- Az EP-képviselő képviselőcsoportja, pártállása
  - egységes Európai Baloldal / Északi Zöld Baloldal;
  - Európai Néppárt és az Európai Demokraták;
  - Európai Szocialisták Pártja;
  - Liberálisok és Demokraták Szövetsége Európáért;
  - Nemzetek Európájáért Unió;
  - Zöldek / Európai Szabad Szövetség.
- Egyéni módosító javaslatok (melyeket egyetlen képviselő javasolt).
- Választókerület (EP-képviselők, akik választókerületet képviselnek).
- Az EP-képviselő kapcsolata az Európai Parlament Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Bizottságával

- a bizottság tagja;
- a bizottság helyettes tagja;
- egyéb képviselő (a bizottságnak nem tagja vagy póttagja).
  - Férfi.
  - Megegyező kormányzat – az EP képviselő pártállása megegyezik a tagállamában kormányon lévő politikai erő pártállásával.

• A javaslatot tevő EP-képviselő ciklusainak száma.

A vonatkozó szakirodalomban fellelhető cikkek az Európai Parlament szerepének és befolyásának mérésére a sikeres, *elfogadott EP-módosítók arányát* választották. Az EP módosító javaslatok elfogadása jelenti tehát az elemzés függő változóját (*Kreppel, 1999; Tsebelis – Kalandrakis, 1999*). Jelen cikkben a függő – magyarázott – változót az jelenti, hogy a módosító javaslatot az EP plenárisa elfogadta-e.

Az Európai Parlament plenárisa által elfogadott dokumentumok az alábbiak:

- Az Európai Parlament jogalkotási állásfoglalása a tanács rendeletére irányuló javaslatról, amely a vidéki térség fejlesztésének az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) történő támogatásáról szól (*COM(2004)0490 – C6-0181/2004 – 2004/0161(CNS)*); *P6\_TA(2005)0215*.

- Az Európai Parlament jogalkotási állásfoglalása a Közös Agrárpolitika finanszírozásáról szóló tanácsi rendeletre vonatkozó javaslatról (*COM(2004)0489 – C6-0166/2004 – 04/0164(CNS)*); *P6\_TA(2005)0193*.

Fontos megjegyezni, hogy jelen elemzés során egy EP módosító javaslatot elfogadottnak tekintek, amennyiben az bármilyen – kis – mértékben is képes volt befolyásolni a végleges jogszabályt, vagy amennyiben a módosító javaslat – mely adott esetben több szövegszerű változtatási javaslatból, elemből tevődik össze – bármely eleme megtalálható az EP plenárisa által elfogadott állásfoglalásban.

## Hipotézisek

A kutatás *fő hipotézisei* az alábbiak:

- Növeli az elfogadás valószínűségét, ha a módosító javaslat a preambulumbeküzdéshez kapcsolódik.

- Növeli az elfogadás valószínűségét, ha a módosító javaslatot nettó befizető EU-tagállam EP-képviselője jegyzi.

- Növeli az elfogadás valószínűségét, ha a módosító javaslatot olyan EP-képviselő jegyzi, akinek tagállamában a mezőgazdasági kibocsátás/GDP ráta az EU-átlagot meghaladja.

- Növeli az elfogadás valószínűségét, ha a módosító javaslatot az EP néppárti vagy szocialista képviselőcsoportjának tagja jegyzi.

- Növeli az elfogadás valószínűségét, ha a módosító javaslatot olyan EP-képviselő jegyzi, aki az EP Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Bizottságának tagja vagy póttagja.

- Növeli az elfogadás valószínűségét, ha a módosító javaslatot olyan EP-képviselő jegyzi, akinek tagállamában vele megegyező pártállású kormány van hatalmon.

- Csökkenti az elfogadás valószínűségét, ha a módosító javaslatot az EP-képviselő egyedül jegyzi.

- Csökkenti az elfogadás valószínűségét, ha a módosító javaslatot jegyző EP-képviselő az első parlamenti ciklusát tölti.

## EREDMÉNYEK

### A változók önmagukban vett hatása

Első lépésben *többszörös statisztikai elemzés* elvégzésére került sor a magyarázó változók és a megfigyelt változó – az EP módosító javaslat elfogadása – közötti statisztikailag szignifikáns kapcsolatok bemutatása érdekében. Tekintettel arra, hogy a változók binárisak, 2×2-es kontingenciatáblázatok készítésére került sor, párba állítva valamennyi magyarázó változót az eredményváltozóval. Ezt követő-



I. táblázat

## A magyarázó változók p-értékei

Változók	0	1	p-érték
Preambulummódosító	40,50%	37,70%	0,765
Szakupolitikai módosító	41,50%	39,30%	0,681
Nettó befizető tagállam	37,80%	41,30%	0,523
<i>Mezőgazdasági tagállam</i>	<i>49,60%</i>	<i>36,30%</i>	<i>0,015**</i>
Európai Néppárt és Európai Demokraták	38,10%	43,20%	0,310
Egységes Európai Baloldal / Északi Zöld Baloldal	39,90%	60,00%	0,395
<i>Zöldek / Európai Szabad Szövetség</i>	<i>38,00%</i>	<i>62,20%</i>	<i>0,005***</i>
<i>Európai Szocialisták Pártja</i>	<i>44,50%</i>	<i>32,50%</i>	<i>0,017**</i>
<i>Nemzetek Európájáért Unió</i>	<i>41,80%</i>	<i>15,40%</i>	<i>0,007***</i>
Liberálisok és Demokraták Szövetsége Európáért	32,90%	53,60%	0,163
<i>Egyéni módosító</i>	<i>45,90%</i>	<i>37,00%</i>	<i>0,094*</i>
<i>Választókerület</i>	<i>47,20%</i>	<i>30,00%</i>	<i>0,001***</i>
<i>Az EP Mezőgazdasági Bizottságának tagja</i>	<i>36,70%</i>	<i>45,50%</i>	<i>0,082*</i>
<i>Az EP Mezőgazdasági Bizottságának póttagja</i>	<i>35,60%</i>	<i>52,20%</i>	<i>0,002***</i>
<i>Az EP Mezőgazdasági Bizottságának nem tagja vagy póttagja</i>	<i>48,20%</i>	<i>23,90%</i>	<i>0,000***</i>
Első ciklusos EP-képviselő	42,10%	37,20%	0,357
Férfi	44,20%	36,10%	0,109
<i>Azonos pártállás</i>	<i>45,10%</i>	<i>33,50%</i>	<i>0,020**</i>

Megjegyzés: \* Szignifikáns 10%-on; \*\* Szignifikáns 5%-on; \*\*\* Szignifikáns 1%-on.

Forrás: saját számítás

en Fisher's Exact Testtel történt a kapcsolat szignifikanciájának megállapítása. Ennek a tesztnek az előnye, hogy robusztus, a hátránya, hogy kizárja a többi magyarázó változón keresztül a megfigyelt változóra gyakorolt hatásokat. A kiszámított p-értékeket az 1. táblázat tartalmazza.

### A változók együttes hatása

Annak érdekében, hogy a változók együttes hatását mérni tudjuk, logisztikus regressziós modell alkalmazása indokolt. A bináris logisztikus regresszió a regresszióknak az a formája, amikor a függő változó kategorikus vagy – speciális esetként – bináris. A logisztikus regressziót akkor használják, amikor a független (magyarázó) változók hatását a függő (bináris) változókra kívánják meghatározni. A magyarázó változók hatása esélyhányados formájában

kerül bemutatásra. A logisztikus regresszió valamely esemény (érték) bekövetkeztének esélyhányadosát becsüli. Klasszifikációs feladatok megoldására a logisztikus regresszió a széles körben alkalmazott módszertan, így jelen elemzésben is erre kerül sor. Az elemzés keretében elvégzett regresszió az újonnan felállított, 416 elemű adatbázisra vonatkozik.

A jelenlegi kutatás keretében első lépésben valamennyi magyarázó változó együttes bevonására került sor.

A 2. táblázatban található eredmények szerint kettő, 5%-on szignifikáns változó van: a „COMAGRI póttagja” és a „Választókerület”. Mivel a változók jelentős része inszignifikáns, ezért indokolt valamely „forward” regressziós modell tesztelése. Jelen elemzés a Wald modellt tartalmazza, mely négy, a modell magyarázó erejét



**2. táblázat**  
**A magyarázó változók szignifikanciája**

	B	Sig.	Exp(B)
ENP	0,399	0,482	1,490
EEB	0,504	0,650	1,655
Zöldek/ESZSZ	0,720	0,237	2,054
ESZP	0,326	0,598	1,385
NEU	-1,449	0,086	0,235
Azonos pártállás	-0,515	0,101	0,598
Preambulum	-0,218	0,519	0,804
Egyéni módosító	-0,307	0,320	0,736
Szakpolitikai módosító	-0,359	0,122	0,698
Nettó befizető tagállam	0,900	0,080	2,459
Mezőgazdasági tagállam	0,200	0,583	1,222
COMAGRI tagja	0,376	0,332	1,457
COMAGRI póttagja	1,086	0,004	2,964
Első ciklusos képviselő	-0,188	0,642	0,829
Férfi	-0,066	0,820	0,936
Választókerület	-1,024	0,007	0,359

Forrás: saját számítás

növelő szignifikáns változót azonosított: „Egyéb EP-képviselő”, „Választókerület”, „Nettó befizető tagállam” és „Első ciklusos képviselő” (3. táblázat).

Ha ezt a négy változót egyidejűleg elemezzük, akkor az eredményeket a 4. táblázat SPSS-táblája összegzi.

Az „Egyéb EP képviselő” és a „Választókerület” változók esetén a pozitív besorolás (1) csökkenti a módosító javaslatnak az EP plenárison történő elfogadása esélyét. Az „Egyéb EP-képviselő” változó esetén ez 34,6%-ra, a „Választókerület” változó esetén 31,8%-ra csökken.

A „Nettó befizető tagállam” és az „Első ciklusos képviselő” változók esetén a pozitív besorolás (1) növeli az EP plenáris által történő elfogadás esélyét. A „Nettó befizető tagállam” változó esetén az esély 291%-ra, míg az „Első ciklusos képviselő” esetén 181%-ra nő.

Mindazonáltal az eredmények értelmezésekor fontos megjegyezni, hogy a fenti modell magyarázó ereje igen gyenge, mivel a Nagelkerke R-négyzet mutató értéke

**3. táblázat**

**A Wald-modell szignifikáns változói**

		B	Wald	df	Sig.	Exp(B)
1. lépés	Egyéb EP-képviselő	-1,085	21,726	1	0	0,338
	Constant	-0,072	0,360	1	0,549	0,931
2. lépés	Egyéb EP-képviselő	-0,959	16,105	1	0	0,383
	Választókerület	-0,534	5,938	1	0,015	0,586
	Constant	0,097	0,488	1	0,485	1,102
3. lépés	Nettó befizető tagállam	0,731	7,497	1	0,006	2,077
	Egyéb EP-képviselő	-0,885	13,389	1	0	0,413
	Választókerület	-0,942	12,580	1	0	0,390
	Constant	-0,254	1,787	1	0,181	0,776
4. lépés	Nettó befizető tagállam	1,068	12,026	1	0,001	2,910
	Egyéb EP-képviselő	-1,061	17,119	1	0	0,346
	Első ciklusos képviselő	0,594	5,090	1	0,024	1,810
	Választókerület	-1,146	16,321	1	0	0,318
	Constant	-0,583	5,803	1	0,016	0,558

Forrás: saját számítás

4. táblázat

## A logisztikus regresszió eredménye

		B	Wald	df	Sig.	Exp(B)
I. lépés	Nettó befizető tagállam	1,068	12,026	1	0,001	2,910
	Egyéb EP-képviselő	-1,061	17,119	1	0	0,346
	Első ciklusos képviselő	0,594	5,090	1	0,024	1,810
	Választókerület	-1,146	16,321	1	0	0,318
	Constant	-0,583	5,803	1	0,016	0,558

Forrás: saját számítás

mindössze 13,1%. Ennek oka minden bizonnyal az, hogy a jogszabályi módosító javaslatok elfogadását számos más – a jelenlegi modellben nem vizsgált, többségükben valószínűleg nem is számszerűsíthető – tényező is befolyásolja. Szintén fontos megjegyezni, hogy a modell helyes besorolási ráta – „true classification rate” – értéke 65,9%, míg a magyarázó változók nélküli modellé 50,9%.

### KONKLÚZIÓK, ÖSSZEGZÉS

A statisztikai tesztelés eredményeinek értékelése az alábbiakban összegezhető.

- Növeli a módosító javaslat elfogadásának esélyét, ha a módosító javaslatot jegyző képviselő a Zöldek/Európai Szabad Szövetség képviselőcsoport tagja. Az előzetes hipotézissel ellentétben a szocialista képviselőcsoporthoz tartozás csökkenti az EP-képviselő által jegyzett módosító elfogadásának esélyét.

- Nem szignifikáns viszont a néppárti képviselőcsoport p-értéke. Ez az eredmény ellentétben áll az előzetes hipotézissel. Egy százalékon is szignifikáns ellenben az euroszeptikus Nemzetek Európájáért Unió, az ide tartozó képviselők módosító javaslatainak elfogadási esélyei csökkennek.

- A módosító javaslat típusára vonatkozó változók – szakpolitikai, preambulum – nem szignifikánsak.

- A tagállamok kategorizálására vonatkozó magyarázó változók – nettó befizető, agrárország – közül ez utóbbi szignifikáns,

ugyanakkor a hipotézissel ellentétben csökkenti a módosító javaslat elfogadásának valószínűségét.

- Szignifikánsan csökkenti a módosító javaslat elfogadásának esélyét, ha a javaslatot jegyző EP-képviselő nem tag vagy póttag az EP Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Bizottságában. Szignifikánsan javítja az elfogadás esélyét, ha a módosító javaslatot a bizottság póttagja jegyzi, ez összhangban van az előzetes hipotézisekkel. Rácáfol viszont az előzetes hipotézisre, hogy az EP bizottságának tagja változó nem szignifikáns.

- A „Választókerület” változó 1%-on szignifikáns, viszont csökkenti az elfogadás esélyét a pozitív besorolás.

- Az „Azonos pártállás” változó szintén szignifikáns – 5%-on –, viszont a hipotézissel ellentétben a pozitív besorolás csökkenti az elfogadás esélyét.

A logisztikus regresszió eredményeként – mint ez már a vonatkozó fejezetben részletesen bemutatásra került – két – 5%-on – szignifikáns változó került azonosításra: „Az EP Mezőgazdasági Bizottságának póttagja” és a „Választókerület” változók. Ez az eredmény összhangban van a statisztikai tesztelés eredményeivel: a póttagság növeli az EP módosító javaslat elfogadásának esélyét, a választókerület képviselője pedig csökkenti.

A forward regressziós Wald-modell négy szignifikáns változót azonosított. Összhangban a statisztikai tesztelés eredményeivel, az „Egyéb EP képviselő” és a „Választóke-

rület” változók esetén a pozitív besorolás csökkenti a módosító javaslat EP plenárison történő elfogadásának esélyét. A „Nettó befizető tagállam” és az „Első ciklusos

képviselő” változók esetén pedig a pozitív besorolás növeli az EP plenáris által történő elfogadás esélyét. Ez utóbbi ellentétes az előzetesen felállított hipotézissel.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Burns et al. (2009): Green Chamber or Greenwash? An Empirical Analysis of the European Parliament’s Environmental Record. – (2) Crombez, C. (1996): Legislative Procedures in the European Community. *British Journal of Political Science*, Vol. 26, No. 2. 199-228. pp. – (3) Crombez, C. (1997): The Co-Decision Procedure in the European Union. *Legislative Studies Quarterly*, Vol. 22, No. 1, 97-119. pp. – (4) Crombez, C. – Swinnen, J. (2011): Political Institutions and Public Policy: The Co-Decision Procedure in the European Union and the Reform of the Common Agricultural Policy. LICOS Discussion Paper Series, Discussion Paper 286/2011 – (5) Earnshaw, D. – Judge, D. (1997): The life and times of the European Union’s Co-operation Procedure. *Journal of Common Market Studies*, Vol. 35, No. 4., December – (6) Jámor A. (2012): Magyar érdekek a közös agrárpolitika jövőjében. *Gazdálkodás*, 56. évf., 1. sz., 18-25. pp. – (7) Jupille, J. (2005): Contested Procedures: Ambiguities, Interstices and EU Institutional Change. *West European Politics*, Vol 30, Issue 2, 301-320. pp. – (8) Kreppel, A. (1999): What Affects the European Parliament’s Legislative Influence? An Analysis of the Success of EP Amendments. *Journal of Common Market Studies*, Vol. 37, No. 3, 521-38. pp. – (9) Kreppel, A. (2002): Moving Beyond Procedure, An Empirical Analysis of European Parliament Legislative Influence. *Comparative Political Studies*, Vol. 35, No. 7, 784-813. pp. – (10) Lučić, S. (2004): The Power of the European Parliament in Cooperation Legislative Procedure. UDK 341.018(4); Bibliid 0025-8555,56 (2004), Vol. LVI, br. 2-3. pp. – (11) Moser, P. (1994): The European Parliament as a Conditional Agenda Setter: What Are the Conditions? A Critique of Tsebelis (1994). *The American Political Science Review*, Vol. 90, No. 4., 834-838. pp. – (12) Popp J. – Molnár A. (2010): Közös Agrárpolitika 2013 után: kihívások és lehetséges válaszok. *Gazdálkodás*, 54. évf., 1. sz., 2-25. pp. – (13) Selck, T. J. – Steunenberg, B. (2004): Between Power and Luck, The European Parliament in the EU Legislative Process. *European Union Politics*, Vol 5 (1): 25-46. pp. – (14) Shackleton, M. (1999): The Politics of Codecision. Paper presented at the ECSA Sixth Biennial Conference, Pittsburgh, Pennsylvania – (15) Tsebelis, G. (1994): The Power of the European Parliament as a Conditional Agenda Setter. *The American Political Science Review*, Vol. 88, No. 1, 128-142. pp. – (16) Tsebelis, G. (1996): More on the European Parliament as a Conditional Agenda Setter: Response to the Moser; George Tsebelis. *The American Political Science Review*, Vol. 90, No. 4, 839-844. pp. – (17) Tsebelis, G. – Garrett, G. (2001): The Institutional Foundations of Intergovernmentalism and Supranationalism in the European Union. *International Organization* 55, 2, Spring, 357-390. pp. – (18) Tsebelis, G. – Kalandrakis, A. (1999): The European Parliament and Environmental Legislation: The Case of Chemicals. *European Journal of Political Research* 36 (1): 119-154. pp. – (19) Tsebelis, G. – Jensen, C. B. – Kalandrakis, A. – Kreppel, A. (2001): Legislative Procedures in the European Union: An Empirical Analysis. *British Journal of Political Science* 31, 573-599. pp. – (20) Yordanova, N. (2009a): Legislative Power of the European Parliament Committees: Plenary Adoption of Committee Reports. Paper prepared for the 11th Biannual Conference of the European Union Studies Association, Los Angeles, California, 23-25 April 2009 – (21) Yordanova, N. (2009b): The Effect of Inter-institutional Rules on the Division of Power in the European Parliament: Allocation of Consultation versus Codecision Reports. Paper prepared for the 11th Biannual Conference of the European Union Studies Association, Los Angeles, California, 23-25 April 2009

## Helyi élelmiszerek fogyasztói megítélése

SZENTE VIKTÓRIA – JASÁK HELGA – SZÜCS ANDREA –  
KALMÁR SÁNDOR

**Kulcsszavak:** fogyasztói megkérdezés, közvetlen értékesítés, helyi termék, elérhetőség, felárfizetési hajlandóság.

### ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Napjainkban egyre több kritika fogalmazódik meg a civil társadalom részéről a globalizáció és a szabad kereskedelem káros gazdasági, szociális, környezeti és kulturális következményeivel szemben. Ez a felismerés a fogyasztók körében egy új (ellen)trend, a lokalizáció megjelenéséhez vezetett. Kutatásunk célja az volt, hogy a magyar élelmiszer-gazdaság példáján keresztül megvizsgáljuk, hogy a trend hatásai miként érvényesülnek a helyi élelmiszer-fogyasztásban. Célunk eléréséhez a marketingkutatás eszközei közül a kvantitatív adatgyűjtés eszközét alkalmaztuk, országos, 1000 fős reprezentatív és véletlenszerű megkérdezést végeztünk. Kutatásaink szerint a fogyasztók jelentős része (72,9%) fontosnak tartja, hogy az élelmiszer helyben előállított legyen. Hasonlóan magas (70,1%) azok aránya is, akik szeretnék lakóhelyük közelében lévő, kizárólag helyi élelmiszereket kínáló üzletben megvásárolni az adott régióban előállított termékeket. Rendkívül fontos eredmény, hogy a megkérdezettek többsége azonos áron a helyi élelmiszereket preferálja a távoli előállításúakkal szemben, magasabb árat viszont csak bizonyos termék esetén hajlandók megfizetni a fogyasztók.

Kutatásunk eredményei rávilágítanak, hogy hazánkban rendkívül nagy (stratégiai) jelentősége van a helyi termék előállításának és értékesítésének a fogyasztói igények tükrében. A cél érdekében – termelői, feldolgozó, kereskedői és civil szervezetek összefogásában – meg kell teremteni a megfelelő (minőségű) termékbázist, amelyhez jól kommunikált és a helyi sajátosságokat tükröző értékesítés (preferáltak a közvetlen formák) szükséges. Nem szabad azonban megfelelkezni a helyi termékek jelöléséről sem. A túlzottan elaprózott rendszer nem kedvez a fogyasztói bizalom kialakulásának, gazdaságtalan és nehezen kommunikálható. Éppen ezért a közösségi (agrár-)marketing eszközeinek alkalmazása elengedhetetlen.<sup>1</sup>

### BEVEZETÉS

A WTO, a Nemzetközi Valutaalap és a Világbank által létrehozott ún. Washingtoni konszenzus értelmében a szegénység leküzdésének legfontosabb eszköze a gazdasági növekedés, amelyet a kereskedelem fejlesztésével kell elősegíteni. A neoliberális politika által támogatott szabad kereskedelem új fogalmat és értelmezést teremtett meg: a (elsősorban gazdasági szinten értelmezhető) globalizációt. Számos előny ugyan nem vitatható el a globalizációtól, ennek ellenére

tésével kell elősegíteni. A neoliberális politika által támogatott szabad kereskedelem új fogalmat és értelmezést teremtett meg: a (elsősorban gazdasági szinten értelmezhető) globalizációt. Számos előny ugyan nem vitatható el a globalizációtól, ennek ellenére

<sup>1</sup> A kutatás a TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001 azonosítószámú Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

mindinkább keresztútjába kerül, fenntarthatósága erősen vitatott. Az alternatíva, amely a gazdasági globalizációval szemben ajánlható, a legrövidebben úgy fogalmazható meg, hogy *lokalizáció globálisan*, vagyis a döntések visszahelyezése helyi szintekre. A lokalizáció kiindulópontja, hogy az emberi szükségletek túlnyomó része helyileg gazdaságosan kielégíthető. Vagyis minden árut a felhasználási helyhez minél közelebb kellene megtermelni, és a keletkezett hulladékot is itt megsemmisíteni (Fridrich, 2002).

Felvetődik a kérdés: vajon hogyan jelenik meg a lokalizáció iránti igény az élelmiszerfogyasztási szokásokban? Nemzetközi és hazai kutatások egyre nagyobb számban készülnek a témakörben, és ezzel együtt a kérdés aktualitása is egyre fokozódik a trendek változásaival. Ennek köszönhetően napjainkban egyre inkább előtérbe kerülnek azok a termékek, amelyek környezetbarátak, frissek és az egészséges táplálkozást segítik elő. Kutatások szerint az egészség trendje még erőteljesebben fog érvényesülni az elkövetkező években a fejlett országokban (Szakály, 2008). A vevők táplálkozási ismeretei bővülnek, és egyre többen keresik majd az egészségvédő élelmiszereket. Hazánkban az egészség- és környezettudatos fogyasztók aránya egyes becslések szerint akár a 25-30%-ot is elérheti, de biztosan növekvő tendenciát mutat (Töröcsik, 2007).

Megfigyelhető továbbá az érdeklődés növekedése a közösségteremtés (virtuális és valós térben egyaránt) iránt, és a központi gazdaságfejlesztési beavatkozások mellett nő a helyi gazdaságfejlesztés létjogosultsága is (Mezei, 2006). Ez utóbbi tényezők pedig lehetőséget teremtenek a függetlenségre, a helyi erőforrásokra alapozott identitás és gazdaság kialakítására és megőrzésére.

Egyelőre szűk körű az az információ, amely a rendelkezésünkre áll a helyi élelmiszerek piacáról. Jelentős probléma a termékkör kapcsán továbbá, hogy nincs egységes, országos, sőt nemzetközi szinten

elfogadott definíció vagy valamilyen egységes helyi termékminősítő rendszer, illetve adatbázis.

G. Fekete (2012) szerint a helyi termék fogalmának megközelítése két irányból lehetséges:

- Egyrészt helyi terméknek tekinthetők a helyben megtermelt vagy összegyűjtött alapanyagokból, helyben kialakult eljárások (receptek) alkalmazásával, többnyire kisüzemi keretek között előállított, esetleg csomagolásukban is helyi anyagokat, helyi kulturális elemeket felhasználó – ily módon a hely sajátosságait megjelenítő – termékek.

- Másrészt a helyi munkaerővel, a helyi – a jogszabály alapján (52/2010. FVM rendelet) 40 km sugarú körön belüli – lakosság igényeit kielégítő termékek sorolhatók ebbe a körbe.

Mindkét értelmezésben a globalizációval szemben a helyi termelés és értékesítés felértékelődése jelenik meg. Az első megközelítésben az egyediségen, a másodikban a külső behozatal kiváltásán, a helyi ellátáson van a hangsúly.

Hutflesz (2012) munkája alapján a helyi termékek általában kisebb mennyiségben készülnek, egyedi, az adott térségre jellemző karakterük van, ami hosszú idő alatt alakul ki (pl.: őrségi kaspó, kerámiák vagy a kőszegi tájborok).

Fehér (2007) értelmezésében speciális, helyi termékek fejlesztése keretében azokat a termékeket értjük, melyek közös helyi értéket képviselnek, és főként a történelmi örökség és hagyomány révén egy megnevezett településhez kapcsolhatók. Kis mennyiségben és közvetlen értékesítés útján jutnak el a fogyasztókhoz, gyakran kapcsolódnak a vidéki turizmussal szolgáltatásaihoz.

Közleményünkben a helyi kifejezés alatt azokat az élelmiszereket értjük, amelyeket a fogyasztók lakóhelyének közelében állítottak elő és lehetőség szerint közvetlenül (vagy maximum egy közvetítőn keresztül) kerültek a termelőtől a végső felhasználóhoz.

Mindezen trendek és hatások alapján azt a célt tűztük ki, hogy a helyi termékek (elsősorban élelmiszerek) piaci lehetőségeit felmérjük, és rámutassunk azokra a marketingeszközökre, amelyek segítségével azok aránya és forgalma növelhető az élelmiszer-kiskereskedelemben.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatás során országos, 1000 fős reprezentatív fogyasztói felmérésre került sor. Az egyes régiók és településtípusok esetében eleve biztosítottuk a reprezentativitást, így azok szerkezete a KSH által előzetesen megállapított kvótának teljes mértékben megfelelt (kvótás mintavétel). Az egyes régiókban és a kijelölt településeken az ún. véletlen séta (*random walking*) elvét alkalmaztuk, amely teljes véletlenszerűséget garantál a megfelelő válaszadók kiválasztásához (*Malhotra, 2009*). A felkeresett háztartás lakói közül az ún. születésnapj kulcs alkalmazásával választottuk ki az interjúra megfelelő személyt. Ezzel a módszerrel második lépésben is biztosítottuk a teljes véletlenszerűséget.

A felmérés során alkalmazott kérdőív tartalmi és formai összeállításánál messze menően törekedtünk a kérdések érthetőségére, az esetleges kétértelműség maradéktalan kiszűrésére, akárcsak sorrendiségére. A feltett kérdésekben az ökológiai és helyi élelmiszerek hasonló módon és tartalommal kerültek meghatározásra, így az adatok jól összehasonlíthatók.

A kérdőívek feldolgozása a célnak megfelelő matematikai-statisztikai program segítségével (*SPSS 18.0*) történt. Az adatok elemzése során elsőként a teljes mintasokaság szerinti gyakorisági megoszlásokat mutatjuk be. A háttérváltozói csoportok közül viszont csak azokat jellemezzük, amelyek között szignifikáns összefüggéseket találtunk 95%-os megbízhatósági szint mellett.

A kiértékelés során az intervallumská-lákat alkalmazó kérdéseknél jellemzően

átlagokat és százalékos arányokat számítottunk, a többinél százalékos formában, kereszt táblázatok segítségével dolgoztuk fel az adatokat. A százalékos megoszlások esetében Chi-négyzet-próbával szignifikanciaelemzéseket, többváltozós statisztikai vizsgálatoknál varianciaanalízist (ANOVA) alkalmaztunk. Fontos megemlíteni azt is, hogy a táblázatokban az adatok százalékos összege  $\pm 0,1-0,2\%$ -kal eltérhet 100-tól az SPSS számítási metodikája miatt.

## EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

### A helyben előállított élelmiszerek megítélése

Elsőként azt mutatjuk be, hogy a helyben előállított (például a lakhelyen vagy ahhoz közel) élelmiszerek mennyire fontosak a válaszadók számára (1. ábra).

A válaszadók túlnyomó többségének (72,9%) részben vagy teljes mértékben fontos, hogy helyben előállított élelmiszereket vásárolhasson. Ennek a magas támogatottsági aránynak köszönhetően kijelenthető, hogy a fogyasztóknak különösen fontos, hogy az élelmiszereket helyben állítsák elő. Ezzel szemben az ökológiai gazdálkodásból származó eredet mindössze 38,9%-uk, míg a magyarság 91,2%-uk számára volt fontos. Mindez megerősíti, hogy a *helyi előállítás erős bizalmat ébreszt a fogyasztókban!*

Az 1. táblázatban a helyben előállított élelmiszerek fontosságát a válaszadók iskolai végzettségének függvényében vizsgáltuk.

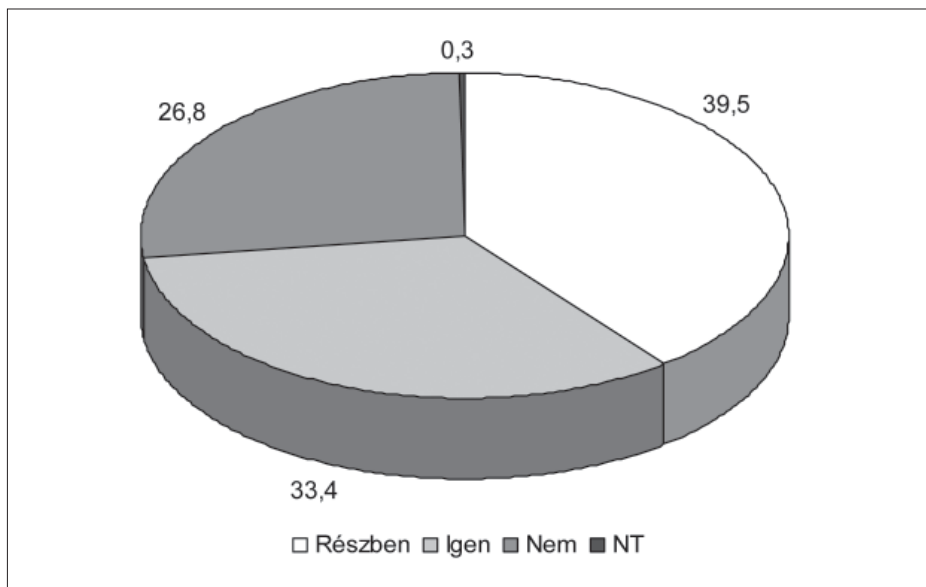
A diplomával rendelkezők tartják leginkább fontosnak a helyben előállított élelmiszereket. Részben vagy teljes mértékben 79,2%-uk mondta azt, hogy fontosak számára a helyi termékek. A szakmunkás-képzettségűek nagyjából harmada válaszolta azt, hogy számukra nem lényeges, hogy hol állítják elő az élelmiszert.

*Haas et al. (2013)* a helyi élelmiszerek vásárlási helyeként elsősorban a rövid értékesítési láncokat (REL) jelöli meg, köztük a



I. ábra

## A helyben előállított élelmiszerek fontossága, % (N = 1000)



Forrás: saját szerkesztés, 2014

I. táblázat

## A helyben előállított élelmiszerek fontossága a válaszadók iskolai végzettségének függvényében (N = 1000)

Válaszkategória	Max. 8 általános		Szakmunkásképző, szakiskola		Érettségi		Felsőfokú diploma	
	fő	%	fő	%	fő	%	fő	%
Részben	50	34,2	130	41,5	137	37,7	78	43,8
Igen	59	40,4	81	25,9	131	36,1	63	35,4
Nem	36	24,7	100	31,9	95	26,2	37	20,8
NT	1	0,7	2	0,6	0	0,0	0	0,0

Forrás: saját szerkesztés, 2014

farmboltokat, termelői piacokat, esetlegesen helyi kisboltokat. Hazánkban a helyi élelmiszerek fő beszerzési forrásainak a piacok számítanak (Szabó – Juhász, 2013), de kaphatók néhány város helyi élelmiszer-szaküzletében és automatákból is. Nem jellemző általánosan azonban a kizárólagos profil, ezért rákérdeztünk a felmérésben a véleményekre.

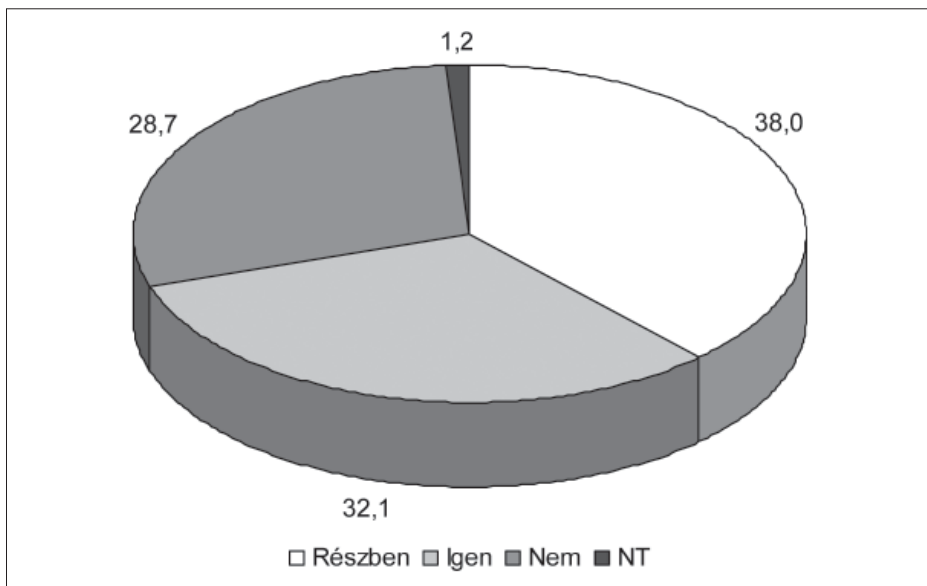
A 2. ábra szemlélteti, hogy a megkérdezettek mennyire tartanák fontosnak, hogy lakóhelyükön olyan boltban vásárolhassanak helyi élelmiszereket, ahol kizárólag ilyenek találhatóak a polcokon.

A megkérdezettek nagyobb arányban (70,1%) részben vagy teljes mértékben fontosnak tartják, hogy a helyben előállított élelmiszereket egy ezekre specializált boltban vásárolhassák meg. Ez az arány hasonló az 1. ábrán látható eredményhez, csak némi elmaradás tapasztalható. A két kérdés fő adatai rámutatnak, hogy a helyben előállított termékek vásárlása szoros összefüggésben áll egy olyan bolt iránti igényvel, ahol kizárólag ilyen termékeket forgalmaznak.

Korábbi kutatások szerint a helyi termékek értékesítésének a magasabb árak

2. ábra

A helyi élelmiszerek vásárlási hajlandóságának vizsgálata, kizárólag helyi élelmiszereket forgalmazó bolt esetében, % (N = 1000)



Forrás: saját szerkesztés, 2014

mellett korlátja a beszerezhetőség: minden második fogyasztó számára gondot okoz, hogy nem tudja, hol kapható a helyi termék (Hodgson, 2012) vagy éppen a megkülönböztethetőség hiánya és a szokásostól eltérő értékesítési helyek megtalálása okoz gondot számukra (Haas et al., 2013). Felmérésünk eredményei alapján a tájékoztatásra érdemes különös gondot fordítani, hiszen akiknek fontos a helyi előállítás, azok 94,4%-ban a lakóhelyük közelében szeretnék megvásárolni a helyi élelmiszereket.

### A helyben előállított élelmiszerek árának megítélése

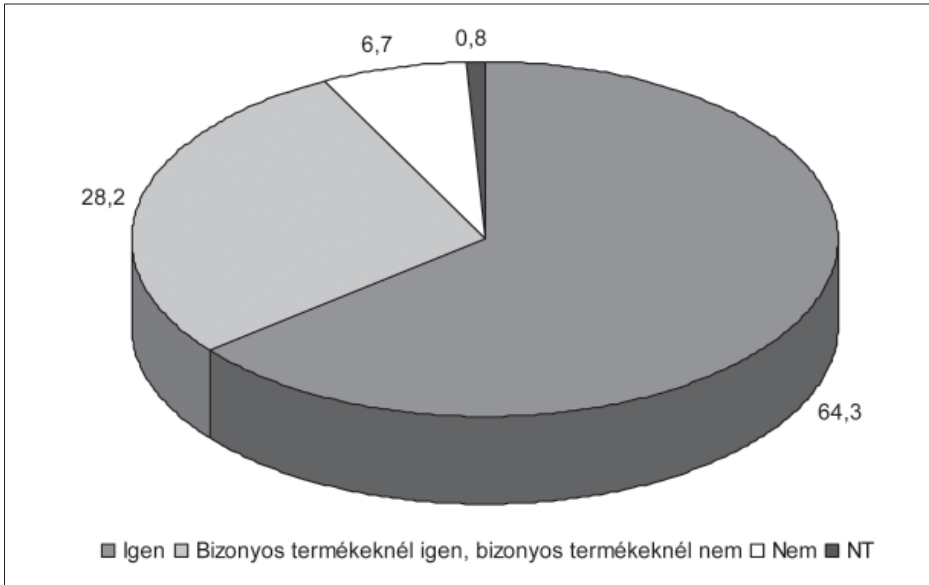
Kutatások szerint a fogyasztók a helyi élelmiszerek esetén hajlandók a prémium-árak megfizetésére (Greibitus et al., 2013; Yue – Tong, 2009), azonban kategória és hely függvényében változó az elfogadottság (Haas et al., 2013). Különösen a nők hajlandók a magasabb árak megfizetésére (Gracia et al., 2012). A magasabb értéket a

frissességért és a helyi gazdaságfejlesztéshez való hozzájárulásért hajlandók megadni (Greibitus et al., 2013).

Kutatásunkban mi is rákérdeztünk mindkét termékkör esetén az árak elfogadására. A 3. ábrán bemutatjuk, hogy a válaszadók azonos fogyasztói ár esetén két, tulajdonságaiban teljesen megegyező élelmiszer közül hajlandók lennének-e a helyben előállított terméket megvásárolni a nem ismert eredetű, illetve importtermékekkel szemben.

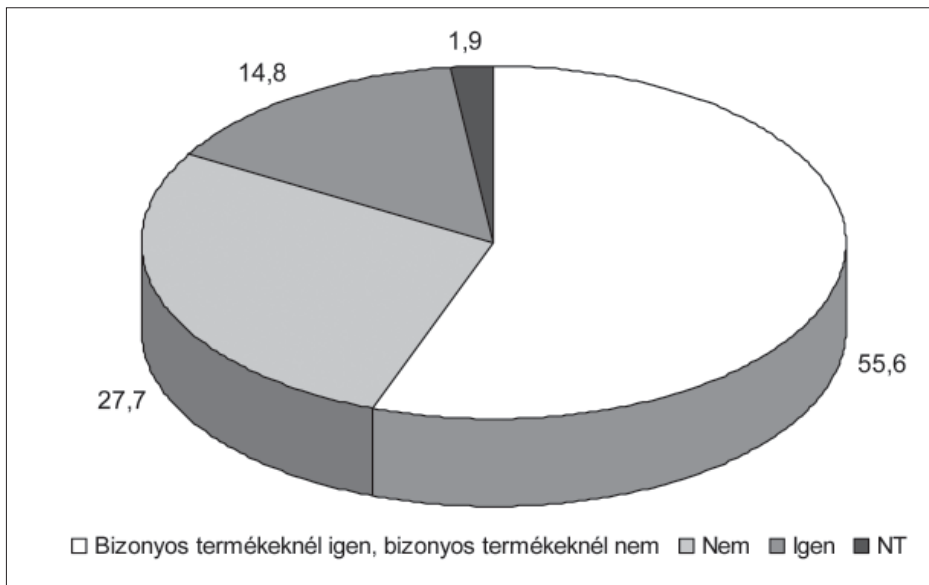
Eredményeink alapján a fogyasztók 64,4%-a biztosan és 28,1%-a bizonyos termékek esetén a helyi élelmiszereket részesíti előnyben más eredetű termékekkel azonos áron. Ennek a megállapításnak különösen az ún. alaptermékek (zöldségek, gyümölcsök, tej és tejtermékek, pékáruk, húsok) esetén van jelentősége. A válaszadóknak csak 6,7%-a utasítja el a helyi termékeket, a többség véleménye nagyfokú patriotizmusra és ezzel együtt érzelmi kötődésre utal.

**3. ábra**  
**A helyben előállított termékek vásárlási hajlandóságának vizsgálata a vele azonos más eredetű ételiszterrel szemben, azonos fogyasztói ár esetén, % (N = 1000)**



Forrás: saját szerkesztés, 2014

**4. ábra**  
**A helyben előállított termékek vásárlási hajlandóságának vizsgálata a vele azonos más eredetűvel szemben, amennyiben a helyi termék többbe kerül, % (N = 1000)**



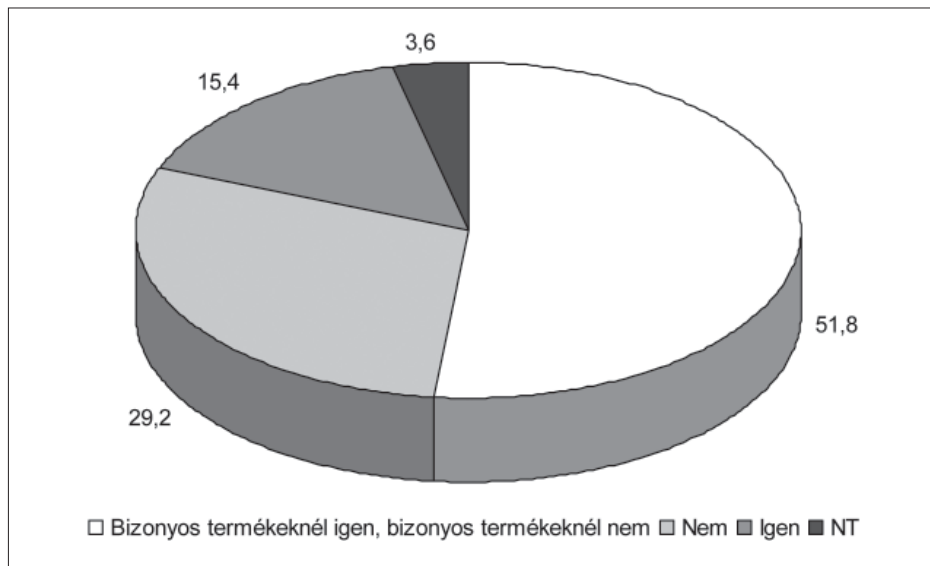
Forrás: saját szerkesztés, 2014

**2. táblázat**  
**A helyben előállított, magasabb árú, valamint a külföldi eredetű élelmiszerek vásárlási hajlandóságának vizsgálata a válaszadók iskolai végzettségének függvényében (N = 1000)**

Válaszkategória	Max. 8 általános		Szakmunkásképző, szakiskola		Érettségi		Felsőfokú diploma	
	fő	%	fő	%	fő	%	fő	%
Igen	21	14,4	38	12,1	50	13,8	39	21,9
Bizonyos termékeknél igen, bizonyos termékeknél nem	71	48,6	166	53,0	217	59,8	102	57,3
Nem	48	32,9	103	32,9	91	25,1	35	19,7
NT	6	4,1	6	1,9	5	1,4	2	1,1

Forrás: saját szerkesztés, 2014

**5. ábra**  
**A helyben előállított magasabb árú termékek vásárlási hajlandóságának vizsgálata a vele tulajdonságaiban azonos más eredetűvel szemben, amennyiben a helyi terméken eredetet tanúsító védjegy található, % (N = 1000)**



Forrás: saját szerkesztés, 2014

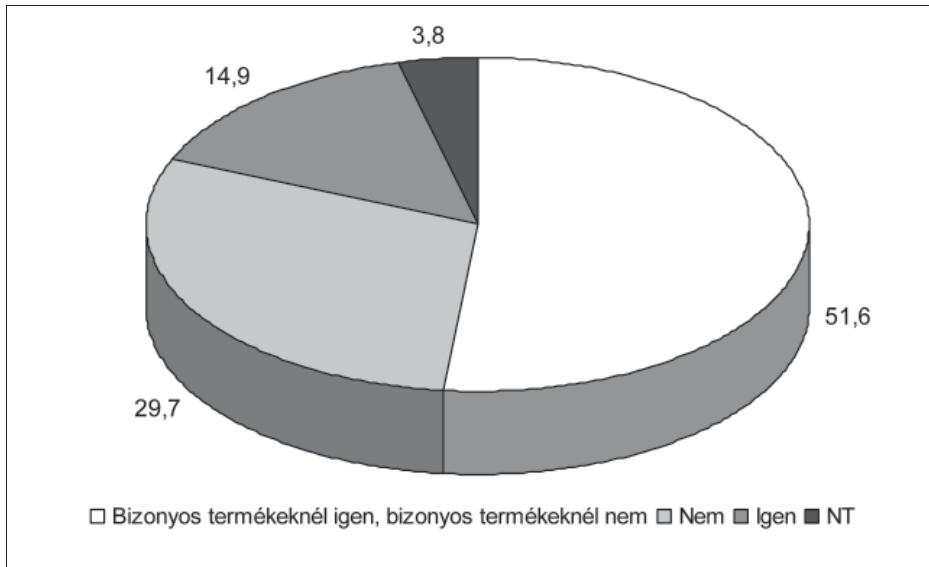
A 4. ábrán mutatjuk be, hogy a válaszadók két, tulajdonságaiban teljesen megegyező élelmiszer közül hajlandók lennének-e a helyben előállított terméket megvásárolni a külföldivel szemben akkor, ha a lakóhelyük közelében előállított termék többbe kerülne.

Növekszik a válaszadók bizonytalansága a helyben előállított termékek megvásárlását illetően, ha azok drágábbak, mint a hasonló

más eredetű termék. Az előzőekhez képest majdnem megduplázódik azok aránya, akik bizonyos termékek esetében hajlandók lennének többletfizetésre, bizonyos termékeknél azonban nem. Drasztikusan csökkent azoknak a száma, akik a többletfizetés hatására is kitaranak a helyi termékek mellett. Ezek az összefüggések megmutatják, hogy az ár mennyire lényeges kiindulópont a fogyasztók vásárlásai során.

6. ábra

**A helyben előállított magasabb árú termékek vásárlási hajlandóságának vizsgálata a vele tulajdonságaiban azonos más eredetűvel szemben, amennyiben a helyi terméken nyomomonkövethetőséget tanúsító védjegy található, % (N = 1000)**



Forrás: saját szerkesztés, 2014

A válaszadók legmagasabb iskolai végzettségének függvényében, a 2. táblázatban szemléltetjük a helyben előállított és a külföldi élelmiszerek vásárlási hajlandóságát abban az esetben, ha a helyben előállított drágább.

Az eredményekből jól látható, a vásárlási hajlandóság az iskolai végzettség növekedésével a magasabb árak esetén nő. A diplomával rendelkezők közel ötöde a magasabb ár ellenére is a helyben előállított terméket választaná. Az alacsonyabb iskolai végzettségűek (max. 8 általános, szakmunkásképző) körülbelül harmada pedig elutasítaná a magasabb árú helyi terméket a más eredetűvel (pl. külföldivel) szemben.

Az 5. ábra szemlélteti, hogy a válaszadók két, tulajdonságaiban teljesen megegyező élelmiszer közül hajlandóak lennének-e a magasabb árú, helyben előállított terméket megvásárolni a külföldivel szemben akkor, ha a hazai terméken hiteles jelölés (védjegy) tanúsítaná a helyi eredetet.

Az előzőekben bemutatott arányokat csekély módon befolyásolja csak, ha egy eredetet tanúsító védjegy is szerepel a termék csomagolásán. A bizonytalanság fokát valamelyest csökkenti egy védjegy megléte. Azonban az eredmények alapján nincs kimutatható hatása az eredetet igazoló védjegy szerepeltetésének.

A 6. ábra foglalja össze a válaszadók vásárlási hajlandóságát magasabb árú, nyomomonkövethetőséget tanúsító hiteles védjeggyel ellátott helyben előállított termék esetén.

A nyomomonkövethetőséget segítő védjegy, hasonlóan az eredetet igazolóhoz, nem minősül valós befolyásoló tényezőnek a többletárát illetően. Megállapítható, hogy a különféle védjegyek, jelen esetben az eredetet és a nyomomonkövethetőséget igazolókat, nem differenciáló hatásúak két hasonló tulajdonságú, de árban különböző, magasabb árú hazai termék esetén. Vagyis a védjegyek nem ellensúlyozzák az árbeli különbségeket.

**FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE**

- (1) Fehér I. (2007): A közvetlen élelmiszerértékesítés marketing lehetőségei és vidékfejlesztési sajátossága. *A Falu*, 22. évf., 1. sz., 55-62. pp. – (2) Fridrich R. (2002): Globalizáció és környezet. Magyar Természetvédők Szövetsége, Budapest, 28. p. – (3) G. Fekete É. (2012): Helyi termékek előállítása és értékesítése a Zala Termál-völgyében. Kutatási zárótanulmány. Zala Termálvölgye Egyesület, 2009, 5-14. pp. [http://zalatermalvolgye.hu/sites/default/files/helyi\\_termek\\_tanulmany\\_zalatermalvolgye\\_o.pdf](http://zalatermalvolgye.hu/sites/default/files/helyi_termek_tanulmany_zalatermalvolgye_o.pdf) (letöltés ideje: 2012. december 3.) – (4) Gracia, A. – de Magistris, T. – Nayga, R. T. (2012): Importance of Social Influence in Consumers' Willingness to Pay for Local Food: Are There Gender Differences? *Agribusiness*, 28. évf., 3. sz., 361-371. pp. – (5) Grebitus, C. – Lusk, J. L. – Nayga R. M. (2013): Effect of distance of transportation on willingness to pay for food. *Ecological Economics*, 88. sz., 67-75. pp. – (6) Haas, R. – Sterns, J. – Meixner, O. – Nyob, D. I. – Traar V. (2013): Do US Consumers' Perceive Local and Organic Food Differently? An Analysis Based on Means-End Chain Analysis and Word Association. *Int. J. Food System Dynamics*, 4. évf., 3. sz., 214-226. pp. – (7) Hodgson, K. (2012): Planning for Food Access and community-based Food Systems: A National Scan and Evaluation of Local Comprehensive and Sustainability Plans. American Planning Association, URL: [www.planning.org/research/foodaccess/pdf/foodaccessreport.pdf](http://www.planning.org/research/foodaccess/pdf/foodaccessreport.pdf); (letöltés ideje 2014.01.17.) – (8) Hutflesz M. (2012): Helyi termék előállítás és forgalmazás jogszabályi keretei. Szakmai előadás. Győr, 2012. november 9. URL: [http://www.fatosz.eu/ftp/zoldforras9656/gyor/hutflesz\\_mihaly\\_-\\_helyi\\_termek\\_eloallitas.pdf](http://www.fatosz.eu/ftp/zoldforras9656/gyor/hutflesz_mihaly_-_helyi_termek_eloallitas.pdf) (letöltés ideje: 2014.01.20.) – (9) Malhotra, N. K. (2009): Marketingkutatás. Akadémiai Kiadó, Budapest – (10) Mezei C. (2006): A helyi gazdaságfejlesztés fogalmi meghatározása. *Tér és Társadalom*, 20. évf., 4. sz., 86-95. pp. – (11) Szabó D. – Juhász A. (2013): Piacok jellemzői fogyasztói és termelői szemmel. *Agárgazdasági Kutató Intézet*, Budapest, 142. p. – (12) Szakály Z. (2008): Trendek és tendenciák a funkcionális élelmiszerek piacán: mit vár el a hazai fogyasztó? *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*, 5. évf., 2-3. sz., 3-11. pp. – (13) Töröcsik M. (2007): Food-trendek és trendi vásárlói csoportok. *Acta Oeconomica Kaposváriensis*, 1. évf., 1-2. sz., 58-66. pp. – (14) Yue, C. – Tong, C. (2009): Organic or Local? Investigating Consumer Preference for Fresh Produce Using a Choice Experiment with Real Economic Incentives. *Hortscience*, 44. évf., 2. sz., 366-371. pp.



# *Szőlővenyige felhasználásának lehetséges szerepe a lokális közösségi hőenergia-ellátásban beruházásgazdaságossági vizsgálat alapján*

GONDA CECÍLIA

**Kulcsszó:** intézményi fűtés, melléktermék-felhasználás, venyigeapríték.

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

Magyarország azon szőlőtermesztéssel foglalkozó településein, ahol nem hasznosítják a metszési nyesedéket, ugyanakkor az önkormányzatok intézményi gázkazánjai elavultak, valamint nem állt módjukban sem a nyílászárók cseréje, sem az épületek szigetelése, jó lehetőség a szőlővenyige fűtési célra történő felhasználása. Ilyen paraméterekkel rendelkező település Gyöngyöstarján is, ahol az összes önkormányzati intézmény éves földgázszükséglete közel 64 ezer m<sup>3</sup>, ami közel 9 millió Ft éves kiadást jelent.<sup>1</sup>

A tanulmány eredménye rámutat arra, hogy a szőlővenyige intézményfűtés céljára történő felhasználásával a vizsgált településhez hasonló paraméterekkel rendelkező önkormányzatoknak mindenképpen érdemes foglalkozni. Dinamikus beruházáselemzési számításaim szerint akár 6 éven belül megtérülhet a földgáz kiváltásán alapuló beruházás, majd a működés során közel 86 millió Ft megtakarítást is eredményezhet az alternatív költségek megtérülésén felül azáltal, hogy a földgázt nem kell megfizetni.

A beruházás megtérülését veszélyeztetheti, ha a jelenleg hasznosítatlan alapanyagért a jövőben fizetni kell, valamint egy költségesebb begyűjtési technológia is növeli a megtérülés kockázatát. Amennyiben a földgáz árának évenkénti növekedése nem éri el a 8 %-ot, akkor a beruházás a tervezett 15 éven belül nem térül meg.

## **BEVEZETÉS**

Magyarország energiafelhasználásának meghatározó része hőenergia, melynek részaránya a lakossági szektorban eléri a 60-70%-ot is (*Bai – Grasseli, 2006*). Ugyanakkor a hazánkban található lakások 70%-a korszerűtlen (*Putzer, 2013*), ami szükségessé teszi a fenntartható hőenergia-termelés megvalósításának jegyében – a lakások felújítása mellett a meglévő hagyományos energiaforrások hatékonyabb felhasználásával (*Farkas, 2007*) – a bio-

massza lokális, a helyi igényekhez igazodó hasznosítását. Napjainkban mégis ez a fajta hőhasznosítás még kiaknázatlan, annak ellenére, hogy helyben van és minden évben újratermelődik. A biomassza kifejezés mára széles körben gyakran használt gyűjtőnév, amelybe éppúgy beletartozik az alapanyagok kérdésköre, mint a szerves anyagok felhasználási lehetőségei, technológiai (*Tóth, 2013*).

A biomassza a termelési-felhasználási láncban elfoglalt helye alapján lehet elsődleges (természetes vegetáció), másodlagos

<sup>1</sup> A TIGÁZ Zrt. 2014. április 1-jétől érvényes bruttó árszabása önkormányzati fogyasztói kategóriában: 4,1275 Ft/MJ.

(állatvilág, állattenyésztés fő- és melléktermékei, hulladékai) vagy harmadlagos (mindenféle emberi tevékenységhez kapcsolódó szerves eredetű hulladékok és melléktermékek) (Láng, 1984; Pecznik, 2004). Emellett kategorizálhatók még a hasznosítás fő iránya, az energetikai hasznosítási módok vagy a halmazállapot alapján is. Az energetikai célra potenciálisan számításba vehető biomassza-mennyiség a következőket foglalja magában (Bai, 2013):

- Az erdészeti termékek faipari hasznosításra nem kerülő részét.
- A növénytermesztési főtermékek hazai élelmiszer- és takarmányozási célra nem hasznosított részét.
- A növénytermesztési és élelmiszer-ipari melléktermékek talajerő-utánpótláshoz, almózáshoz és takarmányozáshoz nem szükséges hányadát.
- A más területeken (állattenyésztés, kommunális szféra) képződött szerves anyagokat.

A területen szétszórta található biomassza-források összegyűjtése nem kis feladat és nem mindig gazdaságos. A költségek csökkentésének érdekében az energetikai biomassza termelés-felhasználás ellátási láncának optimalizálása szükséges (Takács et al., 2012). A biomassza és ezen belül az energetikai célra felhasználható biomasszakészlet egy térség, település számára olyan megújuló természeti erőforrást jelent, melynek gazdasági folyamatokba

való integrálása az erőforrások olyan új, társadalmilag hasznos, gazdaságilag észszerű, ökológiai szempontból is elfogadható kombinációját hozhatja létre, melynek kedvező hatása lehet annak fejlődésére (Kis, 2012). Használatával, amennyiben egy település részben saját, energiaszolgáltatóktól független energiaforrásokra támaszkodik, akkor önmagát is vonzóbbá teheti (Németh, 2007). Energetikai hasznosítása elsősorban kis és közepes teljesítményigényű, decentralizált, illetve lokális hőenergia-fogyasztók ellátására alkalmas. Környezetvédelmi szempontból elvileg csak az előállításukkal kapcsolatban felhasznált energiahordozók jelentenek – a hagyományos energiaforrásokhoz képest elenyésző – környezetterhelést.

Az elégetéskor felszabaduló káros anyagok mennyisége nagymértékben függ az erre a célra használt kazán korszerűségétől is (1. táblázat) (Bai – Sipos, 2007).

Települési szintű felhasználáshoz a fűtőberendezések átalakítása, modernizálása szükséges. Ehhez fel kell mérni az épületek energetikai mutatóit, mint például a jelenleg alkalmazott fűtőberendezések paramétereit, az elhasznált éves energia mennyiségét hónapokra bontva, valamint a hőszigeteltség színvonalát is. Majd ki kell számítani, hogy mennyi biomassza szükséges az előzőekben felhasznált földgáz kiváltásához.

Tanulmányomban a szőlővenyige köz-

I. táblázat  
Különböző tüzelőanyagok károsanyag-kibocsátása  
(M. e.: kg/TJ)

Tüzelőanyag/károsanyag	Por	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	CO <sub>2</sub>
Koksz	60	10	70	340	4 500	104 000
Kőolaj	5	10	40	140	50	78 000
Földgáz	0	5	40	0	50	52 000
Fatüzelés hagyományos technológiával	70	1 000	50	10	6 000	0
Fatüzelés korszerű technológiával	14	9	42	10	366	0
Korszerű aprítéküzelés	4	2	45	10	16	0
Szén-dioxid-egyenérték	–	21	200	–	–	1

intézményi fűtésben vállalt szerepét Gyöngyöstarján önkormányzatánál vizsgáltam, ami jó példa lehet a szőlővenyigével történő intézményfűtésre. Beruházásgazdaságossági elemzést végeztem a 2012–2013-ban megvalósult beruházás példáján 15 éves időtartamot alapul véve. A legtöbb beruházásra jellemző a kezdeti nagy beruházásigény (épületek, berendezések), bízva abban, hogy annak működése során megtérül a fejlesztés (Bai, 2005). A termelés hatékonysága és az együttműködés szintje befolyásolja a megtérülés mértékét (Takács – Takács-György, 2013). Az egy településre eső beruházási költségek csökkenthetők az önkormányzatok esetleges összefogásával (Pintér et al., 2009), de intézményi fűtés esetében ez csak akkor lehetséges, ha egy közös használatú biomassza-előállító gépet (pl.: bálázó, aprító) vásárolnak meg, ezáltal nem lesznek kiszolgáltatva szolgáltató felé.

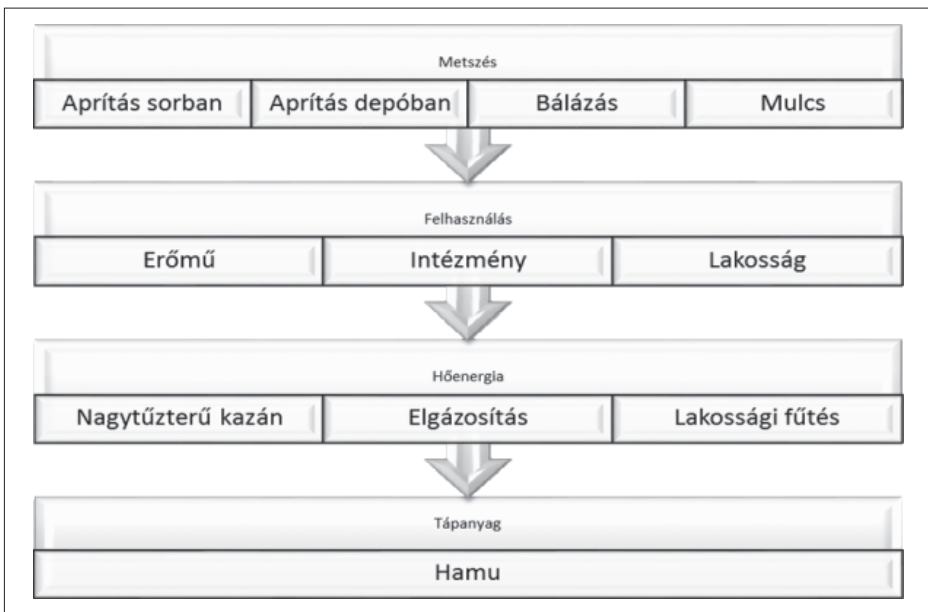
### SZŐLŐVENYIGE MINT HELYI MELLÉKTERMÉK

A szőlővenyige energetikai felhasználása a más területeken termelt energianövények termesztését válthatja ki, további hasznos mezőgazdasági területet hagyva az árutermelő gazdálkodás számára. A Gyöngyösi járás területén – akárcsak az ország többi részén is – a venyigét eddig a terület végén elégették vagy visszajuttatták a talajba mint szerves anyagot, talajlazítás céljából. Kezdeti törekvések ugyan megjelentek már a további hasznosítás felé, de ezek semmiképpen sem nevezhetők elterjedtnek. Az Európai Unió szabályozása ezt már nem teszi lehetővé, ugyanakkor az 1. ábrán látható, hogy a szőlővenyigét mennyi mindenre és milyen módon lehet hasznosítani.

Kísérleteim eredményei azt bizonyítják, hogy Magyarország területén éves szinten keletkező szőlőtermesztési melléktermék nem egy elhanyagolandó mennyiség. Az

I. ábra

Szőlővenyige felhasználásának lehetőségei, folyamata a helyi biomassza-hasznosításban



Forrás: a szerző saját munkája

ország közel 74 ezer hektár szőlőterületén keletkező, a Mátrai borvidékre jellemző 1,5 tonna hektáronkénti melléktermékkel számolva 1,7 PJ energia értékű elméleti biomaszapotenciál termelődik évente, ami meghaladja a Magyarországon 2012-ben előállított nap- és vízenergia értékét (1,0 PJ). A biomaszából előállított energia mennyisége 58,6 PJ (*Eurostat, 2012*), ami azt jelenti, hogy az összes jelenleg hasznosított biomasz mennyiségének 2,9%-át szőlővenyigéből is elő lehetne állítani. Jelentőségével szemben a begyűjtés technológiájának kialakítása jelenleg még Nyugat-Európában is kialakulóban van (*Németh, 2007; Velázquez – Martí et al., 2011*).

A szőlővenyigét önkormányzati vagy lakossági méretben esetleg mezőgazdasági létesítményeknél célszerű – a tüzelőanyag forrásához közel – meleg vagy forró vízzel történő fűtésre, továbbá alacsony nyomású gőzt használó ipari telepek energiaellátására felhasználni. Ilyen paraméterű kazánokat hazánkban is gyártanak, jelenleg is beszerezhetők (Pl.: Halex 3 Kft., Ökomorv Kft.).

Portugáliában, Alto-Alentejo régióban faelgázosító rendszerben kezdték el vizsgálni a venyigeégetést (*Brito et al., 2013*). Az eredmények alapján megállapították, hogy füstgázkibocsátása hasonló, mint a faforgács használatakor és mérsékelt mennyiségű hamu keletkezik égetésekor. Kémiai szennyezőanyagoktól mentes (*Picchi et al., 2013*). Nem várható korróziós problémák sem a kén-, sem a klórtartalom miatt (ausztriai és német standard toleranciahatárérték alatt van; *Muzikant et al., 2010*), a jogszabályi követelményeknek eleget tevő tiszta biomasz (*Spinelli et al., 2012*).

A szőlővenyige metszékori nedvességtartalma 30–45% közötti (*Pecznik, 2001*), ami tüzeléstechnikai hatékonyságot tekintve kedvezőtlen, mert minél nedvesebb, annál kisebb a fűtőértéke, mivel a nedvességnek az elégés alatt el kell párolognia, amihez jelentős mennyiségű energia szükséges.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A földgáz kiváltásához szükséges venyige mennyiségének meghatározásához különböző tényezők vizsgálata szükséges, melyek a következők

- fűtőérték meghatározása;
- kazánhatásfok különbségéből származó veszteség;
- szabályozhatósági és hamuveszteség.

A beruházás tervezéséhez a nagyrédei és a gyöngyöstarjani önkormányzatok által szolgáltatott adatokat használtam fel. Vizsgálatom arra irányult, hogy mennyi idő alatt térül meg és milyen feltételek mellett az a beruházás, amelynek során a jelenlegi földgáztüzelés szőlővenyigével váltható ki.

### Gazdasági vizsgálatok módszertana

Az összehasonlítás alapadatai közül a vizsgált önkormányzat várható beruházási költségei a nagyrédei önkormányzat adataiból, a működés során várható kiadások és megtakarítások pedig a saját kísérletem eredményeiből és saját kalkulációimból származnak.

A szőlővenyigét három technológiával is be lehet gyűjteni a területről. Egyik technológia szerint a venyigét metszést követően kihúzzák a sorból, összetolják, depózzák, és egy nagy teljesítményű aprítóval feldolgozzák. A másik lehetőség egy kis teljesítményű járva aprító használata, amely saját tartályába fűjja az aprítékot, ami a sor végén üríthető pótkocsira, amely *Kovács et al. (2008)* vizsgálata alapján a szükséges mikrobiológiai tároló- és szállítóeszköz funkcióját is betölti. Harmadik technológia a bálázásos begyűjtés. Megfigyeléseim alapján egy önkormányzat számára a járva aprító használatát javaslom és elsődleges számításaimnál is ezen technológia költségeit veszem figyelembe. A technológia hátteránya, hogy egyetlen talajfelszínen (összeszántás alkalmazásakor) nem dolgozik teljes

hatékonysággal a gép, maradhat venyige a területen. A nagy teljesítményű aprítót ipari, erőműi beszállításhoz célszerű alkalmazni, mivel települési szintű felhasználás esetén a gépek megfelelő szintű kihasználtsága nem megoldható. A bálázásos technológiát lakossági felhasználáshoz javaslom, mert az automatizálás kiépítésének lehetősége intézményi fűtésnél nélkülözhetetlen, ami bála eltüzelésekor nem jellemző.

A kiadások és a költségek évenkénti változásának tervezéséhez a *Központi Statisztikai Hivatal* adatbázisait és a *Poplár Magán Erdészet Kft.* árajánlatait vettem figyelembe.

A hőenergia-megtakarítás számításánál a földgáz árának 2014. április 1-jétől érvényes díját kiinduló értéként határoztam meg, amely érték az elmúlt időszakban több lépésben megvalósult rezsicsökkentés eredményeként az elmúlt évek átlagára alatt van. További gázárscsökkentés a venyigére alapozott rendszer megtérülésének idejét késleltetheti. Ugyanakkor feltételezésem szerint a földgáz ára a következő években az előző időszak tendenciáját fogja követni, ami 1995 és 2011 közötti időszakban átlagosan 13%-ot növekedett évente (MEH, 2012), és ezt az értéket vettem figyelembe a hőenergia-megtakarítás tervezésénél.

Az elemzés során figyelembe vettem a pénz időértékét. A jövőbeni pénzáramok jelenlegi értékére a finanszírozási módot figyelembe vevő diszkontálást alkalmaztam.

A beruházásgazdaságossági vizsgálat-hoz a

- nettó jelenérték (*Net Present Value*, NPV);
  - belső megtérülési ráta (*Internal Rate of Return*, IRR);
  - jövedelmezőségi index (*Profitability Index*, PI);
  - diszkontált megtérülési idő (*Discount Payment Period*, DPP)
- mutatókat alkalmaztam.

A gazdasági szempontból legfontosabb

tényezők és alapadatok megváltozásával, például

- az alapanyag- (szőlővenyige-) költség megjelenésével;
- a földgáz árának változásával;
- és a szőlővenyigéből az energetikai apríték előállításának költségnövekedésével

a beruházás megtérülési mutatói is jelentősen módosulhatnak, ezért érzékenységtanulmányt végeztem annak megállapítására, hogy az egyes tényezők milyen mértékű változása esetén térül meg a beruházás költsége.

### **A GYÖNGYÖSTARJÁNI ÖNKORMÁNYZAT INTÉZMÉNYI FŰTÉSÉHEZ SZÜKSÉGES SZŐLŐVENYIGE**

A gyöngyöstarjáni önkormányzat intézményeinek fűtése eddig elavult földgázalapú kazánokkal történt. A jelenlegi önkormányzati intézmények épületeinek fűtéséhez több mint 63 ezer m<sup>3</sup> földgáz szükséges, ami 2174 GJ fűtőérték-szükségletet jelent évente.

Az eddigi földgáz kiváltásához szükséges venyige mennyiségének meghatározásához különböző időbeli mintavételekből laboratóriumi vizsgálatok alapján meghatározásra került a nedves venyige fűtőértéke, amiből kiszámoltam, hogy kilogrammonként mennyi fűtőérték nyerhető ki, vagyis mennyivel több földgázt lehet helyettesíteni a metszési nedvességtartalomtól a teljesen száraz állapotig. *Gonda (2013a)* alapján a Mátrai borvidék területén hektáronként 1,5 tonna szőlővenyige keletkezik, amelynek nedvességtartalma természetes száradást követően 10%-os értékre csökkenhet.

Hektáronként 1,5 tonna 10%-os nedvességtartalmú venyigével kalkulálva 24 GJ fűtőérték keletkezik, ami megegyezik 697,7 m<sup>3</sup> földgáz fűtőértékével. A visszamaradt hamu és faszén még tartalmaz hasznosíthatatlan energiát, így (1%-os veszteség esetén) már csak 691 m<sup>3</sup> földgáz helyettesít-

hető. A gázkazán és a biomasszakazán hatásfoka között 10,1% a veszteségkülönbség. A fűtéstechnikából adódó 2 °C-os túlfűtés várhatóan további 2 MJ/t hőveszteséget jelent. A különböző befolyásoló tényezők figyelembevételével a vizsgált önkormányzati intézmények fűtéséhez 180 tonna 10%-os nedvességtartalmú venyige szükséges.

### **A GYÖNGYÖSTARJÁNI ÖNKORMÁNYZAT INTÉZMÉNYEINEK FŰTÉSÉHEZ SZÜKSÉGES VENYIGEAPRÍTÉK ELŐÁLLÍTÁSÁNAK KÖLTSÉGE**

Kísérleteim alapján a szőlővenyige-apríték előállítás költsége, járva aprító technológia alkalmazása esetén 9690 Ft tonnánként (*Gonda, 2013b*), ami tartalmazza az aprítás és a szállítás költségét is (10 km-re történő beszállítási távolság). A járva aprító a szőlősorból veszi fel a szőlővesszőt, amikor is laborvizsgálataim alapján a venyige nedvességtartalma még 20%-os. A szőlészeti munkák gördülékenysége miatt nem lehet a szőlővesszőt száradás céljából tovább a sorban hagyni, annak egy tárolóban kell tovább száradnia, ezért a többlet-nedvességtartalom miatt 10%-kal több venyigét kell begyűjteni a területről. Ennek megfelelően a gyöngyöstarjáni önkormányzat intézményeinek fűtéséhez szükséges venyigeapríték előállításának költsége 1,92 millió Ft, ami 7,15 millió Ft-tal kevesebb, mint az önkormányzat éves földgázfogyasztásának költsége.

Eredményeim alapján a földgázzal szemben sokkal kedvezőbb a szőlővenyigét hasznosítani, ugyanakkor a begyűjtéséhez szükséges géppark beszerzése, a venyigetároló kialakítása, a fűtési rendszer átalakítása, üzemeltetése még itt nincs figyelembe véve.

### **BERUHÁZÁSGAZDASÁGOSSÁGI ELEMZÉS GYÖNGYÖSTARJÁN ÖNKORMÁNYZATÁNÁL**

Az elmúlt években a Gyöngyösi járás területén több település önkormányzata is

részben kiváltotta a földgázhasznosítást és átállt a helyi melléktermékek használatára. Fűtési célra használják a közutak, földutak, belvízelvezetők és vízfolyások mentén, valamint elhanyagolt területeken keletkező cserjéket és sarjakat. A beruházások a Belügyminisztérium támogatásával, *Kazán Közmunkaprogram* keretében 2011 óta folyamatosan valósulnak meg a nagyrédei önkormányzat kezdeményezése által. Ennek következtében a Gyöngyösi járáson belül már tíz település hasznosít 2013-tól olyan anyagokat, amik eddig hasznosítatlan melléktermékként vagy hulladékként voltak jelen.

A térség szembefordult napjaink haladási irányával és régi módszerekkel áll vissza a fejlődési pályájára. Célul tűzte ki, hogy nem segélyt nyújt, hanem munkát biztosít. A beruházások 2011-ben kezdődtek és folyamatosan kapcsolódnak újabb települések is a kezdeményezéshez. A következő években tervezik településenként 10-15 hektár szőlő- vagy gyümölcsültetvény nyesedékét, melléktermékét is összegyűjteni.

A gyöngyöstarjáni önkormányzat intézményeinek biomassza-tüzelésen alapuló fűtési rendszerének kialakításához szükséges beruházási költségeket az előző év térségi beruházásai alapján becsültem (2. táblázat).

15 éves hasznos élettartammal tervezve a beruházás legvalószínűbb esetben várható pénzforgalmát és gazdasági mutatóit, valamint a számításba vett pénzforgalmi tételek magyarázatát a 3. táblázatban ismertetem.

Jelen esetben az önkormányzat által kezdeményezett, kizárólag saját erőből történő finanszírozást feltételezve vizsgáltam a beruházás gazdaságosságát.

A biomassza használatával többlet szerelmi szükséglet/költség jelentkezik, amely célra az önkormányzat közmunkaprogram keretében három főt alkalmaz, aminek költsége 3446 ezer Ft.

A költségek és bevételek értékének növe-



**2. táblázat**

**Gyöngyöstarjáni önkormányzat biomassza-tüzelésen alapuló fűtési rendszerének tervezett beruházási költségei**

Megnevezés	Kapacitás	Fajlagos költség	Beruházási bruttó költség (E Ft)
Biomasszakazánok	2×75 kW és 2×100 kW	26 914 Ft/kW	9 420
Aprítéktároló	800 m <sup>3</sup>	250 Ft/m <sup>3</sup>	200
Önhordó vázas klóracél égéstermék-elvezető	3 db	756 667 Ft/db	2 270
Mobil kazánház	2×2,4×5 m-es hőszigetelt konténer	36 625 Ft/m <sup>3</sup>	879
HM-tároló	1 000 liter	312 Ft/l	312
Beruházás költsége összesen	–	–	13 081

Forrás: saját szerkesztés a nagyrédei önkormányzat adatai alapján

kedése egyrészt az árváltozásokból, másrészt a ráfordítások növekedéséből adódhat. Vizsgálatomban alapanyagköltséggel nem számoltam, mert a beruházás működtetését hulladékokból, melléktermékekből feltételeztem, ezeknek jelenleg nincsen átvételi ára. Az apríték előállításához és beszállításához szükséges költségek tervezésénél a járva aprítóval végzett kísérlet eredményeit vettem a számítás alapjául. A kazánoknál jelentkező karbantartási és javítási költségeket is figyelembe vettem a gyártó ajánlása szerinti anyagköltséggel (*Halex 3 Kft.*). Ezek folyamatos és szakszerű elvégzése esetén egyéb, jelentősebb felújítási költséggel a beruházás 15 éves élettartama alatt nem szükséges számolni.

Az árváltozások becsléséhez a biomassza-előállítás költségeként a *Poplár Magán Erdészet Kft.* előző időszaki folyamatos 9%-os árnövekedését vettem alapul. A javításhoz és karbantartáshoz szükséges anyagköltségnél évi 10%-os áremelkedést feltételeztem. A személyi költségek terén a KSH adatbázisa szerinti évi 5%-os emelkedéssel számoltam. A kamatláb meghatározásához a legkedvezőbb, kereskedelmi bank által hirdetett tartós betétikamat-ajánlatot használtam fel, melynek értéke 4,4% (*Bankracio.hu, 2014*).

Az éves amortizációs költség meghatározásához az egyes tényezőket külön ke-

zeltem. Az épületjellegű beruházást (tároló, kazánház, égéstermék-elvezető) 33 évre, a termelő berendezéseket (kazán, HM-tároló) 10 évre állapítottam meg.

A vizsgált feltételek esetén a beruházást érdemes megvalósítani, amit a 4. táblázatban feltüntetett beruházásgazdaságossági mutatók is alátámasztanak.

A beruházás értékelésére nettó jelenértéket számítottam, amely önmagában is felhasználható mutató. Nagy valószínűséggel 15 év alatt 87 millió Ft-tal több készpénze lesz az önkormányzatnak, mintha bankba tette volna a pénzét. A beruházás ennek megfelelően az általam feltételezett pénzáramok esetében megtérül, valamint nyereséget is termel, tehát a beruházást érdemes megvalósítani. Ennek az összegnek kell kárpótlást nyújtania az egyéb befektetési lehetőségekhez képest jelentkező esetleges többletkockázatért. A megtérülés idejét diszkontált megtérülési idő számításával határoztam meg, ami 5,46 év, tehát a beruházásba fektetett pénz kevesebb mint 6 év alatt megtérül. A beruházás jövedelmezőségi indexe 7,7; ami egyéb alternatívával való összehasonlítás esetén nyújt további információt. A beruházással elérhető átlagos jövedelmezőség 25%, amely érték magasabb, mint a tőke alternatív felhasználásával elérhető jövedelmezőség (4,4%-os betéti kamatláb).

3. táblázat  
(M. e.: E Ft)

## Várható (legvalószínűbb) pénzforgalom

	0. év	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	6. év	7. év	8. év	9. év	10. év	11. év	12. év	13. év	14. év	15. év
Biomassza-előállítás költsége	-	1 919	2 092	2 280	2 485	2 709	2 953	3 218	3 508	3 824	4 168	4 543	4 952	5 398	5 883	6 413
Személyi jellegű költségek	-	3 446	3 618	3 799	3 989	4 188	4 398	4 618	4 849	5 091	5 346	5 613	5 894	6 188	6 498	6 823
Anyagköltség	-	511	562	618	680	748	823	905	996	1 095	1 205	1 325	1 458	1 604	1 764	1 941
Kiadások összesen	-	5 876	6 272	6 697	7 154	7 645	8 173	8 741	9 352	10 010	10 718	11 481	12 303	13 190	14 145	15 176
Hőenergia-megtakarítás	-	7 056	8 049	9 180	10 464	11 924	13 582	15 466	17 605	20 034	22 792	25 922	29 473	33 503	38 074	43 259
Bevételek összesen	-	7 056	8 049	9 180	10 464	11 924	13 582	15 466	17 605	20 034	22 792	25 922	29 473	33 503	38 074	43 259
Pénzforgalmi egyenleg	0	1 180	1 778	2 482	3 310	4 278	5 409	6 725	8 253	10 024	12 073	14 440	17 170	20 313	23 929	29 910
Amortizáció	-	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 075	1 01	101	101	101	101
Beruházás/felújítás/maradványérték	-13 081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 827
Diszkont kamatláb	1	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044
Kumulált diszkontláb		1,044	1,09	1,14	1,19	1,24	1,29	1,35	1,41	1,47	1,54	1,61	1,68	1,75	1,83	1,91
Pénzáramok jelenértéke	-13 081	1 130	1 631	2 181	2 786	3 450	4 177	4 975	5 848	6 804	7 849	8 992	10 241	11 606	13 095	15 678
Kumulált pénzforgalmi egyenleg	-13 081	-11 951	-10 320	-8 139	-5 353	-1 903	2 274	7 249	13 097	19 901	27 750	36 742	46 984	58 590	71 685	87 363

Forrás: saját eredmény

**4. táblázat**  
**Beruházásgazdaságossági mutatók**

Mutató	Érték
Nettó jelenérték (NPV)	87 363 E Ft
Diszkontált megtérülési idő (DPP)	5,46 év
Jövedelmezőségi index (PI)	7,7
Belső megtérülési ráta (IRR)	25%

Forrás: saját eredmény

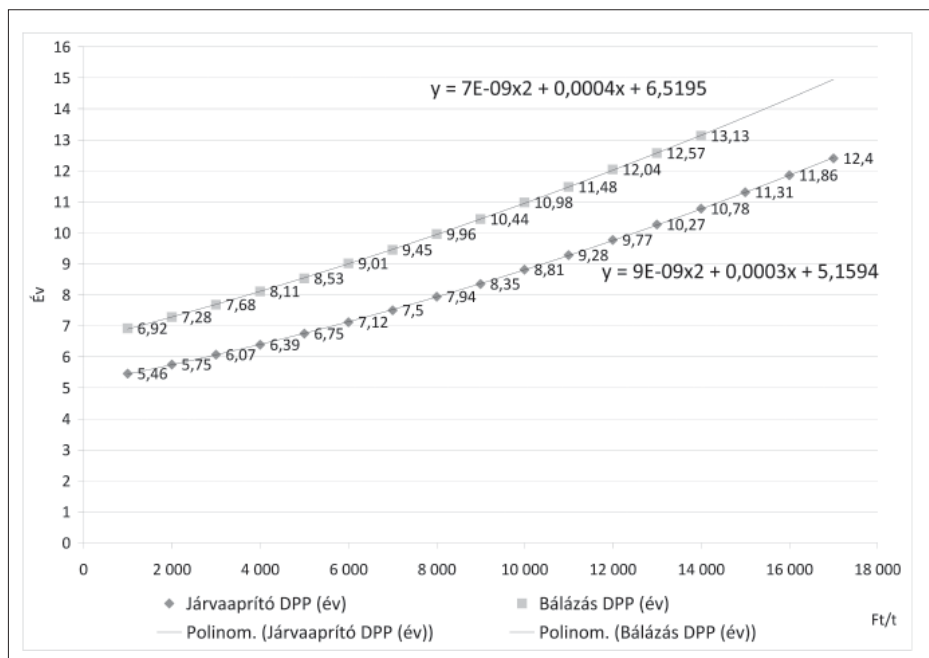
**BERUHÁZÁS MEGTÉRÜLÉSÉNEK KOCKÁZATELEMZÉSE**

Feltételeztem, hogy egyes kockázati tényezők megváltozásával a beruházás megtérülése nem lesz biztosított. Ilyen kockázati tényező az alapanyag árának megjelenése, majd annak folytonos növekedése (10%) a jövőben. A jelenleg ingyen rendelkezésre álló alapanyag árának változtató hatását a vizsgált mutatókra 1000 Ft-os léptékkel vettem figyelembe tonnánként.

Számításaim alapján a beruházás 15 éves tervezett időtartama alatt a költségeinek megtérülése maximum 20 ezer Ft tonnánkénti alapanyagár mellett valószínűsíthető (DPP = 14,59 év), de a belső megtérülési ráta alapján 17 ezer Ft/t a határérték (IRR = 5%), amikor még érdemes megvalósítani.

Előfordulhat az is, hogy a jövőben a szőlővenyige begyűjtése nem járva aprító használatával történik a területről, hanem bálázásos módszerrel. A technológiválasztást indokolhatja például, ha összettel a talaj vízgazdálkodásának javítása érdekében összeszántást alkalmaznak a területen, amely a járva aprító gép működésének hatékonyságát rontja. A bálázásos technológia alkalmazása költségesebb, 2000 Ft/t-val több (Gonda, 2013), mint a járva aprítóval történő begyűjtés. A bálázásos technológia nagyobb költségének hatását a beruházás megtérülésére eltérő

**2. ábra**  
**Beruházás-megtérülés vizsgálata az alapanyag árának változásakor különböző begyűjtési technológiák alkalmazásával**



Forrás: saját eredmény

alapanyagárak figyelembevételével is megvizsgáltam. Ebben az esetben a megtérülés 15 éven belül már mindössze 15 ezer Ft tonnánkénti alapanyagár mellett valószínűsíthető, de a belső megtérülési ráta alapján maximum 13 ezer Ft/t esetén (IRR = 5%) érdemes még a megvalósítás.

A megtérülés idejének változását egyre növekvő alapanyagár mellett mind a két technológia esetében ábrázoltam (2. ábra).

Az adatokra illesztett polinomiális trendvonal a regressziós tartományon belül nagy pontossággal illeszkedik az adatpontokra, ami azt támasztja alá, hogy ha tovább emelkedik az alapanyag ára, akkor annál nagyobb mértékben nő a beruházás megtérüléséhez szükséges évek száma.

Az elmúlt időszakban több lépcsőben bekövetkezett rezsicsökkentés miatt felteleztem, hogy a vizsgált 15 éves tendenciával ellentétben a jövőben átlagosan

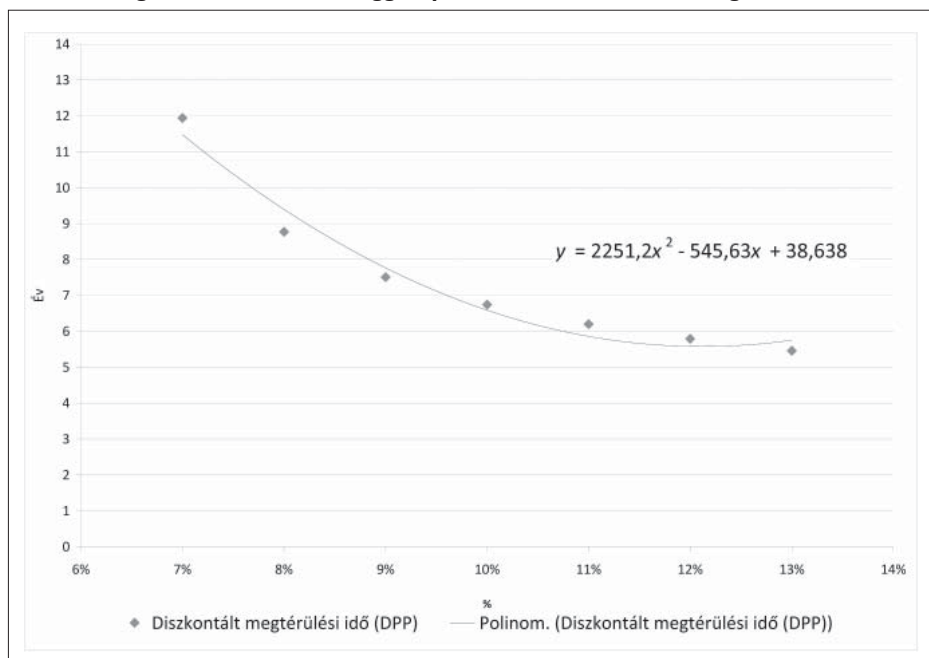
kisebb mértékű is lehet a földgáz árának növelése. Az erre irányuló érzékenységvizsgálat eredményei azt mutatták, hogy a beruházás megtérülésének legbefolyásolóbb tényezője a földgázárváltozás, mert ha az kisebb lesz évi átlagos 8%-os növekedésnél, akkor már nem éri meg a beruházás (7% esetén IRR = 3%). A földgázár növekedésének hatását a megtérülés idejére a 3. ábrán szemléltetem.

Az adatokra illesztett polinomiális trendvonal a regressziós tartományon belül nagy pontossággal illeszkedik az adatpontokra ( $R^2 = 0,9957$ ), ami azt támasztja alá, hogy ha a földgáz ára a következő években átlagosan a vizsgált értékeknél is kevésbé emelkedne, akkor annál még későbbre várható a beruházás megtérülése.

A beruházás megtérülésének kockázatelemzése azt mutatja, hogy a földgáz árának az elmúlt évben történt mesterséges csökkentése – a fogyasztók terheinek csökkentése

3. ábra

### Földgáz árának változása függvényében várható beruházás-megtérülési idő



érdekében – nem hat kedvezően a megújuló energiaforrások felhasználásának bővítésére. Ugyanakkor a Belügyminisztérium közmun- kaprogram keretében jelentős támogatásokat nyújt az önkormányzatok számára, ami kedvező hatása a megtérülésre.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Bai A. (2005): A biogáz előállítása – Jelen és jövő. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 242 p. – (2) Bai A. – Grasselli G. (2006): Bio-távfűtőművek és bio-hőerőművek létesítésének gazdasági szempontjai. *Energiagazdálkodás*, 47. évf., 6. sz., 8-11. pp. – (3) Bai A. – Sipos G. (2007): A hagyományos erdők és az energetikai faültetvények sokrétű jelentősége. *Erdészeti Lapok*, CXLII. évf., április, 106-109. pp. – (4) Bai A. (2013): A hazai biomassza-hasznosítás. *Agrárium. Agrárenergetikai és innovációs melléklet*, 23. évf., 72 sz., 52-53. pp. – (5) Bankracio.hu: <http://www.bankracio.hu/betekt kalkulator/lekotott-betet/feltetelek-nelkul?deviza=17> (Letöltve: 2014.05.14) – (6) Brito, P. S. D. – Oliveira, A. S. – Rodrigues, L. F. (2013): Energy valorization of solid vines pruning by thermal gasification in a pilot plant. *Waste Biomass Valor*, May – (7) Farkas F. (2007): Biohajtóanyagok szerepe az energiapolitikában. „A korszerű tápanyaggazdálkodás műszaki feltételei” c. tudományos ülés. Debrecen, 2007. ápr. 19., 111-119. pp. – (8) Gonda C. (2013a): Szőlővenyige-hozam becslése a Gyöngyösi járás területén. *Acta Agraria Debreceniensis*, 54. évf., 21-26. pp. – (9) Gonda C. (2013b): Szőlővenyige begyűjtésének elemzése Mátraí borvidéki példa alapján. *Acta Agraria Debreceniensis*, 58. évf., 91-100. pp. – (10) Kis K. (2012): A vidéki erőforrások helyzete és szerepe a Hódmezővásárhelyi kistérség gazdaságában. Doktori (PhD-) értekezés. Debreceni Egyetem, Debrecen, 215 p. – (11) Kovács E. – Miller Gy. – Téglá Zs. (2008): A versenyképesség javításának lehetőségei biomassza alapú energia-klaszterben. *Gazdálkodás*, 52. évf., 3. sz., 238-247. pp. – (12) Központi Statisztikai Hivatal (2012): [http://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat\\_tablak/tabl/tsdccc320.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tabl/tsdccc320.html) (Letöltés: 2014. május 26.) – (13) Láng I. (1984): A biológiai eredetű anyagok (biomassza) hasznosításának távlati lehetőségei. Komplex Bizottság jelentése. MTA, Budapest, 120-122. pp. – (14) Magyar Energia Hivatal (2012): Vezetékes energiahordozók statisztikai évkönyve 2011. Budapest, 162 p. – (15) Marosvölgyi B. – Zsuffa L. (1999): Csináljuk jól! Faapríték-tüzelés. Phare-kiadvány, Budapest – (16) Muzikant, M. – Havrland, B. – Hutla, P. – Vechetová, S. (2010): Properties of heat briquettes produced from vine cane waste-case study Republic of Moldova. *Agricultura Tropica et Subtropica*, Vol 43. April, 277-284. pp. – (17) Németh K. (2007): A biomassza energetikai hasznosításának gazdasági és környezeti összefüggései I. Terület- és vidékfejlesztési konferencia, Kaposvár, 2007. március 2-3. – (18) Pecznik P. (2001): Biomassza: a régi-új energiaforrás. III. rész. *Agrárágazat*, 11. 03. – (19) Pecznik P. (2004): A biomassza energetikai hasznosítása. In: Sembery P. – Tóth L. (szerk.): *Hagyományos és megújuló energiák*. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 235-238. pp. – (20) Picchi, G. – Silvestri, S. – Cristoforetti, A. (2013): Vineyard residues as a fuel for domestic boilers in Trento Province (Italy): Comparison to wood chips and means of polluting emissions control. *Fuel*, Vol 113, July, 43-49. pp. – (21) Pintér G. – Németh K. – Kis-Simon T. (2009): A szőlővenyige és a fanyesedék biomassza-erőművi beszállításának elemzése. *Gazdálkodás*, 53. évf., 4. sz., 357-363. pp. – (22) Putzer P. (2013): Energia- és alternatív energiafogyasztás Magyarországon. Irodalomkutatás. Energiatermelési, energiafelhasználási és hulladékgazdálkodási technológiák vállalati versenyképességi, városi és regionális hatásainak komplex vizsgálata és modellezése. TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0058. Pécs, 43 p. – (23) Spinelli, R. – Nati, C. – Pari, L. – Mescalchin, E. – Magagnotti, N. (2012): Production and quality of biomass fuels from mechanized collection and processing of vineyard pruning residues. *Applied Energy*, Vol 89, 374-379. pp. – (24) Takács I. – Nagy K. E. – Holló E. – Marselek S. (2012): Model for Optimization of Biomass Utilization for Energy Production by Energetic and Economic Requirements. Nemzetközi Tudományos Konferencia. Review of Applied Socio-Economic Research, Bukarest, Vol. 4. issue 2. 225-235. pp. – (25) Takács I. – Takács-György K. (2013): Arguments for the optimisation of using biomass for energy production. APSTRACT - Applied Studies In Agribusiness And Commerce 7: (2-3), 103-108. pp. – (26) Tóth T. (2013): A megújuló energiaforrások társadalmi háttérvizsgálata a Hernád-völgy településein, különös tekintettel a dendromassza-alapú közösségi hőenergia-termelésre. Doktori (PhD-) értekezés. Debreceni Egyetem, Debrecen, 163 p. – (27) Velázquez-Martí, B. – Fernández-González, E. – López-Cortés, I. – Salazar-Hernández, D. M. (2011): Quantification of the residual biomass obtained from pruning of vineyards in Mediterranean area. *Biomass and Bioenergy*, Vol 35. 3453-3464. pp.

## //////////////////// VITA //////////////////////////////////////

## *Az agrárstatisztikai rendszer adatbázisának felhasználási lehetőségei a hatékonyságvizsgálatokban*

LACZKA ÉVA

**Kulcsszavak:** agrárstatisztikai rendszer, koncepciók, definíciók, lefedettség, gazdaságszerkezet.

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

A hatékonyság és versenyképesség vizsgálata napjainkban az agráriummal foglalkozók egyik legaktuálisabb kérdése. Különösen igaz ez akkor, amikor hazánkban csökken a mezőgazdaság részaránya a bruttó hozzáadott érték előállításában, a foglalkoztatásban, de hasonló tendenciát mutatnak más statisztikai mutatók is. A mezőgazdaság kibocsátásának növelése, a magasabb hozzáadott értéket biztosító termelési szerkezet kialakításának, a foglalkoztatás bővítésének feltétele – többek között – a jól képzett, szakirányú tudással rendelkező munkaerő rendelkezésre állása, a mezőgazdasági tevékenység vonzóvá tétele. A helyzet értékelése, a javaslatok kidolgozása komplex – gazdasági, társadalmi, környezeti szempontokra is kiterő – elemzéseket igényel, melyekhez fel kell használni valamennyi rendelkezésre álló információt, adatbázist.

A statisztikai és más információs rendszerek fejlődésének eredményeként ma már nem szenvedünk információhiányban, ugyanakkor az információs rendszerek sokszínűsége a korábbiaknál nehezebb feladat elé állítja az elemzőket, a felhasználókat. A felhasználóknak a korábbiaknál gondosabban szükséges tanulmányozni az információs rendszerekben használt koncepciókat, definíciókat, de át kell tekinteni azt is, hogy az egyes információs rendszerek, alrendszerek adatai az agrárium mely szereplőire, azok mely csoportjára vonatkoznak. Mindezt tovább cizellálja a magyar mezőgazdaságban a két nagy gazdálkodási forma – a gazdasági szervezetek és az egyéni gazdaságok – tradicionálisan eltérő működése, szerkezete, eltérő jellemzőik. A sajátosságok és az információs rendszerek nemzetközi standardjai miatt a gazdasági szervezetekre és az egyéni gazdaságokra más-más fogalmakat indokolt meghatározni, de az egyes adatgyűjtések esetében is eltérő megoldásokat kell kialakítani.

A fentiek miatt a cikk célja, hogy felhívja a figyelmet a vonatkozó információk, adatbázisok felhasználhatóságának lehetőségeire, esetenként azok korlátaira, hogy milyen „lefedettségű” és fogalmi eltérésekkel ajánlatos számolni. Javasolja, hogy a hatékonyság, termelékenység vizsgálata a mezőgazdasági tevékenységet folytató gazdasági szervezetekre és a piacorientált egyéni gazdaságokra vonatkozzon. Felhívja a figyelmet a fent említett gazdaságok tevékenységtípusonkénti (növénytermelő, állattartó, vegyes gazdálkodású) vizsgálatára is, ami – további – érdekes eredményekre vezethet. Noha a cikk javasolja, hogy a kizárólag saját fogyasztásra termelő, illetve feleslegért értékesítő egyéni gazdaságok ne legyenek alanyai a hatékonysági,



**versenyképességi vizsgálatoknak, megfontolandónak tartja, hogy az említett gazdaságkör esetében a vizsgálatok alapvetően szociális, társadalmi kérdések vizsgálatára koncentrálnak.**

## BEVEZETÉS

A hatékonyság és versenyképesség vizsgálata, annak javítása napjainkban az agráriummal foglalkozók (szereplők, döntéshozók, elemzők, ágazatok iránt érdeklődők stb.) számára az egyik legaktuálisabb kérdés (Mészáros – Szabó, 2014; Harangi-Rákos – Szabó, 2011, 2012). Statisztikusként e munkához oly módon szeretnék hozzájárulni, hogy bemutatom a rendelkezésre álló adatok, információk rendszerét, beleértve annak korlátait, esetleges buktatóit is.

A közgazdaságtudomány és a statisztika tudományának fejlődésével az információk egyre bővülő köre jelenik meg, egyre több adatra van szükség, újabb és újabb adatbázisok kerülnek összeállításra. Az adatgyűjtések – noha az esetek többségében nemzetközi standardokra épülnek – eltérő céllal készülnek, eltérő fogalmakat, definíciókat használnak, azok alkalmazását jelentős mértékben befolyásolja az illető ország gazdaságának jellegzetessége, szerkezete is. Különösen igaz ez az agrárium esetében, még inkább azokban az országokban, ahol a mezőgazdasági termelésben nagyszámú apró termelőegység is részt vesz. Mindenekelőtt két nagyon fontos kérdés merül fel. Az egyik, hogy *mit is tekintünk megfigyelési egységnek*, „gazdaságnak”, kikre vonatkoznak a rendelkezésre álló adatok. Hasonló módon nagyon fontos kérdés a *munkaerő-ráfordítás mérése* is, ami a mezőgazdaság esetében nem könnyű feladat, márpedig ezekre az adatokra, információkra épülnek a termelékenység-, hatékonyságvizsgálatok.

## A STATISZTIKAI ADATGYŰJTÉSEK KÖRE

*A statisztikai értelemben vett gazdaságfogalom meghatározásának célja a*

megfigyelendők körének kijelölése annak érdekében, hogy a vizsgált jelenségről megbízható információkkal tudjunk szolgálni. A sajátos – nagyszámú, saját fogyasztásra termelő gazdasággal jellemezhető – agrárstruktúra esetében, a megfelelő lefedettség biztosítása érdekében (s ilyenek a mediterrán országok, de Magyarország is), a statisztikai megfigyelés alanyává válnak olyan mezőgazdasági termeléssel foglalkozó egységek is, amelyek közgazdasági értelemben nem tekinthetők gazdaságnak. A magyar mezőgazdaságban, amennyiben eltekintenek a kizárólag saját fogyasztásra termelő egyéni gazdaságok standard outputjától, annak 16%-a hagyható figyelmen kívül.

A statisztikai értelemben vett gazdaságfogalom meghatározásán túl ezekben az esetekben – természetesen – szükséges annak tisztázása is, hogy közgazdasági értelemben ki tekinthető gazdaságnak, illetve megkerülhetetlen a különböző céllal létrehozott gazdaságfogalmak egymáshoz való viszonyának tisztázása is.

A rendszeres mezőgazdasági statisztikai adatszolgáltatás Magyarországon közel kétszáz éves, a valamennyi mezőgazdasági tevékenységre kiterjedő adatgyűjtési rendszer a 19. század végére alakult ki. A statisztikai értelemben vett gazdaságfogalom kialakítását a censusjellegű összeírások megjelenése hívta életre, sokszínűvé válásának a sajátos agrárstruktúra, a közgazdaságtudomány, illetve a statisztika tudományának fejlődése adott lendületet.

A nemzetközi szervezetek ajánlásaikban, előírásaikban definiálják ugyan a statisztikai adatgyűjtésekben vizsgálandók körét – azaz a megfigyelendő egység fogalmát –, de megfogalmazásaikkal olyan általános keretet biztosítanak, hogy azok lehetővé

tegyék a megfigyelendő egység alkalmazását valamennyi – eltérő struktúrájú, eltérő statisztikai rendszert működtető – országban (*Eurostat, 2003ab; European Union, 1988, 2006, 2008; FAO, 1995, 2010*). Az említett okoknak köszönhetően gyakran eltérő alkalmazások születnek. Jó példa erre az Európai Unió tagországaiban alkalmazott statisztikai gazdaságfogalmak sokszínűsége, amely jelentősen eltér a köztudatba bekerültektől. Körükben elsősorban a mediterrán és a 2004-ben csatlakozott tagországokat jellemzi, hogy a statisztikai értelemben vett és közgazdasági értelemben vett gazdaságfogalom nem egyezik meg.

### AZ AGRÁRSTATISZTIKAI RENDSZER

Az Európai Unió információs rendszereinek jogi szabályozását a Bizottság, a Tanács és az Európai Parlament látja el. A rendeletek valamennyi tagország számára kötelezőek, az irányelvek szintén, de a rendeletekkel ellentétben az irányelveket a tagországok saját jogrendjükbe átültetik. Az agrárstatisztika az Európai Unió statisztikai rendszereinek legfejlettebb alrendszerre, működését több ezer oldalnyi joganyag szabályozza. Az agrárstatisztikai területek meghatározó részét tanácsi, európai parlamenti és bizottsági rendeletek, irányelvek és határozatok teszik ki.

A közösségi agrárstatisztika legfontosabb pillére a *gazdaságszerkezeti összeírások rendszere* (GSzÖ), amely átfogó képet ad a tagországok mezőgazdaságának legfontosabb jellemzőiről (*European Union, 1988, 2006, 2008*). A mindenkori gazdaságszerkezeti összeírások (általános mezőgazdasági összeírások) alapján aktualizálhatók a regiszterek, erre épül az agrárstatisztika teljes rendszere, illetve ezek alapján végezhető el az illető ország agrárstruktúrájának komplex elemzése.

A gazdaságszerkezeti felvételekre épül a gazdaságok Európai Unióban alkalmazott osztályozási rendszere, ezt nevezzük *Tipo-*

*lógának* (*European Union, 1988, 2008*). A tipológia a gazdaságok egységes elvek alapján történő összehasonlítását teszi lehetővé az Európai Unió valamennyi tagországában. Az elrendelő jogszabályok a gazdaságok területi elhelyezkedés, méret és tevékenység típus szerinti osztályozását, elemzését írják elő, e jogszabály definiálja a gazdaságok ökonómiai méretének meghatározását is.

A tipológiához szorosan kapcsolódik a valamennyi tagország által működtetett *Mezőgazdasági Számviteli Információs Hálózat* (*Farm Accountancy Data Network, FADN*) nevű közösségi agrár-információs rendszer (*Hajdú et al., 1993; Kapronczai, 2003; Kovács, 2001*). A nemzeti rendszereket eltérő elnevezéssel illetik, Magyarországon – német mintára – a *Testtüzemi rendszer* elnevezés honosodott meg. A testtüzemi rendszer lényegében egy rendszeresen végrehajtott – agrárcenzusok adatai alapján kiválasztott gazdaságokra kiterjedő – reprezentatív megfigyelés. A gazdaságok számláiból származó adatokra épülve az üzemek különböző csoportjainak jövedelmezőségéről ad képet, régiók, az illető ország és az Európai Unió szintjén. A rendszer kidolgozása 1995-ben kezdődött, napjainkban a testtüzemi rendszer 1984 üzem eredményszemléletű könyvvitele alapján készül.

Az Európai Unió *termelési statisztikája* rendkívül széles körű adatigényt definiál. E statisztikák kiterjednek a földhasználat évenkénti, az állatállomány félevenkénti megfigyelésére, valamint az 5-10 évenként végrehajtható gyümölcsös- és szőlőültetvény-összeírásokra. E statisztika keretein belül gyűjtenek a statisztikusok adatokat a termelés eredményeiről. A kiegészítő, előzetes becslések eszköztárába ma már olyan korszerű eszközök tartoznak, mint a műholdas technikára épülő megfigyelés, de a termelési adatok szolgálnak alapul a termelői összevont mérlegek összeállításához is.

Az Európai Unió *monetáris statisztikájának* részei: a mezőgazdasági árstatisztika (beleértve az input- és outputárakat), a mezőgazdasági háztartások jövedelemstatisztikája és a mezőgazdasági munkaerő és keresetek statisztikája. Közülük a mezőgazdasági munkaerő-statisztika azért része a monetáris statisztikának, mert ezeket az adatokat használják fel a mezőgazdasági munkaerőegység kiszámításához.

Az agrárstatisztikai rendszer fontos eleme a *Mezőgazdasági Számlák Rendszere* (MSZR), amely az agrárium makrofolyamatait mutatja, gyakorlatilag a nemzeti számlák szatellit számlája. E rendszer állítja elő a mezőgazdaság kibocsátására, folyó termelőfelhasználására, bruttó hozzáadott értékére, termelési tényezők jövedelmére, nettó vállalkozói jövedelmére, mezőgazdasági munkaerő-felhasználására vonatkozó mutatókat (*Kapronczai, 2003*).

A statisztikai értelemben vett gazdaságfogalom meghatározása a cenzusokban, a GSZÖ-kben történik, de miután erre épül az agrárstatisztikai rendszer többi eleme, valójában a definiált gazdaságfogalom a rendszer valamennyi elemében érvényesül.

### **GAZDASÁGFOGALOM A GAZDASÁGSZERKEZETI ÖSSZEÍRÁSOK RENDSZERÉBEN**

A közösségi mezőgazdasági összeírások rendszere az Európai Unió statisztikai rendszerének egyik legfontosabb alappillére (*European Union; 1988, 2008*). Az összeírások komplex információkkal szolgálnak a tagországok mezőgazdaságának struktúrájáról, a gazdaságok gazdasági-társadalmi jellemzőiről, ezért nem közömbös, hogy kik kerülnek be a megfigyelt körébe.

A közösségi mezőgazdasági összeírásokat tízéves időtartamra szóló tanácsi rendeletek szabályozzák, melyek értelmében *tízévenként teljes körű, háromévenként reprezentatív összeírásokat* (mikrocenzusokat)

kell végrehajtani. Az összeírás mutatókörét, egyéb előírásait mellékletek tartalmazzák, amelyeket rendszeresen felülvizsgálunk és aktualizálunk.

Az Európai Unióban az első közösségi mezőgazdasági összeírás végrehajtására 1966/67-ben került sor, melyet rendszeresen követtek a gazdaságszerkezeti összeírások. Fordulatot 1988-ban a vonatkozó rendelet megszületése hozott (571/88/EGK rendelet), melyet 2008-ban a 1166/2008/EK rendelet váltott fel.

Az 1988-ban elfogadott rendelet a mezőgazdaság fogalmának meghatározását (hogy milyen tevékenységeket kell mezőgazdasághoz tartozónak tekinteni) a tevékenységek mellékletben történő felsorolásával oldotta meg, azaz a felmérésnek nem kellett kiterjednie azokra a tevékenységekre, amelyeket a lista nem tartalmazott.

Az 571/88/EGK rendelet 5. cikkelye (*European Union; 1988*) értelmében agrárgazdaságnak minősült az a technikailag és gazdaságilag önálló egység, amely önálló vezetés alatt áll és mezőgazdasági termékeket állít elő, illetve a 6. cikkely rendelkezett a megfigyelendők köréről, miszerint a megfigyelésnek le kellett fednie

a) az egy hektár vagy annál nagyobb mezőgazdasági területet művelő egységeket;

b) az egy hektárnál kisebb mezőgazdasági területet művelő egységeket, amennyiben bizonyos (a tagország által meghatározott) mennyiséget eladásra termelnek, vagy ha a gazdaság teljesítménye egy bizonyos naturális küszöbértéket meghalad.

Azok a tagországok, amelyek a b) pont szerinti küszöbértéket határozták meg, kötelesek voltak a küszöbértéket olyan szinten rögzíteni, hogy a statisztikai megfigyelésből csak azok a legkisebb termelőegységek maradjanak ki, amelyek a tagállam összes standard fedezeti hozzájárulásának csak egy vagy annál kisebb százalékát teszik ki. *Ide sorolhatók a mediterrán tagországok, így például Olaszország, Görögország, Portugália stb.*

A fentiek miatt Magyarországon a b) pont értelmében határozták meg a statisztikai gazdaságfogalmat; így gazdaságnak minősül valamennyi mezőgazdasági tevékenységet végző gazdasági szervezet és azok a háztartások, melyek összes termőterülete legalább 1500 m<sup>2</sup>, vagy összes gyümölcsös- és/vagy szőlőterülete legalább 500 m<sup>2</sup>, vagy üvegház vagy más védőtakarás alatti termesztő területe legalább 100 m<sup>2</sup>, vagy legalább egy nagyobb haszonállatot, vagy legalább 50 tyúk, illetve más baromfit, vagy legalább 25 házi nyulat, prémis állatot, húsgalambot, vagy legalább 5 méhcsaládot tartanak.

Az agrárgazdaság fogalom koncepciója alapvetően 2008-ban sem változott meg, csupán csak „szigorúbbá vált”, mivel a lefedettség mértékét a mezőgazdasági terület, illetve a haszonállat-állomány százalékaiban határozta meg (a statisztikai megfigyelésnek le kell fednie az illető tagország mezőgazdasági területének és haszonállat-állományának 98 százalékát). A korábban meghatározott magyar, statisztikai értelemben vett gazdaságfogalom a fenti kritériumnak is eleget tesz.

A rendeletek tehát nem rögzítettek minden tagország számára kötelező, azonos küszöbértéket (agrárgazdaság-fogalmat), lehetőséget adtak arra, hogy a tagországok – mezőgazdasági sajátosságaiknak megfelelően – nemzeti küszöbértékeket határozzanak meg, a feltétel a megfelelő lefedettség biztosítása (Laczkó, 2004, 2007).

Az ÁMÖ 2000 adatainak elemzése visszaigazolta, hogy közgazdasági értelemben vett gazdaságfogalomnak – az egyéni gazdaságok körében – a piacorientált gazdaságok tekinthetők (Központi Statisztikai Hivatal, 2002, 2003).

### A FOGLALKOZTATOTTSÁG, MUNKAERŐ-RÁFORDÍTÁS MÉRÉSE A MEZŐGAZDASÁGBAN

A mezőgazdaság foglalkoztatottságára, munkaerő-ráfordítására vonatkozóan a statisztika rendszeresen három, nemzetközi standardok (EU, ILO) alapján gyűjtött, összeállított mutatót publikál. A három mutató előállításának célja, így annak koncepciója, definíciói, statisztikai lefedettsége eltérő, felhasználásukkor minderre tekintettel kell lenni (1. ábra).

I. ábra

A foglalkoztatottság, munkaerő-ráfordítás mérésére szolgáló adatgyűjtések lefedettsége

Gazdasági szervezetek		Egyéni gazdaságok	
Mezőgazdaságba sorolt 5 fő alatti szervezetek nem mezőgazdasági alkalmazottai	Mezőgazdaságba sorolt 5 fő alatti szervezetek mezőgazdasági alkalmazottai	Egyéni gazdaságok teljes és részmunkaidős foglalkoztatottjai (ha ez a főtevékenysége)	Értékesítésre termelő családi munkaerő
Mezőgazdaságba sorolt 5 fő feletti szervezetek nem mezőgazdasági alkalmazottai	Mezőgazdaságba sorolt 5 fő feletti szervezetek mezőgazdasági alkalmazottai		
	Egyéb ágazatba sorolt, mezőgazdasági tevékenységet végző alkalmazottak	Egyéni gazdaságok részmunkaidős foglalkoztatottjai (ha nem ez a főtevékenysége)	Saját fogyasztásra termelő családi munkaerő
Intézményi munkaügyi statisztika	Lakossági munkaerő-felvétel	Munkaerő-ráfordítás (éves munkaerőegység alapján)	

## Az Éves Munkaerőegység

A mezőgazdaságban felhasznált munkaerő mérésének legátfogóbb forrása a mezőgazdasági statisztika által használt *Éves Munkaerőegységben (ÉME)* kifejezett munkaerő-ráfordítás. Az ÉME a néhány órás munkavégzést is teljes munkaidős munkavégzésre (évi 1800 óra) számítja át, és a kiegészítő tevékenységként végzett mezőgazdasági munkával is elszámol, azaz a nem mezőgazdasági főtevékenységű foglalkoztatottak mezőgazdasági munkáját is figyelembe veszi. Mindez összehasonlíthatóvá teszi a gazdasági szervezetekben és az egyéni gazdaságokban végzett munka nagyságát. A munkaerő-ráfordítás meghatározásának alapját a teljes körű összeírások (ÁMÓ) tízévente, illetve a GSZÖ-k háromévente adják. A köztés években az adatok továbbvezetését egy gazdasági szervezetekre vonatkozó teljes körű adatgyűjtés (OSAP 2128) és az egyéni gazdaságokra vonatkozó mintavételes adatgyűjtés (OSAP 2219) teszi lehetővé. Az MSZR tárgyévre vonatkozó előzetes munkaügyi becslése a munkaerő-felmérés és az intézményi munkaügyi statisztika felhasználásával készül. Az ÉME jól használható a mezőgazdasági munka szerkezetének vizsgálatára, azonban nem alkalmas a nemzetgazdaság más ágazataival való összehasonlításra.

### A lakossági munkaerő-felmérés

Az ÉME-vel szemben a *lakossági munkaerő-felmérés* a foglalkoztatás és munkanélküliség konzisztens mérésére alkalmas, elszámol a teljes népességgel és a nemzetgazdasági ágak közötti összehasonlításra is alkalmas. A foglalkoztatott létszámban a jövedelemszerző mezőgazdasági munkát végzők szerepelnek, tehát a nem fizetett munkaerő-ráfordítással ez a mutató nem számol el. A munkaerő-felmérés negyedéves gyakoriságú mintavételes összeírás, a negyedéves becslések

a mintegy 38 ezer véletlenül kiválasztott háztartásban élő kikérdezése alapján készülnek. Miután mintavételes felvételtől van szó, a létszámok nagyságánál, illetve annak változásának elemzésénél mindig számolni kell a mintavételi hibával, ami a mezőgazdaságban foglalkoztatottak 100-150 ezer fős létszáma esetén 14-16 ezer fő között van. A lakossági munkaerő-felmérés a nem fizetett mezőgazdasági tevékenységet egyáltalán nem figyeli meg.

### Az intézményi munkaügyi statisztika

A munkaerő-felmérésen kívül fontos információforrás a KSH által legalább 5 főt foglalkoztató vállalkozásokra és a költségvetési szférára kiterjedő *intézményi munkaügyi felvétele*, ami a mezőgazdaság, vad- és erdőgazdálkodás, valamint a halászat gazdasági ágba sorolt gazdasági szervezetekben alkalmazásban állókat figyeli meg. A felvétel definíciója értelmében az adott hónapban 60 óránál kevesebbet dolgozók nem szerepelnek a létszámadatakban.

### A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG SZERKEZETE

A mezőgazdaság teljes bruttó kibocsátása 2012-ben folyó alapáron 2229 milliárd forint volt, ebből a növényi termékek 58%-kal, az állatok és állati termékek 35%-kal, a mezőgazdasági szolgáltatások és másodlagos tevékenységek pedig 7%-kal részesedtek (2. ábra).

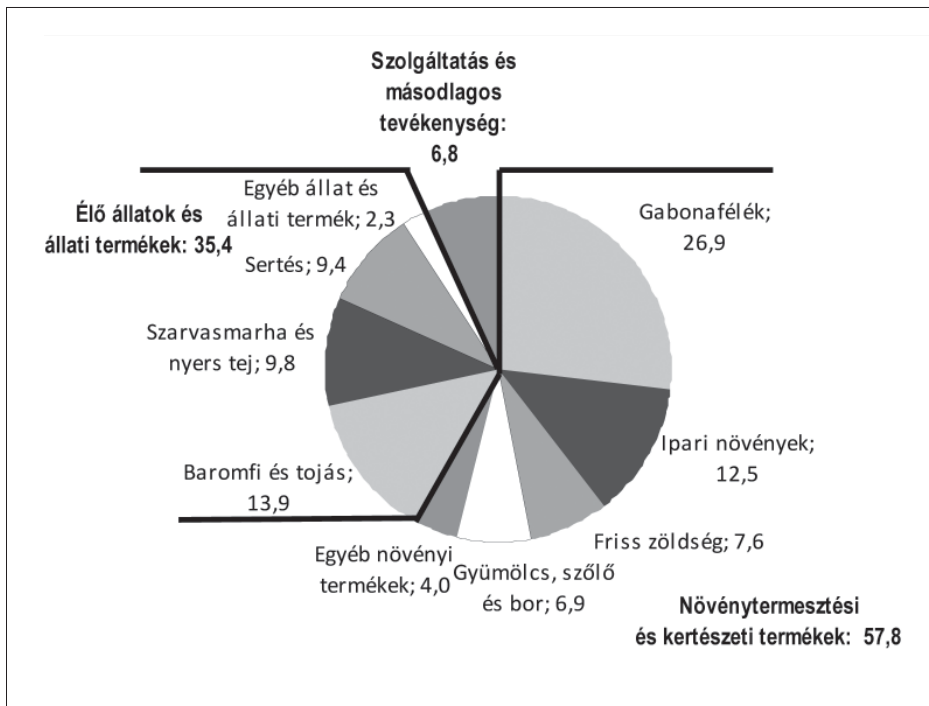
A növénytermelésen belül a gabonafélék kibocsátása a legnagyobb részesedésű. Az állattenyésztés összetételében a baromfi aránya magasabb, mint a szarvasmarháé vagy a sertésé.

A 2010-ben végrehajtott ÁMÓ 2010 adatai szerint az összeírás évében 8,6 ezer gazdasági szervezet és 567 ezer egyéni gazdaság végzett mezőgazdasági tevékenységet (*Központi Statisztikai Hivatal, 2012*).

Közülük a gazdasági szervezetek 54%-a

2. ábra

A mezőgazdaság teljes bruttó kibocsátása, 2012



Forrás: Központi Statisztikai Hivatal, 2012

kizárólag növénytermesztéssel foglalkozott, a csak állatállományt tartó gazdasági szervezetek aránya 6%, míg a vegyes gazdálkodást folytatók aránya 40% volt.

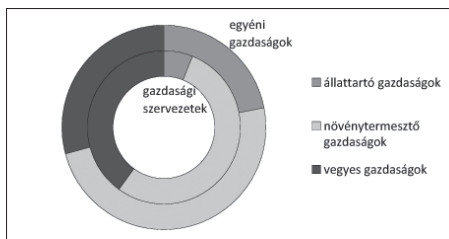
A fentiekől némiképpen eltért az egyéni gazdaságok tevékenység típusainak aránya. 2010-ben az egyéni gazdaságok közel fele (49%-a) foglalkozott kizárólag növényter-

mesztéssel, 22%-uk állattartással, 29%-uk pedig mindkettővel (3. ábra).

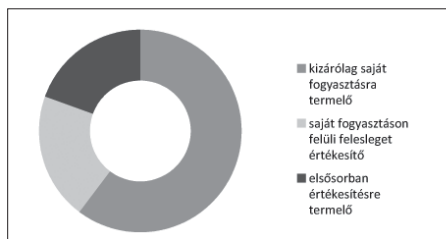
Az összeírások több mint tíz éve vizsgálják az egyéni gazdaságok termelésének céljait is (3. ábra). A cenzus adatai szerint 2010-ben az egyéni gazdaságok 60%-a kizárólag saját fogyasztásra termelt (ez az arány az egyéni gazdaságok számának jelentős

3. ábra

Gazdaságok megoszlása termelési típus szerint, 2010 (%)



Egyéni gazdaságok megoszlása a gazdálkodás célja szerint, 2010 (%)



Forrás: Központi Statisztikai Hivatal, 2012



4. ábra

**A mezőgazdasági termékkibocsátás megoszlása az MSZR alapján, 2012**

<b>Gazdasági szervezetek (49,9%)</b>		<b>Egyéni gazdaságok (50,1%)</b>
Mezőgazdaságba sorolt 5 fő alatti szervezetek 5,4%		Saját fogyasztásra termelők 8,0%
Mezőgazdaságba sorolt 5 fő feletti szervezetek 39,8%		Felesleget értékesítő 9,5%
		Elsősorban értékesítő 32,6%
Egyéb ágazatba sorolt, mezőgazdasági tevékenységet végző szervezetek 4,7%		

Forrás: saját szerkesztés

csökkenése ellenére megegyezik a 2000. évi ÁMÖ idején mért aránnyal). Elmozdulás a kifejezetten piacra termelőknél történt, 2010-ben arányuk elérte a 20%-ot, s a többi egyéni gazdaság a saját fogyasztást meghaladó felesleget értékesítette.

A hatékonyság, termelékenység vizsgálata vonatkozásában fontos információkkal szolgál a mezőgazdasági termékkibocsátás gazdálkodási formák szerinti megoszlása is, különös tekintettel akkor, ha figyelembe vesszük a gazdasági szervezetek méretkategóriáit, a melléktevékenységként végzett mezőgazdasági tevékenység outputját, avagy az egyéni gazdaságok esetében a saját fogyasztásra termelő, piacra orientált és felesleget értékesítő gazdaságokat is (4. ábra).

### **KIKRE VONATKOZZON A HATÉKONYSÁG, TERMELÉKENYSÉG VIZSGÁLATA?**

Az adatok alapján joggal merül fel a kérdés, hogy kikre (mely gazdálkodókra) vo-

natkozzon a hatékonyság, termelékenység elemzése. Úgy vélem, hogy a hatékonyság, termelékenység vizsgálatának alapvetően a gazdasági szervezeteket és a piaciorientált egyéni gazdaságokat kell érinteni. Amennyiben összehasonlítást szeretnénk tenni a gazdasági szervezetek és az egyéni gazdaságok hatékonysága között, azt a fent említett gazdaságok körénél lehet megtenni. Ezen belül megfontolandónak tartom a vizsgálatok tevékenység-típusonkénti (növénytermelő, állattartó, vegyes) elemzését is.

Mindez nem jelenti azt, hogy ne vizsgáljuk a saját fogyasztásra termelő, illetve felesleget értékesítő egyéni gazdaságok teljesítményét is, de esetükben más – társadalmi, szociális – szempontokra is ki kellene térni.

A fentiekén túl bízok abban is, hogy az alkalmazott definíciók, lefedettség tisztázása segítséget nyújt a további vizsgálatokhoz, elemzésekhez.

### **FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE**

(1) European Union (1988): Council Regulation (EEC) No 571/88 of 29 February 1988 on the organization of Community surveys on the structure of agricultural holdings between 1988 and 1997. Official Journal of the European Union, L 56, 02.03.1988, 1-14. pp. – (2) European Union (2006): Regulation (EC) No 1893/2006 of

the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 establishing the statistical classification of economic activities NACE Revision 2 and amending Council Regulation (EEC). No 3037/90 as well as certain EC Regulations on specific statistical domains Text with EEA relevance. Official Journal of the European Union, L 393, 30.12.2006, 1-39. pp. – (3) European Union (2008): Regulation (EC) No 1166/2008 of the European Parliament and the Council of 19 November 2008 on Farm Structure Survey and the Survey on Agricultural Production Methods and repealing Council Regulation (EEC) No 571/88. Official Journal of the European Union, L 321/14, 1.12.2008 – (4) Eurostat (2003a): Survey Units and threshold for FSS. Annex III, National Thresholds in FSS 2000, PHARE 2000 Seminar on FSS 2003, Örebro (S) 24-26 March 2003. Statistics Sweden, Örebro, 11 p. – (5) Eurostat (2003b): Threshold for Farm Structure Surveys. Working Group, „Structure and Typology of Agricultural Holdings”, Meeting on 6-7 May 2003. Luxembourg, 5 p. – (6) FAO (1995): Programme for the World Census of Agriculture 2000. Statistical Development Series 5, FAO, Roma, 79 p. – (7) FAO (2010): Global Strategy to Improve Agricultural and Rural Statistics. Washington, The International Bank for Reconstruction and Development/World Bank, 55 p. – (8) Hajdú J. – Takács I. – Kocza M. – Takácsné Gy. K. (1993): A családi kisüzemek, vállalkozói méretű kisgazdaságok gazdálkodási rendszereinek műszaki megalapozása. Kutatási jelentés. FM Műszaki Intézet, Gödöllő, 203 p. – (9) Harangi-Rákos M. – Szabó G. (2011): A mezőgazdasági szervezetek gazdálkodásának vizsgálata a 2002–2009 közötti időszakban. *Gazdálkodás*, 55 (4), 358-366. pp. – (10) Harangi-Rákos M. – Szabó G. (2012): The economic and social role of private farms in Hungarian agriculture. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 6 (5) 33-41. pp. – (11) Kapronczai I. (2003): Agrárinformációs rendszerek fejlesztésének megalapozása. Doktori (PhD-) értekezés. Gödöllő, 115 p. – (12) Kovács G. (2001): Mérethatárok és lefedettség. *Magyar Mezőgazdaság*, december 12., 8-9. pp. – (13) Központi Statisztikai Hivatal (2012): A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban. [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) – (14) Laczka É. (2004): A gazdaságfogalom statisztikai és közgazdasági értelmezése. Doktori (PhD-) értekezés. Gödöllő, 130 p. – (15) Laczka É. (2007): A magyar mezőgazdaság az EU-csatlakozás körüli években, 2000-2005. *Statisztikai Szemle*, 85. évf., 1. sz., 6-20. pp. – (16) Mészáros S. – Szabó G. (2014): Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban. *Gazdálkodás* 58 (1), 58-74. pp.

# Gondolatok a „Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban” című vitacikkhez

UDOVECZ GÁBOR

**Kulcsszavak:** hatékonyság, versenyképesség, agrobiznisz, foglalkoztatás.

## ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A hatékonyság és a foglalkoztatás viszonya (ellentmondása) tulajdonképpen évezredek óta téma: mi az ember alapvető természete, mi hajtja tetteiben? Nem tökéletes homo oeconomicus; döntéseit lelki, etikai és filozófiai motívumok is befolyásolják. Az agrárpolitika is erre a tapasztalatra épít.

A hatékonyság növelése a mezőgazdaságban (világszerte!) valóban csökkentheti a foglalkoztatási lehetőségeket. Ennek az ellentmondásnak azonban a keletkezési körében igen korlátozott az értelmes megoldása. A magyar agrárpolitika alapvető dilemmája úgy fogalmazható meg, hogy „tudja, mit szeretne”, jövőképében vannak vonzó értékek, amelyeket fokozatosan meg is lehetne valósítani, amennyiben az ország zárt gazdasági-politikai rendszerben létezne. Ám nem vagyunk egyedül! Nemcsak az exportpiacokért, hanem még a hazai fogyasztók bizalmáért (pénzéért!) is meg kell küzdeni. Amíg a világot a határokon átnyúló egyre élesebb globális verseny uralja, addig ez alól a magyar mezőgazdaság is csak részben tudja kivonni magát. Különleges (utánozhatatlan) termékek előállításával, a helyi gazdaság ösztönzésével, a termékjelölési rendszerrel ez a törekvés reális és támogatandó! Az ilyen „hungarikumok” kiskereskedelmi forgalomból való részesedése évtizedek alatt megközelítheti a 20%-ot is. A maradék 80%-kal azonban versenyre vagyunk ítélve. Ennek során pedig tovább szükséges javítani a hatékonysági mutatókat, de ennél is fontosabb teendő a feldolgozottság növelése, az értékesítés és az együttműködés szervezettségének javítása, vagyis a teljes vertikum, a teljes agrobiznisz versenyképességének megteremtése. A mezőgazdasági foglalkoztatottak száma ebben a kívánatos esetben is alig növelhető, de a vertikum egészének eltartóképesége jelentősen javítható!

A mai folyamatokban nem a gazdaságméret és a foglalkoztatás kerül szembe egymással, hanem a termelési-tevékenységi szerkezet és a foglalkoztatási esélyek. Nem az a baj, hogy a hatékonyság növelése csökkenti az élő munka iránti fajlagos igényeket a mezőgazdaságban, hanem az, hogy az élelmiszer-gazdaság, a teljes agrobiznisz erősítése, versenyképességének tudatos javítása eddig ezt nem ellensúlyozta!

Az élelmiszer-gazdaság, az agrobiznisz fejlesztésével nemcsak a hatékonyság és a versenyképesség növelhető, hanem a kibocsátás és a foglalkoztatás is.

Amennyiben tehát a magyar agrárgazdaság stabil, kiszámítható működési keretek között kap néhány évtizedes alkalmazkodási időt, nemcsak a hatékonysági mutatóiban, hanem a nemzetközi versenyben is megállja majd a helyét. Képes lesz intelligens növekedésre. Sőt, a foglalkoztatás bővítésére is!

## BEVEZETÉS

Mészáros Sándor és Szabó Gábor „Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar me-

zőgazdaságban” című vitaindító cikkükben (Mészáros – Szabó, 2014) arra ösztönzik az agrár-közgazdaságtan művelőit, hogy a

hatékonyság és foglalkoztatás kérdésében fejtsék ki álláspontjukat. Úgy vélik, hogy a magyar mezőgazdaságban országos szinten kétféle fejlesztési stratégia különböztethető meg: az egyik hatékonyságorientált, a másik pedig foglalkoztatásorientált. Leegyszerűsítve: vagy hatékonyan termeljen kevés ember, vagy kevésbé hatékony termeléssel több embert foglalkoztassanak. E két célkitűzés tehát egymás ellen dolgozik – a szélsőértékeket elvetve –, csak a kompromisszum mikéntje lehet kérdéses.

A szerzők tulajdonképpen az emberiség *évezredes vitáját érintik*. A filozófusok, közgazdászok mindig is az ember alapvető szándékait akarták megfejteni. Mi a jó, mi tesz boldoggá, s ennek eléréséhez az ember mennyire önző, mennyire racionális, vagy éppen mennyire méltányos és együttműködő? Erről a bonyolult emberi és társadalmi összefüggés-rendszeréről „A jó és a rossz közgazdaságtana” című könyv (*Sedláček, 2012*) szerzője igen alapos, mégis élvezetes történelmi áttekintést ad. Mivel a közgazdaságtudomány – részeként az agrár-közgazdaságtan – nem egzakt természettudomány, ezek az alapvető kérdések sem válaszolhatók meg ridegen pontos számításokkal. Az emberek gazdasági viselkedését megannyi lélektani és etikai összefüggés szövi át. Az uralkodó (*mainstream*) gazdasági filozófiával szemben nem létezik tökéletes *homo oeconomicus*, aki mindig racionálisan dönt és a haszon maximalizálására törekszik. Abból lehet kiindulni, hogy az agrárgazdaság szereplői sem ilyen természetűek. *Nem létezik tehát semleges, értékmentes agrárpolitika. Nálunk sem, másutt sem.*

### MIRE ALAPOZOM A VÉLEMÉNYEMET?

Mindenekelőtt azokra a saját élményekre és tapasztalatokra, amelyeket az igen nagy számú – az Amerikai Egyesült Államokban, európai országokban, Brazíliában, Ausztráliában, Kínában, a volt Szovjetunióban tett – tanulmányutakon, illetve a hazai

gazdaságok rendszeres látogatása során szereztem. Mindenünnen – főleg a fejlett „nyugati” országokból – ugyanazt a műnációt hoztam haza magammal: cél a saját adottságokra épülő stabil agrárpolitika, amelynek végrehajtásából valamennyi szereplő szervezeten, következetesen kivetszi a maga részét. A gazdától a szakmai szervezeteken át a bankokig, a hivatalokig és a diplomáciai testületekig. Az agrárpolitika sikerét sehol sem bízzák pusztán a véletlenre, valamiféle láthatatlan „játékony piaci kézre”!

Másodszorban azokra az *Agrárgazdasági Kutató Intézetben* végzett kutatási eredményekre támaszkodok, amelyeket számos tehetséges munkatársammal közösen értünk el és többségüket tanulmány, cikk és nyilvános előadás formájában a közvélemény elé tártunk. Szakmai érdeklődésem centrumában mindig is a hazai agrárerőforrások ésszerű kihasználásának, a korrekt versenynek, a hatékonyság és a versenyképesség viszonyának problémaköre állt, különösen az EU-csatlakozást megelőző és követő években (*Udovecz, 2002, 2006, 2007, 2010, 2014ab*). (A rendszerváltás előtti önmagunkhoz képest értelmetlen dolog összehasonlításokat tenni, mert akkor – abban a zárt mezőnyben – nem voltak agresszív versenytársaink.) A mostani párbeszéd szempontjából – de hatásukat tekintve is – fontosnak tartom „Az élelmiszeripar exportja, versenyképességének infrastrukturális és marketing feltételei” (*Kartali et al., 1997*), valamint az „Élelmiszergazdasági termékeink várható versenyképessége a kibővült európai piacon” (*Kartali et al., 1998*) témájú kutatásokat, amelyek már akkor egyértelműen bizonyították, hogy a tényleges piacra jutáshoz szükséges, de nem elegendő a természetes hatékonyság mutatók javítása. „Az EU-csatlakozás várható agrárgazdasági hatásai” (*Mészáros et al., 1999, 2000*) és a Közös Agrárpolitika mechanizmusainak és reformjainak a magyar agrárgazdaságra gyakorolt hatásaival

(Popp József, Potori Norbert, Papp Gergely) foglalkozó tanulmányok, cikkek ágazatonként is meghatározták a várható versenyességeket. A helyzetértékelés és a teendők tekintetében ma is mérvadónak tartom „A versenyességek javításának lehetőségei a magyar élelmiszer-gazdaságban” (Popp *et al.*, 2009) címet viselő, a versenyhátrányokkal való szembesülés okán megdöbbenést kiváltó tanulmányt.

A tárgykörbe tartozó kutatási eredmények egy része – néhány éves késéssel – „átment” a szakmai, az oktatási, sőt, a hivatalos felfogásba is.

### ELVI ÉS TARTALMI MEGFONTOLÁSOK

A hatékonyság különböző mutatói, főleg az átlaghozamok, a természetbeni hozam/ráfordítás viszonyok adott ágazatban a szakmai munka színvonalát tükrözik. Kevésbé állítható már ugyanez az értékbeli mutatókra, a bevétel/kiadás típusú jellemzőkre, hiszen ezek állapotát és változásait is nehezen kiszűrhető ár-, árfolyam-, támogatáshatások torzítják.

Mindezek ismeretében is legfeljebb az vethető fel – többé-kevésbé joggal –, hogy a hatékonyság növelése a mezőgazdaságban mérsékli az élő munka iránti fajlagos igényt. Ettől még a foglalkoztatás bővíthető, ha a termelés növelése ezt a hatást ellensúlyozza. Nálunk erre évtizedek óta reális esély volt és jelenleg is van. Még kevésbé biztos, egyáltalán nem szükségszerű, hogy a hatékonyságnövelés élő munkát kiszorító mellékhatása az élelmiszer-gazdaság egészére vagy magára az agrobizniszre nézve is érvényes lenne.

A magam részéről sokkal *lényegesebb kérdésnek tartom a versenyképesség és a foglalkoztatás viszonyát!* Pontosabban az agrobiznisz versenyképességének és a mezőgazdaság foglalkoztatási lehetőségeinek a viszonyát, még inkább az *agrobiznisz egészét jellemző versenyképesség és az eltartóképeség alakulását.* Ebben az ösz-

szefüggésben már jóval gyengébb a konfliktus az agrártörekvések két kiemelt, de látszólag ütköző célja között. Feltéve, ha itthon és a külföldi piacokon általában átlátható, tisztességes versenyviszonyok uralkodnak. Ez azonban kritikus pont és a hipotézis álnaiv.

A korrekt versenyről vallott *ricardói* feltevéseknek ugyanis (a belföldi tőke és a szállítási költségek meghatározó szerepe, azonos informáltság, nagyjából azonos erőviszonyok) egyike sem érvényesül elfogadhatóan. Ehhez járulnak még a különböző művi anomáliák: eltérő adó- és támogatási rendszerek, különböző piacvédelmi intézkedések, hatósági taktikai intézkedések, nem utolsósorban az országokat (földrészeket!) átívelő cégbirodalmak erőfölénye és az abból következő mérhetetlenül nagy üzleti/pénzügyi „optimalizálási” lehetőségek. Sok esetben „egerek versenyeznek elefántokkal”! Győzzön a jobbik?

### VERSENYESSÉGEK ÁGAZATI SZEMPONTBÓL

*A magyar mezőgazdaság hatékonysága,* főleg egyes ágazatok természetes hatékonysága – részben az igényesebb szakmai munka, másrészt a túlzott piaci szelekció következtében – *folyamatosan javul,* bár még elmarad a szűk európai élbolytól. Ugyanez elmondható a termelési tényezők komplex hatékonyságáról.

Bár a minősítés pontosan mérhető szempontok alapján igen nehéz, az *Agrárgazdasági Kutató Intézetben* készült tanulmány (Kemény *et al.*, 2014) szerint a teszüzemi adatbázison alapuló DEA (Data Envelopment Analysis) módszerrel a 2007–2011 közötti időszakra végzett TFP-számítások a mezőgazdaság egészére 2,4%-os hatékonyságjavulást mutatnak. Az eredmények ugyan erős ágazati differenciákat takarnak (húzóágazat a szántóföldi növénytermelés, gyenge az állattenyésztés, vegyes a kertészeti ágazatok helyzete), de ez mégiscsak európai mércé.

*Ennek ellenére a magyar agrárszektor növekedése, piaci terjeszkedése a velünk egy időben csatlakozó tagországokéhoz képest is kirívóan alacsony.*

A magyar gazdák lassan úgy járnak, mint Orwell Állatfarmjának Bandi lova: nincs elég eredmény? Holnaptól „majd még keményebben dolgozom!” (az orwelli disznók pedig elégedetten rőfögnek).

Ennek pedig az az oka, hogy *a hatékonyság a versenyképességnek csak egyik eleme!* A kedvező hatékonyság (nem létező) ideális esetben elegendő lehetne a sikeres versenyhez. Mindez azonban csak olyan elméleti modell, amely a valóságban ritkán fordul elő. Így *a verseny kimenetelét egyre inkább a hatékonyságra ráarakódó szervezeti, logisztikai és infrastruktúrális tényezők, valamint a versenytorzító körülmények dönthetik el.* Ezen a ponton lép meghatározó szerepkörbe *adott ország gazdaság- és agrárpolitikája, amely előrelátóan ösztönözheti, de gátolhatja is az agrárszektor versenyképességét.* Több elvi lehetőség, illetve ezek kombinációja kínálkozik: részben ki lehet térni a globális verseny elől (különlegességek, hungarikumok, lokális fogyasztás); szelektíven részt lehet venni a világvásáron; s fel is lehet adni a versenyt, egyben lemondani a hazai erőforrásokkal előállított profit fölötti rendelkezés jogáról. A rendszerváltás utáni Magyarország gazdaságpolitikát és agrárpolitikát inspiráló „szakértői” az utóbbit választották.

Ezek után nem lehet azon csodálkozni, hogy a javuló hatékonyság ellenére a magyar mezőgazdaság egyetlen vertikuma sem tartozik Európa élmezőnyébe.

Magyarország adottságai – mint ezt folyton hangoztatják – jók a mezőgazdasági termelés számára. Ugyanakkor fel kell ismerni, *nem annyira jók, hogy az egyéb hátrányokat, fogyatékoságokat ellensúlyozzák.* Például hiába ízletesek, zamatosak gyümölcs- és zöldségféléink a gazdálkodóknál, ha a tárolási és szállítási

adottságok folytán minőségromlást szenvednek el, amíg eljutnak a fogyasztóhoz, ha nem tudnak a piac igényei szerinti mennyiséget és ütemezést szállítani, ha a versenytársak termékeinek igényesebb fogyasztói kiserelése miatt a fogyasztó nem az ő portékáikat választja.

A magyar élelmiszer-gazdaság nemzetgazdasági és nemzetközi súlya évek óta csökken. Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó hozzáadottérték-termelés a régi EU-tagországok termelésének felét sem éri el. *Korábbi önmagunkhoz képest is rosszul állunk,* a magyar mezőgazdaság szinte minden ágazata visszaesett, jobb esetben stagnált az elmúlt két évtizedben. Nem működnek vagy nem jól működnek a termelők kapcsolatai egymás között, az eszközforgalmazattal, a termékfelvásárlókkal, az élelmiszer-feldolgozókkal, miközben a finanszírozási háttér sem tudatosan felépített. A mezőgazdaság fejlődési pályára állítása akkor lehet sikeres, ha nem önmagában, hanem társadalmi beágyazottságában kezelik, számolva a munkahelyteremtő (megőrző) szerepével, a vidékies térségekre gyakorolt hatásaival, a természeti és egyéb erőforrások ésszerű hasznosításával, az élő környezettel való kapcsolatával, miközben a termékeknek erős piaci pozíciót építenek.

Az élelmiszer-gazdaság nagy hátránya az élelmiszer-feldolgozó kapacitások állapota. Szinte minden szakágazatban igen *jelentős kapacitásfeleslegnek* jelentkeznek, ugyanakkor korszerű (költséghatékonyan termelő, a környezetvédelmi előírásoknak mindenben megfelelő, a terméket a piaci igények szerint kiserelő-csomagoló) *feldolgozó kapacitásból hiány van.* Ráadásul a kapacitások térbeli (földrajzi) eloszlása sem kedvező.

Az agrárszakmák nem népszerűek a fiatalok körében, a felnőtt munkavállalók, gazdálkodók sem igazán érdeklődnek a szakmai képzések iránt, holott *a mezőgazdasági termeléssel foglalkozók (családi*



*munkaerő) majd 90%-a nem rendelkezik semmiféle szakképzettséggel! A családi munkaerőnek csak mintegy 6%-a, az egyéni gazdaságok gazdaságvezetőinek alig 8%-a közép- vagy felsőfokú végzettségű! A létező (működő) szaktanácsadási rendszer nem képes ellensúlyozni a képzettség terén meglévő hiányosságokat.*

### VERSENYESÉLYEK A GAZDÁLKODÓK KÖRÉBEN

A magyar mezőgazdaságban tehát még bőven akadnak teendő a hatékonyság javítására.

Jó jel, hogy tapasztalható előrelépés és léteznek, terjednek a pozitív példák. Erre utal a „Nyertes és vesztes gazdaságok Magyarországon” (Udovecz et al., 2012) című cikk, amely a 2004 és 2010 között regisztrált adottságokat és eredményeket veti össze.

Már előljáróban is sokat mond, hogy a nyertes gazdaságoknak mindössze 11%-a foglalkozott főprofilban állattenyésztéssel, míg a veszteseknek 36%-a!

Szignifikáns eltérés mutatható ki a nyertesek és vesztesek között:

– A nyertes egyéniek átlagosan több mint háromszor nagyobb mezőgazdasági területen gazdálkodtak, mint a vesztes egyéniek. A társas gazdaságok esetében ötszörös ez az arány. Természetesen a nyertesek javára.

– A nyertesek nagyobb arányban termesztették a négy slágernövényt (búza, kukorica, napraforgó, repce), illetve a vizsgált hét éves időszakban nagyobb mértékben növelték a vetésterületüket, mint a vesztesek. Ez az összefüggés – sokak állításával szemben – már nem a támogatási rendszer következménye volt, hanem a piaci kapcsolatokon, a termelési ismereteken, a megszokáson, a kockázatkerülésen nyugvó termelői döntéseké. Ugyanilyen határozott, de negatív kapcsolat áll fenn a sikeresség és az állattenyésztés elkerülése, illetve leépítése között! A nyertesek sokkal kevesebb állatot tartottak, mint a vesztesek (jellemzően a

sertés- és baromfiállományukat szüntették meg vagy eleve mellőzték).

– A vesztes egyéni gazdaságok összes takarmányszükségletüknek mindössze 24%-át voltak képesek saját maguk megtermelni, míg a vesztes társas gazdaságok a 10%-át! Kiáltó az ellentétes számpár: a nyertes egyéniek takarmányigényüknek 82%-át, a nyertes társasok 99%-át tudták saját maguk előállítani. Köztudott dolog, hogy az eredményes állattenyésztés elemi feltétele a saját takarmánybázis, a hosszú távra stabil takarmánytermesztésre alkalmas földterület.

– A társas gazdaságok vezetői rendelkeztek megfelelő mezőgazdasági szakirányú végzettséggel. Az egyéni gazdaságok esetében ez már nem magától értetődő. Egyértelmű az összefüggés a *képzettség és az eredményesség* között.

– A nyertesek – egyéniek és társasok egyaránt! – fajlagosan kétszer annyi támogatást szereztek meg, mint a vesztesek. Nem zárható ki a kapcsolati tőke mozgósítása, bár tágran értelmezve (az esetleges visszaéléseket nem ideértve!) részben ez is beletartozik a vezetői alkalmasság fogalmkörébe (képzettség, pályázó képesség, tájékozottság stb.). Erre azért sem botorság gondolni, mert a nyertesek és vesztesek eltérő költséggazdálkodása, nem különben piaci kapcsolataiban elérhető értékesítési árai szintén bizonyítják a szakmai hozzáértés előnyét és fölényét. A nyertes gazdaságok ugyanis rendre jobb (feltehetően fémzárolt) vetőmagot használnak, mint a vesztesek; nagyobb műtrágyadózisokkal dolgoznak, vélhetően szakszerűbb növényvédelmüknek köszönhetően relatíve kisebb a növényvédőszer-költségük. Szintén a hozzáértéssel (gépvásárlás, optimális géprendszerek, szakszerű beállítás, gondos karbantartás stb.) hozható összefüggésbe a nyertesek viszonylag alacsonyabb üzemanyagköltsége. Az érem másik oldala pedig az, hogy a nyertesek lényegesen jobban megbecsülik, *megfizetik dolgozóikat*, mint a vesztesek.

– A szakértelem megmutatkozik a több év átlagában elért *átlaghozamok* alakulásában is. *Az igazán markáns eltérések tehát nem a gazdálkodási formák, nem is a területi méretek között jöttek létre, hanem a gazdaságmenedzselés különböző szintjei mentén.* Legyen szó egyéni vagy társas gazdaságról – a már érintett differenciált kvalitások, gazdálkodási igényesség halmozott következményeként –, a főbb, meghatározó növények átlagos hozamában a nyerteseknek jóval kedvezőbbek az eredményei, mint a veszteseknek. A szakértelem, a vezetői rátermettség, a gazdasági-kereskedelmi kapcsolatok szervezetsége közvetlenül is megtérülhet az elért értékesítési árakban.

– A nyerteseknek nyugodtabb, kiegyensúlyozottabb a pénzügyi helyzete: alacsonyabb az eladósodottságuk, jobb a likviditásuk, magasabb a sajáttőke-arányuk, mint a veszteseké. A kedvezőbb pénzügyi helyzet nemcsak az aktuális finanszírozási feladatok megoldását teszi náluk könnyebbé, hanem megteremti a fenntartható további fejlődés garanciáját: *a folyamatos fejlesztések, a szüntelen innovatív gazdálkodás pénzügyi forrásait!*

A magyar mezőgazdaság gyenge telje-

sítménye tehát – sem ágazati, sem pedig gazdálkodói szinten – nem szükségszerű. A hazai élelmiszer-gazdaság akár *20 millió fő ellátására is képessé tehető.* Az, hogy az üzemek egy része ma is kifejezetten jól prosperál, jelzi, hogy a fejlődési pályára állítás nem reménytelen vállalkozás. *Ehhez azonban nem elegendő a mezőgazdaságban a hatékonyság szüntelen növelése. A gazdaság- és agrárpolitika, a szakirányítás versenyképessége nélkül ez hiábavaló áldozat. Ideje lenne megtörni a „turáni átkot” („legyen sorsuk a széthúzás és belviszály, soha semmiben ne egyezzenek”) legalább az agrárpolitikában! A magyar agrárgazdaságnak legnagyobb versenyhátránya, hogy immáron 70 éve bizonytalanságban él; nélkülözi a stabil működési kereteket és az előremutató összehangolt fejlesztési programokat. Még nem volt ideje semmihez sem alkalmazkodni! Minősítéskor éppen ez a legnagyobb pozitívum: kivételes stressztűrő képessége. Az a mai állapota, amelyet öt brutális rendszerváltás után (a hatodik küszöbén?) képes felmutatni.*

A vitában felvázolt ellentmondás – szerintem – csak ebben a szellemben oldható fel!

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Csáki Cs. (szerk.) (2010): Élelmiszerbiztonság. A magyar élelmiszer-gazdaság, a vidékfejlesztés és az élelmiszer-biztonság stratégiai alapjai. MTA, Budapest, 158 p. – (2) Kartali J. – Orbánné N. M. – Udovecz G. – Varga Gy. (1997): Az élelmiszeripar exportja, versenyképességének infrastrukturális és marketing feltételei. Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet, Budapest – (3) Kartali J. – Orbánné N. M. – Szabó M. – Udovecz G. – Varga Gy. (1998): Élelmiszer-gazdasági termékeink várható versenyképessége a kibővült európai piacon. Európai Tükör, 36. sz. – (4) Kemény G. – Fogarasi J. – Varga T. – Tóth K. – Tóth O. – Kamarásné Hegedűs N. – Lámfalussy I. – Péter K. – Tanító D. (2014): A vállalatvezetés és a humán tőke szerepe a hazai mezőgazdasági üzemi sikerekben és kudarcokban. Kézirat. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest – (5) Mészáros S. – Szabó G. (2014): Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban. Gazdálkodás, 58. évf., 1. sz., 58-74. pp. – (6) Mészáros S. – Spítálszky M. – Udovecz G. (1999): Az EU-csatlakozás várható agrárgazdasági hatásai (modellszámítások I.). Agrárgazdasági Szakértői Tanulmányok, Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet, Budapest – (7) Mészáros S. – Spítálszky M. – Udovecz G. (2000): Az EU-csatlakozás várható agrárgazdasági hatásai (modellszámítások II.). Agrárgazdasági Szakértői Tanulmányok, Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet, Budapest – (8) Popp J. – Potori N. – Udovecz G. – Csikái M. (szerk.) (2009): A versenyhelyek javításának lehetőségei a magyar

élelmiszer-gazdaságban. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 164 p. – (9) Sedláček, T. (2012): A jó és a rossz közgazdaságtana. HVG Kiadó Zrt., Budapest – (10) Udovecz G. (2002): A magyar mezőgazdaság versenyhelyei az Európai Unióban. Magyar Tudomány, 9. sz. – (11) Udovecz G. (2006): Szerkezetváltási kényszerben a magyar agrár-gazdaság. Gazdálkodás, 50. évf., 2. sz., 4-17. pp. – (12) Udovecz G. (2007): Az európai agrárpolitika eszményei és realitásai. Gazdálkodás, 51. évf., 2. sz., 1-9. pp. – (13) Udovecz G. (2010): A Közös Agrárpolitika reformja magyar (kutatói) szempontból. Gazdálkodás, 54. évf., 7. sz., 717-730. pp. – (14) Udovecz G. (2014a): Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban. Gazdálkodás, 58. évf., 1. sz., 58-75. pp. – (15) Udovecz G. (2014b): Adalékok a magyar mezőgazdaság minősítéséhez. Nemzetközi Tudományos Napok Tanulmánykötet, Gyöngyös, 2014. március 27–28., 1523-1539. pp. – (16) Udovecz G. – Pesti Cs. – Keszthelyi Sz. (2012): Nyertes és vesztes gazdaságok Magyarországon. Gazdálkodás, 56. évf., 5. sz., 387-398. pp.

//////////////////////////////////// KRÓNICA //////////////////////////////////////

## *Innováció az élelmiszer-gazdaságban és a vidékfejlesztésben: Az Európai Agrárközgazdasági Társaság 14. Kongresszusának tapasztalatai*

**JÁMBOR ATTILA – KOVÁCS ATTILA**

### **BEVEZETÉS**

Az Európai Agrárközgazdasági Társaság (EAAE) 14. alkalommal rendezte meg kongresszusát Szlovéniában 2014. augusztus 26–29. között. A ljubljana-i kongresszuson közel 50 országból mintegy 650 agrárközgazdász vett részt. A kongresszust megtisztelte jelenlétével a nemzetközi (IAAE) és az angol (AES) agrár-közgazdasági társaság vezetője is. Ezen kívül számos nemzetközi szervezet – *Világbank, FAO, IFPRI, OECD* – képviselői, munkatársai is részt vettek a konferencia munkájában, és megtisztelte a konferenciát előadásával az *Európai Bizottság* környezetvédelemért felelős biztosa is. A képet vezető európai (*London School of Economics, KU Leuven, Lund University, Wageningen UR*) és észak-amerikai (*UC Berkeley, Cornell*) egyetemek oktatóinak előadásai tették teljessé. A konferencián számos magasan jegyzett kutatóintézet – *IAMO, INRA, MTT* – munkatársainak előadásait is meghallgathatta az érdeklődő közönség. Magyarországot 11-en képviselték a kongresszuson.

A konferencia hívótémája az innováció volt, fő kérdése pedig, hogy az élelmiszerláncban és a vidékfejlesztésben alkalmazott innovatív megoldások miként járulhatnak hozzá egy egészségesebb, fenntarthatóbb társadalom megteremtéséhez. A konferencián napi három-négy időszámban, egymással párhuzamosan zajlottak az előadások, így a résztvevők a bőség zavarával küzdve

választhatták ki az érdeklődésüknek leginkább megfelelő szekciókat. Az elhangzott plenáris előadások az érdeklődők számára elérhetők a konferencia hivatalos honlapján ([www.eaae2014.si](http://www.eaae2014.si)), emellett valamennyi panelelőadás és szimpózium anyaga letölthető az *AgEcon* adatbázison keresztül is.

A tanácskozás előadásai az agrár-közgazdaságtan aktuális kérdéseinek széles körét lefedték plenáris és szekció-előadások, szervezett szimpóziumok és poszterelőadások formájában. A konferencia négy napja alatt összesen 115 szekcióban 595 előadás hangzott el (1. táblázat). Naponta két plenáris előadást tartottak, míg a szekció-előadások és a szervezett szimpóziumok során általában 4-4 előadást hallgathattak meg az érdeklődők. Az előadások után élénk és színvonalas vita bontakozott ki az előadók és a hallgatóság között, ami köszönhető volt az érdeklődő kollégák nagy számának is. A poszterelőadások során 8-9 előadónak volt lehetősége röviden bemutatni kutatási témáját, melyet minden egyes előadást követően azonnali eszmecsere követett.

Az előadások témáit illetően a környezet- és klímaváltozás, a termelékenység/hatékonyság és az élelmezésbiztonság/élelmiszerárak voltak a legnépszerűbbek – közel minden második előadás e témák valamelyikében született (2. táblázat). Az előadások között továbbá jelentős részt képeztek az agrárpolitikai – azon belül is különösen a Közös Agrárpolitikához kötő-

I. táblázat

## A kongresszuson tartott előadások típusai és összegző adatai

Szekció megnevezése	Szekciók száma, db	Elhangzott előadások száma, db
Plenáris előadás	4	10
Normál előadás	52	207
Szervezett szimpózium	29	114
Poszterelőadás	30	264
Összesen	115	595

Forrás: saját szerkesztés a kiadott program alapján

dó –, valamint az agrárkereskedelmi témájú anyagok. Az elhangzott előadások jelentős része tartalmazott nemzetközi kitekintést is: afrikai, ázsiai és latin-amerikai esettanulmányok és összehasonlító elemzések tették teljessé a képet.

### A KONGRESSZUS PROGRAMJÁNAK ÁTTEKINTÉSE

A konferencia első – hivatalosan nulladik – napján négy workshop szerepelt a programban, melyek főként a kutatási módszertanra helyezték a hangsúlyt. Az ezen a napon megtartott egyetlen szimpózium az OECD-tagországok agrárpolitikáját a környezetvédelmi kihívások tükrében elemezte. Az esti nyitórendezvény keretében a megjelenteket köszöntötte a *Szlovén Agrárközgazdasági Társaság* elnöke, a *Ljubljana Egyetem* rektora, Ljubljana polgármestere és a szlovén mezőgazdasági és környezetvédelmi miniszter is. A nyitó plenáris előadás során elsőként *Janez*

*Potocnik*, a környezetvédelemért felelős szlovén európai uniós biztos tartott előadást az Európai Unió előtt álló környezeti kihívásokról (és azok Közös Agrárpolitikához való kapcsolódásáról), valamint a fenntarthatóság eléréséhez szükséges további lépésekről. Ezt követően az Európai Agrárközgazdasági Társaság elnöke, *Alan Matthews* tartott előadást a kereskedelmi szabályozások és a többoldalú kereskedelmi tárgyalások élelmiszerbiztonságra gyakorolt hatásáról.

A konferencia első napján több mint száz szekció lebonyolítására került sor. A környezeti fenntarthatósághoz kapcsolódó témák közül kiemelendő a víz közgazdaságtanáról, a biodiverzitás közgazdaságtanáról, valamint az agrár-környezetvédelmi intézkedésekről szóló panelelőadás. Több előadás foglalkozott a Közös Agrárpolitika 2013-as reformjával és a Nyugat-Balkán országainak európai uniós integrációjával, ezen országok agrárgazdaságának és

2. táblázat

## A kongresszuson tartott előadások témái és az előadások száma

Téma megnevezése	Előadások száma, db	Téma megnevezése	Előadások száma, db
Agrárkereskedelem	48	Innováció és GMO	25
Agrárpolitika	74	Kockázatok, időjárás	23
Bioenergetika	13	Környezet- és klímaváltozás	102
Élelmiszer- és élelmiszer-biztonság, árak	75	Közjavak, állatjólét	24
Élelmiszer-gazdaság	37	Kutatói módszertan	11
Fogyasztói magatartás	39	Termelékenység, hatékonyság, technológia	95
Földhasználat	21	Vidékfejlesztés	8

Forrás: saját szerkesztés a kiadott program alapján



**Plenáris előadás**



**Borászat Koperben**

-szabályozásának a KAP szabályrendszerére történő felkészítésével. A nemzetközi agrárkereskedelem aktuális kérdései is népszerű témának számítottak, külön elemelve az Európai Unió és az Egyesült Államok között kötendő szabadkereskedelmi megállapodás várható hatásait. Két-két szekció foglalkozott az állatjólét kérdéseivel, valamint a fogyasztói szokásokkal is. A plenáris előadás során is a fogyasztói magatartással kapcsolatos előadásokat hallhattak a résztvevők. Kiemelendő még az első teljes nap programjából a Nemzetközi Agrárközgazdasági Társaság által szervezett szimpózium, melynek témája az élelmiszerárak és az élelmiszerbiztonság volt, nemzetközileg elismert professzorok előadásában.

A csütörtöki napon (hivatalosan a harmadik nap) a délelőtti szekciók keretében főként agrárpolitikai és az élelmiszer-gazdasággal kapcsolatos előadásokat hallgathattak meg a résztvevők. Az első keretében

a 2013-as KAP-reformnak az EU mezőgazdaságára, valamint az uniós földpiacra gyakorolt várható következményeiről és az EU tagállamainak nemzeti agrárpolitikáiról volt szó. A második kapcsán az élelmiszerbiztonságról, az élelmiszerekkel kapcsolatos fogyasztói döntésekről folyt a tanácskozás, valamint külön szekció foglalkozott Kína élelmiszerbiztonságával. A délelőtti szekciók közül fontos megemlíteni az EAAE tagjai számára az akadémiai publikációk megírásával, valamint az akadémiai kommunikációval kapcsolatos tudnivalókat feldolgozó szekciót. A plenáris ülésen a klímaváltozás mezőgazdaságra gyakorolt hatásáról esett szó, mindezt egy közép-amerikai és egy afrikai példán keresztül bemutatva. Emellett két, a szlovén mezőgazdaságot, valamint élelmiszeripart bemutató előadást is tartottak a plenáris üléshez kapcsolódóan.

A csütörtöki nap délutánján 12 tanulmányút közül választhattak a résztvevők a szlovén alma- és bortermelők meglátogatásától kezdve a helyi természeti csodák megtekintésén át a koperi kikötő bejáráásáig. A délutáni szakmai programok között három olyan túra is volt, melyek keretében szervezett szimpóziumot is tartottak, ezek a félig önálló gazdaságok helyzetéről, a KAP környezetgazdálkodási intézkedéseiről és a sörágazat közgazdaságáról szóltak. A kirándulás, valamint a kongresszus kávé- és ebédszünetei, illetve fogadásai kiváló alkalmat biztosítottak a kapcsolatok építésére-ápolására, valamint a szakmai beszélgetések folytatására.

A konferencia zárónapján megtartott szekciók a fent már kifejtett főbb témákban – élelmiszerbiztonság, mezőgazdasági termelés hatékonysága, agrárkereskedelem, agrárpolitika, környezeti fenntarthatóság – tartott előadásokat foglaltak magukban. A témák közül itt érdemes kiemelni a városi mezőgazdasággal, a vízpolitikával, valamint az európai háztartások élelmiszerhulladékának hasznosításával foglalkozó



szekciókat. A konferenciát záró fogadást megelőzően került sor az EAAE díjátadó ceremóniájára, melyen az elmúlt két év során kiemelkedő tudományos és publikációs tevékenységet folytató szakembereket díjazták. A díjátadót követően tartotta meg *Giovanni Anania*, az EAAE új elnöke székfoglaló beszédét. Itt köszöntötte a résztvevőket az EAAE következő, párizsi kongresszusának házigazdája is.

### ÖSSZEGZÉS

A kongresszus programjának összegzése után érdemes néhány általános következtetést is levonni. Először is látható, hogy az európai agrár-közgazdasági szakma továbbra is rendkívül aktív és képes egy kongresszust színvonalas programmal megtölteni. Az is látható, hogy a kutatási irányok változnak, illetve hogy egyre több



**Mogyoró a koperi kikötőben**



**Kirándulás-előkészületek**



**A konferencia mottója**

fiatal agrárközgazdász képviselteti magát nemzetközi szinten is. A magyar küldöttség is aktívan hozzájárult a tudományos tanácskozáshoz: a konferencián két panel-előadás, egy szervezett szimpóziumon való előadás, tizenegy poszterelőadás és három szekcióelnöki pozíció fűződik a hazai kollégák nevéhez. Látható ugyanakkor, hogy minden évben közel azonos kör képviseli hazánkat az ehhez hasonló konferenciákon, melynek okairól és a bővítési lehetőségekről talán érdemes lenne bővebben is beszélni a jövőben.

A konferenciáról szóló beszámolóban mindenképpen ki kell emelni a magas színvonalú, zökkenőmentes szervezést, melyet a szlovén házigazdák a rendezvény előkészületei, valamint a kongresszus négy napja során tanúsítottak. Az EAAE legközelebbi konferenciája 2017-ben Pármában kerül megrendezésre, mely ismételten remek lehetőséget fog biztosítani az agrár-közgazdaságtan terén oktató, kutató szakemberek számára a legfrissebb kutatási irányokkal való megismerkedésre, valamint az eszmeeserére. Reméljük, a fenti beszámoló felkeltette az érdeklődést, és minél több magyar kolléga képviseli majd Magyarországot a 2017-es EAAE-kongresszuson, illetve a soron következő, 29. IAAE-kongresszuson is, amelyet 2015-ben Milánóban rendeznek.

## Summary

### MAJOR COHERENCES OF THE CREATION OF TERRITORIAL INEQUALITIES

By: Káposzta, József

**Keywords: growth theories, centre, periphery, endogenous sources.**

It is true for most countries that there are significant inequalities in development both within their borders and beyond. Urban and rural areas show significant differences in the level of development. The reason for the creation of spatial discrepancies is that the economic and social processes are always restructured in space and time and such processes are even accelerated by globalisation. There are restructuring and relocating processes under way both in Europe and beyond. In order to gain a precise and realistic picture of territorial processes, it is worth learning the spatial processes that have already happened and their impacts on the spatial structure, since these may enable us to break out from the disadvantaged situation.

### THE SITUATION AND PERSPECTIVES OF HUNGARIAN AGRICULTURAL MACHINERY MANUFACTURING

By: Husti, István – Antos, Gábor – Lőrincz, László – Bak, Árpád

**Keywords: Hungarian agricultural machinery manufacturing, characteristics of agricultural machinery manufacturing, innovation activity.**

The Hungarian agricultural machinery manufacturing industry is about 150 years old. This period included dynamic boosts as well as occasional declines. The biggest change in the recent development of the industry was brought by the change of the political system at the end of the 1980s. The bigger, mostly state owned, institutions were replaced by small and medium sized enterprises (SMEs). Today, according to the official statistics, there are 168 companies in Hungary engaged in agricultural machinery manufacturing. The industry is mostly characterised by the predominance of SMEs (85%), a high ratio of foreign ownership (56.4%), the total employment number (over 8000 employees), the export orientation (over 80% due to the export capacity of the bigger manufacturers) and the export - import balance (+100 million EUR/year).

In order to understand the future perspectives, we analysed those manufacturers – primarily based on their innovation activities – that generate more than 50% of their revenues from agricultural machinery manufacturing. We found that they spend 2% of their total revenues on R+D and 1-1.5% on marketing, even though these factors have a strong influence on their future. Seventy-one per cent of the analysed companies carried out product innovation and 66% of them performed technological innovation. In the case of product innovation the main focus is on improving quality, while technological innovation also focuses on cutting manufacturing costs. This is in line with international practice.

Our study revealed the factors that obstruct innovation (the high risk and high cost, the lack of knowledge, the low level of innovation potential, the inadequate infrastructure and the legal, regulatory and tax difficulties) as well as the factors driving innovation.

From this list, the most important factor is the potential of professional exhibitions and this is being acknowledged and more and more valued by most of the Hungarian enterprises.

#### **THE ROLE OF EFFICIENCY IN THE PROFITABILITY OF TABLE EGG PRODUCTION IN HUNGARY**

**By: Szóllósi, László**

**Keywords: technological factors, physical efficiency, deterministic model, profitability, competitiveness.**

The Hungarian egg industry was the loser from Hungary's accession to the EU. Over the past nine years the number of laying hens producing table eggs and consequently egg production fell by 30%. In the Hungarian market 25-30% of shell eggs come from imports. The producer prices compared with the high input prices are constantly low, except in 2012. The objective of this study is to determine the cost and income situation of egg production in relation to different production levels in Hungary for 2012 based on technological data.

According to statistics, Hungarian table egg production was on average loss-making in 2012. However, besides average technological parameters and physical efficiency in professional aspects, production can be profitable and competitive. As the results demonstrate, it is not worth sparing on neither the level of technology nor the quality of inputs (pullet and feed). Based on economic results, the more expensive and modern technology, the more expensive, but better feed and pullet in the quality of ingredients and other criteria can give multiple returns due to the better physical efficiency. In our opinion the key objective of future developments should be increasing efficiency, since this is needed for raising profitability and competitiveness. All the required constituents are available on the market (technology, expertise, etc.), thus it is not impossible to achieve. In order to reach these goals, a certain amount of capital and innovative farmer attitude are required. Moreover, plants operating with weaker efficiency are more susceptible to negative effects originating from the fluctuation of input-output prices. That is, weaker technical efficiency makes the business more sensitive to the fluctuation of input-output prices. So, I highlight the importance of physical efficiency regarding the profitability of table egg production.

#### **THE ROLE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT IN THE ELABORATION OF THE LEGISLATIVE INSTRUMENTS OF THE COMMON AGRICULTURAL POLICY FOR THE 2007-2013 EU PROGRAMMING PERIOD**

**By: Kovács, Attila**

**Keywords: Common Agricultural Policy, European Parliament, consultation procedure, logistic regression.**

After the enlargement of the European Union and the European Parliament (EP) elections in 2004, Members of the European Parliament (MEPs) had for the first time the opportunity to participate in the elaboration of the legislative instruments of the Common Agricultural Policy (CAP) for the 2007-2013 programming period. The EP proposed

legislative amendments to the European Commission's proposal under the consultation procedure. The EP plenary adopted 40% of the amendments tabled by the MEPs. The rate of adoption was higher in cases where the amendment was tabled by MEPs jointly, tabled by female MEPs, tabled by MEPs who are members of the EP's green or liberal groups, or by Members of the Committee on Agriculture and Rural Development of the EP. The chance of adoption of a legislative amendment was higher when the MEP was from a net contributor Member State, and when the MEP served its first parliamentary term. The chance of adoption decreased if the MEP was neither a member nor a substitute member of the Committee on Agriculture and Rural Development of the EP and when the MEP represented a constituency in its Member State. The results of this analysis might later be compared with the legislative process of the CAP in the 2011-2013 period, in which the EP was already a co-legislator after the Treaty of Lisbon entered into force in 2009.

### CONSUMER JUDGEMENT OF LOCAL FOODS

**By: Szente, Viktória – Jasák, Helga – Szűcs, Andrea – Kalmár, Sándor**

**Keywords: consumer questionnaire, direct selling, local product, availability, willingness to pay premium prices.**

Today, civil society is becoming increasingly concerned about the adverse effects of globalisation and free trade on the economy, society and the environment. This recognition among consumers has led to the emergence of a new (anti) trend: localisation. The purpose of this research was to examine the effects of the trend on the consumption of local food, using the Hungarian food industry as an example. We chose quantitative research as a method and carried out random interviews on a nationwide representative sample of 1000 respondents. Our research shows that a significant proportion of consumers (72.9%) believes it is important that the food is produced locally. Similarly high (70.1%) is the proportion of those who want to shop exclusively in local food shops near their residence to buy products produced in their respective region. Very importantly, the majority of respondents prefer to buy local foods versus imported foods if the price is the same. Consumers however are willing to buy only certain products for a higher price. Our research reveals that the production and sales of local foods is of very high (strategic) importance in Hungary as reflected in consumer needs. To that end – producers, processors, traders and NGOs in collaboration – need to create a quality product base, and the sales strategy needs to be well communicated and reflect local characteristics, preferably direct selling. However we should not forget about the labelling of local products. The overly fragmented system does not favour the development of consumer trust, and is inefficient and difficult to communicate, therefore the application of community (agricultural) marketing techniques is essential.

---

**A POSSIBLE ROLE FOR VINEYARD PRUNINGS IN THE THERMAL ENERGY  
SUPPLY OF LOCAL COMMUNITIES BASED ON THE RESULTS OF AN  
INVESTMENT ECONOMY STUDY**

**By: Gonda, Cecília**

**Keywords: institutional heating, by-product utilisation, vine prunings.**

It is a good opportunity for the municipalities of Hungary where vine growing is present but the prunings are not utilised, the gas boilers of the local government institutions are outdated, and neither the replacement of the windows nor the insulation of the buildings is affordable, to utilise vine prunings for heating purposes. Gyöngyöstarján, where the natural gas needs of all the local government institutions is close to 64.000 m<sup>3</sup> annually, which is an expenditure of nearly HUF 9 million per year, is such a settlement. The results of this study point out that for local governments which have similar characteristics to the investigated municipality it is worth using vine prunings for institutional heating purposes. According to my dynamic investment analysis calculations, the investment (the aim of which is to substitute natural gas) may pay off in only six years, and during its operation it can save up to HUF 86 million surplus to the return of alternative costs, by not having to pay for natural gas. The return on investment could be jeopardised if the currently unutilised raw materials will have to be paid for in the future. The implementation of a more expensive collection technology may also increase the risk of return. In case the annual increase in the price of natural gas is less than 8 per cent, the planned investment will not pay off in 15 years.

**HOW CAN WE USE THE AGRICULTURAL STATISTICS DATABASES FOR  
ANALYSING EFFICIENCY AND COMPETITIVENESS?**

**By: Laczka, Éva**

**Keywords: system of agricultural statistics, concepts, definitions, coverage,  
structure of agriculture.**

The analysis of efficiency and competitiveness is one of the most topical questions for the experts dealing with agricultural issues. This is all the more so when we consider that in Hungary the share of agriculture in GDP and in employment are decreasing, while other statistical indices reveal similar trends. The increase of the output of agriculture, the creation of a structure allowing the production of higher value added, and the expansion of employment depend – among others – on the availability of a well-formed workforce possessing the necessary specialised knowledge and the degree of attractiveness of agricultural activity. The assessment of the situation and the elaboration of the proposals require complex analyses covering economic, social and environmental considerations, and the use of all available information and databases.

As a result of the development of statistical and other information systems there is not an information shortage today, but on the other hand analysts and users have to cope with the great diversity of information systems. Users have to study more carefully than before the concepts and definitions used in the information systems, but they also have to consider which actors and groups of the agrarian sector the data of the different information systems and sub-systems apply. All this is further refined by the tradition-

ally different functioning and structure of the two big forms of agricultural holdings in Hungarian agriculture – agricultural enterprises and private holdings – and their different characteristics. Owing to the specificities and international standards of the information systems, different concepts have to be defined for agricultural enterprises and private holdings, but different solutions have to be used in the case of the individual surveys as well.

Based on the above facts, the purpose of this article is to draw attention to the possibilities and sometimes the limits of the usability of the corresponding information and databases, and to the “coverage” and differences in concepts that have to be taken into consideration. The article proposes to focus the examination of efficiency and competitiveness on the enterprises carrying out agricultural activity and the market oriented private holdings. It calls attention to the analysis of these holdings according to the type of activity (crop farming, animal farming, mixed farming), that can lead to further, interesting results. Although the article proposes to exclude from the scope of efficiency and competitiveness analysis private holdings producing exclusively for own consumption or selling the surplus, it is of the opinion that it is worth considering to focus the analysis mainly on the social and societal aspects of such holdings.

#### THOUGHTS ON “EFFICIENCY AND EMPLOYMENT IN THE HUNGARIAN AGRICULTURE” DEBATE ARTICLE

By: Udovecz, Gábor

**Keywords: efficiency, competitiveness, agribusiness, employment.**

Increasing efficiency in agriculture may reduce the employment opportunities. However, the rational solution of this contradiction is limited. Cross-border, increasingly intense global competition dominates the world, from which Hungarian agriculture can only partly withdraw itself. This effort could be supported by producing unique (inimitable) products, by stimulating the local economy, or by product labelling! Such “hungaricums” may reach a retail market share of 20% within decades. However, the remaining 80% will continue to compete. Hence, efficiency needs to be further improved but, more importantly, it is essential to enhance processing and improve the organisation in sales and cooperation, thus create competitiveness in the whole sector, in the whole agribusiness. In this desired case, the number of agricultural workers would increase only slightly, but the supporting capacity of the whole sector could be significantly improved! In the current processes, not the size of a farm and the employment is confronted, but the structure of production and the employment opportunities. The problem is not that the increase in efficiency reduces the demand for labour in agriculture, but this consequence has not been compensated by conscious improvement of the whole agribusiness! Therefore, if Hungarian agriculture had some decades in stable and predictable conditions to adjust, not only its efficiency indicators, but also its position in the international competition would improve. It would reach growth and expansion of employment!



## CONTENTS

### STUDIES

<i>Káposzta, József</i> : Major coherences of the creation of territorial inequalities .....	399
<i>Husti, István – Antos, Gábor – Lőrincz, László – Bak, Árpád</i> : The situation and perspectives of Hungarian agricultural machinery manufacturing .....	413
<i>Szőllősi, László</i> : The role of efficiency in the profitability of table egg production in Hungary .....	427
<i>Kovács, Attila</i> : The role of the European Parliament in the elaboration of the legislative instruments of the Common Agricultural Policy for the 2007-2013 EU programming period .....	442
<i>Szente, Viktória – Jasák, Helga – Szűcs, Andrea – Kalmár, Sándor</i> : Consumer judgement of local foods .....	452
<i>Gonda, Cecília</i> : A possible role for vineyard prunings in the thermal energy supply of local communities based on the results of an investment economy study .....	461

### DEBATE

<i>Laczka, Éva</i> : How can we use the agricultural statistics databases for analysing efficiency and competitiveness? .....	472
<i>Udovecz, Gábor</i> : Thoughts on “efficiency and employment in the Hungarian agriculture” debate article .....	481

### CHRONICLE

<i>Jámbor, Attila – Kovács, Attila</i> : Innovation in the food industry and rural development: experience of the European Agricultural Economics Association 14th Congress .....	488
---	-----

---

Summary .....	492
Contents .....	497

## Tisztelt leendő Szerzőtársak!

A folyóirathoz beküldendő kéziratok elkészítéséhez segítségképpen közöljük azokat a szempontokat, amelyeket a tanulmányok lektorálásakor a bírálóknak vizsgálniuk kell.

*Tartalom, mondanivaló (kifejtős válaszok):*

1. Van a tervezetnek érdemi mondanivalója?
2. A tervezet mondanivalója összhangban van a címmel?
3. A tervezet szerkezete áttekinthető és logikus felépítésű?
4. A tervezet bevezető összefoglaló részében megfogalmazott állítások megfelelnek a tudományos közleményektől elvárható követelményeknek?
5. A tervezet tartalmi része megfelelően alátámasztja az összefoglaló részben megfogalmazott tudományos állításokat?

*Módszer, forma (igen, nem, részben válaszlehetőségek):*

1. A szerzők a kutatási témához kapcsolódó mérvadó szakirodalmat feldolgozták és azt megfelelő módon interpretálták?
2. A szakirodalmi hivatkozások megfelelőek?
3. A felhasznált adatbázis megfelelő a kutatás célkitűzéseinek eléréséhez és/vagy a hipotézisek teszteléséhez?
4. A szerzők a kutatáshoz megfelelő elemzési, modellezési stb. módszertani eszközöket alkalmaztak?
5. A szerzők következtetései logikailag, illetve egzakt módon kellően alátámasztottak?
6. A táblázatok és ábrák kellően segítik a mondanivaló megértését?
7. A szöveg, illetve a táblázatok és az ábrák aránya megfelelő?
8. A szerzők az egyes szakkifejezéseket helyesen használták?
9. A táblázatok és az ábrák címei és forrásai megfelelően vannak feltüntetve?
10. A mértékegységek használata megfelel a nemzetközi előírásoknak?
11. Számot tarthat a téma nemzetközi érdeklődésre?

# 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 üdvözljük 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 2014. évre: **5.580 Ft.** Példányonkénti ár: **930 Ft**

**Megrendelem a Gazdálkodás c. folyóiratot 2014. 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@agrарlapok.hu](mailto:gazdalkodas@agrарlapok.hu)  
[www.agrарlapok.hu](http://www.agrарlapok.hu)

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

KIADJA ÉS TERJESZTI:



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:

D-Plus Nyomda  
1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.  
Telefon: +361-45- 2772  
E-mail: [www.d-plus.hu](http://www.d-plus.hu)

## E SZÁMUNK SZERZŐI:

**Antos Gábor**, nyugdíjas, a MEGOSZ korábbi elnöke, antosgabor@gmail.com

**Bak Árpád**, a SZIE Gépészmérnöki Kar Műszaki Menedzsment Intézet tanszéki mérnöke, Gödöllő, bak.arpad@gek.szie.hu

**Gonda Cecília**, a KRF Agrár- és Környezettudományi Intézet tanársegéde, Gyöngyös, cgonda@karolyrobert.hu

**Husti István**, a SZIE Gépészmérnöki Kar Műszaki Menedzsment Intézet egyetemi tanára, Gödöllő, husti.istvan@gek.szie.hu

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

**Jasák Helga**, a DE Gazdaságtudományi Kar Marketing és Kereskedelem Intézet és Vidékfejlesztési és Funkcionális Gazdálkodási Intézet Vidékfejlesztési és Regionális Gazdaságtani Tanszék PhD-hallgatója, Debrecen, jasak.helga@agr.unideb.hu

**Kalmár Sándor**, a KE Gazdaságtudományi Kar Marketing és Menedzsment Intézet Agrárgazdasági és Menedzsment Tanszék egyetemi tanára, Kaposvár, kalmar.sandor@ke.hu

**Káposzta József**, a Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar egyetemi docense, dékán, Gödöllő, Káposzta.Jozsef@gtk.szie.hu

**Kovács Attila**, a BCE Gazdálkodástudományi Kar Agrárközgazdasági és Vidékfejlesztési Tanszék PhD-hallgatója, Budapest, attila.kovacs4@uni-corvinus.hu

**Laczkó Éva**, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, c. egyetemi tanár, Budapest, Eva.Laczkó@ksh.hu

**Lőrincz László**, a Hevesgép Kft. ügyvezető igazgatója, a MEGOSZ elnöke, Heves, hevesgép@t-online.hu

**Szente Viktória**, a KE Gazdaságtudományi Kar Marketing és Kereskedelem Tanszék egyetemi docense, Kaposvár, szente.viktoria@ke.hu

**Szöllősi László**, a DE Gazdaságtudományi Kar Gazdálkodástudományi Intézet adjunktusa, Debrecen, szollosi@agr.unideb.hu

**Szűcs Andrea**, a KE Gazdaságtudományi Kar Marketing és Kereskedelem Tanszék egyetemi tanársegéde, Kaposvár, szucs.andrea@ke.hu

**Udovecz Gábor**, a KE Gazdaságtudományi Kar professor emeritusa, Kaposvár, udolak@gmail.com