

# GAZDÁLKODÁS

[www.hermanottointezet.hu](http://www.hermanottointezet.hu)

## Scientific Journal on Agricultural Economics

## A TARTALOMBÓL

### A délkelet-ázsiai régióba irányuló magyar agrárexport (M. e.: ezer USD)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Brunei	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indonézia	269,6	636,7	411,4	552,0	2 157,4	3 269,1
Kambodzsa	38,7	0,0	0,0	67,5	0,0	57,6
Laosz	0,0	0,0	0,0	18,1	0,0	0,0
Mianmar	0,0	8,3	0,0	0,0	2 034,6	3 684,0
Malajzia	9,5	172,1	494,1	401,5	1 244,7	2 545,6
Fülöp-szigetek	44,8	48,2	46,4	94,6	171,6	45,0
Szingapúr	755,5	1 498,7	2 813,2	3 813,4	7 414,6	4 712,3
Thaiföld	382,2	458,4	726,6	669,0	1 116,5	1 744,4
Vietnám	7 628,1	6 877,3	1 951,3	4 023,6	20 704,2	16 052,9
ASEAN-orosz- gokba összesen	9 128,5	9 699,8	6 443,0	9 639,6	34 843,4	32 111,0
Az ASEAN részesevése a teljes magyar agrárexportból, %	0,12	0,10	0,06	0,09	0,34	0,37

Forrás: Kozár és Neszmélyi tanulmánya

Alkalmazkodáskutatás a  
szőlő- és borágazatban

Magyarország és  
az ASEAN-országok  
kapcsolatai

Sarjatzatásos  
energiaültvények  
gazdasági-környezeti  
modellje

TÉSZ-be történő belépés  
és értékesítés  
motiváló tényezői

Helyi értékesítés Zala és  
Somogy megyében

Fogyasztói felmérés  
a mézfogyasztásról



## MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA

HERMAN OTTÓ INTÉZET

Magyar Állatorvosok Lapja

2015. május 15.



HERMAN OTTÓ INTÉZET

## HUNGARIAN AGRICULTURAL RESEARCH

HERMAN OTTÓ INTÉZET

Magyar Állatorvosok Lapja

2015. május 15.



HERMAN OTTÓ INTÉZET

## HALÁSZAT

HERMAN OTTÓ INTÉZET

Magyar Állatorvosok Lapja

2015. május 15.



HERMAN OTTÓ INTÉZET

## NÖVÉNYTERMELÉS

HERMAN OTTÓ INTÉZET

Magyar Állatorvosok Lapja

2015. május 15.



HERMAN OTTÓ INTÉZET

## a falu

HERMAN OTTÓ INTÉZET

Magyar Állatorvosok Lapja

2015. május 15.




HERMAN OTTÓ INTÉZET

## ÁLLATTUDOMÁNY ÉS TAKARMÁNYOZÁS

HERMAN OTTÓ INTÉZET

Magyar Állatorvosok Lapja

2015. május 15.



HERMAN OTTÓ INTÉZET

## GAZDÁLKODÁS

HERMAN OTTÓ INTÉZET

Magyar Állatorvosok Lapja

2015. május 15.



HERMAN OTTÓ INTÉZET

## KERTGAZDASÁG HORTICULTURE

HERMAN OTTÓ INTÉZET

Magyar Állatorvosok Lapja

2015. május 15.



HERMAN OTTÓ INTÉZET



## TARTALOM

### TUDOMÁNYOS CIKK

<i>Király Gábor</i> : Új kutatási irányok az alkalmazkodáskutatásban: éghajlatváltozás a szőlő- és borágazatban Magyarországon .....	283
<i>Kozár László – Neszmélyi György</i> : Magyarország és az ASEAN-országok külgazdasági kapcsolatai, különös tekintettel az agrártermékek kereskedelmére.....	295
<i>Posza Barnabás – Borbély Csaba</i> : Fás szárú, sarjaztatásos energetikai ültetvények gazdasági-környezeti modellje .....	310
<i>Kovács Zoltán</i> : A TÉSZ-be történő belépést és az azon keresztül történő értékesítést motiváló tényezők vizsgálatának tapasztalatai.....	322
<i>Tóth-Kaszás Nikoletta – Keller Krisztina – Ernszt Ildikó – Péter Erzsébet</i> : Helyi termék: biztos megélhetés vagy keresetkiegészítés?.....	335
<i>Urbánné Treutz Ágnes – Treutz Zsófia</i> : Fogyasztói felmérés a mézfogyasztással kapcsolatban.....	355
<hr/>	
Tisztelt Szerzőtársak!.....	376
Előfizetési felhívás .....	377
Summary.....	371
Contents.....	375

# 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

### BORBÉLY CSABA

egyetemi docens, Kaposvár

### FEHÉR ALAJOS

egyetemi magántanár, Kompolt

### FORGÁCS CSABA

egyetemi tanár, Budapest

### HEGYI JUDIT

egyetemi docens, Mosonmagyaróvár

### KÁPOSZTA JÓZSEF

egyetemi docens, Gödöllő

### CSETE LÁSZLÓ

tiszteletbeli főszerkesztő,  
c. egyetemi tanár, Budapest

### TAKÁCSNÉ GYÖRGY KATALIN

doktori iskolák koordinátora,  
egyetemi tanár, Budapest

### LAKNER ZOLTÁN

egyetemi tanár, Budapest

### MEZŐSZENTGYÖRGYI DÁVID

c. egyetemi tanár, Budapest

### PUPOS TIBOR

egyetemi tanár, Keszthely

### SZABÓ G. GÁBOR

tudományos főmunkatárs, Budapest

### SZŰCS ISTVÁN

egyetemi docens, Debrecen

## TUDOMÁNYOS TANÁCSADÓ TESTÜLETE

### ALVINCZ JÓZSEF

egyetemi tanár, Kaposvár

### CSÁKI CSABA

akadémikus, professor emeritus  
Budapest

### FERTŐ IMRE

egyetemi tanár, Budapest

### JUHÁSZ ANIKÓ

főigazgató, Budapest

### LEHOTA JÓZSEF

egyetemi tanár, Gödöllő

### MAGDA SÁNDOR

egyetemi tanár, Gyöngyös

### NÁBRÁDI ANDRÁS

egyetemi tanár, Debrecen

### POPP JÓZSEF

egyetemi tanár, Debrecen

### SZŰCS ISTVÁN

egyetemi tanár, Gödöllő

### UDOVECZ GÁBOR

egyetemi tanár, Kaposvár

---

 ////////////////////////////////////TUDOMÁNYOS CIKK////////////////////////////////////

## Új kutatási irányok az alkalmazkodáskutatásban: éghajlatváltozás a szőlő- és borágazatban Magyarországon

**KIRÁLY GÁBOR**

**Kulcsszavak:** kutatás és fejlesztés, éghajlat, természeti katasztrófák, globális felmelegedés.

**JEL-kód:** Q10, Q16, Q54.

### ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A dolgozat terepi tapasztalatokra és szakirodalmi feltáró munkára alapozva javasol új kutatási irányokat a hazai alkalmazkodáskutatás számára. Megszületésében kulcsszerepe volt azoknak a mátrai és pécsi terepi tapasztalatoknak, melyek közvetve vagy közvetlenül utaltak a termelők éghajlatváltozással kapcsolatos benyomásaira. Ennek kapcsán kezdtünk el a szőlő- és borágazatot érintő legsúlyosabb éghajlatváltozási hatásokkal foglalkozni mind nemzetközi, mind magyarországi kontextusban. Átfogó szakirodalmi feltáró munkánk eredménye szerint az alkalmazkodáskutatás területén a hagyományos megközelítésű, elsősorban természettudományos alapokon álló vizsgálatok mellett egyre nagyobb szükség lesz a jövőben olyan kutatásokra, amelyek a termelők döntéseinek szemszögéből vizsgálják az alkalmazkodási képességeket és lehetőségeket. Ilyen irányú kutatások még a nemzetközi diskurzusban sem nagyon találhatók, ezért a magyarországi megvalósítás mindenképpen hiánypótló kezdeményezés lehetne.

### BEVEZETÉS

2013 és 2015 között kiterjedt terepkutatások zajlottak a Mátrai és a Pécsi borvidéken a *Földből élők: agrárszereplők, vidéki fejlődési pályák és vidékpolitikák Magyarországon*<sup>1</sup> címen futó kutatás keretén belül (Király, 2016). A több terepen is zajló vizsgálat célja az volt, hogy felderítse, milyen folyamatok alakítják a magyar agrárgazdaságot és hogyan változtak az utóbbi időben az ágazathoz kötődő gaz-

dasági és társadalmi struktúrák országos és helyi szinten (Kovács, 2016). Az éghajlatváltozás és a mezőgazdaság kapcsolata nem volt kijelölt témája a kutatásnak, terepi tapasztalataink mégis azt mutatták, hogy egyes ágazatok képviselőit kifejezetten érinti a kérdés, de legalábbis rendelkeznek bizonyos fokú tapasztalattal a helyi éghajlatváltozás hatásairól. Erre alapozva, a kutatás eredményeinek értékelése során a hazai szőlő- és borszektor éghajlatváltozással kapcsolatos tudása,

---

<sup>1</sup> A kutatást az OTKA 100675 számú „Földből élők: agrárszereplők, vidéki fejlődési pályák és vidékpolitikák Magyarországon” című projekt támogatta.

tapasztalata és alkalmazkodási stratégiája lettek megnevezve mint olyan lehetséges témák, melyeket érdemesnek tartunk egy célirányosabb megközelítéssel tovább vizsgálni. Egy ilyen kutatási kezdeményezés első lépése ez a dolgozat, amely kisebb részben terepi tapasztalatokra, nagyobb részben a vonatkozó nemzetközi és hazai szakirodalom áttekintésére támaszkodva fogalmaz meg következtetéseket, melyek felhívják a figyelmet a kutatási hiányokra és a lehetséges kutatási irányokra.

### ANYAG ÉS MÓDSZER

A dolgozat eredményeit megalapozó adatok két forrásból származnak. Az adatok elsődleges forrása a már fentebb hivatkozott kutatás gerincét képező terepkutatás volt, amelynek a célja elsősorban a helyi agrárgazdaság és társadalom kapcsolódási pontjainak felderítése volt. Az intenzív terepmunkára támaszkodó kutatásban kvalitatív és kvantitatív adatgyűjtési eszközök is alkalmazásra kerültek. Ez a vegyes módszertan már korábban is hatékonynak bizonyult a kutatócsoport hasonló fókuszú, esettanulmány-alapú kutatásaiban (Váradi, 2008; Kovács – Váradi, 2013).

Elsősorban szakértői és félig strukturált interjúk készültek mezőgazdasági termelőkkel, termelői integrációk vezetőivel, szakigazgatási képviselőkkel, településvezetőkkel, az államigazgatás érintett területein dolgozókkal és a helyi vidékfejlesztésben közreműködők körében. Az interjúk túlnyomó többségének hanganyaga rögzítésre, később pedig leírásra került. Az interjúkat a kvantitatív tartalomelemzés módszerével dolgoztuk fel. Ennek a módszernek az alkalmazásával válik a nyers interjúleíratból tényekkel és tapasztalatokkal alátámasztott interpretáció. A módszer lényege a folyamatos iteratív és reflexív kódolási folyamat, melynek során a szövegben szereplő információk az elemző által kitalált kódokba kerülnek. A módszer lényegi ré-

sze, amikor a kódok közötti kapcsolatok és összefüggések kerülnek azonosításra, így lehetővé téve az interjúkon keresztül megismert valóság kutatási céloknak megfelelő interpretálását (Neuendorf, 2002). Az így szerzett kvalitatív adatokat minden esetben kiegészítettük statisztikai adatokkal, hogy a mezőgazdasági aktivitásról és kibocsátásról, foglalkoztatásról, valamint a helyi szocioökonómiai viszonyok alakulásáról idősoros összehasonlításokat végezhesünk.

A dolgozat megszületését segítő terepi tapasztalatok a Gyöngyösi és Bólyi kistérségből származnak. A szőlő- és borágazat az előbbiben a Mátrai borvidéken, míg utóbbiban a Pécsi borvidéken keresztül kapcsolódik a helyi agrárgazdaságba, habár nem egyforma mértékben. Míg a mátrai termőterületek nem csak helyben jelentenek még mindig fontos megélhetési forrást, de kibocsátásuk országos összehasonlításban is figyelemreméltó, addig a Pécsi borvidék jelentősége az öt körbefogó Villányi és Szekszárdi borvidékekhez képest kisebb, nem is beszélve a helyi agrárgazdaságban betöltött szerepéről, mely eltöri a Bóly környékére jellemző nagyüzemi szántóföldi mezőgazdálkodás mellett. Habár az éghajlatváltozás témája nem volt része a fentebb hivatkozott kutatásnak, mégis az volt a benyomásunk az interjúk során, hogy a téma kérdés nélkül is rendszeresen felmerül mind a két borvidéken. Az ide vonatkozó interjúkból származó tapasztalatok az *Eredmények* fejezet első felében kerülnek bemutatásra.

Az adatok másik forrása klasszikus szakirodalmi feltáró munka eredménye. Feldolgozásra került az éghajlatváltozást és az ezzel kapcsolatos mezőgazdasági alkalmazkodást, azon belül is a szőlő- és borszektor helyzetét tárgyaló nemzetközi és hazai szakirodalom. Ennek a feltáró munkának az eredményeit mutatjuk be az *Eredmények* fejezet második felében.

## A TÉMA FELVEZETÉSE: A GLOBÁLIS ÉGHAJLATVÁLTOZÁS ÉS ALKALMAZKODÁSKUTATÁS

A dolgozatot felvezető bevezetőben a globális éghajlatváltozással és alkalmazkodáskutatással kapcsolatos szakirodalmat tekintjük át. Kiindulási pontunk szerint az éghajlatváltozással foglalkozó kutatás mára az egyik legtöbb tudományterület magában foglaló tudományos párbeszédé vált. Célunk annak bemutatása, hogy ebben a párbeszédben a társadalomtudomány-alapú megközelítéseknek még jelentős, kiaknázatlan potenciáljuk van.

Igazodva az éghajlatváltozással foglalkozó nemzetközi diskurzushoz, mi is kiindulópontnak tekintettük az Éghajlatváltozással Foglalkozó Kormányközi Testület (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC) által készített jelentésekben aprólékosan szintetizált tudásanyagot. A szervezet 1995 óta munkacsoportos felosztásban szervezi meg a föld- és éghajlattudományok területén végzett kutatások legfrissebb eredményeinek feldolgozását és szintetizálását. A kettes jelű csoport 2014-ben az ötödik jelentés részeként adta ki az éghajlatváltozás hatásaival, a sérülékenységgel és az alkalmazkodás kérdéskörével foglalkozó jelentéseit (IPCC, 2014a; IPCC, 2014b).

Ennek a hatalmas tudásanyagának az áttekintése után kijelenthetjük, hogy az éghajlatváltozás-kutatást összefogó tudományos diskurzusnak mára számos, diszciplínák és felhasználási cél szerinti alterülete alakult ki. Láthatóan ezt a párbeszédet még mindig a természettudományok dominálják, nem lehet figyelmen kívül hagyni azonban, hogy az utóbbi két évtizedben jelentősen megnőtt a társadalomtudományos gondolkodás szerepe is, beemelve a diskurzusba

olyan témákat, mint fogyasztás, társadalmi igazságosság és egyenlőtlenség, helyi és globális civil mozgalmak szerepe vagy az éghajlatváltozás-tagadás jelensége (Brulle – Dunlap, 2015). A társadalomtudományok térnyerését két okkal lehet magyarázni. Először is tudományosan bizonyítottá vált, hogy antropogén<sup>2</sup> tényezők is előidézői az éghajlatváltozásnak és nem lehet azt csak a természetes változékonyságra, illetve ciklikusságra visszavezetni. De talán ennél is nagyobb szerepet játszott a diszciplináris sokszínűség megjelenésében annak a felismerése, hogy az éghajlatváltozás okozta sérülékenységet elsősorban társadalmi és gazdasági egyenlőtlenségek határozzák meg. Ez annak belátása, hogy országok, népek, társadalmi csoportok vagy helyi közösségek helyzetükből adódóan eltérően érzékenyek, vagyis eltérően sérülékenyek az éghajlatváltozás hatásaira (Dryzek et al., 2011; Salih, 2013; Brulle – Dunlap, 2015; Porter et al., 2014; Noble et al., 2014). Ezeknek az összefüggéseknek az alaposabb feltárására a társadalomtudományok, azon belül is a szociológia számos új perspektívát nyújt majd a jövőben.

Ezen a vonalon tovább haladva a sérülékenység és vele szoros összefüggésben az alkalmazkodáskutatás látszik az egyik olyan területnek, ahol a társadalomtudományos gondolkodásnak és módszertannak kiemelten fontos szerepe lehet a jövőben. Az adaptációs gyakorlatok és stratégiák tanulmányozása elképzelhetetlen olyan kutatások nélkül, ahol ne az ember, az emberi közösségek álljanak az érdeklődés középpontjában (Carmin et al., 2015). Hasonló megállapításra jut a nemzetközi környezet-szociológia két kiemelkedő alakja, Brulle és Dunlap is, akik a következőképpen fogalmazzák meg a társadalomtudományos ismeretek fontosságát: „Következésképp-

<sup>2</sup> Úgy mint üvegházhatású gázok kibocsátása, földhasználat-változás fokozódása és antropogén hőtermelés erősödése ([http://www.met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/eghajlatvaltozas\\_okai/](http://www.met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/eghajlatvaltozas_okai/)).

pen, azok az erőfeszítések, melyek vagy mitigáción<sup>3</sup> vagy adaptáción<sup>4</sup> keresztül közelítik meg a klímaváltozást valószínű sikertelennek lesznek az emberi viselkedés és társadalmi dinamikák nagyobb és alaposabb ismerete nélkül, melyeket értelem-szerűen a társadalomtudományok tudnak leírni” (Brulle – Dunlap, 2015). Ezt a meg-látást erősíti még az alkalmazkodáskutatás multidiszciplináris természete is. Palutikof és munkatársai (2014) szerint az alkalmazkodáskutatás jellegénél fogva annyira sok-színű – elég csak az érintett diszciplínákra, kutatási módszertanokra, a témával foglalkozó nagyszámú tudományos folyóiratra és kutatóintézetre gondolni –, hogy nehéz a hagyományos tudományfogalmaink szerint meghatározni, pontosan mit is értünk alatta. Hasonlóképpen a környezeti és fejlődési tanulmányokhoz, az alkalmazkodáskutatás esetében is a rugalmas alkalmazhatóság a jellemző mind a kutatási terepek, mind a megfelelő mérési szintek megválasztásánál. Palutikof és munkatársai szerint a jó alkalmazkodáskutatás mögött koherens elméleti keret és szigorú módszertan áll, hogy a begyűjtött és elemzett terepi tapasztalatok között evidenciákat és legjobb gyakorlatokat találjon.

Az alkalmazkodáskutatások területén a mezőgazdálkodást és az élelmiszer-termelést övezi talán a legnagyobb tudományos figyelem, ami azzal magyarázható, hogy ez az éghajlatváltozásnak legkitettebb szektor, melyet bizonyítottan több negatív, mint pozitív éghajlatváltozási hatás ér már most is (Porter et al., 2014). Érthető is a kiemelt figyelem, hiszen hatalmasnak ígérkezik az a feladat, ami a jövő élelmiszer-termelését úgy teszi alkalmazkodóvá az éghajlatváltozáshoz, hogy közben csökkenti

az üvegházhatású gázok kibocsátását, de egyben növeli hatékonyságát is, hogy képes legyen ellátni a bolygó növekvő számú népességét (Hillel – Rosenzweig, 2012). Eredményes mitigációs és adaptációs tervek hiányában, globális léptékben vizsgálódva arra számíthatunk, hogy az éghajlatváltozás következményeként még pusztítóbb áradások, szárazságok és extrém magas hőhullámok nehezítik majd az élelmezés megoldását. Ezek együttes hatása várhatóan jelentősen befolyásolja majd az élelmiszer-biztonságot és az élelmiszerárak alakulását. Különösen nagy a kockázat az alapvető élelmiszerek termelésében (gabona, kukorica, zöldségek, gyümölcsök és halászat), hiszen ezek a jelenleginél is nagyobb klímastressznek lesznek kitéve (Tripathi et al., 2015).

## EREDMÉNYEK

### Terepmunka-tapasztalatok a Mátrai és a Pécsi borvidéken az éghajlatváltozással összefüggésben

A következőkben beszámolunk azokról a tapasztalatainkról, melyek kulcsszerepet kaptak a dolgozat megszületésében. Ezek a tapasztalatok a Pécsi és a Mátrai borvidéken készített interjúkból és beszélgetésekből származnak, melyeket a helyi szőlész és borász közösséghez tartozókkal készítettünk. Fentebb már említettük, hogy ezek az interjúk nem az éghajlatváltozásra fókuszáltak, mégis sokszor előfordult, hogy az interjúalanyok közvetve vagy közvetlenül érintették ezt a témát. Ezek a momentumok általában vagy akkor merültek fel, amikor a termelést nehezítő körülmények felsorolására kértük a termelőket, vagy amikor a jövőben várható nehézségeket kellett megnevezniük.

<sup>3</sup> Mitigáción jelen esetben azokat az emberi beavatkozásokat értjük, amelyek vagy az üvegházhatású gázok forrásának csökkentését vagy az üvegházhatású gáznyelő képesség növelését célozzák (IPCC, 2014a).

<sup>4</sup> Adaptáció alatt értjük azt a folyamatot, melynek során jelenlegi vagy még csak várt éghajlatváltozási hatásokhoz igazodunk. Emberi rendszerek esetében a cél mérsékelni vagy elkerülni a lehetséges károkat vagy kihasználni a megnyíló lehetőségeket (IPCC, 2014a).



Általánosak voltak az észrevételek, amelyek a kórokozók és betegségek okozta nehézségekre hívták fel a figyelmet. Bizonyított ok-okozati összefüggéseket a felmelegedés következményeként megjelenő új kártevőkre értelemszerűen nem találtunk. Mégis, elsősorban az idősebb generációhoz tartozó termelők személyes tapasztalatai kellették azt a benyomást, hogy ezen a területen valós, de még ismeretlen kihívásokkal állnak szemben a termelők.

Visszatérő elem volt még a szélsőséges időjárási körülményekre való hivatkozás is. Általában a tavaszi időszakban romboló fagyok, valamint a szüreti időszakban előforduló szélsőséges csapadék került megemlítésre. Mindkét körülmény jelentős terméskiesést okozhat, felkészülni rájuk azonban nehezen lehet. A Mátrai borvidéken a hatvanas évektől induló nagyüzemi szőlőtelepítések eredményeképpen az ültetvények „lejöttek” a hegyről és a könnyebben művelhető síkokra költöztek. Ezek az alacsonyabban fekvő területeken nagyobb a fagyvesztés, ami komoly kockázatot jelent a termelők számára. Megoldást jelenthetne, ha a magasabban fekvő, ma még elvadult területeket újra termelésbe vonnák, ahogy az Egri, a Tokaji, a Villányi és a Somlói borvidéken történik, valamint ha a termelők rendszeresen köthetnének termésbiztosítást. A tapasztalatok azt mutatják azonban, hogy ezeket a költségeket a többség még nem képes kigazdálkodni.

Elsősorban a Mátrai borvidéken merült fel a fajtaválasztás kérdése. Ezt a borvidéket ma alapvetően könnyű, gyümölcsös fehér borairól ismeri a közvélemény, pedig a filoxeravész előtt itt is a kékszőlő volt túlsúlyban. Az utóbbi időben készültek a szakma által is elismert nagy vörösborok a vidéken, ami felerősítette azok hangját, akik szeretnék a borvidék vörösboros profilját építeni a könnyedebb fehérekkel szemben. A kiemelkedő minőségű vörösborokat sokan a szerencsés évjáráttal magyarázták, de van, akinek meggyőződése,

hogy a mátrai terroir folyamatosan képes lenne ilyen magas minőséget előállítani. Kevésbé hangoztatott vélemény volt a felmelegedést okolni, pedig elképzelhető, hogy a magasabb hőösszegigényű kékszőlők jobb beérésében ez is közrejátszott az alapvetően hűvös klímájú borvidéken.

Azt nem tudjuk igazolni, hogy a felsoroltak mögött a helyi éghajlatváltozás a magyarázó tényező, hiszen kutatásunk célja nem ennek kiderítése volt. Benyomásaink mégis arra engednek következtetni, hogy a szőlő- és bortermelők éghajlatváltozás-percepciójával és alkalmazkodási stratégiájával foglalkozó kutatás releváns lehet a magyarországi viszonyok között is.

### **Szőlőtermesztés és bortermelés az éghajlatváltozás árnyékában, a világban és Magyarországon**

A dolgozat eredményeinek ismertetését két részre bontottuk. Először bemutatjuk, miként van jelen az éghajlatváltozás a szőlő- és borszektorral foglalkozó tudományos diskurzusban, valamint felsorolásra kerülnek azok az éghajlatváltozás-eredetű hatások, amelyeket tudományos kutatások bizonyítottak nemzetközi és hazai összehasonlításban. Végül hivatkozunk három olyan kutatási eredményre, melyek mögött olyan megközelítés és módszertan áll, amelyeket követendő példának tartunk egy majdan megvalósuló hasonló hazai kutatásban.

A szőlő- és borágazatot érintő klímaváltozás-kutatások kiindulópontja az a már sokszor közhelyként is elkoptatott frázis, miszerint a szőlőtermesztés és a bortermelés különösen éghajlatérzékeny mezőgazdasági tevékenységek. Habár a megállapítás nem tekinthető átütőerejűnek, mégis nehéz lenne még egy olyan mezőgazdasági ágazatot mondani, ahol a változó időjárás ennyire képes befolyásolni a végtermék minőségét és mennyiségét (*Jones – Webb, 2010*). Ennek elsődleges oka, hogy a prémiumminőség eléréséhez egy sor külső körülmény együttes hatása szükséges. Ezek közül is a

legfontosabb a szőlőnövény igénye a 10 és 20 °C közötti évi középhőmérsékletre, mely adottságból következik, hogy prémiumminőségű borszőlőtermesztés csak egy szűk klíma- és földrajzi régióban lehetséges. Ezt a régiót kijelölő vonalat izotermának hívják, ami azonos évi középhőmérsékletű területek összekötéséből alakul ki. Az így kijelölt termőhelyek klímája széles skálán mozog, de a legjobb minőséget a 10 és 16 °C-os izotermák között lehet elérni (pl.: Mátrai, Egri, Tokaji borvidék). Az északi sáv határához közel eső termőhelyek hűvösebb klímáját a kedvező helyi körülmények és művelési módszerek kompenzálhatják (Jackson, 2000). Ebből következik, hogy az ismert termőhelyek változatosságát valószínűleg csak a borok egediségéhez lehet hasonlítani. Néhány tényező azok közül, amelyeket borvidékek leírásánál szoktak alkalmazni: a legfontosabbak talán azok a klimatikus viszonyok, amelyekkel meghatározható a termőhelyre jellemző klímaoptimum. Ilyenek például a hő- és fény mennyiség, a napfénytartam, a csapadék, a páratartalom, a szél, illetve az előbbieket egybefogó évszázadi változékonyság (Mészáros *et al.*, 2013), de számos egyéb tényező is hatással van még a borok minőségére és egediségére, ilyenek például a geológiai adottságok, vagyis a különböző talaj- és kőzetfelelések, a mikroklimát befolyásoló tényezők közül a domborzat és a fekvés, de vidékenként eltérhetnek a művelési módszerek, nem beszélve a helyi kulturális örökségről vagy a helyben elérhető fajtaválasztékról (Dougherty, 2012). Könnyen belátható, hogy egy ilyen kultúra művelésében, ahol a végtermék minősége ennyire függ az évszázatra jellemző időjárástól, az éghajlati viszonyok trendszerű átalakulása mélyreható változásokat és alkalmazkodási kényszereket okozhat.

A szőlőtermesztésben és bortermelésben észlelhető éghajlatváltozás-eredetű hatásokkal rengeteg kutatás foglalkozott már. Ennek a hatalmas tudásanyagának az áttekintésében Sacchelli és munkatársainak

(2016) kvalitatív tartalomelemzésen alapuló szisztematikus irodalomáttekintésére támaszkodhatunk. Megállapítják, hogy ezek a kutatások négy fő vonalon mozognak. Jellemző a farmszintű megközelítés, melyek vagy a termőhelyre gyakorolt hatásokat vagy a szőlészeti és borászati eljárásokat vizsgálják az éghajlatváltozással összefüggésben. De jelentős tudományos figyelem övezi a különböző mitigációs és adaptációs stratégiák kidolgozását és alkalmazását is, míg ágazati szempontból a lehetséges következmények felmérése tűnik kiemelten érdekesnek. A tudományos folyóiratcikkek kulcsszavainak trendvizsgálatából kiderül, hogy a kilencvenes évek vége tekinthető a bor az éghajlatváltozás összefüggéseivel foglalkozó kutatások kezdetének, az érdeklődés növekedése azonban csak 2010 óta mutatható ki a témával foglalkozó tanulmányok számának látványos felfutásával.

A vonatkozó publikációkban a következő hatásokkal és kihívásokkal találkozunk a leggyakrabban: az egyik legfontosabb problémahalmazt az jelenti, hogy a felmelegedés és a változó csapadékeloszlás hatására egyre inkább északabbra fog tolni az a klímarégió, amely még alkalmas lehet prémiumminőségű borszőlőtermesztésre. Ennek az lehet a következménye, hogy új borvidékek alakulhatnak ki, míg egyes mediterrán klasszikus termőhelyek területe valószínűleg csökkenni fog. Ezzel szoros összefüggésben, a körülmények megváltozásának mértékétől függően egyes borvidékek esetében szűkülhet, mások esetében bővíthet a fajtaválaszték (Schultz – Jones, 2010; Fraga *et al.*, 2012; Ruml *et al.*, 2012; Hannah *et al.*, 2013; Tóth – Végvári, 2016). Kiemelt kutatási téma a szőlőbiológiai következmények vizsgálata, vagyis annak felderítése, hogy a lerövidülő tenyészidőszak és a túl korai fenológiai események (rügyfakadás, virágzás, zsendülés, érés) milyen hatással vannak a terméshozamra és a bor minőségére. Ehhez kapcsolódva a megváltozó

borkémia is kutatási témává vált, hiszen a felmelegedés és a vízhiányos állapot kihat a bor analitikai tulajdonságaira (cukor-, szárazanyag-, sav-, színanyagtartalom, csersavak és aromák), ami a kereskedelmi lehetőségekre is hatással lesz (Tate, 2001; Webb et al., 2007; Holland – Smit, 2010; Schultz – Jones, 2010; Keller, 2010). A felmelegedés hatására nemcsak borvidékek mozdulhatnak el, hanem egyes kártevők és szőlőbetegségek elterjedési területe is északabbra húzódhat a jövőben, ami jelentős károkat okozhat azokon a termőhelyeken, ahol a megelőzés nem kezdődik meg időben (Tate, 2001; Jones et al., 2005; Caffarra et al., 2012).

Az éghajlatváltozással foglalkozó hazai szakirodalom megkerülhetetlen hivatkozási pontja a *Változások – Hatások – Válaszok* (VAHAVA) néven ismert nagyszabású kutatási projekt. A kutatás eredményeit összegző két kötet (Láng et al., 2007; Harnos – Csete, 2008), valamint a „Klíma-21” Füzetekben megjelent több kapcsolódó tanulmány rendkívüli részletességgel és alaposan mutatja be a hazai akadémiai közösség éghajlatváltozással kapcsolatos tudását. A multiszektorális megközelítésnek köszönhetően minden kritikus területen felmérésre kerültek a lehetséges éghajlatváltozási hatások, illetve ezek mérséklését vagy a hozzájuk való alkalmazkodást elősegítő lehetőségek. A mezőgazdasági szektort érintő kérdések közül talán a legfontosabb, hogy a Kárpát-medence egyre szárazabb éghajlata mellett sikerül-e azokat az új vagy módosított művelési módszereket megtalálni, amelyek megbirkóznak majd a szélsőségesen intenzív csapadékhullásokkal és képesek lesznek a talajok vízháztartását az optimális szinten tartani. Nem lehet majd a jövőben megkerülni átfogó alkalmazkodási stratégiák kidolgozását, melyek ágazatra és területre bontva jelölik majd ki az éghajlatváltozáshoz alkalmazkodó mezőgazdaság hazai kereteit (Láng et al., 2007).

A szőlőtermelésnek és borkészítésnek megkérdőjelezhetetlen a jelentősége hazánkban. A mezőgazdasági szempontokon túl ki kell emelni a szőlőművelés tájformáló hatását, az ágazat kiemelkedő fontosságát a vidéki foglalkoztatásban, valamint a borfogyasztás szerepét a kulturális identitásban. A szektort érintő elemzésében Botos és Hajdu (2007) is kitér arra, hogy a már korábban említett szőlőtermesztési zónahatár várhatóan északabbra fog tolni. Tekintettel arra, hogy a magyarországi termőterületek most az északi határhoz közel fekszenek, bármilyen változás a zónára jellemző klímátényezőkben éreztetni fogja hatását a hazai termelési feltételekben is. Habár ez a változás várhatóan erősíteni fogja a Kárpát-medence szőlőtermő területeinek mediterrán jellegét, fontos számba venni a lehetséges forgatókönyveket és azok következményeit, függetlenül attól, hogy azok pozitívak vagy negatívak. Botos és Hajdu megemlíti a fajtaszerkezet átalakulásának lehetőségét, amit elsősorban a csemege-szőlők és a kései érésű fajták arányának növekedése okozhat, de növekedhet a nagy hőigényű kékszőlőfajták termőterülete is. A jó szárazság- és fagyűrő képességű fajták nemesítése új feladatok elé állíthatja majd a szőlőnemesítő szakmát. Hasonló léptékű lehet néhány technológiai fejlesztés bevezetése is, mint például az öntözhetőség lehetőségének megteremtése, mely a technológiai nehézségek mellett a közösségi szabályozás felülvizsgálatát is igényli. A borkészítés szempontjából pedig már ma is a hűtött erjesztés az egyik olyan technológiai fejlesztés, amit elsősorban a reduktív bort készítő borászatok nem kerülhetnek el. Ez a beruházási irány várhatóan a jövőben is jellemző lesz, nemcsak a felmelegedés, hanem az ilyen típusú borokat övező növekvő piaci kereslet miatt is (Botos – Hajdu, 2007). A VAHAVA-kutatáshoz kapcsolódó tanulmányokat áttekintve azt látjuk, hogy a hazai kutatásokban a kérdést többnyire szőlőbiológiai oldalról vizsgálták, vagyis a

nemzetközi irodalomhoz hasonlóan a termelőközpontú megközelítés eddig kevesebb figyelmet kapott (Botos – Hajdu, 2004; Hajdu, 2005; Hajdu – Botos, 2005; Diófási et al., 2005). Az utóbbi években azonban több hazai cikk is napvilágot látott, amelyek már jóval mélyebb és korszerűbb megközelítést alkalmaznak (Teszlák et al., 2009; Sámson et al., 2014; Sámson et al., 2016; Fehérvári – Bálo, 2017) a klímaváltozás hazai és nemzetközi hatásait, a várható trendeket, illetve technológiai javaslatokat illetően.

Ezek figyelembevételével némileg átértékelődik a szőlő- és borágazat éghajlatváltozásra való érzékenységet érintő megállapítás evidenciaszerűsége. Látható, hogy az ágazatban dolgozók, azon belül is elsősorban a szőlészettel foglalkozók tevékenysége számos olyan változó körülménynek lesz kitéve a következő évtizedekben, melyek földrajzi elhelyezkedéstől függően jelentenek majd kockázatokat (mediterrán termőhelyek alkalmatlanná válása), de teremthetnek új lehetőségeket is (hűvösebb termőhelyek bővülő fajtaválasztéka). Egyértelműnek tűnik, hogy bizonyos fokú adaptáció elkerülhetetlen lesz annak érdekében, hogy a lehetőségekhez mérten fenntartsák a jelenlegi termelési színvonalat vagy szemléletváltással új alapokra helyezték a termelésüket. Éppen ezzel foglalkoznak azok az alkalmazkodáskutatások, melyek célja felhívni az ágazat figyelmét a várható hatásokra és megfelelő tudással ellátni a termelőket, valamint a szakpolitikai döntéshozókat. A következőkben három ilyen kutatás eredményeit tekintjük át és ismertetjük röviden. Választásunk azért erre a három munkára esett, mert szemléletüket és az alkalmazott módszertanukat egy esetleges hazai kutatásban követendő példának tartanánk.

*Lereboullet és munkatársai (2013)* francia és ausztrál szőlész-borász termelők adaptációs stratégiáját mérték fel. Kutatásukban félig strukturált mélyinterjúk

adtak átfogó képet a termelők éghajlatváltozással kapcsolatos véleményéről, gazdaságvezetési szokásaikról és adaptációs stratégiáikról. Az interjúk során a termelőket szembesítették regionális modellek által készített éghajlati jövőképekkel. Ezekre reflektálva elmondhatták, hogy a projektált változások várhatóan hogyan érintenék tevékenységeiket, illetve képesek lennének-e alkalmazkodni a megváltozó körülményekhez. A kutatás arra mutatott rá, hogy hosszú távú alkalmazkodási stratégiák kidolgozásában és alkalmazásában a tradicionális termelő országok, mint például Franciaország hátrányban van az újvilági termelőkkel szemben, ahol a liberálisabb piaci és jogi szabályozás, a nagyobb méretű birtokok és nem utolsósorban a kevésbé fontos termelési tradíciók jelentősen megkönnyítik az alkalmazkodási döntések meghozatalát és véghezvitelét.

Második, témánk szempontjából fontos kutatásban *Neethling és munkatársai (2016)* egy francia borvidéken mérték fel a termelők alkalmazkodási jellemzőit és sérülékenységét a helyi éghajlatváltozás kontextusában. Ebben az esetben is termelői interjúk segítségével ismerték meg az érintettek klímaváltozási megfigyeléseit, felmérték motivációikat és céljaikat, majd ezek figyelembevételével értelmezték adaptációs döntéseiket. A termelők döntési mechanizmusának legfontosabb jellemzője annak iteratív jellege volt, hiszen az élő szőlőnövényhez kapcsolódó művelési, illetve borászati feladatok évről évre ismétlődnek, ugyanakkor az alkalmazkodási képesség és akarat meglétét bizonyítja, ha ezeket a rutineljárásokat módosítják a külső tényezők hatására. Ezek között is találunk megelőző jellegű gyakorlatokat, melyek rövid távon jelenthetnek megoldást: a lombzotat sűrűségének szabályozása, a talajtakarás változtatása, termésbiztosítás rendszeres megkötése. Előfordulhat azonban olyan váratlan időjárási körülmény (pl. tavaszi fagy), amire gyorsan kell re-

agálni. Ilyen esetekben gyors és sokszor költséges beavatkozásokkal lehetséges a károk megelőzése: fűtőtestek vagy szélgépek alkalmazása. Vannak azonban olyan döntések, amelyek hosszabb távra, akár évtizedekre is meghatározzák a termelés körülményeit, ilyenek az ültetvény helyének vagy a telepítésre kerülő szőlőfajtáknak a megválasztása. Ilyen esetekben a körülmintő döntést nemcsak a helyi lehetőségek, a végtérmeikkel szembeni minőségi elvárások vagy a piaci trendek határozhatják meg, hanem sokszor a termelők termőhelyhez vagy szőlőfajtaéhoz fűződő érzelmi kötődései is komoly szerepet játszanak.

A harmadik kutatásban, *Feola és munkatársai (2015)* elméletalapú munkájában abból indulnak ki, hogy a mezőgazdasági alkalmazkodás kulcsa a termelők magatartásának megértése, hiszen nagyrészt tőlük függ különböző szakpolitikák terepi sikere vagy kudarca. Mégis azt látják, hogy az alkalmazkodáskutatások sokszor nem képesek a termelői magatartás komplexitását megfelelően kezelni. Szerintük ezt a komplexitást a termelőket befolyásoló sokrétű ökológiai, gazdasági és társadalmi körülmények adják. Javaslatuk szerint három tudásterület integrációjából lehet olyan elméleti keretet alkotni, mely képes ezt az összetettséget, végeredményben a termelői döntéseket sokszoros beágyazottságukban is megérteni. Egy ilyen elméleti keret döntéseméleti modellekből, a különböző szinteken jelentkező környezeti, gazdasági kényszerekből és az alkalmazkodás természetét meghatározó időbeli dinamikák szintetizálásából állítható össze.

## KÖVETKEZTETÉSEK

A szőlő- és bortermelés helyzetének vizsgálata az éghajlatváltozás hatásainak összefüggésében mára egy alaposan megkutatott területnek számít. Az áttekintett irodalomban megismert megközelítések változatosága megmutatta, hogy a téma átfogó értelmezéséhez szükség van a diszciplináris

sokszínűségre. Látható azonban, hogy még ebből a gazdag tudásanyagból is hiányoznak bizonyos problémafelvetések. Ilyen hiányként lehet definiálni a humán faktort, tehát az emberi nézőpontot középpontba helyező kutatásokat, hiszen túlnyomórészt klimatikus, biofizikai, agronómiai és gazdasági fókuszú vizsgálatokkal lehet találkozni ezen a területen. Véleményünk szerint az emberi tényező kiemelésével eddig kevesen próbálkoztak, pedig a termelők nézőpontján keresztül pontosabban és finomabban árnyalt képet kaphatunk az éghajlatváltozás hatásait illetően, valamint az adaptációs gyakorlatokról. Az éghajlatváltozás-kutatásokon belül várhatóan ez lesz a jövőben az egyik legfontosabb kutatási irány. Ennek a szemléletnek az alkalmazása nem abból indul ki, hogy kizárunk minden egyéb tényezőt, éppen ellenkezőleg, megpróbáljuk összekötni ezeket úgy, hogy a termelői döntéseket helyezzük az érdeklődés középpontjába. Véleményünk szerint ezen a vonalon a továbblépést az jelentheti, ha a viselkedéstudományok diszciplináit is integráljuk az alkalmazkodáskutatás diskurzusába. Viselkedés-gazdaságtani megközelítést alkalmazva még alaposabban feltárhatók lennének a termelői döntési mechanizmusok jellemzői, melyekből még realiztikusabb döntéshozatali modellek készülhetnének. Ezeknek aztán széles körű alkalmazására nyílna lehetőség mind a mezőgazdaságot, mind az éghajlatot érintő szakpolitikákon belül.

A második következtetésünk a téma hazai értelmezésével kapcsolatos. A szőlő- és borágazattal, valamint az éghajlatváltozás hatásaival kapcsolatos problémákat már a hazai akadémiai közösség is felismerte és átfogó kutatásokat végzett elsősorban a szőlőnövényt érintő hatásokról. Hasonlóan azonban a nemzetközi kutatási irányokhoz, Magyarországon sem kaptak még kellő figyelmet azok a kérdésfeltevések, amelyek a termelők éghajlatváltozási ismereteit és adaptációs stratégiáját vizsgálnák. Termé-

szetéből adódóan ezeknek a kutatásoknak az elsődleges feladata, hogy figyelmeztessék az ágazatban dolgozókat a várható éghajlatváltozási hatásokra és felkészítsék őket arra, hogy szükség esetén képesek legyenek reagálni és alkalmazkodni. Az erősen gyakorlatorientált alkalmazkodás-kutatások elsősorban rendszerszintű beavatkozási pontokat tárnak fel, hogy azokon keresztül alkalmazott tudással lássák el az ágazatot támogató háttérintézményeket, valamint a szakmai szervezeteket, a szakpolitikai döntéshozatali fórumokat és nem utolsósorban az oktatási intézményeket. Mindemellett Magyarország több okból is kitűnő terepe lehetne ilyen jellegű vizsgálatoknak és nem csak a szőlő- és borágazat agrárgazdasági súlya miatt. A vidék szempontjából nézve legalább ennyire fontos még a kistermelői szőlő és/vagy bor eladásából származó kiegészítő jövedelem, a helyi megélhetést segítő szezonális foglalkoztatás vagy a helyi identitást meghatározó kulturális örökség fenntartása. Fontos kiemelni, hogy Magyarország a prémium borszőlőtermesztésre alkalmas északi izoterma határához közel fekszik, vagyis ha a jövőben ez a határ valóban ész-

kabra húzódik, annak hatását a magyar termőhelyeken is egészen biztosan ki lehet majd mutatni.

Dolgozatunkban bemutattuk, hogy az éghajlatváltozás következtében mélyreható változások várhatók a világ borvidékein. Ezek a változások a magyarországi termőhelyeken is érzékelhetővé válnak majd, habár azt ma még nehéz megmondani, hogy a változások előjele inkább pozitív vagy negatív lesz. A változó termelési körülményekkel átalakuló versenyhelyzet világszerte alkalmazkodási kényszerbe hozza majd a termelőket. Értelemszerűen a megfelelő alkalmazkodási stratégia megválasztása kulcsfontosságú lesz a jövőben az ágazat versenyképességének megtartásához. Ebben segíthetik a termelőket azok a természettudományos kutatások, amelyek elsősorban a helyi éghajlatváltozás szelvényre gyakorolt hatásaival foglalkoznak. Szükségesnek látszik azonban alkalmazkodáskutatások kezdeményezése is, melyek összetett kutatómódszertannal és elméleti kerettel, a termelők szemszögéből, döntéseiken keresztül tárják fel a hazai szőlő- és borágazat alkalmazkodási szükségleteit és lehetőségeit.

### FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) BOTOS E. – HAJDU E. (2004): A valószínűsíthető klímaváltozás hatásai a szőlő- és bortermesztésre. „*AGRO-21 Füzetek*”. *Az Agrárgazdaság Jövőképe*, 34: 61–73. pp. – (2) BOTOS E. – HAJDU E. (2007): Szőlő és borágazat. In LÁNG I. – CSETE L. – JOLÁNKAI M. (szerk.): *A globális klímaváltozás: hazai hatások és válaszok: A VAHAVA jelentés*. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 94–95. pp. – (3) BRULLE, R. – DUNLAP, R. E. (2015): *Sociology and Global Climate Change: Introduction*. In DUNLAP, R. E. – DUNLAP, R. (eds): *Climate change and society*. Oxford University Press, New York, 1–31. pp. – (4) CAFFARRA, A. – RINALDI, M. – ECCEL, E. – ROSSI, V. – PERTOT, L. (2012): *Modelling the Impact of Climate Change on the Interaction between Grapevine and Its Pests and Pathogens: European Grapevine Moth and Powdery Mildew. Agriculture, Ecosystems and Environment*, 148: 89–101. pp. – (5) CARMIN, J. – TIERNY, K. – ERIC, C. – LORI, H. M. – TIMMONS, R. J. – LINDA, S. (2015): *Adaptation to Climate Change*. In DUNLAP, R. – BRULLE, R. (eds.): *Climate Change and Society*. Oxford University Press, New York, 164–198. pp. – (6) DRÓFÁSI L. – BÍRÓNÉ T. – CSÍKÁSZNÉ KRIZICS A. – MOHAMED, K. K. (2005): Az aszálykár mérséklésének lehetősége az alanyfajták megválasztásával a hegyvidéki szőlőtermesztésben. „*AGRO-21*” Füzetek, 46: 18–25. pp. – (7) DOUGHERTY, P. H. (2012): *The Geography of Wine. Regions, Terroir and Techniques*. Springer. Dordrecht, Heidelberg, London, New York – (8) DRYZEK, J. S. – NORGAARD, R. B. – SCHLOSBERG, D. (2011): *Climate Change and Society: Approaches and Responses*. In DRYZEK, J. S. – NORGAARD, R. B. – SCHLOSBERG, D. (eds.): *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*. Oxford University Press, Oxford, 3–21. pp. – (9)

- FEHÉRVÁRY K. – BÁLO B. (2017): A zápor és a napfény íze. *Magyar Krónika*, 2: 76–79. pp. – (10) FEOLA, G. – LERNER, A. M. – JAIN, M. – MONTEFRIO, M. J. F. – NICHOLAS, K. A. (2015): Researching Farmer Behaviour in Climate Change Adaptation and Sustainable Agriculture: Lessons Learned from Five Case Studies. *Journal of Rural Studies*, 39: 74–84. pp. – (11) FRAGA, H. – MALHEIRO, A. C. – MOUTINHO-PEREIRA, J. – SANTOS, J. A. (2012): Future Scenarios for Viticultural Zoning in Europe: Ensemble Projections and Uncertainties. *International Journal of Biometeorology*, 57 (6): 909–925. pp. – (12) HAJDU E. (2005): A fajtapolitika alkalmazódása az agrometeorológiai viszonyok változásához a szőlő-bor ágazatban. „AGRO-21” Füzetek, 42: 121–127. pp. – (13) HAJDU E. – BOTOS E. (2005): Klímahatások a Szőlőtőkék Teljesítményére. „Agro-21” Füzetek, 45: 121–27. pp. – (14) HANNAH, L. – ROEHRDANZ, P. R. – IKEGAMI, M. – SHEPARD, A. V. – SHAW, M. R. – TABOR, G. – ZHI, L. – MARQUET, P. A. – HIJMANS, R. J. (2013): Climate Change, Wine, and Conservation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (17): 6907–6912. pp. – (15) HARNOS Zs. – CSETE L. (szerk.) (2008): *Klímaváltozás: Környezet – Kockázat – Társadalom*. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest – (16) HILLEL, D. – ROSENZWEIG, C. (2012): Agriculture and Environment in a Crowding and Warming World. In HILLEL, D. – ROSENZWEIG, C. (eds.): *Handbook of Climate Change and Agroecosystems: Global and Regional Aspects and Implications*. Imperial College Press, London, 3–10. pp. – (17) HOLLAND, T. – SMIT, B. (2010): Climate Change and the Wine Industry: Current Research Themes and New Directions. *Journal of Wine Research*, 21 (2–3): 125–136. pp. – (18) IPCC (2014a): *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Part A: *Global and Sectoral Aspects*. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, New York – (19) IPCC (2014b): *Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Part B: *Regional Aspects*. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, New York – (20) JACKSON, R. S. (2000): *Wine Science. Principles, Practice, Perception*. 2. kiadás. Cool Climate Oenology and Viticulture Institute & Brock University, St. Catharines – (21) JONES, G. V. – WEBB, L. B. (2010): Climate Change, Viticulture, and Wine: Challenges and Opportunities. *Journal of Wine Research*, 21 (2–3) 2–3. pp. – (22) JONES, G. V. – WHITE, M. A. – COOPER, O. R. – STORCHMAN, K. (2005): Climate Change and Global Wine Quality. *Climatic Change*, 73 (3): 319–343. pp. – (23) KELLER, M. M. (2010): Managing Grapevines to Optimise Fruit Development in a Challenging Environment: A Climate Change Primer for Viticulturists. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 16: 56–69. pp. – (24) KIRÁLY G. (2016): A Mátrai borvidék: trendek, ügyek, viszonyok. In Kovács K. (szerk.): *Földből Élők. Polarizáció a Magyar Vidéken*. Argumentum, Budapest, 421–444. pp. – (25) KOVÁCS K. (2016): *Földből Élők. Polarizáció a Magyar Vidéken*. Argumentum, Budapest – (26) KOVÁCS K. – VÁRADI M. M. (szerk.) (2013): *Hátrányban vidéken*. Argumentum, Budapest – (27) LÁNG I. – CSETE L. – JOLÁNKAI M. (szerk.) (2007): *A globális klímaváltozás: hazai hatások és válaszok. A VAHAVA jelentés*. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest – (28) LEREBoullet, A. – BELTRANDO, G. – BARDSLEY, D. K. (2013): Socio-ecological adaptation to climate change: a comparative case study from the Mediterranean wine industry in France and Australia. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 164: 273–285. pp. – (29) MÉSZÁROS G. – ROHÁNY G. – NAGYMAROSSY A. (2013): *Bortankönyv. A Kárpát-medence borai*. Rotalux Kft., Budapest – (30) NEETHLING, E. T. – PETITJEAN, H. Q. – BARBEAU, G. (2016): *Assessing Local Climate Vulnerability and Winegrowers' Adaptive Processes in the Context of Climate Change*. <http://link.springer.com/article/10.1007/s11027-015-9698-0> [2016.06.21.] – (31) NEUENDORF, K. A. (2002): *The Content Analysis Guide Book*. Thousand Oaks: SAGE. – (32) NOBLE, I. R. – HUQ, S. – ANOKHIN, Y. A. – CARMIN, J. – GOUDOU, D. – LANSIGAN, F. P. – OSMAN-ELASHA, B. – VILLAMIZAR, A. (2014): Adaptation needs and options. In FIELD, C. B. – BARROS, V. R. – DOKKEN, D. J. – MACH, K. J. – MASTRANDREA, M. D. – BILIR, T. E. – CHATTERJEE, M. – EBI, K. L. – ESTRADA, Y. O. – GENOVA, R. C. – GRIMA, B. – KISSEL, E. S. – LEVY, A. N. – MACCRACKEN, S. – MASTRANDREA, P. R. – WHITE, L. L. (eds.): *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Part A: *Global and Sectoral Aspects*. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New, York, NY, USA, 833–868. pp. – (33) PALUTIKOF, J. P. – BOULTER, J. B. – RISSIK, D. (2014): Introduction to the Book. In PALUTIKOF, J. P. – BOULTER, J. B. – BARNETT, J. – RISSIK, D. (eds.): *Applied Studies in Climate Adaptation*. Wiley-Blackwell, Chichester – (34) PORTER, J. R. – CHALLINOR, A. J. – COCHRANE, K. – HOWDEN, S. M. – IQBAL, D. B. – LOBELLE, M. I. – TRAVASSO, M. I. (2014): Food security and food

production systems. In FIELD, C. B. – BARROS, V. R. – DOKKEN, D. J. – MACH, K. J. – MASTRANDREA, M. D. – BILIR, T. E. – CHATTERJEE, M. – EBI, K. L. – ESTRADA, Y. O. – GENOVA, R. C. – GIRMA, B. – KISSEL, E. S. – LEVY, A. N. – MACCRACKEN, S. – MASTRANDREA, P. R. – WHITE L. L. (eds.): *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects*. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, New York. 485–533. pp. – (35) RUMIL, M. – VUKOVIC, A. – VUJADINOVIC, M. – DJURDJEVIC, V. – RANKOVIC-VASIC, Z. – ATANACKOVIC, Z. – SIVCEV, B. – MARKOVIC, N. – MATIJASEVIC, S. (2012): On the Use of Regional Climate Models: Implications of Climate Change for Viticulture in Serbia. *Agricultural and Forest Meteorology*, 158: 53–62. pp. – (36) SACCHELLI, S. – FABBRIZZI, S. – MENGhini, S. (2016): Climate Change, Wine and Sustainability: A Quantitative Discourse Analysis of the International Scientific Literature. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8: 167–175. pp. – (37) SALIH, M. A. (2013): *Local Climate Change*. Routledge. London, New York – (38) SÁMSON G. – BÁLO B. – PONGRÁCZ R. – BARTHOLY J. (2014): Projected growing season temperature conditions based on regional climate modelling in Eger wine region. *Proceedings of the Xth International Terroir Congress*. Tokaj, Magyarország, 2014. 07. 07–10. 2: 117–122. pp. – (39) SÁMSON G. – BÁLO B. – LADÁNYI M. – BISZTRAY GY. – SZOBONYA N. – PONGRÁCZ R. – BARTHOLY J. (2016): Expected Growing Season Temperature Increase in Eger wine district of Hungary Based on Regional Climate Modelling. International Symposium: ClimWine 2016, Adaptation de la viticulture et de la production de vin dans un contexte de changement climatique. Bordeaux, 2016. 04. 10–13. Poszter, 2/18. *Book of Abstracts*, p. 56. – (40) SCHULTZ, H. R. – JONES, G. V. (2010): Climate Induced Historic and Future Changes in Viticulture. *Journal of Wine Research*, 21 (2–3): 137–145. pp. – (41) TATE, A. B. (2001): Global Warming's Impact on Wine. *Journal of Wine Research*, 12 (2): 95–109. pp. – (42) TESZLÁK P. – MIKA J. – CSIKÁSZ-KRIZSICS A. – WERNER J. – FORGÁCS B. – KOZMA P. (2009): A klímaváltozás hatása a borszőlő biológiai jellemzőire, a termés mennyiségére és minőségére (Review). *Kertgazdaság*, 41 (4): 24–40. pp. – (43) TÓTH J. P. – VÉGVÁRI Z. (2016): Future of Winegrape Growing Regions in Europe. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 22 (1) 64–72. pp. – (44) TRIPATHI, A. – TRIPATHI, D. K. – CHAUHAN, D. K. – KUMAR, N. – SINGH, G. S. (2015): Paradigms of Climate Change Impacts on Some Major Food Sources of the World: A Review on Current Knowledge and Future Prospects. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 216: 356–373. pp. – (45) VÁRADI M. M. (szerk.) (2008): *Kistelepülések lépéskényszerben*. Új Mandátum Kiadó, Budapest – (46) WEBB, L. B. – WHETTON, P. H. – BARLOW, E. W. R. (2007): Modelled Impact of Future Climate Change on the Phenology of Winegrapes in Australia. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 13 (3) 156–175. pp.



# *Magyarország és az ASEAN-országok külgazdasági kapcsolatai, különös tekintettel az agrártermékek kereskedelmére*

**KOZÁR LÁSZLÓ – NESZMÉLYI GYÖRGY IVÁN**

**Kulcsszavak:** Délkelet-Ázsia, regionális integráció, keleti nyitás,  
agrár-külkereskedelem.

**JEL-kód:** Q17, R11, N75.

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

A jelen tanulmány szerzői az ASEAN-régió államai között fél évszázada megkezdődött gazdasági integrációs folyamat fejlődésének rövid áttekintésén túl a Magyarország és az ASEAN közötti kapcsolatok gazdasági, társadalmi és politikai vonatkozásainak elemző feltárására vállalkoztak. A kutatási téma aktualitását alátámasztja, hogy a Kormány megkülönböztetett fontosságot tulajdonít az ázsiai gazdaságokkal történő külgazdasági kapcsolatok erősítésének. Ezt a szándékot fejezi ki a 2012-ben megfogalmazott ún. keleti nyitás külgazdasági stratégiája, ám ez a hazai külkereskedelmi statisztika adatainak tükrében egyelőre nem látszik kiugróan sikeresnek.

Mivel meggyőződésünk, hogy a fokozottabb keleti nyitás gondolata Magyarország gazdasági érdekei szempontjából mindenképpen pozitív, fontos és kívánatos irány, úgy gondoljuk, hogy az eddigi visszafogott eredmények háttérében elsősorban a célországok piaci mechanizmusai, a helyi ellátási lánc szereplői és a potenciális partnerek nem kellő ismerete áll. Úgy gondoljuk, hogy a magyar külgazdasági törekvések eredményesebbé tételéhez a helyi sajátosságok, beleértve az adott célpiacokon felmerülő tényleges kereslet alaposabb vizsgálatára, megismerésére van szükség. Mindez nemcsak az ázsiai „nagyokra” – mint Kína, India, Japán –, hanem a náluk kisebb, de népesség és gazdasági teljesítmény tekintetében – összességében – egy további gazdasági nagyhatalom mutatóit magáénak tudó ASEAN-országokra is érvényes.

A tíz délkelet-ázsiai ország alkotta tömörülés ráadásul szintén gyorsan fejlődik, világgazdasági súlya növekszik. Az ASEAN-régióban zajló dinamikus gazdasági és társadalmi fejlődés – és ezzel párhuzamosan a növekvő fizetőképes kereslet – elvben ösztönzően hathat a magyar vállalkozásokra is. A gyakorlatban azonban még mindig meglehetősen kevés magyar vállalkozás kész és képes a régió országainak piacára belépni és ott hosszabb távon is eredményesen működni.

Ismert tény, hogy a rendszerváltozás óta a magyar külkereskedelem erősen, talán túlzottan is erősen koncentrált az EU-tagországok irányában. Az ASEAN-országok értelemszerűen már csak a földrajzi távolság miatt sem válhatnak az uniós piac alternatívájává, ugyanakkor segíthetik e túlzott koncentráció bizonyos fokú oldását és pótlólagos lehetőségeket nyújtanának a magyar áruk és még inkább a magyar szolgáltatások, illetve know-how exportjának.

Az ASEAN-régió részesedése a teljes magyar külkereskedelmi forgalmon belül ma igen kicsi, ráadásul a külkereskedelmi forgalmi számadatok alapján Magyarország számára ez a térség inkább importforrást, mint exportpiacot jelent. Önmagában nem tekinthető problémának, ha az import összege meghaladja az exportét ebben a

relációban, ez csupán annyit jelent, hogy más országok beszállítói helyett érdeme-  
sebb ezekből az országokból vásárolni.

Mindez nagyjában-egészében vonatkozik az agrár-külkereskedelem szűkebb terü-  
letére is: Magyarország számos olyan terméket szerez be az ASEAN-országokból, ame-  
lyek éghajlati vagy más okok miatt nem állíthatók elő belföldön vagy akár Európában  
(fűszerek, déligyümölcsök stb.). A régió nyilvánvalóan nem lehet hosszú távon sem a  
magyar agrárexport fő célpiaca, ugyanakkor a jelenlegi forgalom növelésére, a kap-  
csolatok ezen a területen való bővítésére még bőven adódna mozgástér. Erre lehet egy  
jó példa a tanulmány utolsó fejezetében Vietnám vonatkozásában felvázolt lehetőség.

Az ASEAN-országok többségével ellentétben a magyar–vietnámi politikai és kül-  
gazdasági kapcsolatok nem a rendszerváltozás idején kezdődtek, hanem sokkal ko-  
rábbra nyúlnak vissza.

Ennek potenciális előnyeit – a Magyarországon végzett vietnámi szakemberek  
kapcsolati tőkéjét, szimpátiáját, a magyar agrártermékek és technológiák, valamint  
az agrárium területén elért kutatási-fejlesztési eredményeink jó hírét – az utóbbi két-  
három évtizedben magyar részről nem sikerült megfelelően kamatoztatni. Vietnám,  
bár politikai berendezkedése még mindig szocialista, ám gazdaságfejlesztési straté-  
giája, gazdaságpolitikája egyre inkább piacgazdasági alapokon áll. A kilencvenmilli-  
ós ország gyorsan és igen eredményesen fejlődik, hiba lenne az ebből adódó lehetősé-  
geket kihasználatlanul hagyni.

## BEVEZETÉS

Ötven évvel ezelőtt, 1967. augusztus 8-án  
öt délkelet-ázsiai ország (a Fülöp-szigetek,  
Indonézia, Malajzia, Szingapúr és Thaiföld)  
aláírta a Bangkoki Deklarációt, amely nyo-  
mán létrejött a *Délkelet-Ázsiai Nemzetek  
Szervezete* (ASEAN). A szervezet időközben  
további öt országgal bővült: Brunei 1984-  
ben, Vietnám 1995-ben, Laosz és Mianmar  
(Burma) 1997-ben, végül Kambodzsa 1999-  
ben csatlakozott, így az ASEAN tíztagúra  
bővült.

Az ASEAN, a világgazdaság egyik leg-  
gyorsabban fejlődő régiójaként, az utóbbi  
évtizedek gazdasági-pénzügyi válságai el-  
lenére képes volt megőrizni pozícióját. Az  
ASEAN már 1992-től kezdődően szabad-  
kereskedelmi övezet létrehozását irányozta  
elő tagjai között AFTA (*ASEAN Free Trade  
Area*, ASEAN Szabadkereskedelmi Övezet)  
néven, ám e nagyratörő elképzeléssel szem-  
ben sokáig nem tudott számottevő sikereket  
felmutatni a belső gazdasági együttműködés

területén. Külső gazdasági kapcsolataikat  
tekintve viszont az utóbbi fél évszázad so-  
rán az ASEAN-országok (legalábbis azok  
többsége) gazdasági sikertörténetet mondhat  
magáénak. A látványos gazdasági növekedési  
mutatók (lásd *1. táblázat*) gazdasági elemzők  
szerint az elkövetkező években is fennmarad-  
nak. A tagországok ma összesen nagyjából  
622 milliós lakosságának a jövőben erősödő  
fogyasztói kereslete önmagában is előrevetíti  
a további gazdasági növekedés esélyét. Az  
ASEAN-országok lakossága meghaladja az  
Európai Unióét, valamint az Egyesült Ál-  
lamokét, és Kína, illetve India után a világ  
harmadik legnagyobb piaca. Az ASEAN tehát  
gyorsan növekvő és ígéretes régió, amely tel-  
jes (külső és belső) kereskedelmének értéke  
2007 és 2017 között egybillió USA-dollárral  
növekedett. Az ASEAN-országokba emellett  
jelentős összegű külföldi működő tőke is ér-  
kezett, 2014-ben 136 milliárd USD, amely ab-  
ban az évben a világ összes FDI-forgalmának<sup>1</sup>  
11%-át tette ki, míg 2007-ben ez utóbbi arány  
csupán 5% volt.

<sup>1</sup> FDI: *Foreign Direct Investment*, külföldi működőtőke-befektetés.

A délkelet-ázsiai térség gazdasági integrációs folyamatának legutóbbi mérföldköve az ASEAN Gazdasági Közösség (AEC) 2015. december 31-i megalapítása volt, amely négy, egymással összefüggő és egymást kölcsönösen erősítő alappillérre épül: *(a)* egységes piac és termelési alap; *(b)* magasan versenyképes gazdasági térség; *(c)* igazságos, méltányos gazdasági fejlődés régiója; *(d)* a világgazdaságba teljes mértékben integrálódott térség.

Az ASEAN tehát mára egy magasan versenyképes gazdasági régiót alkot, amelynek összesített GDP-je 2,6 billió USD volt 2014-ben, ezzel az ASEAN a világ hetedik, Ázsián belül a harmadik legnagyobb gazdasági térsége. Az ASEAN Gazdasági Közösség létrehozása egy olyan dinamikus folyamat, amely feltételezi és igényli a régió napi szintű „újrafelfedezését” a folyamatosan változó világgazdaságon belül. Ezt a célt, az ASEAN gazdasági integrációját kívánja szolgálni az „AEC Blueprint 2025” program a 2016 és 2025 közötti időszak során (*Fact Sheet on ASEAN Economic Community, 2015*).

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A jelen tanulmányban az ASEAN-régió fejlődésének, továbbá a Magyarország és az ASEAN közötti kapcsolatok gazdasági, társadalmi és politikai vonatkozásainak leíró-elemző feltárását döntően szekunder kutatási eredmények (szakirodalmi források, adatbázisok) feldolgozása révén végeztük el. Fontos momentum ugyanakkor, hogy mindkét szerző aktívan tevékenykedik/tevékenykedett egyes ASEAN-országok és Magyarország gazdasági és politikai kapcsolatainak fejlesztésében, így közvetlen, személyes tapasztalataik is hozzájárulást jelentettek a tanulmány következtetéseinek megfogalmazásához.

A tanulmány során az *Agrárgazdasági Kutató Intézet* (AKI), illetve a *Központi Statisztikai Hivatal* (KSH) adatbázisát használtuk fel, a vietnámi termelési adatok a *FAO* és a vietnámi Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium (*Ministry of Agriculture and Rural Development, MARD*) által, míg a termékek áradatai az *ICE*, a *NASDAQ*, az *IG UK* és a *CME Group*

### I. táblázat

**Az ASEAN és 10 tagállamának legfontosabb gazdasági adatai, 2013**

	<b>Gazdaság mérete, milliárd USD</b>	<b>Népesség, millió fő</b>	<b>Egy főre jutó GDP, USD</b>	<b>Az éves gazdasági növekedés várható tendenciája, reál GDP 2013–2018, %</b>
ASEAN	2 397,54	625,31	3 770	5,64
Brunei	16,18	0,42	38 760	3,10
Kambodzsza	16,20	15,14	1 070	7,44
Indonézia	868,35	250,80	3 460	6,18
Laosz	11,00	6,78	1 620	7,35
Malajzia	313,16	29,72	10 538	5,64
Mianmar	44,85	61,95	724	7,06
Fülöp-szigetek	272,07	98,39	2 770	5,94
Szingapúr	297,94	5,40	55 183	4,76
Thaiföld	387,25	67,01	5 780	4,49
Vietnám	170,55	89,71	1 901	6,38

Forrás: Jacob (2015) az Economist Intelligence Unit 2013. évi adatai alapján

által publikáltakból származnak. Az agrár-külkereskedelem forgalmi számadatainak meghatározásánál – az AKI munkatársaival történt egyeztetést követően – a jelenlegi magyar kereskedelemstatisztikai osztályok közül a következőket összegeztük: I. Élőállatok, állati termékek (01–05); II. Növényi termékek (06–14); III. Állati és növényi zsiradék, olaj és viasz (15); valamint IV. Élelmiszerek, italok és dohányáru (16–24). Ez az osztályozás nem foglal magában bizonyos árucikkeket, például különféle nyersanyagokat, amelyek lehetnek mezőgazdasági vagy ásványi eredetűek, a statisztikai rendszer nem különíti el élesen ezeket egymástól.

Ennek ellenére úgy gondoljuk, hogy az említett négy áruosztályt érintő aggregált forgalmi adatok megfelelően tükrözik a realációval folytatott agrár-külkereskedelem tényleges nagyságát és trendjét.

### A KÜLKERESKEDELEM FŐ IRÁNYAI

Magyarország kapcsolatai néhány, az ASEAN-régióban lévő országgal már az 1950-es, 1960-as években kialakultak. Ezek között elsősorban Vietnámmal, illetve az egykor szintén szocialista orientációjú Laosszal és Kambodzsával épült ki viszonylag széles partneri együttműködés. A gazdasági, illetve a politikai kapcsolatépítésben azonban nem elsősorban a nemzeti érdekek, hanem inkább az egykori szocialista blokk, illetve a Szovjetunió érdekei voltak meghatározók. Indonéziával szintén már az 1950-es években létrejötték a kétoldalú kapcsolatok, ezt azonban 1965-től számottevően visszavetették az indonéziai belső politikai változások. Az egykori sajátos, magát szocialistának nevező burmai rendszerrel szintén léteztek – igaz minimális szinten – kétoldalú gazdasági kapcsolatok, nagyjából az 1980-as évek végéig, majd az országban hatalomra került katonai junta, illetve az országot elszigetelő nemzetközi politika következtében a kétoldalú kapcsola-

latok jelenleg is alacsony szintűek Mianmarral. Az előbbiekhöz képest Thaifölddel, Malajziával és Szingapúrral jóval később, az 1980-as években, majd intenzívebb formában a rendszerváltozás után épültek ki a kétoldalú kapcsolatok. Bruneivel 1992-ben került sor a diplomáciai kapcsolatok felvételére, de számottevőnek mondható kétoldalú gazdasági, kereskedelmi vagy befektetői kapcsolatok mindaddig nem alakultak ki.

Jelen tanulmány célja, hogy ráirányítsa a gazdasági szereplők és gazdaságpolitikai döntéshozók figyelmét az ázsiai, azon belül az ASEAN-régió fontosságára, amely az igen erősen EU-orientált magyar külkereskedelem piaci diverzifikálása szempontjából komoly potenciált képvisel. A teljes magyar export közel negyötöde (79,2%-a) irányult az EU tagországaiba 2015-ben, és a teljes magyar import bő háromnegyede (76,5%-a) származott az EU-ból. Ugyanabban az évben az ázsiai országok – benne Kína, India, Japán, az ASEAN-tagok és más országok – összesen 5,7%-ban részesedtek a magyar exportból, míg a magyar import 12,8%-a származott Ázsiából (*Külkereskedelem 2015*). A téma aktualitását erősíti, hogy a szerzők szándéka, célja egybeesik a magyar kormány szándékával, amely a közelmúltban hirdette meg az ún. *keleti*, majd a *déli nyitás stratégiáját*, amelynek célja a gazdasági kapcsolatok erősítése, illetve a magyar export növelése az ázsiai, szubszaharai afrikai, illetve latin-amerikai országok irányába.

A téma megközelítése során elsőként a vizsgált térség országaival folyó magyar külkereskedelem számadatait hasonlítottuk össze a teljes magyar külkereskedelmi forgalommal, különválasztva a forgalom export-, illetve importoldalának adatait (*2. és 3. táblázat*). Tanulmányunkban a 2010–2015. évek adatait vettük figyelembe. Az adatok vizsgálata során egyértelműen látszik, hogy az ASEAN-térség csekély részarányt képvisel a magyar külkereskedelem teljes forgalmából. Trendjét illetően

nehéz lenne egyértelmű és egyenes tendenciákról beszélni, de az adatok ránézésre is azt mutatják, hogy ezen időszak alatt az ASEAN-régió és Magyarország forgalma csökkenő-stagnáló: 2010 óta a teljes magyar export minden évben meghaladta a 2010. évi 94,7 milliárd USD szintet, a rekordév 2014 volt (112,5 milliárd USD). Ehhez képest az ASEAN-országokba irányuló magyar export 2010-ben 950,7 millió USD volt, ez ugyan 2011-re jelentősen növekedett (közel 1,4 milliárd USD-ra), ám az ezt követő években a 2010. évi szintet sem érte el és fokozatosan csökkenő tendenciát mutat.

Az egyes ASEAN-tagországok adatait megvizsgálva már jobban látható, hogy a régióba irányuló magyar export csökkenése elsősorban a Szingapúrba, Thaiföldre és Malajziába irányuló magyar kivitel visszaesésével magyarázható. Mianmar és Brunei esetében a magyar export valamelyest ugyan növekedett, de rajtuk kívül már csak Vietnámnál figyelhető ez meg 2010 óta. A magyar import tekintetében látható, hogy Szingapúr és a Fülöp-szigetek

esetében csökkenés történt, ugyanakkor az Indonéziából, Malajziából, Thaiföldről és Vietnámból származó behozatal növekedett. Vietnám jó példája annak, hogy annak dacára, hogy az egész ASEAN vonatkozásában összességében csökkent a kereskedelmi aktivitás, létezik e régión belül olyan ország, amelynél fokozatos növekedés figyelhető meg.

Érdeemes röviden kitérni arra is, hogy milyen okai lehetnek annak, hogy Magyarország exportteljesítménye viszonylag szerény ebben a térségben. Egy korábbi tanulmány (Neszmélyi, 1999) utal arra, hogy az 1990-es évek elején, a rendszerváltozással párhuzamosan a korábbi, állami tulajdonban és egyben monopolhelyzetben lévő nagy külkereskedelmi vállalatok eltűntek (vagy megszűntek vagy egyes részeik átalakultak és magántulajdonba kerültek). Az új gazdasági szereplők gazdaságföldrajzi rádiusza beszűkült, akkor – és nagyrészt ma is jellemzően – elsősorban az európai piacokra összpontosítanak.

Egy másik, az 1990-es évek elején készült

**A délkelet-ázsiai régióba irányuló magyar export**

2. táblázat

(M. e.: millió USD)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Brunei	0,2	0,4	0,3	0,2	2,5	1,5
Indonézia	64,1	71,6	24,0	39,0	36,9	49,1
Kambodzsa	0,1	0,3	6,1	1,3	0,3	0,8
Laosz	4,9	0,0	0,0	0,1	0,4	0,3
Mianmar	0,2	0,0	27,3	1,1	4,0	4,5
Malajzia	96,2	235,5	158,1	137,7	117,0	116,5
Fülöp-szigetek	29,4	6,7	14,2	9,4	14,8	17,4
Szingapúr	587,1	835,3	402,0	284,6	209,9	195,7
Thaiföld	126,6	200,6	119,2	71,4	93,0	85,1
Vietnám	41,9	45,6	44,0	59,6	85,2	67,2
ASEAN-országokba összesen	950,7	1 396,0	795,4	604,2	564,0	538,0
Teljes magyar export	94 749,3	111 217,7	102 830,4	108 015,0	112 536,9	100 299,1
Az ASEAN részesedése a teljes magyar exportból, %	1,00	1,26	0,77	0,56	0,50	0,54

Forrás: saját szerkesztés az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) adatai alapján

3. táblázat  
(M. e.: ezer USD)

## A délkelet-ázsiai régióból származó magyar import

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Brunei	0,0	0,0	0,0	–	0,0	0,0
Indonézia	74,6	107,7	66,5	95,9	122,0	142,0
Kambodzsa	0,1	0,5	0,5	0,3	0,0	0,3
Laosz	0,0	0,0	–	0,0	0,0	0,0
Mianmar	0,0	0,0	–	0,4	0,0	0,0
Malajzia	161,0	240,4	326,5	208,9	253,1	321,0
Fülöp-szigetek	313,6	212,5	161,0	156,8	177,6	189,1
Szingapúr	952,6	854,2	583,5	622,6	514,4	331,4
Thaiföld	270,4	284,7	293,2	378,9	379,4	420,1
Vietnám	28,4	36,0	44,6	48,7	50,6	75,7
ASEAN-országokból összesen	1 800,7	1 736,0	1 475,8	1 512,4	1 497,1	1 479,6
Teljes magyar import	87 434,2	101 375,4	94 307,7	99 307,0	104 188,1	90 770,2
Az ASEAN részesedése a teljes magyar importból, %	2,06	1,71	1,56	1,52	1,44	1,63

Forrás: saját szerkesztés az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) adatai alapján

tanulmány szerint az ASEAN-régióba irányuló magyar export szerény teljesítménye a hagyományos magyar exportstruktúrával is magyarázható, mely szerint a magyar export nyersanyagigényes tömegtermékekből áll(t), amelynek ezért nagyon jelentős szállítási költség-vonzata volt (Kiss, 1993). Ugyanakkor az azóta eltelt negyedszázadnyi időszak során sok minden megváltozott. Magyarország ma egy működőképes piacgazdaság, amely sikeresen túljutott a 2008–2009. évi nemzetközi pénzügyi-gazdasági válság hatásain, és a vizsgált időszak során makrogazdasági mutatói javuló tendenciát mutatnak. A viszonylag nagy földrajzi távolság és az eltérő üzleti kultúra mellett a tökehiány az, ami akadályozza a magyar cégek, elsősorban a kis- és közepes méretű vállalkozások fokozottabb megjelenését Délkelet-Ázsiában, akár exportőrként, akár működőtőke-befektetőként.

### **A MAGYAR AGRÁR- KÜLKERESKEDELEM SAJÁTÓSÁGAI A DÉLKELET- ÁZSIAI RÉGIÓBAN**

Az ASEAN-országok területének nagy része a trópusi égövben helyezkedik el, így ez a régió Magyarország számára importforrásként szolgál olyan termények és termékek tekintetében, amelyeket nem lehet hazai körülmények között megtermelni. A legfontosabb importtermékek a következők: fűszerek, kakaó, kávé és bizonyos déligyümölcsök. A magyar élelmiszer-gazdasági export az összehasonlításban nagyon szerény. A nagy volumenű termények (pl. gabonafélék) igen magas szállítási költséggel párosulnának a nagy távolságok miatt. Ráadásul Magyarország nem versenyezhet az USA vagy több más EU-tagország termékeivel, amelyeket e régióba szállítanak szubvencionált áron, illetve segélyszállítmányként.

Mindezek ellenére több alkalommal volt már példa magyar búza exportjára a régió egyes országaiba (pl. Indonéziába), azon-

ban az ilyen ügyletek többnyire nemzetközi közvetítőkön keresztül bonyolódnak, így a nyereség nagy része minden bizonnyal nem a magyar termelőhöz vagy exportőrhez került. Ez az út tehát nem jelenthet hosszabb távon, különösen nagyobb volumenek esetében megoldást. Ehelyett sokkal inkább a magasabb hozzáadott értékű termékek és a kapcsolódó szolgáltatások terén lehet inkább keresnivalójuk a régió iránt érdeklődő magyar szállítóknak. De még ezen a téren sem garantált a siker, a potenciális exportőrök nem biztos, hogy kellően ismerik a helyi ellátási láncot, a piaci szabályozást, az igényeket, szokásokat és ízlést, továbbá a helyi piacra való belépés esetleges további költségtényezőit és buktatóit.

Amint *Erdei-Késmárki-Gally és Fenyvesi (2012)* tanulmányában utal rá, ahogy a világ élelmiszer-fogyasztásában folyamatos növekedési tendencia figyelhető meg, hasonlóképpen növekszik a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek iránti kereslet (ez a hatás kiugróan magas egyes fejlődő országokban) és mindezzel párhuzamosan növekszik a kereslet az ipari nyersanyagok, köztük a nem élelmiszer-termelési célú mezőgazdasági termények iránt.

*Zsarnóczai és szerzőtársai (2011)* szerint a legtöbb fejlődő országban a modernizáció alapvető feltétele az élelmiszerlánc fejlesztése és a vidéki életfeltételek javítása. A mezőgazdasági termelési rendszerek szervezésében és működtetésében szerzett magyar tapasztalatok alapján célszerű lehetőség adódna agrofranchise-rendszerek kialakítására is.

Pozitív fejlemény, hogy az utóbbi néhány év során Magyarország újra megnyitott több, korábban bezárt diplomáciai és kereskedelmi képviseletet (pl.: Kuala Lumpur, Ho Si Minh-város, illetve Manila), így a közvetlen helyszíni jelenlét erősödése várhatóan pozitív hatással lesz az érintett országok és Magyarország kereskedelmi és befektetői kapcsolataira.

Az ASEAN-országokba irányuló ma-

**A délkelet-ázsiai régióba irányuló magyar agrárexport**

**4. táblázat**  
(M. e.: ezer USD)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Brunei	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indonézia	269,6	636,7	411,4	552,0	2 157,4	3 269,1
Kambodzsa	38,7	0,0	0,0	67,5	0,0	57,6
Laosz	0,0	0,0	0,0	18,1	0,0	0,0
Mianmar	0,0	8,3	0,0	0,0	2 034,6	3 684,0
Malajzia	9,5	172,1	494,1	401,5	1 244,7	2 545,6
Fülöp szigetek	44,8	48,2	46,4	94,6	171,6	45,0
Szingapúr	755,5	1 498,7	2 813,2	3 813,4	7 414,6	4 712,3
Thaiföld	382,2	458,4	726,6	669,0	1 116,5	1 744,4
Vietnám	7 628,1	6 877,3	1 951,3	4 023,6	20 704,2	16 052,9
ASEAN-országokba összesen	9 128,5	9 699,8	6 443,0	9 639,6	34 843,4	32 111,0
Teljes magyar agrárexport	7 758 703,9	10 004 239,7	10 373 175,1	10 637 477,0	10 274 086,1	8 774 143,2
Az ASEAN részesedése a teljes magyar agrárexportból, %	0,12	0,10	0,06	0,09	0,34	0,37

Forrás: saját szerkesztés az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) adatai alapján



**5. táblázat**  
**A délkelet-ázsiai régióból származó magyar agrárimport**  
(M. e.: ezer USD)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Brunei	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indonézia	2 986,1	5 494,3	4 629,2	3 645,5	4 986,8	4 638,0
Kambodzsa	0,1	136,9	478,7	269,1	0,0	178,1
Laosz	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0	24,4
Mianmar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5
Malajzia	9 689,8	18 162,0	17 411,8	16 262,5	17 080,1	16 002,5
Fülöp-szigetek	424,7	200,3	666,0	711,7	751,1	1 575,2
Szingapúr	278,5	572,1	436,1	351,7	482,0	238,0
Thaiföld	4 956,5	4 666,6	4 019,2	4 418,0	3 744,4	2 727,0
Vietnám	4 677,6	5 514,6	4 024,1	3 456,1	4 916,2	4 378,7
ASEAN-országokból összesen	23 013,1	34 746,8	31 665,2	29 126,7	31 960,5	29 797,4
Teljes magyar agrárimport	4 923 470,6	6 188 377,8	5 730 419,4	5 932 331,6	6 206 151,6	5 386 171,2
Az ASEAN részesedése a teljes magyar agrárimportból, %	0,47	0,56	0,55	0,49	0,51	0,55

Forrás: saját szerkesztés az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) adatai alapján

gyar agrárexport adatait (4. és 5. táblázat) vizsgálva szintén szembetűnő, hogy a teljes magyar agrárexporton belül nagyon szerény a régió részesedése. Itt ugyanakkor a tendencia erősödni látszik, hiszen a 2010. évi agrárexport értéke több mint megháromszorozódott (mintegy 9,1 millió USD-ról 32,1 millió USD-ra), miközben a teljes magyar agrárexport értéke is növekedett, bár kisebb mértékben (7,8 milliárd USD-ról 8,8 milliárd USD-ra). Az adatokból jól látható, hogy a magyar agrárexport ASEAN-on belüli fő piaca Vietnám.

A Magyarországra irányuló teljes mezőgazdasági behozatal 2010 és 2015 között mintegy 4,9 milliárd USD-ról 5,4 milliárd USD-ra emelkedett, miközben az ASEAN-régióból származó agrárimport szintén nőtt 23 milliő USD-ról 30 milliő USD-ra. Megjegyzendő viszont, hogy úgy az agrárexport, mint az -import adatainál a 2011-től 2014-ig tartó négy év során az értékek magasabbak voltak, mint a 2010., illetve 2015. évben. A Magyarországra irányuló mezőgazdasági import nagyobb régióbeli forrásai voltak: Malajzia, Indonézia, Thaiföld és Vietnám.

A közvetlen vagy közvetítőkön keresztül bonyolított kereskedelmi ügyletek mellett számos olyan előnyös együttműködési lehetőség létezik – a mezőgazdasági, illetve az élelmiszeripari területen is –, amelyek túlmutatnak az egyszerű áruadásvételi tranzakciókon, például a vegyesvállalati formában való együttműködés, illetve a közös kutatási és fejlesztési projektek folytatása. Thaiföldön kormányzati program támogatja az ország északi részén lévő ópiumültetvények felszámolását és a termőterület más, mérsékelt égövi növényekkel való hasznosítását.

A Fülöp-szigeteken szintén központi projekt indult a kukorica minőségi paramétereinek javítására. Mindkét programban elvből lehetséges lenne a magyar szaktudás hasznosítása. Vietnám esetében a „szocialista testvériség” fals elvére alapozott hagyományos kapcsolatot az utóbbi években

sikerült üzleti alapokra helyezni és egyúttal számottevően fejleszteni. A mezőgazdaság területén említést érdemel a magyar vetőmagok (pl.: hibrid kukorica, zöldségfélék) helyi adaptációja érdekében végzett közös fejlesztői és termelői tevékenység. Egy másik közelmúltban indult kezdeményezés alapján vegyesvállalati formában takarmány előállítását tervezik Vietnámban.

### **JAVASLAT A VIETNÁMI PIACRA LÉPÉSHEZ MAGYAR KNOW-HOW-EXPORT SEGÍTSÉGÉVEL**

A nemzetközi verseny erősen éleződik a 95 milliós vietnámi piacon is, és a magyar vállalatoknak nincs könnyű dolguk a már ott jelen lévő és számottevő piaci részesedést is magukénak tudó japán, dél-koreai, amerikai, német vagy éppen kínai konkurensekkel szemben. Az 1960-as évektől kezdődően egészen a rendszerváltozásig jelentős számban végeztek vietnámi diákok magyar egyetemeken, köztük az agrár-felsőoktatásban is. Mára ezek az „öregdiákok” nagyrészt nyugdíjasok. Közülük sokan voltak fontos vállalati vagy kormányzati vezető pozíciókban, így katalizátorai lehetnek volna a partneri kapcsolatok bővítésének az elmúlt negyedszázadban.

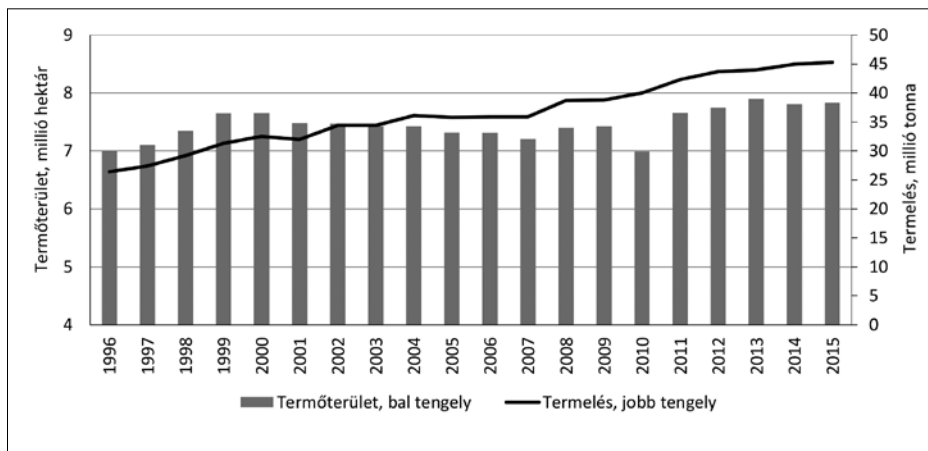
Ezt a lehetőséget Magyarország elmulasztotta kihasználni, így erre csak korlátozottan lehet támaszkodni. Az utóbbi öt évben szerzett személyes tapasztalatok alapján kijelenthetjük azonban, hogy ez a piac rengeteg lehetőséget jelent a magyar tudás exportjára. Az alábbiakban egy know-how-exportra teszünk rövid javaslatot, saját vizsgálatainkra alapozva.

A közraktározás és a közraktározott árukat fedezetként felhasználó lombardfinanszírozás hosszú múltra visszatekintő raktározási/hitelezési forma, elsősorban néhány nagy agrárszektorral rendelkező országban, mint például Belgium, Hollandia, az Egyesült Államok vagy Magyarország.

Magyarország 150 éves múlttal rendelkezik ezen a területen, a rendszerváltás és

I. ábra

## A rizs termőterülete és a termelés volumene Vietnámban, 1996–2015



Forrás: vietnámi Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium (MARD)

az EU-csatlakozás közötti időszakban folytatott közraktározás valódi sikertörténet volt az agrártermékek finanszírozásában.

Tekintve, hogy a 6% feletti évi GDP-növekedést felmutató Vietnám gazdaságában az agrár- és élelmiszerszektor mérete messze az említett országok szintje felett van, logikus felvetés ennek az üzletágnak a megteremtése. Ebben az igen nagy termelési bázissal rendelkező (rizs- és kávétermelésük, illetve -exportjuk a világ élvonalába tartozik és egyre növekszik, 1. ábra) országban ez a tevékenység teljesen új, rövid megtérülésű, de hosszú távú befektetés, egyben sikeres magyar know-how-export lehet.

A közraktározás komplexitásából következően egy sikeres megvalósítás a kapcsolódó területeken tevékenykedő vállal-

kozásoknak is segíthet a délkelet-ázsiai megjelenésben.

A rendelkezésünkre álló aktuális információk alapján a potenciális közraktári piac csak a legfontosabb három agrártermék figyelembevételével a 6. táblázatban ismertetett számokkal írható le.

A három fő mezőgazdasági termék tehát közel 27 milliárd USD értékű és évről évre növekszik. Az ország további 5-6 millió tonna étkezési búzát importál, ami 1,5 milliárd USD értékben szintén bevonandó a közraktározásba.

A magyar gabonapiac összesen 10-12 millió tonna, körülbelül 2,8 milliárd USD értékben, vagyis tizede a vietnáminak és 1,2 milliárd USD-ral kisebb, mint a vietnámi kávépiac. Az EU-csatlakozás előtti

6. táblázat

## A három legfontosabb agrártermék mennyiségben és értékben

Termék	Termelés/év, 1000 tonna	Ár, USD/tonna	Érték, millió USD
Kávé	1 700	~2 300	4 000
Rizs	46 000	~460	21 000
Kukorica	6 000	~260	1 600
Összesen	53 700	–	~26 600

Forrás: saját szerkesztés ICE; NASDAQ; IG UK; CME Group és FAO adatai alapján

években a forráshiányos agrárpiacunkra mintegy 200 milliárd forint likviditás került be közraktári lombardhitelekkel, ami jelentős segítség volt az akkoriban hagyományos banki eszközökkel nehezen finanszírozható termelői szféra számára.

A magyar és európai tapasztalatokból kiindulva az összes termés tárolásának és finanszírozásának 65%-a megoldott a termelők, a kereskedők, illetve a feldolgozók részéről, körülbelül 35%-a közraktározandó és finanszírozandó, ami az Egyesült Államokban több mint 50%.

Vietnámról nincs pontos statisztika, de valószínű, hogy az arány ennél sokkal rosszabb, vagyis a közraktározandó arány magasabb, ami 15 és 20 milliárd USD közötti nagyságrendet képvisel.

A vietnámi agrárium ma az 1990–2000-es évek Magyarországhoz hasonlóan forráshiányos, így komoly veszteség éri a termelői szférát részben a megfelelő tárolókapacitás részleges hiánya miatt – ez millió tonnás nagyságrendű áruvesztés a rizs esetében –, de még inkább az alacsony dömpingárkból kifolyólag, ami mind a kávé, mind a rizst érinti. A vietnámi exportátlagárak információink szerint 30%-kal is alacsonyabbak a thaiföldiekénél.

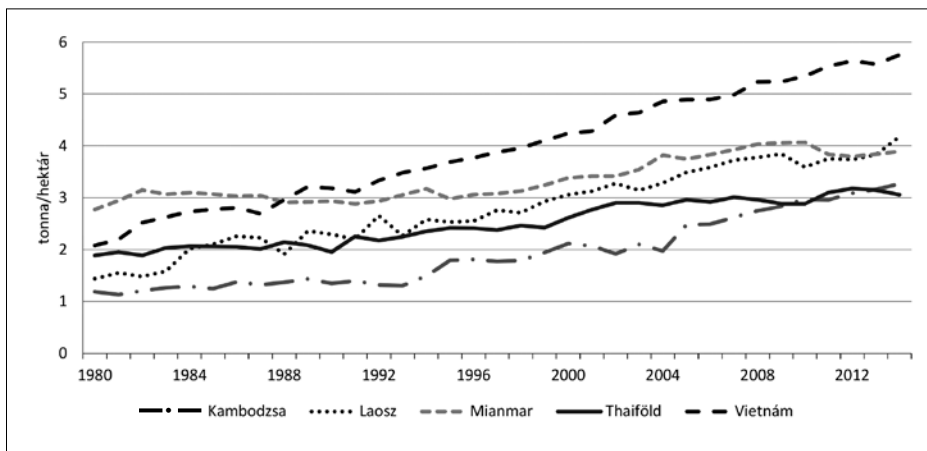
A vietnámi rizstermelés színvonala a legmagasabb az ASEAN-térségben, amit a 2. ábra jól szemléltet.

Megítélésünk szerint a magyar közreműködéssel, know-how-exporttal megvalósuló közraktári/lombardhitelezési szakma a magas színvonalon és mennyiségben megtermelt mezőgazdasági termékek felértékelése következtében egyrészt nagy sikert hozna a vietnámi agrárium számára, másrészt utat nyithatna számos magyar vállalkozás előtt egy közel 100 milliós piac elérésére. Egy közraktári cég létrehozása nemcsak üzletpolitikai szempontból fontos, de befektetési szempontból is releváns. A magyar szakmai tapasztalatokból kiindulva és azt a vietnámi piaci helyzetre illetve az alábbi rövid befektetési javaslatot tesszük.

Magyar közös tulajdonnal érdemes egy közraktári céget alapítani, elsősorban helyi bank, esetleg logisztikai társaság mint szakmai befektető bevonásával, 8 millió USD alaptőkével, főleg helyi, részben magyar banki finanszírozásra alapozva. A cég működtetéséhez a tőkének csak töredéke vonandó be, az is csak a csonka és az első teljes üzleti évben. Ez a nagyságrend szükséges ugyanakkor a finanszírozó bankok bizalmának elnyeréséhez.

2. ábra

A rizstermelés hozamai a délkelet-ázsiai országokban, 1980–2014



Forrás: saját szerkesztés FAO-adatok alapján

A tevékenységet a kávé közraktározásával érdemes kezdeni, bérelt raktárakban. A kávé raktárlogisztikai kezelése jóval egyszerűbb, mint a gabonaké, csak megfelelő szellőztetéssel felszerelt könnyűszerkezetes épületeket igényel vasbeton csarnokok és silók helyett.

Egy lombardhitelezési konstrukcióval azonnal látványos eredményt lehet produkálni a piacon. Ezután következhet a rizs és minden más helyben termelt vagy importált termék.

Az árkockázat-menedzsment érdekében 80-85%-os megfinanszírozási arányt figyelembe véve országos szinten 7 milliárd USD; kávénál 1 milliárd USD pluszforrásbevonás generálható rövid távon az agrárpiacon. Ennek körülbelül 2%-a (a közraktározott áruérték 1,5%-a) közraktári díjként realizálódik a társaságnál.

Egy újonnan létrehozott társaság forgalmi és árbevételadatait mutatja a 7. táblázat.

A társaság az első 5 évben, a tervezett 200 000 tonna közraktározott árunagyságsrend eléréséig az alábbi menedzsmenttel és stábbal, a 8. táblázatban szereplő bér-, valamint a 9. táblázatban szereplő üzemeltetési költség szinten működtethető.

Előzetes kalkuláció alapján a 200 000 tonna árut közraktározni képes cég körülbelül 1 millió USD/év költség szinten működtethető. A befektetés megtérülését a 10. táblázatban szereplő adatok alapján könnyen megállapíthatjuk.

A befektetés az 5. üzleti évben megtérül közraktári díjalapon kalkulálva. A finanszírozó bank által realizálható 2-3%-os kamatrés és a közraktár által nyújtott fedezeti biztonság vonzó lehetőség a kockázatos vietnámi agrárpiacon finanszírozói számára.

**7. táblázat**  
**A tervezett forgalom az első 5 üzleti évben (csak kávé, pesszimista verzió)**

Év	2018	2019	2020	2021	2022
Mennyiség, tonna	32 000	70 000	120 000	160 000	200 000
Érték, ezer USD	73 600	161 000	276 000	368 000	460 000
Közraktározási díjbevétel, ezer USD	1 104	2 415	4 140	5 520	6 900

Forrás: saját számítás

**8. táblázat**  
**Béreköltség**

(M. e.: USD/hó)

Munkakör/beosztás	Bruttó bér
Vezérigazgató	10 000
Kereskedelmi igazgató	8 500
Gazdasági/Finanszírozási igazgató	7 500
Központi asszisztens	2 400
2 területi üzletkötő	4 400
2 belső üzletkötő	4 000
Központi adminisztrátor	1 800
<b>Béreköltség összesen</b>	<b>38 600</b>
<b>Közteher (béreköltség 50%-a)</b>	<b>19 300</b>
<b>Személyi jellegű költségek</b>	<b>57 900</b>
<b>Személyi jellegű költségek/év</b>	<b>694 800</b>

Forrás: saját számítás

**9. táblázat**  
**Tárgyi eszköz- és infrastrukturális szükségletek, üzemeltetési költségek**  
(M. e.: USD/hó)

Megnevezés	Költség
Irodabérlet	27 000
6 db autó lízingdíja	55 000
Üzemanyag, javítás	90 000
Telefon-, internetszolgáltatás	9 000
Könyvelés	18 000
IT és irodaberendezések (3 év elhat.)	7 000
Marketing	10 000
Rendszeres évi fenntartási költség	216 000
Éves működési költség összesen	910 800

Forrás: saját számítás

**10. táblázat**  
**Eredményszámítás**  
(M. e.: ezer USD)

Év	2018	2019	2020	2021	2022
Közraktározási díjbevételek	1 104	2 415	4 140	5 520	6 900
Működési költség	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Adóalap	104	1 415	3 140	4 520	5 900
Társasági adó (20%)	21	283	628	904	1 180
Nettó eredmény	83	1 132	2 512	3 616	4 720

Forrás: saját számítás

Egy ilyen új és igen jelentős fejlesztés megvalósítása maga után vonzza a rak-tárépítések, a logisztikai fejlesztések, az árukezelési, szellőztetési, fertőtlenítési és egyéb területek fejlesztésébe való bekapcsolódás lehetőségét magyar cégek számára. A készletek finanszírozását alapvetően a helyi bankokra kell alapozni, de a lehetőség megnyílik a magyar banki, biztosítási és egyéb pénzügyi szolgáltatásokkal foglalkozó cégek ottani szerepvállalására is.

Végül, de nem utolsósorban nem elhanyagolható szempont, hogy egy ilyen jelentős magyar jelenlét alapot adhat más ASEAN-országokba történő hasonló megjelenésre is.

## EREDMÉNYEK, KÖVETKEZTETÉSEK

Az ASEAN-régió részesedése a teljes magyar külkereskedelmi forgalmon belül ma igen kicsi. A tíz délkelet-ázsiai ország alkot-ta tömörülés ugyanakkor gyorsan fejlődik, világgazdasági súlya növekszik. Az ASEAN-régióban zajló dinamikus gazdasági és tár-sadalmi fejlődés – és ezzel párhuzamosan a növekvő fizetőképes kereslet – ösztönzően hathat a magyar vállalkozásokra is. Pusztán a külkereskedelmi forgalmi számadatok alapján Magyarország számára az ASEAN napjainkban inkább importforrást, mint exportpiacot jelent. Voltaképpen nem tekinthető bajnak önmagában, ha az import

összege meghaladja az exportét ebben a relációban, ez csupán annyit jelent, hogy más országok beszállítói helyett érdemesebb ezekből az országokból vásárolni, ugyanakkor a magyar export piacainak diverzifikálása érdekében mindenképpen kívánatos lenne a magyar termékek, szolgáltatások és technológiák kivitelét növelni. Mindez nagyjában-egészében vonatkozik az agrár-külkereskedelem szűkebb területére is: Magyarország számos olyan terméket szerez be

az ASEAN-országokból, amelyek éghajlati vagy más okok miatt nem állíthatók elő belföldön vagy akár Európában (fűszerek, déligyümölcsök stb.). A régió nyilvánvalóan nem lehet hosszú távon sem a magyar agrárexport fő célpiaca, ugyanakkor a jelenlegi forgalom növelésére, a kapcsolatok ezen a területen való bővítésére még bőven adódna mozgástér. Erre lehet egy jó példa a tanulmány utolsó fejezetében felvázolt lehetőség.

### FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) *Economic Outlook for Southeast Asia, China and India 2016 - Enhancing Regional Ties*. OECD, 2016, 34 p. [http://www.oecd.org/dev/asia-pacific/SAEO2016\\_Overview%20with%20cover%20light.pdf](http://www.oecd.org/dev/asia-pacific/SAEO2016_Overview%20with%20cover%20light.pdf) – (2) ERDEI-KÉSMÁRKI-GALLY SZ. – FENYVESI L. (2012): Tendencies and challenges in global agriculture. *Problems of World Agriculture* (Scientific Journal Warsaw University of Life Sciences – SGGW), 12 (XXVII) No 3: 47–53. pp. – (3) *Fact Sheet on ASEAN Economic Community*. ASEAN Secretariat, Jakarta. December 2015, 4 p. <http://www.asean.org/wp-content/uploads/2012/05/56.-December-2015-Fact-Sheet-on-ASEAN-Economic-Community-AEC-1.pdf> – (4) <http://ap.fttc.agnet.org> – (5) <http://www.nasdaq.com/> – (6) <https://www.cmegroup.com> – (7) <https://www.ice.com/> – (8) JACOB, S. (2015): *Strategising as ASEAN integrates*. Kinbiz online, 22 February, 2015, <http://www.kinibiz.com/story/issues/137498/strategising-as-asean-integrates.html> – (9) *Jelentés a külkereskedelem teljesítményéről, 2015*. KSH, Budapest, 2016, 15. p., <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/kulker/kulker15.pdf> – (10) KISS J. (1993): Magyarország és a fejlődő országok gazdasági kapcsolatairól. *Külgazdaság*, (4) 47–59. pp. – (11) KOZÁR L. (2012): Rural Development, Based on Market Institutes. *International Journal of Environmental, Cultural, Economic and Social Sustainability*, 7: 47. p. – (12) NESZMÉLYI Gy. (1996): A magyar külkereskedelem Délkelet-Ázsiában. *Gazdálkodás*, XL. (6): 55–60. pp. – (13) NESZMÉLYI Gy. (1999): Main Characteristics and Prospects for Foreign Trade Relations between Hungary and the ASEAN Countries. *Hungarian Agricultural Research*, 8, Mo. 3. 19–22. pp. – (14) [www.eiu.com/](http://www.eiu.com/) – (15) [www.ig.com/uk](http://www.ig.com/uk) – (16) [www.mard.gov.vn/en](http://www.mard.gov.vn/en) – (17) ZSARNÓCZAI J. S. – LAKNER Z. – MUGHRAM, Y. A. (2011): Hungarian Participation in Modernisation of the Third World. *Economics Of Sustainable Agriculture*, 1: 87–107. pp. Szent István Egyetem, Gödöllő

# Fás szárú, sarjzattatásos energetikai ültetvények gazdasági-környezeti modellje

POSZA BARNABÁS – BORBÉLY CSABA

**Kulcsszavak:** fenntarthatóság, megújuló energiatermelés, elsődleges biomassa, versenyképesség, megtérülés.

JEL-kód: Q24.

## ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A publikáció fő célkitűzése a kétéves vágásfordulójú, fás szárú sarjzattatásos ültetvények gazdasági és környezeti fenntarthatóságának vizsgálata egy szekunder adatokon alapuló gazdasági modell és az energiaegyenleg elemzésével. Az ilyen típusú energetikai ültetvényekről általánosságban elmondható, hogy egy olyan alapvetően extenzív „erdő” művelési ág intenzív természetési rendszerben történő működtetésére tett kísérlet, amely a gazdasági és a környezeti fenntarthatóság követelményrendszerének egyidejűleg próbál megfelelni.

A felállított négy scenárióhoz termőhelyi adottságok, intenzív-extenzív művelési formák kerültek hozzárendelésre. A hipotézisek több vágásfordulót átfogó, tizenöt éves halmazott eredmények elemzése alapján a szállítási költségnek, a hozamnak és a művelési módoknak a megtérülési időre gyakorolt változását, illetve a pénz időérték-változásának beruházásra kifejtett hatását mutatja be.

A felállított modell alapján elmondható, hogy a rövid vágásfordulójú, sarjzattatásos energetikai ültetvények külön-külön megfelelhetnek a gazdasági és a környezeti fenntarthatóság kritériumainak, de mindkettőnek egyszerre nem.

Feltételesen megújuló energiaforrásként az évenként jelentkező ráfordítás megtérülése a termelés kiszámíthatatlansága miatt mind pénzügyi, mind energetikai kockázatot jelent. Ez versenyhátrányt okoz a hagyományosan megújuló energiaforrások használatával szemben.

## BEVEZETÉS

A közösségi irányelvekkel összhangban a *Nemzeti Cselekvési Terv* (NCST) megújuló energiaforrásokra vonatkozó része (*Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010–2020*) hazánk termőhelyi adottságait figyelembe véve a megújuló energiaforrások közül kiemelten kezeli a biomassa hasznosítását. Az elsődleges biomasszába tartozó, energetikai céllal termesztett növények csoportjába fás szárú, lágú szárú egyéves és évelő növények

tartoznak. A *feltételesen megújuló* energiaforrásnak is nevezett biomassa egyik speciális szegmensét alkotják a rövid vágásfordulójú, fás szárú energetikai ültetvények. Ennek az elsődleges biomasszának a telepítése nem régi keletű, a várható teljes életciklusára vonatkozó gyakorlati tapasztalat még nem áll rendelkezésre; általános jellemzőjük a hozamingadozás, a szezonális, a többi energiahordozóhoz képest kis energiasűrűség, ezért is fontos a hosszú távú energetikai célú hasznosításuk vizsgálata. A publikáció célja a rövid vágás-



fordulóú fás szárú energetikai ültetvények termesztésének környezeti-gazdasági fenntarthatóságának vizsgálata.

### SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Az energetikai céllal termesztett biomassza szerepét már a 80-as években az akkori ételkészítés-túltermelés egyik megoldásának tekintett *non-food* termelés növelte (Vida – Baksa, 2009). A versenyképesség és az ellátásbiztonság növelésén túl jövedelmezőségi oldalról Magda (2007) az ételkészítés-energia cserearány romlásával az elsődleges biomassza-hasznosítás mint a mezőgazdasági struktúraváltás egyik hatékony fegyvere mellett érvel.

A felhasználás tekintetében a biomassza a világon a negyedik legelterjedtebb, a megújuló energiaforrások közül a legnagyobb mértékben használt energiahordozó, mégis a megújulók közül a legkisebb elméleti potenciállal rendelkezik. A bioenergetikai potenciál mértékét illetően számos publikáció született. Popp és Potori (2011: 9) a biomassza-hasznosítás körül kialakult bizonytalanságot emeli ki. A kalkulációkkal kapcsolatos eltéréseket, az általa leírt bioenergetikai potenciálok mértékére vonatkozó eltérő becsléseket Dinya (2009) részben számításmetodikai problémákra vezeti vissza. Becslésekre hagyatkozva (58–328 PJ/év szélsőértékek) arra a következtetésre jut, hogy a fenntartható bioenergetikai potenciál hasznosításával a hazai energiamixen belül maximum 20%-os részarány érhető el a 260 PJ/év értékkel (Dinya, 2010).

Az elsődleges biomasszát egyrészt biohajtóanyag-előállítás céljából termesztett energianövények, másrészt a szántóföldi növénytermesztésre alkalmatlan (17 AK alatti, belvíz- és árvízveszélyes) területeken telepített fás szárú energiaültetvények alkotják. Több becslés született az energetikai célú növénytermesztésre hasznosítható terület nagyságával kapcsolatban. Az NCsT mintegy 1 millió hektár

terület hasznosítását tervezi ezáltal megoldani, beleértve 200 ezer hektár alkalmatlan terület bevonását. Gergely (2007) az általa ismertetett zöldenergia-programban 440 ezer, 880 ezer és 1 millió 370 ezer hektár termőterület-lekötésű forgatókönyvekkel számolt.

A bioüzemanyag-használat növelése révén az energetikai célú növénytermesztés új szereplőként tűnt fel a termőföldhasználatért folyó versenyben, konfliktust okozva az egyes élelmiszeripari-energetikai hasznosításra is alkalmas alapanyagok keresletében. A kereslet kielégítésére szakosodott országok bevonásával a környezeti probléma nem oldódott meg, csak földrajzilag helyeződött át. Másrészt az élelmiszerek tekintetében jelentkező növekvő igény és a talajdegradáció miatt napjainkban egyre nagyobb a termőtalaj iránti kereslet. Mindezek miatt az energetikai ültetvények létesítése mellett érdemes az alkalmatlan területek szántóföldi művelésre alkalmassá tételének lehetőségét is megfontolni más ökológiailag értékesebb hasznosítási formák számbavételével együtt.

Az elsődleges biomassza-hasznosítási formák eltérő energiaigényű, hatásfokú konverziós útjai alapvetően meghatározzák a versenyképességüket és a környezeti fenntarthatóság mértékét (Nádudvari, 2011). A villamos energia előállításának hatásfoka fa esetén 30%, mezőgazdasági melléktermékeknél 25%, feketekőszén esetén pedig 44%. A legjobb hatásfokon előállítható villamos energiát a földgáztüzelés szolgáltatja (52,5%) a biogáztüzelés 42%-os hatásfokával szemben (Büki, 2007). A villamosenergia-termelés gazdaságosságát, hatékonyságát javítja a keletkező hulladékhő hasznosítása (Barta-Juhász, 2014). Az energetikai célra termesztett növényeknél az energiamérleget nagyon befolyásolja a termelés színvonala, intenzitása, a hasznosítás, a begyűjtés és a szállítási távolság is. Az alapanyag tulajdonságai miatt a logisztikai költségek és energiaráfordítások

behatárolják az optimális üzemi méretet, ezért nagyméretű biomassza-alapú erőmű létesítése gazdaságilag irracionális. Az NCsT háttér tanulmányának tekinthető, Pálvölgyi által szerkesztett műhelytanulmány Barótfi eredményeit alapul véve arra a megállapításra jut, hogy a tüzelőanyagot az erőműtől legfeljebb 20–40 km távolságból kívánatos beszállítani a fenntartható zöldáramtermelés céljából (*Nemzeti Fenntartható Fejlődés Tanács, 2011*). A tanulmány prioritási listája alapján a feltehetően megújuló energiahordozók közül a negyedik helyre sorolt fás szárú energetikai ültetvények hasznosítását környezeti szempontból hátrányosnak tekintik. Az utolsó helyre sorolt tűzifa erőművi felhasználása a legkedvezőtlenebb, mégis ez az alapanyag adja a megújuló villamosenergia-termelés döntő részét.

A biomassza energetikai célú hasznosítása gazdasági-környezeti szempontokon túl a fenntarthatóság társadalmi területén belül a vidékfejlesztési stratégia meghatározó eleme is. Többen, köztük *Szántó (2012)*, valamint *Káposzta és Nagy (2013)* is a biomassza-hasznosítás munkahelyteremtő hatását hangsúlyozzák, azonban a gazdálkodás eredményessége érdekében az alacsonyabb munkaerő-igényű, nagymértékben gépesített iparszerű termelés a jellemző.

A kialakult helyzetet legjobban *Udovecz (2014)* foglalta össze, aki szerint a természeti erőforrások megőrzése mellett a világlelelmzés, az energiaszükséglet egyidejű kielégítésére nincs a többség által elfogadható megoldás. Ennek ellenére a biomassza-hasznosítási módok gazdasági, társadalmi, környezeti értékelése, a lehetséges, minden szempontból fenntartható megoldások kiválasztása, a döntéshez szükséges objektív elemzések elkészítése a szakma feladata.

A fás szárú energetikai ültetvény jogi meghatározása a 45/2007 FVM rendeletben történik, miszerint „meghatározott fajú, illetve fajtájú fás szárú növényekkel lé-

tesített, biológiai energiahordozó termesztését szolgáló növényi kultúra, amelynek területe az 1500 m<sup>2</sup>-t meghaladja” (*Csatári, 2012: 24*). A jogszabály két művelési formát különböztet meg. Az egyik művelési forma a 15 évnél rövidebb vágásfordulójú, mesterséges felújításos, az ingatlan-nyilvántartás szerint „fásított terület”. A másik a sarjaztatásos forma, amely során a terület „szántó” művelési ágú, a vágásforduló nem haladja meg az 5 évet; kizárólag nyár-, akác- és fűzfajokból létesülhet ilyen ültetvény (*Gockler, 2010a*).

A sajátos földhasználati formából adódóan az energetikai céllal termesztett ültetvényeknél nehéz a művelés alá vont területek méretére vonatkozóan pontos és naprakész adatot találni. A beadott telepítési és támogatási kérelmekre alapozva a fás szárú sarjaztatásos ültetvények méretéről a szakigazgatási hivatalokban rendelkeznek adatokkal. Az NCsT adatai szerint 2006-ban 401 hektár rövid vágásfordulójú faültetvény és 2122 hektár egyéb energiaültetvény volt az országban. *Gockler (2010b)* tanulmányában a *Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal* (MgSzH) adataira hivatkozva 2009-ben 1505 hektár megvalósult ültetvény telepítéséről számol be, melynek 69%-a volt nyár, 22%-a fűz és 9%-a akác. A *Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatalhoz* (MVH) 2010. szeptember 10-ig beérkezett támogató határozatot szerzett kérelmek összterülete 6456 hektár sarjaztatásos ültetvény volt. Ezzel szemben *Németh és munkatársai (2013)* 2012-es adat alapján mindösszesen 2340 hektár fás szárú energiaültetvényről tesz említést, ugyanakkor szintén erre az időszakra vonatkozóan a *Központi Statisztikai Hivatal* (KSH) nyilvántartásában 2745 hektár szerepel (*Kondor, 2015*). Ekkor 420 fás szárú energetikai ültetvényt tartottak nyilván (*Kopányi, 2012 in Vágvölgyi, 2012*). A területnagyság folyamatos növekedésének gátat szabhat a telepítési támogatás hiánya (2010 óta felfüggesztésre került),

jelenleg az „ipari célú faültetvény” létesítése támogatott. A gazdák kockázatvállaló hajlandóságát csökkenti a magas kilépési korlát (ültetvény felszámolása) és a hosszú távú pénzügyi elköteleződés.

A fás szárú energianövények általános jellemzője a fiatalkori intenzív növekedés, a többszöri sarjzadóképesség (a vágásforduló időtartama 1–5 év között van, az újrasarjadás következtében 4–8 sarjzattásra kerül sor), a betegségekkel és kártevőkkel szembeni ellenálló képesség. A rágás- és hántáskárból keletkező vadkár fontos költségte-nyezővé válhat, mint ahogy az ültetvény kerítéssel való védelme is. Szintén számottevő költségként jelentkezik az ültetvény felszámolásának költsége. Az energetikai ültetvényt alkotó fajok termőhelyigénye eltérő, egymáshoz nem konkurens, hanem kiegészítő. A terület adottságain a fajok termőhelyi igényei határozzák meg a telepíthető fajtát, a hibridek, klónok növekedési erélye az ideális növtér, az pedig a vágásfordulót. *Bárány (2011)* kiemeli, hogy a magas hozamok elérésére szelektált, nemesített hibridekben, klónokban rejlő biológiai potenciál csak a megfelelő, fajtára szabott termesztéstechnológiával érhető el, illetve az ilyen szaporítóanyaggal jobban lehet a termőhely potenciális fatermő képességét is kiaknázni. „Pannónia” és „I-214” nemesnyár-fajták növekedésment-vizsgálatai során igazolta, hogy a növtér függvényében eltolódik a kulminációs csúcs. Minél sűrűbb a telepítési hálózat, annál gyorsabb növekedésbeli visszaeséssel lehet számolni.

A Szent István Egyetemen *Gyuricza és munkatársai (2011)* több vágásfordulón át energiafűz-ültetvények hozamvizsgálatát végezték. Az azonos termőhelyen folytatott fajtakísérlet során a fajták átlagai között 22,9% hozamkülönbség mutatkozott, a legnagyobb különbség elérte a 49,7%-ot. A fajtahasár mellett az évjárat hatása is hozamkülönbséget okoz azonos fajtán belül, két vágásforduló hozamkülönbsége esetenként elérte a 6%-ot. A hozamra

jelentős hatással van a növényta-plálás: a műtrágyázott (51 kg/ha nitrogénműtrágya) kísérleti csoport biomassza-produktuma 30–36%-kal haladta meg a kontrollcsoportét (*Gyuricza et al., 2011; Junek et al., 2013*).

*Lukács (2012)* vizsgálata rámutat, hogy a domborzati viszonyok is hatással vannak a hozamra: a sík területhez képest dombvidéken kisebb hozam érhető el. Vizsgálata során akác esetében átlagosan 25%-os, fűznél 46%-os, nyárnál 24%-os hozamkülönbséget mért.

A betakarítás történhet egy menetben vagy szakaszosan, ekkor a nagyobb növekedési erélyű fűz- és nyárfajtáknál a nedvességtartalom magas, 45–52% között mozog (akácnál 35%), a vágásforduló 1–3 év között változik. Akácnál ez az érték 3–5 év, az alacsonyabb várható hozam és a betakarítás költségessége következtében ritkább betakarítás indokolt. Gazdasági szempontból a vágásérett kort akkor éri el egy ültetvény, amikor az egyre csökkenő fanövekmény összértéke megegyezik a ráfordítások mértékével reálértéken, illetve az előző évek növekményeihez viszonyítva a hozam nem esik vissza olyan mértékben, ami már elmarad a betakarítás utáni várható növekmény mennyiségétől. A betakarítás gyakorisága hatással van az ültetvény várható élettartamára. A hosszabb időtartamú vágásforduló a ritkább betakarítás miatt növekvő kockázatot jelent.

Az eredmények rávilágítanak arra, hogy a megfelelő fajta kiválasztása alapvetően meghatározza az ültetvény hozamát és ebből kifolyólag a megtérülési időt. Tápanyag pótlásával a hozam növelhető és az évjáratathatásból is következő hozamingadozás kiegyenlítettebbé válik. A minél korábbi megtérülés és a kockázat minimalizálása érdekében a gazdáknak az intenzív művelési forma alkalmazása a leginkább célravezető.

Felvetődik az a kérdés, hogy a kített, kedvezőtlen, tápanyagban szegényebb, a szántóföldi növénytermesztésre alkal-

matlan területeken a magas biológiai potenciállal rendelkező nemesített fajtákkal lehet-e eredményes gazdálkodást folytatni. A környezeti fenntarthatóság szempontjából kívánatosabb extenzív művelési forma gazdaságilag mennyire fenntartható?

A szakirodalomban fellelhető, abszolút száraz faanyagra számított hozam adatok (atrotonna/ha) a termést befolyásoló számos tényező miatt igen nagy szórást mutatnak: nyár 8,7–23 odt/ha/év; fűz 10–24 odt/ha/év; akác 6–20 odt/ha/év (Bai et al., 2002; Grasselli et al., 2004 in Grasselli – Szendrei 2006; Barkóczy et al., 2007 in Popp – Potori, 2011; DEFRA, 2007; Erdős, 2007; Rénes, 2008 in Popp – Potori, 2011; REKK, 2009; Gyuricza, 2010; Csipkés, 2011).

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A szakirodalmi adatok szolgálták alapul a számításokon nyugvó gazdasági modellkísérlethez, amelyben egy átlagos adottságú, önerőből megvalósuló ültetvény jövedelmhelyzete kerül vizsgálatra (az értékek nettó értékek). A forgatókönyvek felállítása az elkészült pénzáram-variációk és a lehetséges termőhelyi adottságok egymáshoz rendelésével történt.

Az így kapott modellben a nyár és a fűz fafajok természetstechnológiája, hozamadatai alapján egy intenzív és egy extenzív művelési mód, a kétféle technológiához tartozó eltérő költségszínvonal került meghatározásra. A növénytermesztési munkaműveletek költségeinek megállapításához a *Nemzeti Agrárkutatói és Innovációs Központ Mezőgazdasági Gépesítési Intézetének* adatai szolgálták kiindulópontul. A gazdasági modell pénzügyi kalkulációja során a forgatókönyvek eltérő hozam- és költségadatainak felhasználásával a halmozott eredmény tizenöt éves időtartamra került kiszámításra, ami a hipotézisenként eltérő megtérülési idő alakulását és a jövedelmezőség változását szemlélteti. Az igénybe vehető támogatások

energetikai ültetvények versenyképességére gyakorolt hatása is bemutatásra kerül. A beruházáselemzésnél használatos, a jövőbeli pénzáramok jelenértékeinek diszkontálással történő meghatározásával a pénz időérték-változásának a megtérülési időre kifejtett hatása határozható meg. Ennek megállapításában a *Magyar Nemzeti Bank* inflációs prognózisai, jelentései és az *Államadósság Kezelő Központ Zrt.* referenciahozamai, adatai szolgáltak támpontul. A kapott gazdasági modellszámítások eredménye adja az alapot a gazdasági és környezeti fenntarthatóság összefüggéseinek vizsgálatához.

Az energetikai megközelítéssel a hipotézisek gazdaságossága mellett a környezeti fenntarthatóság érvényesülésének mértéke határozható meg.

## EREDMÉNYEK

Az energetikai ültetvényekkel kapcsolatos legnagyobb költségtényező a telepítés, aminek legmeghatározóbb tétele a szaporítóanyag anyagköltsége, ez a dugvány, illetve csemete fejlettségétől függően változik, a tapasztalat szerint mindhárom fafajnál 25 Ft/db ártól indul. Tekintettel arra, hogy a telepítés igen nagy tőzszámkülönbséggel is történhet (nyár 6600–13 600, fűz 10 600–17 600, akác 4600–13 300 db/ha), ezért ez a költségtényező is széles sávban mozog (Liebhard, 2009). A kerítés létesítésének költsége a terület nagyságától és a tábla alakjától is függ, az 1500 Ft/m, illetve 300 000 Ft/ha fajlagos költség egy tízhektáros terület átlagos egységnyi beruházásigényének felel meg. További költség a földhasználat (35 000 Ft/ha), valamint a telepítés gépi és élőmunka-költsége (70 000 Ft/ha). Az ültetvények életciklusának végén a felszámolási költség is megjelenik (100 000 Ft/ha).

A modellben a 6600–17 600 db/ha tőzszámú telepítést követően, egy év gyökeresedés után a harmadik évben kerül sor az első betakarításra. Az állomány fejlődése miatt

az első betakarításkor a három év átlagos hozamának 50%-a, második betakarításkor a két év átlagos terméseredményének a 80%-a, a harmadik betakarítástól kezdődően a beállt ültetvény hozammennyisége (8,7–24 odt/ha/év) szerepel.

A többéves termelési cikluson belül eltér a különböző évek költség szerkezete. Árbevétel és szállítási költség csak a betakarítás (120 000 Ft/ha) éveiben jelentkezik. Az ültetvény fenntartásánál extenzív művelésnél nincs tápanyagpótlás és kizárólag mechanikai gyomirtás történik (tárcsázás, 8000 Ft/ha/művelés). Intenzív művelésnél telepítéskor és a betakarítást követő évben egy vegyszeres gyomirtásra (19 000 Ft/ha) és 400 kg/ha NPK 15:15:15 tápanyagvisszapótlásra kerül sor (47 500 Ft/ha). A fenntartási költségekben további eltérés a hozamaktól függő szállítási költségeknél jelentkezik.

A termelési érték számításánál a fűz és a nyár fafajok szakirodalomban szereplő hozamadatainak alsó és felső értékei (8,7–24 odt/ha) és a beszállított faapríték 20 000 Ft/odt átvételi árral szerepelnek. A támogatásokat illetően a 2015-ös adatok szerint 143 euró területalapú támogatás és a zöldítési program keretében 81,3 euró volt igénybe vehető, ez összesen 224,3 euró, vagyis 70 300 Ft/ha támogatást jelent.

A szállítási költség mértéke a biomassza alacsony energiasűrűsége miatt kiemelkedő fontosságú. Nagyságát a szállítási távolság mellett a termésátlag és a biomassza víztartalma határozza meg, értéke három eltérő szállítási távolságnál (20/50/100 km) is kiszámításra került. A nyár és fűz energiaültetvényeknél problémát jelent a

magas víztartalom, ahol betakarításkor, élőnedves állapotban 50% feletti víztartalom sem ritka. Szakaszos betakarítással, előtárolással 20%-os vízvesztés érhető el. Támpondul a *Magyar Cukor Zrt.* kaposvári cukorgyárának beszállítói adatai szolgáltak (1. táblázat).

A magas víztartalommal betakarított nyár és a fűz esetében merül fel a kérdés, hogy érdemes-e előtárolással, száradást követően alacsonyabb víztartalommal szállítani az aprítékot. A bekövetkező 20%-os vízvesztésnek köszönhetően mintegy 28%-kal csökken a hektárra vetített szállítási költség (20 km – 327 Ft/t; 50 km – 678 Ft/t; 100 km – 1173 Ft/t). A fajlagos költségek növekedése miatt nagyobb szállítási távolságnál és magasabb hozamoknál indokolt az előtárolás.

Költségeloszlás tekintetében 30%-os víztartalomnál, a kétéves termelési ciklusra vetítve a betakarítás költségének 28–52% aránya a legnagyobb, amíg a szállítási költség 6–33% között mozog. A szállítási költségek szélsőértékei közötti számottevő különbség a szállítási távolságokkal és a hozamok különbségével magyarázható. Kijelenthető, hogy a költségnem súlya alacsonyabb termésátlag esetében kisebb jelentőségű. A kétéves vágásfordulók összköltség-eloszlásában a termőföld használatának díja 16–30% között alakul, míg a művelési költségek 9–28%-os arányt képviselnek.

A bevételi és kiadási oldal adatainak birtokában elkészített pénzáramszámítás jól szemlélteti a költségek és a bevételek ciklikusságát. A hozam adatok két szélső-értékének felhasználásával és a két művelési forma költségviszonyainak megál-

I. táblázat

A faapríték fajlagos szállítási költsége hátrabilenős, 40 m<sup>3</sup> rakterű kamionnal, 2015

Szállítási költségek	20 km	50 km	100 km
Fuvardíj, Ft/t	547	1 077	1 852
Útdíj, Ft/t	25	110	200
Összesen, Ft/t	572	1 187	2 052

lapításával egy felső és egy alsó bevételi és kiadási érték állapítható meg. Ennek a négy szélsőértéknek a segítségével került felállításra az energetikai ültetvények várható megtérülési idejét meghatározó négy forgatókönyv. Az éves pénzáramadatok felhasználásával az ültetvények több vágásfordulót átfogó, tizenöt éves halmozott eredményének bemutatásával a megtérülési idő változása is érzékeltethető.

A meghatározott négy forgatókönyvhöz művelési és termőhelyi adottságok is rendelkezhetők, ahol jellemzően a hipotézisek hozam-költség viszonyai jellemzőek:

- *H1. Termelési költség (alsó küszöb) + Termelési érték (felső küszöb).* Alacsony, extenzív művelési költség mellett magas termésátlag a jó termőképességű, kedvező adottságú területen jellemzője, ahol viszonylag alacsony ráfordítással is kiemelkedő eredmények érhetők el.

- *H2. Termelési költség (felső küszöb) + Termelési érték (alsó küszöb).* Ebben az esetben magas ráfordítás mellé alacsony hozam társul. Ez egyrészt olyan, megfelelő adottságú intenzív művelésű területnél fordulhat elő, ahol az adott termelési ciklusban a kedvezőtlen körülmények (időjárás, vadkár) miatt gyengébb terméshozam jelentkezik. A másik lehetséges ok, ha az intenzív jellegből adódó pótlólagos ráfordítások hatékonysága csökken: a kultúra termesztéstechnológiai problémák, nem megfelelő fajtaválasztás vagy külső körülmények (pl. magas vízállás) miatt nem tudja hasznosítani kellőképpen a ráfordítást. Ez a legkedvezőtlenebb felvetés.

- *H3. Termelési költség (alsó küszöb) + Termelési érték (alsó küszöb).* A harmadik esetben az extenzív művelés mellé alacsony terméseredmény jár. Ez olyan kedvezőtlen adottságú területekre jellemző, amelyeken a kedvezőtlen termőhely adta körülmények mellé nem megfelelő termesztéstechnológia, fajtaválasztás párosul. Az extenzív művelés miatt az ültetvényt alkotó fafaj igényei nincsenek megfelelően kielégítve.

- *H4. Termelési költség (felső küszöb) + Termelési érték (felső küszöb).* A negyedik felvetés tipikusan az intenzív művelés ismérve, amikor is a magas költségszínvonalon viszonylag nagy biztonsággal magas terméshozam érhető el. Ez a művelési forma a kedvező adottságú területeken a leghatékonyabb, de egyes kevésbé kedvezőtlen területeken is sikerrel alkalmazható.

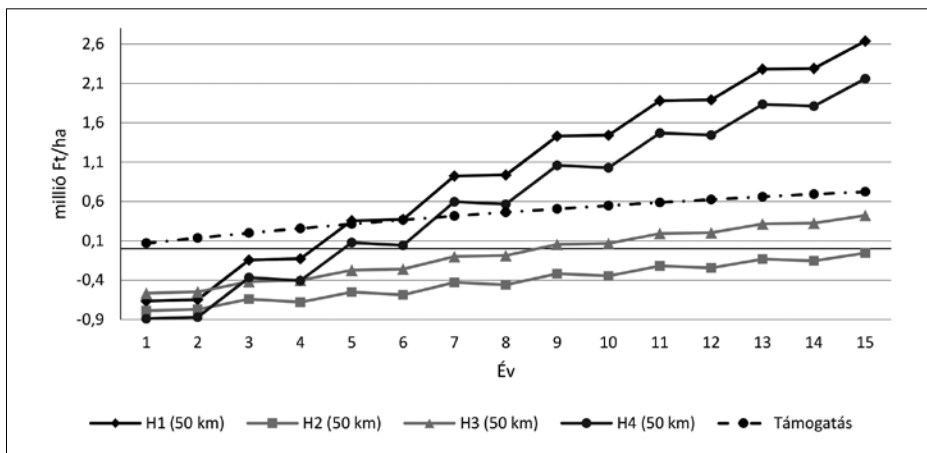
### **A megtérülési idő változása a pénz időértékének figyelembevételével**

A hosszú távú beruházás döntéshozatalánál fontos a pénz időértékével is kalkulálni. A nettó jelenérték mint dinamikus mutatószám az egyes évek nettó pénzáramlásainak egyenlege jelenértéken számítva (Fazekas et al., 2003). A kalkulációban a tizenöt éves időtartamra évi 6%-os elvárt hozam szerepel, a vizsgált időszak végén nulla maradványértékkel. Az energetikai ültetvény várható élettartama 15–25 év, ezért a pénzügyi kockázatviselés szempontjából a beruházás elvárható megtérülési idejének a hetedik év (harmadik betakarítás éve) tekinthető.

Az 1. ábra a modell diszkontált halmozott eredményét mutatja be a várható nettó pénzáramlások jelenértékével és a beruházott összegekkel (extenzív-intenzív). A kettő összege adja a beruházás nettó jelenértékét. A forgatókönyvek „X” tengely (évek száma) metszéspontja a diszkontált megtérülési időt határozza meg 50 km szállítási távolságra vonatkoztatva. A modell két szélsőértékét a H1. és a H2. hipotézisek adják, a H1. forgatókönyv magas tőszámú, intenzív művelés, a H2. forgatókönyv az alacsony tőszámú, extenzív művelési mód eredményét szemlélteti.

A támogatás diszkontált halmozott értéke külön is ábrázolásra került. A támogatások összege más növénykultúra esetén is lehívható, nem feltétele energetikai ültetvény létesítése. Az ültetvény gazdasági fenntarthatóságát illetően pontosabb kép alakítható ki, ha a pénzáramba

I. ábra  
Fás szárú energetikai ültetvény kumulált pénzügyi eredménye 50 km szállítási távolságnál



Forrás: saját szerkesztés, 2017

és a megtérülési időbe nincs a támogatás összege bealkalmazva. Ez az 1. ábrán a hipotézisek kumulált eredményének és a támogatás halmozott értékének a metszéspontjában található. A H1. és a H4. számú hipotéziseknél ez a hatodik és a nyolcadik évre, vagyis a harmadik és a negyedik betakarítás idejére tehető. A vizsgált időszakban a másik két hipotézisnél ez a „fenntartható vagy alternatív megtérülés” nem következik be. A támogatás értékével is kalkulálva a feltételezett beruházások közül a két magas hozamú hipotézis beruházása egy vágásfordulóval korábban, már a második betakarítással megtérül. Alacsony hozamnál a költségek színvonalától függően a megtérülés a vizsgált időszak végén jelentkezik, a tizenegyedik és a tizenötödik évben.

A négy forgatókönyv 15. évben elért halmozott értéke 50 km szállítási távolság esetén:

- H1. 2 636 934 Ft/ha;
- H2. -54 832 Ft/ha;
- H3. 422 992 Ft/ha;
- H4. 2 159 110 Ft/ha;
- támogatás halmozott diszkontált értéke:

723 737 Ft/ha.

Az „alternatív” támogatási összeg nélküli megtérülésből kiindulva azok a forgatókönyvek fogadhatók el hosszú távon pénzügyileg fenntarthatónak, amelyek a hétéves megtérülés mellett a 15. évben 723 737 forint feletti eredményt hoznak. Ennek a kritériumnak a négy forgatókönyvből a két intenzív verzió (H1, H4) felel meg: ezekben a támogatás összértékén felül 1 913 197 Ft és 1 435 373 Ft, azaz évente átlagosan 127 546 Ft és 95 691 Ft eredmény érhető el hektáronként. Ez azt jelenti, hogy tizenöt éven át minden érték és mutató optimális, és a hozamok a szakirodalomban található maximális értékek szerint alakulnak. Ilyen eredménytermelő képesség a hagyományos szántóföldi növénytermesztésre alkalmatlan területeken még annak ellenére is megkérdőjelezhető, hogy a fás szárú növények tápanyagigénye eltér a szántóföldi növénykultúrákétól.

A korábban már ismertetett szállítási költség vonatkozásában a kumulált érték a hozam szempontjából felső küszöbértékű H1. forgatókönyv esetében a három szállítási távolságnál eltér ugyan, de a megtérülési időben nem jelent vágásfordulónyi eltolódást.

- H1. 20 km 2 811 208 Ft/ha;
- H1. 50 km 2 636 934 Ft/ha;
- H1. 100 km 2 391 817 Ft/ha.

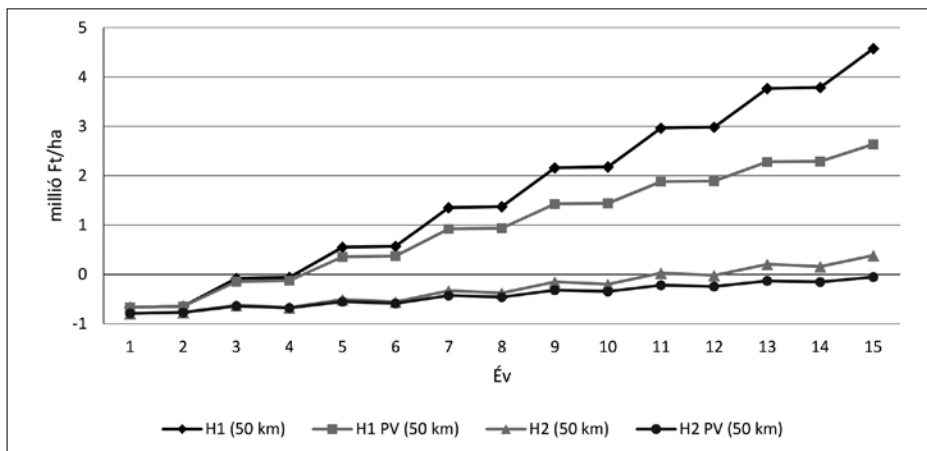
A hozam, a támogatások és a termelési költségek eredményességre gyakorolt hatása mellett az ilyen hosszú távú befektetésnél fontos kiemelni a pénzügyi környezet adta kockázat várható mértékét is. A 2. ábra a vizsgált energetikai faültetvényeket adó fafajok nominális és diszkontált halmozott eredményét szemlélteti a két szélsőértékkel bíró forgatókönyvnél (H1. és H4.), 50 km-es szállítási távolságnál. Itt szemléletesebb a diszkontálás okozta változás mind a megtérülési időben, mind a várható eredmény értékének tekintetében. Jól látható, hogy a különbség az idő előrehaladtával nő, magasabb értékeknél nagyobb a számszerű különbség, az olló jobban kinyílik. A tizenötödik évben a reálérték a magasabb értékű hipotéziseknél mintegy fele a halmozott nominális eredménynek. Az intenzív termesztést feltételező H1. és H4. forgatókönyveknél a gyors megtérülés miatt a megtérülési időben, illetve a pénzáram különbségében nincs számottevő különbség. Ez a pénzügyi kockázatot csökkenti.

### Az energetikai ültetvények energiaegyenlege

A fás szárú, sarjaztatásos ültetvénylétesítés, az elsődleges biomassa termelése elsősorban a megújuló energiaforrások minél szélesebb körű használatára tett erőfeszítések egyik eredménye. Ezért szükségszerű a fenntarthatóságát befolyásoló tényezők, elsősorban az energiaegyenleg vizsgálata. Az egyik ilyen mutatószám a megtermelt és a termeléshez, illetve hasznosításhoz felhasznált energia különbsége, a másik az energiaoutput és -input hányadosa (energiahányados).

A használatos energetikai mutatószámok ugyan konkrét esetekben megbecsülhetők, de elsősorban a mezőgazdasági termelés kiszámíthatatlansága miatt a fás szárú sarjaztatásos primer biomassa energiatermelésére nem lehet a környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos általános érvényű következtetéseket levonni. Az életciklust átfogó, hosszú távú energetikai kalkulációt nehezítik az ültetvények közötti hozamkülönbségek, ami miatt az előállított energia mennyisége igen széles sávban mozog.

2. ábra  
Fás szárú energetikai ültetvény tizenöt éves nominális és diszkontált (PV) eredménye 50 km szállítási távolságnál





2. táblázat

## Fás szárú energetikai ültetvények energiahozama

		Kiváló területen			Kedvezőtlen területen		
		Akác	Nyár	Fűz	Akác	Nyár	Fűz
Intenzív	Energia output/input hányados	6,8	9,7	10,1	2,3	3,2	3,1
Extenzív	Energia output/input hányados	13,0	17,8	18,5	4,7	6,2	6,1

Forrás: Hajdú, 2009 in Vágvolgyi, 2013

A betakarított faapríték víztartalma nemcsak a fűtőértékre, hanem a szállítás fajlagos költségére és a szén-dioxid kibocsátására is hatással van. A termelés során jelentkező esetleges kedvező energiamérleg a magas víztartalommal történő hasznosítás, szállítás következtében romolhat.

A végfelhasználás módja is alapvetően meghatározza a hasznosulás mértékét. A konverziós hatékonyság miatt az energetikai ültetvény energiahányadosának legalább négyszeres értékkel kell rendelkeznie ahhoz, hogy ugyanannyi hasznos (villa-mos) energiamennyiség keletkezzen, mint amennyi befektetett fosszilis energiamennyiség került felhasználásra az alapanyag előállítására, manipulálására.

Hajdú (2009) 50 km szállítási távolságra kalkulált energiaegyenleggel kapcsolatos kutatási eredményeit a 2. táblázat tartalmazza. Ezek alapján elmondható, hogy azokon a kedvezőtlenebb termőterületeken, ahol az energetikai ültetvények telepítését sokan szorgalmazzák, még a környezeti szempontból fenntarthatóbb, kedvezőbb

energiahányadossal bíró extenzív művelés energiahányadosa sem haladja meg számottevően a korábban megállapított négy-szeres értéket, az intenzív művelés értéke el sem éri azt.

Kiváló, más hasznosításra is alkalmas területeken az energiahányados extenzív művelésnél kedvező, az intenzív művelésnél az energiahányados alacsonyabb, ami a pótlólagos ráfordítások energetikai szempontból alacsonyabb megtérülését jelenti.

A modell alapján elmondható, hogy az externális hatások miatt ökológiailag kedvezőtlen intenzív műveléssel magasabb hozam/energiahozam érhető el alacsony energiahányados mellett. Amíg ez a gazdasági fenntarthatóság szempontjából elfogadható, addig a környezeti fenntarthatóság oldaláról nem. Extenzív művelés ugyan megfelel a környezeti fenntarthatóság elvárásainak, de az alacsonyabb termésátlag miatt hosszú távon gazdaságilag nem fenntartható az ültetvény. A gazdasági és környezeti fenntarthatóság követelményeinek egyszerre egyik művelési mód sem felel meg.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) BAI A. – LAKNER Z. – MAROSVÖLGYI B. – NÁBRÁDI A. (2002): *A biomassza felhasználása*. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest – (2) BÁRÁNY G. (2011): *A nemesnyár-termesztés fejlesztésének újabb eredményei*. Doktori értekezés (Nyugat-magyarországi Egyetem Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola). – (3) BARKÓCZY ZS. – IVELICS R. – MAROSVÖLGYI B. (2007): Energetikai faültetvények I. *Bioenergia*, 2 (3): 7–11. pp. In POPP J. (SZERK.) – POTORI N. (SZERK.) (2011): *A biomassza energetikai célú termelése Magyarországon*. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest – (4) BARTA-JUHÁSZ I. L. (2014): Zöld áram termelési költségének csökkentési lehetőségei a hulladékőhő hasznosításával. *Agrártudományi Közlemények*, (58): 15–20. pp. – (5) BÜKI G. (2007): A biomassza energetikai hasznosítása. *Bioenergia*, 2 (5): 2–6. pp. – (6) CSATÁRI N. (2012): A fa, mint megújuló energiaforrás alkalmazási területei Európában. *Agrártudományi Közlemények*, (47): 31–35. pp. – (7) CSIP-

kés M. (2011): Biomassza energiaforrások felhasználási lehetőségei Magyarországon, szénhidrogének kiegészítőjeként. *Magyar Energetika*, 18 (4): 14–18. pp. – (8) DEFRA – DEPARTMENT FOR ENVIRONMENTAL, FOOD AND RURAL AFFAIRS (2007): Growing Short Rotation Coppice. Best Practice Guidelines for Applicants to DEFRA's Energy Corp Scheme. In CSIPKÉS M. (2011): Biomassza energiaforrások felhasználási lehetőségei Magyarországon, szénhidrogének kiegészítőjeként. *Magyar Energetika*, 18 (4): 14–18. pp. – (9) DINYA L. (2009): Fenntarthatósági kihívások és a biomassza-alapú energiatermelés. *Gazdálkodás*, 53 (4): 311–324. pp. – (10) DINYA L. (2010): A biomassza-alapú energiatermelés és fenntartható energiagazdálkodás. *Magyar Tudomány*, 171 (8) 912–925. pp. – (11) ERDŐS L. (2007): Ültetvényerdők szerepe a távlati földhasználatban. *Gazdálkodás*, 51 (4): 24–37. pp. – (12) FAZEKAS G. – GÁSPÁR B. – SOÓS B. (2003): *Bevezetés a pénzügyi és vállalati pénzügyi számításokba*. Tanszék Kft., Budapest Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Pénzügyi Intézet, Budapest – (13) GERGELY S. (2007): Zöldenergia és vidékfejlesztés. *Gazdálkodás*, 51 (20. különi kiadás): 24–41. pp. – (14) GOCKLER L. (2010a): Fás szárú energiaültvények a mezőgazdaságban. 1. rész – A tüzeléscélú biomassza jelentősége és volumene hazánkban. *Mezőgazdasági Technika*, 51 (10): 32–34. pp. – (15) GOCKLER L. (2010b): Fás szárú energiaültvények a mezőgazdaságban. 2. rész – A sarjzatatásos fás szárú energetikai ültetvény technológiájának megfontolandó elemei. *Mezőgazdasági Technika*, 51 (11): 40–43. pp. – (16) GRASELLI G. (SZERK.) – BAI A. – BOHOCZKY F. – MAROSVÖLGYI B. (2004): Munkahelyteremtő megújuló energiaforrások hasznosításának megvalósíthatósági tanulmányterve a Debreceni Agglomeráció térségben. Tanulmány. In GRASELLI G. – SZENDREI J. (2006): A tüzelési célú energetikai növények termesztésének jelentősége. Östermelő: *Gazdálkodók lapja*, 10 (3): 70–72. pp. – (17) GYURICZA Cs. (2010): Új fás szárú energiaültetvény technológiája és hasznosításának komplex kidolgozása teljes termékpálya mentén. Részjelentés a 3. munkaszakasz szakmai beszámolója. Pályázati azonosító NKFP 07 4 ENFATECH – (18) GYURICZA Cs. – HEGYESI J. – KOHLEB R. (2011): Rövid vágásfordulójú fűz (*Salix* sp.) energiaültetvény termesztésének tapasztalatai és életciklus-elemzésének eredményei. *Növénytermelés*, 60 (2): 45–65. pp. – (19) HAJDÚ J. (2009): A szilárd biomassza hőenergetikai hasznosítása. OBEKK Tudományos Szakmai Kiadványok sorozat (10/12), Szent István Egyetem Kiadó, Gödöllő. In VÁGVÖLGYI A. (2013): *Fás szárú energetikai ültetvények helyzete Magyarországon napjainkig; üzemeltetésük, hasznosításuk alternatívái*. Doktori értekezés (Nyugat-Magyarországi Egyetem Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola) – (20) JUNEK N. – MIKÓ P. – KOVÁCS G. – NAGY L. – BALLA I. – GYURICZA Cs. (2013): Biomassza-vizsgálatok egy kedvezőtlen termőhelyi körülmények között létesített energiafűz-ültetvényben. *Növénytermelés*, 62 (1) 5–18. pp. – (21) KÁPOSZTA J. – NAGY H. (2013): A vidékfejlesztés és a környezetipar kapcsolatrendszere az endogén fejlődésben. *Journal of Central European Green Innovation*, 1 (1): 71–82. pp. – (22) KONDOR A. (2015): *A földhasználat átalakításának lehetősége az „energiafűz” (Salix viminalis L.) termesztésbe vonásával Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében*. Doktori (PhD) értekezés (Debreceni Egyetem Kerpely Kálmán Doktori Iskola) – (23) KOPÁNYI I. (2012): Energetikai ültetvény adatok. In VÁGVÖLGYI A. (2013): *Fás szárú energetikai ültetvények helyzete Magyarországon napjainkig, üzemeltetésük, hasznosításuk alternatívái*. Doktori (PhD) értekezés (Nyugat-Magyarországi Egyetem Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola) – (24) LIEBHARD, P. (2009): *Energetikai faültetvények. Rövid vágásfordulójú faanyagtermelés. A jövő nyersanyaga*. Cser Kiadó, Budapest – (25) LUKÁCS G. S. (2012): *Energiaerdők létesítése és gondozása*. Magyar Agrárkamara Fókusz Sorozat. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest – (26) MAGDA S. (2007): Bioenergia-hasznosítás és -szaktanácsadás. *Mag, kutatás, fejlesztés és környezet*, 21 (1): 5–8. pp. – (27) MAGYAR CUKOR ZRT. (2015): *A szállítási költség összetétele, értékének alakulása eltérő szállítási távolságoknál a Magyar Cukor Zrt. beszállítói adatai alapján*. Az adatokat rendelkezésre bocsátotta Dr. Csima Ferenc. – (28) NÁDUDVARI Z. (2011): A biomassza hatékony alkalmazása a németországi energiatermelésben. *Műszaki információ, Környezetvédelem*, (9) 14–29. pp. – (29) NÉMETH G. – VARGA M. – TOTTH B. (2013): Dendromassza alapú energiaforrások jelentősége és hasznosítása Magyarországon. *Energiagazdálkodás*, 54 (6): 14–17. pp. – (30) NEMZETI FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS TANÁCS (2011): *A természeti erőforrások fenntartása*. Műhelytanulmányok, No. 3. PÁLVÖLGYI T. (szerk.) – CSETE M. – HARAZIN P. – SZENDRŐ G. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem és Env-in-Cent Kft., Budapest, 63. p. – (31) POPP J. – POTORI N. (2011): *A biomassza energetikai célú termelése Magyarországon*. Agrárgazdasági könyvek. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest – (32) REKK – REGIONÁLIS ENERGIAGAZDASÁGI KUTATÓKÖZPONT (2009): *Erdészeti és ültetvény eredetű fás szárú energetikai biomassza Magyarországon*. Műhelytanulmány. Corvinus Egyetem Regionális Ener-

giagazdasági Kutatóközpont, Budapest – (33) RÉNES J. (2008): Fás szárú energiaültetvények a gyakorlatban I. *Bioenergia*, 3 (3): 9–12. pp. In POPP J. (SZERK.) – POTORI N. (szerk.) (2011): *A biomassza energetikai célú termelése Magyarországon*. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest – (34) SZÁNTÓ Zs. (2012): A bioenergia előállítás és hasznosítás térkörnyezeti elemzése. *Agrártudományi Közlemények*, (50): 235–240. pp. – (35) ÜDOVECZ G. (2014): *Adalékok a magyar mezőgazdaság minősítéséhez*. XIV. Nemzetközi Tudományos Napok, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 2014. március 27–28., 1523–1529. pp. – (36) VIDA A. – BAKSA A. (2009): A bioüzemanyagok használatával járó várható földhasználati változások Magyarországon. *Gazdálkodás*, 53 (1): 65–77. pp.

# *A TÉSZ-be történő belépést és az azon keresztül történő értékesítést motiváló tényezők vizsgálatának tapasztalatai*

**KOVÁCS ZOLTÁN**

**Kulcsszavak:** értékesítés, szolgáltatások, termelői szerveződés, zöldség-gyümölcs.  
**JEL-kód:** Q13.

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

Az Európai Unió meghatározó zöldség-gyümölcs előállító tagállamaiban a termelői szerveződések meghatározó szerepet töltenek be a termékpálya koordinálásában, piaci részesedésük meghaladja a 40%-ot, de van olyan ország, ahol a szervezethez szintje a 90%-ot is eléri. Jellemzően az Európai Unióhoz 2004 óta újonnan csatlakozott országokban, köztük Magyarországon ezen szervezetek piaci részesedése meglehetősen alacsony, 20% körüli. Ugyanakkor az ágazat jelenlegi helyzetét értékelve mindenképpen szükséges a termelői szerveződések pozíciójának erősítése, amihez hasznos adalékul szolgálhat az ilyen típusú együttműködésekbe történő belépés és az azon keresztül történő értékesítés okainak, illetve motivációinak feltárása. Jelen tanulmány erre vállalkozik.

A Paprikakert Tész Termelői Értékesítő Kft. tagsága körében végzett kérdőíves felmérés eredményei azt mutatják, hogy a gazdálkodók együttműködésbe történő belépését leginkább a termelésben és értékesítésben jelentkező kockázatok csökkentésének lehetősége motiválja, de további fontos ösztönzőként azonosítható a szerveződések által kínált egyéb szolgáltatások igénybevételének lehetősége is.

A felmérés tapasztalatai szerint a jó személyes kapcsolatok, a magas fokú bizalom, valamint a taggazdaságok igényeihez rugalmasan alkalmazkodni képes logisztikai háttér megléte ösztönzi a tagokat leginkább a TÉSZ-en keresztüli értékesítésre. A felvásárlási áron és fizetési feltételeken keresztül realizálható előnyök további ösztönzőkként jelennek meg, ugyanakkor a TÉSZ által biztosított további szolgáltatások igénybevételének lehetősége már a kevésbé fontos tényezők közé sorolható.

A kutatás megállapításai összevethetők korábbi, hasonló témában készült felmérések eredményeivel is. A Mórakert és a Zöld-Termék Szövetkezeteknél 2008-ban és 2009-ben végzett vizsgálatok döntően hasonló megállapításra jutottak.

## **BEVEZETÉS**

Tanulmányozva a vonatkozó statisztikai adatokat megállapítható, hogy az Európai Unió meghatározó zöldség-gyümölcs előállító tagállamaiban a termelői szervezetek kiemelkedő szerepet töltenek be a termékpálya koordinálásában, amely alapvetően

egy szerves fejlődés eredménye. Az uniós országok zöldség-gyümölcs ágazataiban a TÉSZ-ek már az 1990-es évek második felétől meghatározó piaci erőt képviseltek, a folyamatos fejlődés eredményeként 2000-ben már a teljes zöldség-gyümölcs piac forgalmának mintegy egyharmadát bonyolították, amely érték 2010-re meg-

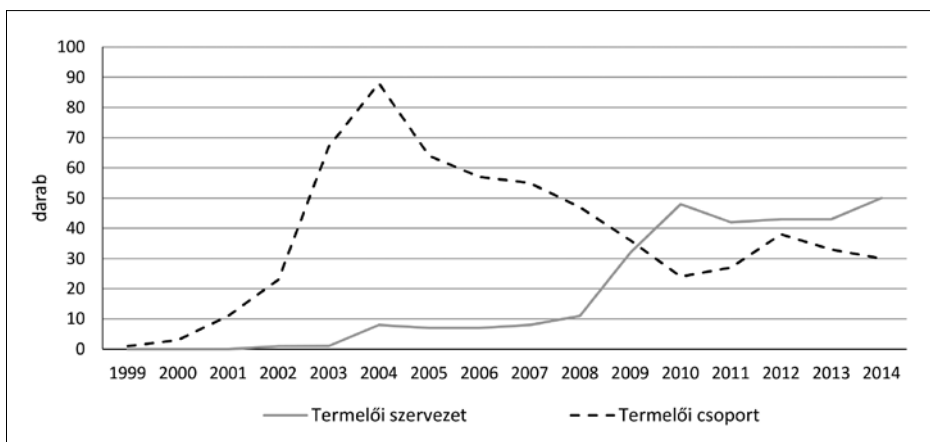
haladta a 40%-ot, ami mintegy 20 milliárd euró értékű tagi áru forgalmazását jelenti (Fodor, 2013). Az egyes országok aktivitása eltérő, vagyis a TÉSZ-ek piaci részesedése országonként meglehetősen differenciált a zöldség-gyümölcs piaci forgalomból: a 2010-es adatokat tanulmányozva kimagaslóan Hollandia és Belgium, ahol ezen szervezetek piaci részesedése 90% körüli, de jelentős, 50% fölötti piaci részesedéssel bírnak Írországban, Csehországban, Svédországban és Németországban is. Tapasztalat, hogy a legnagyobb termékforgalommal jellemezhető mediterrán tagállamokban a megtermelt zöldség-gyümölcs mintegy felét (Spanyolország, Olaszország) vagy annál jóval szerényebb arányát (Portugália, Görögország) értékesítik elismert termelői szervezetek. Magyarország esetében ez a ráta 20% alatt van (Biró – Rácz, 2015). Bár a közölt nemzetközi adatoknál frissebbek – tudomásom szerint – nem állnak rendelkezésre, ugyanakkor valószínűsíthető, hogy jelentősebb változások, illetve átrendeződések az elmúlt néhány évben nem következtek be, míg Magyarország esetében a 2015-re becsült részarány 20,11%-on alakult (Magyarország Kormánya, 2016).

Magyarországon az első *Termelői Ér-*

*tékesítő Szervezetet* 1999-ben ismerte el a *Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium*. Dudás és Juhász (2013) áttekintette a TÉSZ-ek létrejöttének és fejlődésének 1999–2013 közötti időszakát, abban négy jól elhatárolható szakaszt azonosítottak: kezdeti nehézségek; EU-csatlakozáskori csúcs; koncentráció; stagnálás. Az 1999 és 2001 közötti időszakra jellemző, hogy a gazdálkodók még fenntartással kezelték a szövetkezést, gondolkodásukban esetenként a TÉSZ és TSZ azonos tartalmat kapott, továbbá a jogi környezet sem segítette az együttműködési forma elterjedését. Mindezek eredményeként 2001 végéig mindösszesen 11 szervezet rendelkezett elismeréssel (1. ábra). Az ezt követő években a kiterjedt állami szerepvállalás (jogi helyzet rendezése és támogatások) hatására az EU-csatlakozás előtti évben már 68 TÉSZ működött Magyarországon, míg 2004 végére számuk megközelítette a 100-at. A 2005. év jelentős fordulatot hozott: az illetékes hatóság mindössze csak egy új elismerést adott ki, mellyel párhuzamosan 25 szervezet elismerésének visszavonására került sor beolvadás, illetve feltételek nem teljesítése okán. A folyamatos koncentráció eredményeként

I. ábra

A TÉSZ-ek számának változása Magyarországon



2007 végére 11 véglegesen elismert és 47 előzetesen elismert TÉSZ maradt.

Az EU-reform hatására 2008-ban jelentős változások következtek be, ugyanis 2009. április 30-án többségében lejárt az előzetesen elismert szervezetek elismerési időszaka, melynek végére teljesíteniük kellett a végleges elismerés feltételeit. Amennyiben ez nem történt meg, akkor csatlakozniuk kellett egy már véglegesen elismert TÉSZ-hez (Dudás – Juhász, 2013). A változások eredőjeként 2009-ben az előzetesen elismert szervezetek közel fele szerezte meg a termelői szervezet minősítést, 4 pedig megszűnt, így 2009 végére 48 termelői szervezet és 24 termelői csoport működött a magyar zöldség-gyümölcs ágazatban. Az azóta eltelt időszakot viszonylagos stagnálás jellemzi, a legutolsó adatok szerint összesen 72 TÉSZ (56 termelői szervezet és 16 termelői csoport) működött Magyarországon 2016-ban.

Dorgai és mtsai. (2010), Dudás és Juhász (2013), valamint Bíró és Rácz (2015) a magyar zöldség-gyümölcs termelői értékesítő szervezetek helyzetét értékelve további információkkal is szolgáltak, ami alapján teljesebb kép nyerhető a szervezetek fejlődéséről. A 3 elismeréssel rendelkező TÉSZ 2000-ben 362 termelő taggal rendelkezett, így a lefedett terület 1145 hektár volt, míg a termékértékesítésből származó nettó tagi árbevétel 0,7 milliárd forintot tett ki. A TÉSZ-ekbe integrált tagok száma 2005-re meghaladta a 20 ezer főt, a bevont terület pedig a 25 ezer hektárt, a tagi árbevétel 23,5 milliárd forint volt. A fejlődés 2005 és 2010 között némileg ellentmondásokkal terhelt: 2010-re a magyar TÉSZ-ek taglétszáma már alig haladta meg a 18 ezer főt, a lefedett terület ugyanakkor megközelítette a 42 ezer hektárt, a tagi forgalom pedig a 30 milliárd forintot. A taglétszám 2010 és 2014 között tovább fogyott (14,7 ezer főre csökkent), amellyel párhuzamosan a lefedett terület is lecsökkent valamivel több mint 30 ezer hektárra. Ugyanakkor

a tagi forgalom tovább növekedett, értéke évi 35,5 milliárd forint volt ebben az időszakban. A legfrissebb rendelkezésre álló statisztikák (2015) némi pozitív korrekciót mutatnak mind a taglétszám (15,7 ezer fő), mind a lefedett zöldség-gyümölcs terület vonatkozásában (37,1 ezer ha) (Magyarország Kormány, 2016).

Mint az már korábban is említésre került, a magyarországi TÉSZ-ek a zöldség-gyümölcs termékpálya szervezésében viszonylag gyengén, az EU átlaga alatt teljesítenek, ami számos okra vezethető vissza. A TÉSZ-ek megerősödését nagyban nehezíti a nagybani piacokon folyó fekete-kereskedelem (Seres et al., 2011ab; Szabó G., 2012ab; Domján, 2013; Sájer, 2016). Jelentős versenyhátrányként könyvelhető el, hogy míg a nagybani piacokon gyakran számla nélkül történik az értékesítés, eredet- és minőségvizsgálat nélkül kerül forgalomba az áru, addig a TÉSZ-eknek szabályokat (adózás, számvitel, minőség stb.) betartva kell helytállniuk. Sajnos gyakran a tagok maguk is a rövid távú haszonszerzés reményében élnek a feketegazdaság nyújtotta „lehetőségekkel” (Dudás, 2009).

Dudás (2009) további korlátozó tényezőként azonosítja a termelői szerveződések terhelő jelentős adminisztratív terheit. A működés keretét adó jogszabályi környezet állandó változásai megnehezítik a szervezet működésének tervezését. A szerző rögzíti: annak ellenére, hogy a zöldség-gyümölcs szektor elviekben a kevésbé szabályozott ágazatok közé tartozik, a termelőket koordináló termelői szervezetek szabályozása ezzel ellentétben meglehetősen bürokratikus.

A termelői szerveződésekkel kapcsolatos kutatások egyik irányvonalaként jelenik meg a bizalom kérdésköreinek vizsgálata. Nemzetközi mintákat követve (Hansen et al., 2002) hazai kutatók is vizsgálták a bizalom TÉSZ-szervezeten belüli hatásait. A kutatási eredmények arról számolnak be, hogy a TÉSZ vezetése a szervezet meg-

bízhatóságának növelésével és a személyes kapcsolatok erősítésével javíthatja az együttműködésen belüli kohéziót, a tagok elégedettségérzését, szövetkezetben való maradását (Bakucs et al., 2008a; Dudás – Fertő, 2009).

Az együttműködésen belüli bizalom kérdéskörét Baranyai (2015) is vizsgálta a közös géphasználati együttműködésekben részt vevő gazdálkodók körében. A kutatási tapasztalatok egyértelműen felhívják a figyelmet a bizalom szerepére az együttműködések sikerességében, továbbá rögzítik, hogy az együttműködések – jellemzően a gazdálkodók közötti információs aszimmetriára visszavezethetően – mindig morális (erkölcsi) kockázattal terheltek. További kutatások arról számolnak be, hogy nincs ez másként a termelői szerveződésekben sem, vagyis a tag-tag, illetve tag-menedzsment viszonylatban megjelenő, vélt vagy valós morális kockázat a bizalom erodálásán keresztül negatívan befolyásolja a gazdálkodók együttműködésen belül kifejtett aktivitását (Kovács et al., 2016).

Végezetül röviden szólni kell a termelői szerveződésekkel kapcsolatos kutatások azon irányairól is, melyek jellemzően számviteli megközelítésben értékelik a szervezeteket. Horváth (2010) a 2004–2008 közötti időszakra vonatkozóan vizsgálta a TÉSZ-ek gazdasági teljesítményét, megállapítva, hogy jellemzően a kisméretű, kevés infrastruktúrával rendelkező szervezetek veszítették el az elismerésüket a vizsgált időszakban. Dudás és Juhász (2013) a TÉSZ-ek gazdasági teljesítményét a nagykereskedőkével hasonlította össze, kimutatva több összevetésben is a 2008–2011 közötti időszakban a TÉSZ-ek versenyhátrányát.

Az előzőekben elmondottak alapján egyértelműen igazolásra került, hogy a magyar zöldség-gyümölcs ágazat koordinálására létrejött termelői szerveződések teljesítménye elmarad a várakozásoktól, fejlődésüket napjainkban inkább stagnálás

jellemzi. A termelői szerveződések szerepének növelése érdekében mindenképpen szükséges vizsgálni, hogy milyen tényezők motiválják a gazdálkodókat a TÉSZ-be történő belépésre, illetve az azon keresztül történő értékesítésre. Jelen cikk további részében e kérdéskör vizsgálatára vállalkozok, támaszkodva két korábbi, hasonló témájú kutatásra (Bakucs et al., 2008b; Dudás, 2009).

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A TÉSZ-be történő belépés, illetve az azon keresztül történő értékesítés indokait, továbbá a tagok kifejtett aktivitását a szervezet által nyújtott szolgáltatások igénybevételében kérdőíves felméréssel vizsgáltam a Paprikakert Termelői Értékesítő Kft. tagsága körében. Az adatfelvételezés 2015 májusa és októbere között zajlott, melynek során 144 szövetkezeti tagtól sikerült érdemi információkat gyűjteni. A minta elemszámát értékelve az a tagság 51,7%-át fedi le.

A felmérésben használt kérdőív kérdései számos területet érintettek, többek között: általános információk a gazdaság elsőszámú vezetőjéről, illetve a gazdaságról; az együttműködésbe történő belépés és az azon keresztül történő értékesítés okai; gazdálkodói aktivitás a szervezeten belül; bizalom kérdéskörei; morális kockázat; ügynökproblémák; társadalmi/szociális kapcsolatok stb. Ezen területek közül jelen cikk keretei között csak a belépés és értékesítés okai, valamint a TÉSZ-en belül kifejtett aktivitás vizsgálata képezi a fókuszot, az itt szerzett tapasztalatokról adok számot. A kérdőív összeállításánál során nagyban támaszkodtam Bakucs és mtsai. (2008b) és Dudás (2009) munkájára, akik a Mórakert, illetve a Zöld-Termék Szövetkezeteknél vizsgáltak hasonló területeket. Fontos megemlíteni, hogy Bakucs és mtsai. (2008b) – a jelen cikk keretében elemzett területek közül – csak a TÉSZ-en keresztül történő értékesítés okairól gyűjtöttek információt.

ókat, így a szervezetekbe történő belépés okainak és a szerveződések által nyújtott szolgáltatások igénybevételének jellemzőit csak a Zöld-Termék Szövetkezethnél szerzett tapasztalatokkal volt lehetőségem összevetni.

A továbbiakban essék néhány szó a kutatás, illetve a gyűjtött információk kiértékelésének módszertani háttéréről. A TЭСZ-be történő belépés okait 9, míg a szerveződésen keresztül történő értékesítés indokait 13 kérdéssel vizsgáltam. Az adatfelvételezés során a tagok 1–7 fokú Likert-skálán értékelték az egyes okokat aszerint, hogy mennyire értenek egyet az adott állítással, illetve megítélésük szerint mennyire igaz az adott állítás (1 – egyáltalán nem igaz; 7 – maximálisan igaz).

A tagok aktivitásának kifejezése, illetve mérése a TЭСZ által nyújtott szolgáltatások igénybevételi jellemzőin keresztül történt. Az alkalmazott módszertan vonatkozásában fontos rögzíteni, hogy a kérdőívben a válaszadók az egyes szolgáltatási területeken kifejtett aktivitásukat négy kimeneti lehetőség szerint értékelték: rendszeresen igénybe veszik (3), alkalmasszerűen veszik igénybe (2), nem, de tervezik az igénybevételt (1), illetve nem, de nem is tervezik (0) igénybe venni az adott szolgáltatást. Az egyes válaszlehetőségekhez rendelt numerikus értékek átlagolásával számszakilag is kifejezhető az aktivitás. Minél magasabb ez az érték, annál nagyobb az aktivitás, illetve annál népszerűbbnek tekinthető a vizsgált szolgáltatási terület.

Az előbbieken ismertetett adatgyűjtéshez kapcsolódó módszertanok megegyeznek a mintegy mintaként szolgáló kutatásokéval, ami biztosítja – természetesen amennyiben az időtényezőről eltekintünk – az eredmények korrekt összehasonlításának lehetőségét.

A gyűjtött adatok kiértékelése számos statisztikai módszertan bevonásán keresztül történt: a leíró statisztikákon (jellemzően átlag- és szórás számítás) túlmenően az átlag-

gokhoz tartozó konfidenciaintervallumok is meghatározásra kerültek. Mint az ismert, a konfidenciaintervallum egy olyan intervallum egy bizonyos elemszámú minta egy ismérvének átlagértéke körül, amire teljesül, hogy az alapsokaság várható értéke adott valószínűséggel beleesik. Számításaimban a társadalomtudományokban általánosan használt 95%-os valószínűségi szinttel dolgoztam. A konfidenciaintervallumok meghatározásával kettős céltól volt: egyrészt kifejezni az egyes kérdésre adott válaszok szórását (minél inkább szóródnak a válaszok, annál szélesebb az intervallum), másrészt az egyes termelői szerveződésekben érkezett válaszok összemérése (amennyiben a konfidenciaintervallumok „nem fednek át”, statisztikai értelemben is jelentős különbségekről beszélhetünk az egyes szerveződések között adott területen).

A többváltozós statisztikai módszerek közül a faktorelemzés módszertanát is bevettem a vizsgálatokba. A faktoranalízissel vizsgáltam a TЭСZ-be történő belépés és azon keresztül történő értékesítés indokai mögötti látens struktúrákat. Jelen cikkben eltekintek magának a módszertannak, illetve a számítások részeredményeinek részletes bemutatásától, ugyanakkor jelzem, hogy a számítások során maximálisan törekedve a módszertani korrektségre, alapul vettem *Székelyi és Barna (2004)*, valamint *Sajtos és Mitev (2007)* útmutatásait.

További említendő módszertani elem a rangkorreláció témakörébe tartozó Kendall-féle konkordancia-együttható (W) használata. Az együttható alkalmas annak számszaki kifejezésére, hogy a vizsgált szervezetek esetében mekkora az „egyetértés” egyes okok rangsorolásában a TЭСZ-be történő belépést, illetve az azon keresztül történő értékesítést illetően. Mint az ismeretes, a számított W-érték 0 és 1 közé eső szám. Minél nagyobb az összhang, az „egyetértés” az egyes okok rangsorolásában a TЭСZ-ek között, annál nagyobb a mutatószám értéke. A módszertan bővebb



kifejtését többek között lásd *Szűcs (2004)* munkájában.

A kutatás során a célok egyikeként került meghatározásra, hogy a TÉSZ-be történő belépés és az azon keresztül történő értékesítés motivációjában azonosítható-e érdemi különbség az alapító és a később belépő tagok között. A kérdés megválaszolására az ún. egyutas ANOVA statisztikai modelleket használtam.

### **A Paprikakert szövetkezet rövid bemutatása**

A Paprikakert Tész Termelői Értékesítő Kft. (továbbiakban Paprikakert) 2009. május 11-én alig több mint 30 alapító taggal alakult meg Békés megyében, Puszttaottlakán. Előzetes elismerést a TÉSZ 2009 szeptemberében kapott, míg végleges elismerésére 2013-ban került sor. A szövetkezet taglétszáma, a lefedett termőterület és árualap az alapítást követő években dinamikusan növekedett, melynek állomáσαι: 2012-re a taglétszám megközelítette a 140-et, a tagok által használt terület meghaladta a 700 hektárt, az előállított zöldség- és gyümölcsárualap pedig a 13,5 ezer tonnát. A 2015-re vonatkozó adatok alapján elmondható, hogy a taglétszám 300 körül alakult, a tagok által használt termőterület pedig megközelítette az 1400 hektárt, amelyből több mint 1000 hektáron folyik zöldség- és gyümölcsstermesztés. A tagi gazdaságokban létrehozott árualap több mint 24 ezer tonna.

A tagság jellemzően három megye gazdálkodói köréből kerül ki, nevezetesen: Békés, Csongrád és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye. Fontos megjegyezni ugyanakkor, hogy Nógrád, Heves, Pest és Hajdú-Bihar megyékből is vannak tagjai az együttműködésnek, ami jól jelzi, hogy a szövetkezet meglehetősen kiterjedt területen végzi tevékenységét.

A szövetkezet legfontosabb termékei a következőképpen alakulnak: zöldségfélék közül a paprikafélék, hagymafélék, káposz-

tafélék, paradicsom, burgonya és gyökérzöldségek, illetve dinnyefélék dominálják a termelési szerkezetet, míg a gyümölcsfélék közül kiemelkedik az alma, illetve a csont-héjasok.

### **A VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEI**

A továbbiakban a kérdőíves felmérés alapján megfogalmazható tapasztalatokról adok számot a TÉSZ-be történő belépés legfontosabb okainak vizsgálatával kezdve a sort. Ismételten fontosnak tartom kiemelni, hogy csak *Dudás (2009)* vizsgálta ezt a kérdést a Zöld-Termék Szövetkezet tagsága körében, így csupán ebben a relációban lesz lehetséges e szempont kapcsán az összehasonlítás.

Mint arról már az előzőekben szó volt, 9 lehetséges okot definiált a kérdőív az együttműködésbe történő belépést motiváló tényezőként, melyeket a válaszadók 1–7 terjedelmű Likert-skálán értékelték. A kapott válaszok átlagai a hozzájuk tartozó konfidenciaintervallumokkal az *1. táblázatban* kerültek összefoglalásra.

Az eredmények bemutatása előtt, annak jobb megértése érdekében röviden vázolom az együttműködésbe történő belépés motivációira végzett faktorelemzés legfontosabb tapasztalatait. A 9 eredeti változóból 8 tényezőre (az alacsony kommunalitás miatt elhagyásra került a „Közösséghez való tartozás igénye” változó) lefuttatott faktorelemzéssel 2 faktor volt azonosítható, valamivel magasabb, mint 50%-os kumulált megmagyarázási arány mellett. Az egyes faktorok a következőképpen interpretálhatók: az első faktorban (a korrelációs együttműködés értéke csökkenő sorrendjében) a „Termelési kockázat csökkentése”, „Értékesítés biztonságának javítása”, „Értékesítési árak kiszámíthatóságának javítása”, „Termelés koordinálása a piaci igények szerint” válaszok jelentek meg, vagyis ez a faktor jeleníti meg a gazdálkodók biztonsággra való törekvését. A második faktorról leginkább korreláló tényezők a „Környe-

I. táblázat

## A TÉSZ-be történő belépés okai – összehasonlító elemzés

A TÉSZ-be történő belépés egyik legfontosabb oka	PTÉSZ-átlag* (CI95%)	ZTSZ-átlag** (CI95%)	PTÉSZ-rangsor*	ZTSZ-rangsor**
Értékesítés biztonságának javítása	6,12 (5,80–6,45)	5,68 (5,27–6,09)	1.	1.
Termelési kockázat csökkentése	5,62 (5,24–5,99)	4,63 (4,13–5,14)	2.	2.
Értékesítési árak kiszámíthatóságának javítása	5,59 (5,24–5,94)	3,77 (3,26–4,29)	3.	7.
Termelés koordinálása a piaci igények szerint	5,48 (5,13–5,83)	4,38 (3,82–4,93)	4.	4.
Közösséghez való tartozás igénye	5,28 (4,82–5,73)	4,30 (3,74–4,87)	5.	5.
Termesztéstechnológiai szaktanácsadás igénybevételének lehetősége	4,70 (4,21–5,20)	3,87 (3,34–4,40)	6.	6.
Környezetbarát termelési módszerek alkalmazásának lehetősége	4,55 (4,05–5,05)	3,58 (3,04–4,11)	7.	8.
Inputanyagok közös beszerzése	4,13 (3,54–4,71)	4,56 (4,04–5,08)	8.	3.
Adózási, számviteli tanácsadás igénybevételének lehetősége	3,74 (3,23–4,25)	3,48 (2,90–4,06)	9.	9.
Kendall-féle konkordancia-együttható				0,830

Megjegyzés: \* Paprikakert Tész; \*\* Zöld-Termék Szövetkezet.

Forrás: saját szerkesztés saját felmérés és Dudás (2009) alapján

zetbarát termelési módszerek alkalmazásának lehetősége”, „Adózási, számviteli tanácsadás igénybevételének lehetősége”, „Termesztéstechnológiai szaktanácsadás igénybevételének lehetősége”, illetve „Inputanyagok közös beszerzése” elnevezésű változók voltak. Hivatkozva Dudás (2009) munkájára, ezek a tényezők inkább a gazdálkodók „nyitottságát” mutatják, hiszen a termelőknél korábban nem vagy kevésbé létező célok iránti fogékonyságra utalnak.

Visszatérve az 1. táblázatban helyet foglaló eredmények kiértékeléséhez, a felmérés tapasztalatai azt mutatják, hogy a Paprikakert tagsága körében az együttműködésbe történő belépést a biztonságra való törekvés motivumai determinálták leginkább, ugyanis az „Értékesítés biztonságának javítása”, „Termelési kockázat csökkentése”, „Értékesítési árak kiszámíthatóság-

ának javítása”, „Termelés koordinálása a piaci igények szerint” válaszok – mint a biztonságra való törekvés faktorhoz sorolt tényezők – relatíve magas, 5 feletti átlagértékei erre engednek következtetni. Bár a faktoranalízis eredményei szerint nem, ugyanakkor logikailag a „Közösséghez való tartozás igénye” mint motiváció is a biztonságra való törekvés megnyilvánulásaként fogható fel, mint az ötödik legfontosabbként megjelölt tényező. További fontos, bár az átlagpontszámok alapján kevésbé releváns motiváló tényezőként azonosíthatók a szövetkezet által nyújtott egyéb szolgáltatások igénybevételének lehetősége, mint a nyitottságot kifejező tényezők, úgymint a „Termesztéstechnológiai szaktanácsadás igénybevételének lehetősége”, „Környezetbarát termelési módszerek alkalmazásának lehetősége”, „Inputanyagok közös

beszerzése”, illetve „Adózási, számviteli tanácsadás igénybevételének lehetősége”.

Érdekes és egyben tanulságos tapasztalatokhoz juthatunk a két szövetkezet összehasonlításával. Megvizsgálva *Dudás (2009)* által a Zöld-Termék Szövetkezethél végzett adatgyűjtés eredményeit, nagyon hasonló következtetésekre jutunk. Bár az egyes állításokra adott válaszok átlagértékei némi differenciát mutatnak, megállapítható, hogy a Zöld-Termék Szövetkezet tagsága körében is a biztonsági szempontok, vagyis az értékesítési és termelési kockázat csökkentésének lehetősége játszott a legfontosabb szerepet az együttműködésbe történő belépés során. Két jelentősebb különbség azonosítható a korábban elmondottakhoz képest: amíg a Paprikakert tagsága számára az „Inputanyagok közös beszerzése” mint a szövetkezet által nyújtott egyik szolgáltatás elérésének lehetősége utolsó előtti (8.) helyen szerepelt, addig a Zöld-Termék tagjai körében ez a lehetőség „dobogós” helyen végzett. Továbbá az „Értékesítési árak kiszámíthatóságának javítása” szempont megítélésében azonosítható jelentősebb differencia: míg a Paprikakert tagsága ezt a 3. legfontosabb tényezőként jelölte meg, addig a másik társulásnál ez a 7. helyre került besorolásra az átlagok összevetése alapján.

Annak kifejezésére, hogy az egyes szövetkezetekben a tagság mennyire egyformán értékelt az egyes belépési okok motiváló erejét, Kendall-féle konkordenciamutatót számítottam, melynek kalkulált értéke 0,83 lett. Az ún. egyetértési együttható 0 és 1 közötti értéket vehet fel, ahol 0,6 érték felett már „egybehangzónak” tekinthetők a válaszok. Ennek megfelelően a 0,83 érték jelentős illeszkedést mutat, azaz a két együttműködés tagsága nagyon hasonlóan vélekedett a vizsgálatba bevont tényezők motiváló hatásáról.

Az elemzési szempont kapcsán egyutas varianciaelemzés keretében azt is vizsgáltuk, hogy kimutatható-e különbség a belépés okaiban az alapító és a később belépő

tagok között. A vizsgálatok eredményei szerint nem. Bár a két relációban az egyes állításokra adott válaszok átlagértékei mutatnak differenciákat, de ezek a különbségek – 95%-os megbízhatósági szinten – statisztikai értelemben nem relevánsak.

A két szövetkezethél kapott eredmények alapján súlyozott átlagszámítás keretében kiszámítottuk a belépési indokok átlagértékeit, amely alapján azonosíthatók a mindkét TÉSZ-re jellemző legfontosabb belépési indokok. Mint az részben az előzőekben leírtak alapján várható is volt, a TÉSZ-taggá válást leginkább a termelésbiztonság növelésének lehetősége motiválta. A termelői szervezet által nyújtott egyéb lehetséges szolgáltatások elérési lehetősége mint ok szerepe a taggá válásban inkább marginális.

A kutatási munka folytatásaként a szövetkezeteken keresztül történő értékesítést determináló okokat vizsgáltuk az előző vizsgálati szempontnál ismertetett módszertan szerint. Lényeges különbség ugyanakkor, hogy a *Bakucs és mtsai. (2008b)* által használt kérdőív is tartalmazta ezt a vizsgálati területet, így mód nyílt három termelői szerveződés tagsága köréből származó információk összehasonlítására és értékelésre is (2. táblázat).

A 2. táblázat kiértékelése előtt fontos megemlíteni, hogy ezen a változószetten is próbálkoztam faktorelemzés segítségével látens háttérstruktúrákat feltárni, eredménytelenül. A változók nagy része (7) olyan alacsony kommunalitással rendelkezett, hogy azokat ki kellett zárni a további vizsgálatokból, ráadásul a kapcsolódó KMO-mutató és Bartlett-teszt is azt mutatta, a változószett alkalmatlan faktorelemzésre.

A Paprikakert termelői szerveződésben gyűjtött adatok – az átlagértékeken keresztül – azt jelzik, hogy a taggazdaságokban képződő árualap szövetkezeten keresztül történő értékesítését leginkább a meglévő jó személyes kapcsolatok (5,71) és a szervezet irányába megnyilvánuló magas

2. táblázat

## A TÉSZ-en keresztül történő értékesítés okai – összehasonlító elemzés

A TÉSZ-en keresztül történő értékesítés egyik legfőbb oka	PTÉSZ-átlag* (CI95%)	ZTSZ-átlag** (CI95%)	MSZ-átlag*** (CI95%)
A személyes kapcsolatok	5,71 (5,34–6,08) 1.	5,37 (4,91–5,83) 2.	5,07 (4,77–5,38) 5.
A megbízhatóság	5,63 (5,23–6,04) 2.	5,09 (4,63–5,55) 4.	5,31 (5,05–5,57) 3.
Rugalmasság a beszállításnál, áruátvételnél	5,55 (5,16–5,94) 3.	4,89 (4,48–5,30) 5.	5,32 (5,01–5,63) 2.
Nagy árumennyiséget is képes átvenni	5,51 (5,07–5,95) 4.	5,25 (4,83–5,65) 3.	5,43 (5,14–5,72) 1.
A megfelelő ár	5,36 (4,96–5,75) 5.	4,33 (3,93–4,73) 7.	3,94 (3,64–4,24) 10.
A fizetési feltételek/gyorsaság	5,05 (4,57–5,53) 6.	6,33 (5,97–6,69) 1.	3,76 (3,37–4,14) 9.
Az érvényes szerződés	4,86 (4,40–5,31) 7.	4,30 (3,70–4,89) 8.	5,25 (4,93–5,57) 4.
Értékeli (árprémium) az extra/bio minőséget	3,82 (3,34–4,30) 8.	3,04 (2,56–3,52) 13.	3,11 (2,68–3,54) 13.
A szállítást a TÉSZ végzi	3,59 (2,98–4,20) 9.	4,39 (3,84–4,93) 6.	4,38 (3,93–4,84) 8.
Egyéb szolgáltatást, illetve szaktanácsadást nyújt	3,55 (2,97–4,14) 10.	4,15 (3,67–4,63) 9.	5,09 (4,75–5,42) 6.
A megszokás	3,53 (3,00–4,07) 11.	3,81 (3,34–4,29) 11.	3,49 (3,05–3,94) 11.
Nincs más értékesítési alternatíva	3,25 (2,75–3,76) 12.	4,00 (3,48–4,52) 10.	3,22 (2,82–3,62) 12.
Finanszírozza a termelést/előleget nyújt	2,93 (2,33–3,52) 13.	3,52 (2,93–4,11) 12.	4,76 (4,37–5,16) 7.
Kendall-féle konkordancia-együttható	0,760		

Megjegyzés: \* Paprikakert Tész; \*\* Zöld-Termék Szövetkezet; \*\*\* Mórakert Szövetkezet.

Forrás: saját szerkesztés saját felmérés és Dudás (2009), valamint Bakucs és mtsai. (2008) alapján

fokú bizalom (5,63) motiválja. Bár csekély mértékben alacsonyabb átlagértékkel szerepelnek, de még mindig nagyon fontosnak értékelték a válaszadó gazdálkodók a gazdaságuk igényeihez jól igazodó logisztikai feltételek meglétét is, nevezetesen: átvételkor/beszállításkor mutatkozó rugalmasság (5,55), illetve képesség nagy árumennyiség egyidejű átvételére (5,51). A megfelelő ár (5,36) és fizetési feltételek/gyorsaság (5,05) már „csak” 5., illetve 6. helyre kerültek, ugyanakkor a hozzájuk tartozó átlagértékek (és konfidenciaintervallumaik) is jelzik e tényezők fontos voltát a vizsgált értékesítési csatorna választásában. A szerződéses kötelezettség (4,86) mint ok mindössze 7. a rangsorban, ami mutatja, hogy a gazdálkodók nem feltétlenül csak a szerződéses kötelelem miatt választják a TЭСZ-en keresztüli értékesítést. Módszertani szempontból ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a rangsorban 1–7. helyen szereplő okok átlagértékeihez tartozó konfidenciaintervallumok átfedést mutatnak, vagyis statisztikai értelemben az átlagértékek közötti differenciák nem tekinthetők jelentősnek.

Az 1–7., illetve 8–13. helyre sorolt okok átlagpontokon keresztül megjelenített fontosságában – statisztikai értelemben is – jelentős különbségek mutathatók ki, vagyis az „Értékeli (árprémium) az extra/bio minőséget” (3,82), „A szállítást a TЭСZ végzi” (3,59), „Egyéb szolgáltatást, illetve szaktanácsadást nyújt” (3,55), „A megszokás” (3,53), „Nincs más értékesítési alternatíva” (3,25), illetve „Finanszírozza a termelést/előleget nyújt” (2,93) okok kevésbé relevánsak a szövetkezeten keresztül történő értékesítés során.

Adekvát statisztikai módszertannal (egyutas ANOVA) vizsgálva az alapító és a később belépő tagok válaszainak átlagértékeit, nem mutatható ki – 95%-os megbízhatósági szinten – szignifikáns különbség, azaz mind az alapító, mind pedig a később belépő tagok hasonlóan értékelik az értékesítési indokokat.

A *Bakucs és mtsai. (2008)*, valamint *Dudás (2009)* eredményeivel összevetve a Paprikakertnél szerzett eredményeket (2. táblázat), megállapítható a jelentős azonosság. A Kendall-féle egyetértési együttműködési mutató 0,760-as értéke azt jelzi, hogy a vizsgált három szövetkezet tagsága alapvetően egyformán ítéli meg az együttműködésen keresztül történő értékesítést motiváló tényezők fontosságát. Természetesen néhány jelentősebb különbség, illetve ellentmondás is azonosítható a válaszokban, melyek közül kiemelek néhányat: a Zöld-Termék Szövetkezet tagsága számára a megfelelő „fizetési feltételek/gyorsaság” volt a leginkább motiváló, majd a „személyes kapcsolatok” megléte és a „nagy árumennyiséget is képes átvenni” válaszok kerültek be még a három legfontosabbnak ítélt tényező közé. A Mórakert Szövetkezethöz képest a Mórakert Szövetkezetenél kapott válaszokban nagyobb változatosság rejtett a korábbiakhoz képest. A szövetkezet tagjai számára a legjelentősebb motiváló tényezők voltak a szövetkezet által biztosított megfelelő logisztikai háttér („Nagy árumennyiséget is képes átvenni” és „Rugalmasság a beszállításnál, áruátvételnél”), valamint a „megbízhatóság”. A fennálló szerződéses kötelelem is meglehetősen „előkelő” helyen végzett (4. hely), holott a másik két szervezet tagjai körében ez a 7., illetve 8. helyre került.

A három szövetkezetenél kapott eredményeket felhasználva, súlyozott átlagszámítással kiszámítottam az értékesítési indokok átlagát, mellyel azonosíthatók a mindhárom TЭСZ-re jellemző legfontosabb értékesítési indokok. A számítások eredményeként kapott átlagértékek azt jelzik, hogy a TЭСZ-en keresztüli értékesítés azért a leginkább vonzó alternatíva, mert az egyszerre akár nagy volumenű áru átvételére is képes, jól igazodva a gazdaságok igényeihez (5,44). Közel hasonló fontosságú tényezőként kerültek azonosításra a megbízhatóság (5,42) és a személyes kapcsolatok (5,41) mint motiváló tényezők.

Fontosságát tekintve negyedik tényezőként jelent meg a rangsorban az átlagszámítás alapján a beszállításkor/átvételnél mutatott rugalmasság, míg érdekes módon a fizetési feltételek (4,79) és az ár (4,65) csak a középmezőnyben végeztek.

A vizsgálatok utolsó logikai egységeként került elemzésre a tagság együttműködési aktivitása a TÉSZ által nyújtott szolgáltatások igénybevétele alapján. Az adatfelvétel időpontjában a Paprikakert a következő további szolgáltatásokat nyújtotta a tagjai számára: inputanyagok beszerzése, természetstechnológiai tanácsadás, hulladékbegyűjtés, finanszírozás, minőségbiztosítási rendszer kiépítése és működtetése, továbbá szakmai estek szervezése. Az egyes szolgáltatási területeken a kapott válaszok megoszlási viszonyait, illetve a numerikussá konvertált válaszok átlagértékeit a 3. táblázat foglalja össze.

A Paprikakert esetében az eredmények azt prezentálják, hogy a legnagyobb aktivitás a különféle szakmai esteken, rendezvényeken történő részvételben mutatkozik, vagyis a TÉSZ által nyújtott szolgáltatások

közül ez a terület örvend a legnagyobb népszerűségnek (átlag 1,44). Ezeket a szövetkezet által rendezett szakmai rendezvényeket a válaszadók több mint fele (56%-a) legalább alkalmoszerűen látogatja, 16% nyilatkozott úgy, hogy ez idáig még nem vett részt ilyen eseményen, de tervezi, míg 28% teljes passzivitást mutat. Közel hasonló aktivitás mutatkozik (1,16) a minőségbiztosítási rendszer kiépítése területén is, ahol nagyságrendileg a tagok egyharmada rendszeresen vagy alkalmoszerűen, de igénybe vett ilyen típusú szolgáltatást, míg kétharmada jellemzően nem. Némileg pozitívként értékelhető, hogy az eddig elutasító tagok fele tervezi a jövőben az igénybevételt.

A TÉSZ által nyújtott finanszírozási lehetőségek mozgatták meg legkevésbé a tagokat, itt az átlagos aktivitás mindössze 0,64. A tagok mindössze 9%-a rendszeresen, 3%-a alkalmoszerűen, 88%-a pedig még soha nem élt ilyen lehetőséggel, de ebből 57% az, aki nem is tervezi a jövőben sem.

A finanszírozáshoz hasonlóan kevésbé népszerű szolgáltatási területnek számít a környezetvédelemhez kapcsolódó hulla-

3. táblázat

## A szövetkezeti tagok aktivitásának jellemzői szolgáltatási területeknek

Szolgáltatás megnevezése	Rendszeresen igénybe veszik (3)	Alkalmoszerűen veszik igénybe (2)	Nem, de tervezik, hogy igénybe veszik (1)	Nem, de nem is tervezik, hogy igénybe veszik (0)	Átlag
	Megjelölési gyakoriság, db				
Szakmai estek	16	40	16	28	1,44
Minőségbiztosítási rendszer kiépítése, illetve működtetése	16	16	34	34	1,16
Inputanyagok beszerzése	15 (33)	12 (48)	31 (13)	42 (6)	0,99 (2,09)
Termesztéstechnológiai tanácsadás	7 (28)	16 (44)	35 (17)	42 (11)	0,90 (1,89)
Hulladékbegyűjtés	5 (33)	10 (22)	33 (24)	52 (20)	0,67 (1,69)
Finanszírozás	9	3	31	57	0,64

Megjegyzés: zárójelben a Zöld-Termék Szövetkezet tagságának aktivitási jellemzői szerepelnek.

Forrás: saját szerkesztés saját adatfelvétel és Dudás (2009) alapján

dékbegyűjtés (0,67). Megjegyezzük, hogy a Zöld-Termék Szövetkezet tagsága körében végzett kérdőíves felmérés is igyekezett képet adni a tagok aktivitásáról a TÉSZ által nyújtott szolgáltatások igénybevételén keresztül. Három azonos, azaz mindkét szövetkezet által nyújtott szolgáltatás határozható le, melyek közül egyik a hulladékbegyűjtés. *Dudás (2009)* arról számol be, hogy ez a szolgáltatási terület – a Paprikakerthez hasonlóan – kevésbé népszerű a Zöld-Termék Szövetkezet tagsága körében, ugyanakkor az azonos módszertani megközelítésben számított átlagos aktivitás 1,69 (!), ami úgy áll elő, hogy a tagok 33%-a rendszeresen, míg 22%-a alkalmasszerűen, de élt ezzel a lehetőséggel. Mindösszesen 20%-ra tehető azok aránya, akik a jövőben sem kívánának ezzel a lehetőséggel élni.

A Zöld-Termék Szövetkezet tagjai az input-anyag-beszerzési szolgáltatásban vettek részt leginkább (2,09), melynek népszerűségét jól jelzi, hogy a tagok 81%-a legalább alkalmasszerűen mutat aktivitást ezen a területen. Ezzel szemben a Paprikakerternél a tagok kevesebb mint egyharmada igényelt ilyen jellegű szolgáltatást, amely szerény aktivitást a 0,99-es átlagérték is jól tükröz. A természetstechnológiai tanácsadás területének igénybevétele is jelentősen elmarad a Paprikakerter tagsága

körében: 0,67, szemben a Zöld-Termék tagságában mért 1,69 értékkel.

Összefoglaló értékelést adva, a Paprikakerter Szövetkezet tagsága – mind abszolút, mind pedig relatív viszonylatban, azaz a Zöld-Termék Szövetkezetéhez mérten – meglehetősen szerény aktivitást mutat a szövetkezet által nyújtott egyéb szolgáltatások igénybevételében. Némileg árnyalja a képet, illetve bizakodásra ad okot az a tény, hogy bár a tagok az egyéb szolgáltatások igénybevételében nem jeleskednek, ugyanakkor a szövetkezetten keresztül történő értékesítés mint kvázi alapszolgáltatásban megjelenő aktivitás számai meglehetősen meggyőzőek: a 2015-ös évben az aktív tagi közreműködés eredményeként az értékesített árualap volumene meghaladta a 20 000 tonnát, míg a szövetkezet nettó árbevétele a 2 milliárd forintot. Más megközelítésben értékelve az aktivitást, a tagok alig több mint 20%-a adja az értékben kifejezett forgalom 50%-át, míg a forgalom 90%-a a tagság közel 50%-ához köthető. Mindezen számok azt mutatják, hogy viszonylag koncentrált a tagok hozzájárulása a szerveződés forgalmához, melyet döntően a taggazdaságok mérete magyaráz. A nyilvántartott inaktív tagok száma alig haladja meg a 10%-ot.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) BAKUCS, L. Z. – FERTŐ I. – SZABÓ G. G. (2008a): Mórakert Cooperative: A successful case of linking small farmers to markets for horticultural produce. In Csáki, Cs. – Forgács, Cs. (eds.): *Restructuring Market Relations in Food and Agriculture of Central and Eastern Europe: Impacts upon Small Farmers*. Agroinform Kiadó, Budapest, 207–249. pp. – (2) BAKUCS, L. Z. – FERTŐ, I. – SZABÓ, G. G. (2008b): The Impact of Trust on Co-operative Membership Performance and Satisfaction in the Hungarian Horticulture. In CSÁKI, Cs. – FORGÁCS, Cs. (eds.): *Agricultural Economics and Transition: What was expected, what we observed, the lessons learned. Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe*. Vol. 44. Leibniz Insitute für Agrarentwicklung in Mittel and Osteurope, Halle, 382–392. pp. – (3) BARANYAI ZS. (2015): Géphasználati együttműködések: Elmélet és gyakorlat a magyar mezőgazdaságban. A közgazdasági-módszertani képzés fejlesztéséért Alapítvány, Miskolc, 320 p. – (4) BIRÓ SZ. – RÁCZ K. (2015): Agrár- és vidékfejlesztési együttműködések Magyarországon. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 145 p. – (5) DOMJÁN E. (2013): Termelői együttműködések vizsgálata a zöldség-gyümölcs ágazatban. Doktori (PhD) értekezés (Szent István Egyetem, Gödöllő). 212 p. – (6) DORGAI L. – BARTA I. – DUDÁS GY. – VARGA E. (2010): Termelői csoportok és a zöldség gyümölcs ágazatban működő ter-

melői szerveződések Magyarországon. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 116 p. – (7) DUDÁS GY. (2009): A TÉSZ-en keresztüli értékesítést motiváló tényezők és körülmények. *Gazdálkodás*, 53 (5), 404–413 pp. – (8) DUDÁS GY. – FERTŐ I. (2009): The effect of trust on the performance and satisfaction of co-operative members at the „ZÖLD-TERMÉK” Producer Organisation. *Gazdálkodás*, 23. különiadás, 49–55. pp. – (9) DUDÁS GY. – JUHÁSZ A. (2013): A magyarországi TÉSZ-ek gazdasági szerepének vizsgálata számviteli megközelítés alapján. *Gazdálkodás*, 57 (3): 282–292. pp. – (10) FODOR Z. (2013): Zöldség-gyümölcs TÉSZ-ek helyzete Magyarországon. *Agrofórum Extra*, 48. 68–70. pp. – (11) HANSEN, M. H. – MORROW, JR. J. L. – BATISTA, J. C. (2002): The Impact of trust on cooperative member retention, performance and satisfaction: an exploratory study. *International Food and Agribusiness Management Review*, 5: 41–59. pp. – (12) HORVÁTH Z. (2010): A zöldség-gyümölcs termelők együttműködése, a TÉSZ-ek értékesítési és gazdasági helyzetének vizsgálata. Doktori (PhD) értekezés (Szent István Egyetem, Gödöllő). 178 p. – (13) KOVÁCS Z. – BARANYAI ZS. – SZABÓ G. G. (2016): Az együttműködési aktivitás és morális kockázat összefüggései egy termelői szerveződésben. In TAKÁCSNÉ GYÖRGY K. (szerk.): *Innovációs kihívások és lehetőségek 2014-2020 között: XV. Nemzetközi Tudományos Napok*. Konferenciakiadvány. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 955–963. pp. – (14) MAGYARORSZÁG KORMÁNYA (2016): B/13320. számú jelentés az agárgazdaság 2015. évi helyzetéről. <http://www.parlament.hu/irom40/13320/13320.pdf>. [2017. 01. 07.] – (15) SÁJER I. (2016): A zöldség-gyümölcs ágazat helyzetét és külkereskedelmét befolyásoló tényezők vizsgálata. Doktori (PhD) értekezés (Szent István Egyetem, Gödöllő). 199 p. – (16) SAJTOS L. – MITEV A. (2007): SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó, Budapest, 404 p. – (17) SERES A. – FELFÖLDI J. – SZABÓ M. (2011a): Hazai zöldség-gyümölcs TÉSZ-ek kistermelőket integráló szerepe a nagy kereskedelmi láncoknak történő értékesítésben. *Gazdálkodás*, 55 (3): 266–284. pp. – (18) SERES A. – FELFÖLDI J. – KOZAK A. – SZABÓ M. (2011b): Termelői szervezetek zöldség-gyümölcs kisártermelőket integráló szerepe a nagy kereskedelmi láncoknak történő értékesítésben. Műhelytanulmányok. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 81 p. – (19) SZABÓ G. G. (2012a): *Support for Farmers' Cooperatives. Country Report Hungary*. Wageningen UR, Wageningen, 86 p. <http://edepot.wur.nl/244799> – (20) SZABÓ G. G. (2012b): *Support for Farmers' Cooperatives; Case Study Report: Performance and sustainability of new emerging cooperatives in Hungary*. Wageningen UR, Wageningen, 71 p., <http://edepot.wur.nl/244932> – (21) SZÉKELYI M. – BARNA I. (2004) *Túlélőkészlet az SPSS-hez. Többváltozós elemzési technikákról társadalomkutatók számára*. Typotex Kiadó, Budapest, 453 p. – (22) SZÜCS I. (2004): *Alkalmazott statisztika*. Agroinform Kiadó, Budapest, 551 p.



## *Helyi termék: biztos megélhetés vagy keresetkiegészítés?*

**TÓTH-KASZÁS NIKOLETTA – KELLER KRISZTINA –  
ERNSZT ILDIKÓ – PÉTER ERZSÉBET**

**Kulcsszavak:** helyi termék, ellátási láncok, helyi élelmiszerrendszer, Európai Unió.  
**JEL-kód:** Q12.

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

Kutatásunk célja az volt, hogy feltárjuk a Zala és Somogy megyékben működő helyi termelők értékesítési módszereit, valamint azt, hogy valóban képes-e megélhetést biztosítani ez a fajta termelői tevékenység. Azon felvetéssel éltünk, hogy az adott térségben dolgozó helyi termelők számára e tevékenység önállóan is megélhetést képes biztosítani. Ezen túl feltételeztük, hogy a vizsgálatba bevont helyi termelők leginkább a rövid és direkt értékesítési csatornákat részesítik előnyben, így elsősorban a saját településükön adnak el, amelyben nagy szerepe van a saját háznál való eladásnak és a napjainkban divatos helyi termelői piacoknak. Kutatásunkból kiderült, hogy bármennyire is „divatos” fogyasztásról van szó és feltörekvő kereslet mutatkozik a helyi termékek iránt, nem nevezhetjük egyértelműen öfenntartó tevékenységnek ezen termékek előállítását – a válaszadóinknak mindössze 35%-a számára biztosítja a megélhetést, a többi megkérdezett munka vagy valamely más jövedelmező tevékenység mellett végzi ezt az előállító tevékenységet. Ezzel némiképp ellentmond egy másik kutatási eredmény, amely szerint a válaszadók 53%-a úgy látja, meg lehet élni a helyi termékek értékesítéséből. Azt láthatjuk tehát, hogy a siker biztosan nem garantált a helyi termékek előállítása révén, ugyanakkor mutatkoznak jó példák is, egyesek képesek megélni e tevékenységből. Megállapítottuk továbbá, hogy a termelők a közvetlen értékesítési csatornákat részesítik előnyben, elsősorban saját településükön adnak el, de fontos szerepe van a különböző rendezvényeknek, vásároknak mint értékesítési felületeknek is.

### **BEVEZETÉS**

Az elmúlt évek egyik legfontosabb hazai trendjét a helyi termékek térhódítása jelentette. Megnőtt az igény arra, hogy a fogyasztók igényeit helyben megtermelt friss, egészséges és biztonságos élelmiszerekkel, rövid ellátási láncokkal elégítsék ki. Egy új élelmiszer-kultúra kibontakozásának vagyunk szemtanúi, amely nemcsak a gazdaságot, hanem a társadalmat is átformálja. Az élelmiszerek közvetlen értékesítése ugyanis megteremti annak a lehetőségét,

hogy a termelő és a fogyasztó személyesen találkozzon, ezzel megindul a párbeszéd a városi és vidéki lakosság között, amely erősíti a társadalmi kohéziót is.

Fontos hangsúlyozni ezen folyamat kapcsán a vidékfejlesztési hatásokat is. Számos vidéki település az elnéptelenedéssel küzd, a helyi termékek készítése és árusítása azonban megteremti a lehetőséget, hogy ezek újra étellel teljenek meg, s az identitásuk és gazdaságuk is erősödni tudjon. Látnunk kell, hogy ezek a térségek azáltal is nyernek, hogy a helyi termékek által összekovácsolják

a helyi közösségeket, ráirányítják a figyelmet az értékeikre, a mezőgazdasági és kézműves hagyományaikra, amelynek következtében a falusi turizmust is népszerűsítik.

## IRODALMI ÁTTEKINTÉS

### Helyi termék meghatározása és jelentőségének bemutatása

A helyi termék definiálása máig vitatott terület a szakirodalomban. A hétköznapiakban sokan azonosítják (tévesen) kizárólag a házilag készített élelmiszerekkel, holott a helyi termék számos egyéb kategóriát is magában foglal.

Szekunder kutatásunk során bemutatjuk a helyi termékek fogalmkörét és e termékek jelentőségét, s rávilágítunk azon empirikus kutatási eredményekre, amelyek a helyi termékek népszerűbbé válását támasztják alá.

A Földművelésügyi Minisztérium kezdeményezésére 2015 a *Helyi termék éve* volt Magyarországon. A Minisztérium célja a programsorozattal az volt, hogy népszerűsítsék a termelői piacokat és általában a helyi termékeket, továbbá elősegítsék a termelők és a vásárlók közötti kapcsolat kialakulását, szorosabbá tételét. „A Földművelésügyi Minisztérium kiemelt figyelmet fordít a helyi termékek előállításának ösztönzésére, az értékesítési csatornák kiépítésére, bővítésére és a termékek vásárlókkal történő mind szélesebb körű megismertetésére.” (*Magyarország Kormánya, 2016*)

Annak ellenére azonban, hogy a Minisztérium, s azon belül az Élelmiszerlánc-felügyeletért Felelős Államtitkárság is kiemelten kezeli a helyi termékek népszerűsítését, nem találunk kormányzati definíciót a helyi termékre.

Az 52/2010. (IV. 30.) FVM rendelet a kistermelő fogalmát határozza meg. E rendelet 1. § (1) bekezdésének értelmében a kistermelő kis mennyiségű (a pontos mennyiségeket a rendelet 1. melléklet A része tartalmazza):

- általa megtermelt alaptermékkel vagy általa betakarított, összegyűjtött vadon termő alaptermékkel,

- általa megtermelt alaptermékből előállított élelmiszerral,

- vagy általa jogszerűen kifogott hallal közvetlenül a végső fogyasztót, illetve a régió belüli vagy a gazdaság helyétől légvonalban számítva Magyarország területén legfeljebb 40 km távolságon belüli kiskereskedelmi vagy vendéglátó, illetve közétkeztetési létesítményt láthat el.

Egy a LEADER-térségek közötti együttműködési projekt keretében elnyert *„Helyi termékekre, helyi szolgáltatásokra alapozott jó gyakorlatok feltérképezése és hálózatba szervezése Jász-Nagykun-Szolnok megyében”* című pályázat keretében készített tanulmány megfogalmazása szerint „kizárólag saját alapanyagból, saját receptúra alapján és saját munkával előállított élelmiszerek és kézműves termékek. Helyi termék, amit nem importáltak. Amit nem az ország másik feléből szállítottak. Ami helyben készül. Amit 50 km-en belül adnak el.” (*Danku, 2014*)

A Nimfea Természetvédelmi Egyesület meghatározása szerint „helyi termékeknek nevezzük azokat az árucikkeket, amelyek előállításuk után nem kerülnek be a kereskedői láncba, értékesítésük a gyártás helyén, közvetlenül a termelőtől vagy az ezen termékek népszerűsítésére, és a termelői csoportok összefogására létrehozott helyi piacokon, vagy boltokban történik.” (*Nimfea Természetvédelmi Egyesület, 2001*)

*Molnár és Fehér*, valamint *Gonda* szerint a helyi specialitások minimum 51%-ban helyi hozzáadott értéket tartalmaznak, helyi alapanyag és munkaerő felhasználásával. Ezek a produktumok hozzájárulnak a munkahelyek teremtéséhez és megtartásához, a hagyományok megőrzéséhez, az élhető vidék megteremtéséhez és fejlesztéséhez, valamint a turisztikai kínálat szélesítéséhez és egyedivé tételéhez (*Molnár – Fehér*,

2013; Gonda, 2014). Fogyasztói oldalról az etnocentrizmus és a hozzá kapcsolódó koncepció, a fogyasztói etnocentrizmus kapcsolható a témához, mely szerint a helyi termékek preferenciája a fogyasztók részéről erkölcsi és gazdasági okokból történhet (Malota – Berács, 2007; Malota – Mitev, 2013).

Kutatásunk során helyi termelőnek tekintjük azon kistermelőket, akik az FVM rendeletnek megfelelően tevékenykednek, ezen belül pedig a Zala és Somogy megyében székhellyel rendelkező termelőket vontuk be a vizsgálatba.

A helyi termékek előállítására és értékesítésére G. Fekete (2009) szerint azért kezelendő kiemelkedő módon vidék- és térségfejlesztési szempontból, mert lehetőséget ad a termelők számára termékeik értékesítésére, ezáltal pedig jövedelemszerzési lehetőséget biztosít, s növelheti a termelők anyagi biztonságát.

A helyi termékek előállítói a generációk alatt megszerzett tudást alkalmazzák és adják tovább a jövő nemzedéke számára. Felmenőink életvitelére jellemző volt a környezettudatosság, hiszen a helyi piacokon vásároltak pont annyit, amennyire szükségük volt. Így mindennapjaik során nem termeltek olyan mennyiségű szemetet, mint napjainkban, a szerves hulladékot pedig hasznosították. Ezzel összefüggésben a területfejlesztés is felismerte a térségek belső erőforrásainak jelentőségét, így egyre nagyobb figyelmet kap a vidékfejlesztés, a környezettudatosság és a környezetvédelem összhangja (Gonda, 2014). A tradicionális élelmiszerek előállítására vonatkozó jó gyakorlatok dokumentálása és az ismeretátadás elősegítheti a természet megóvását és a vidéki gazdaság fejlődését (Matiuti – Bogdan, 2009).

A helyi gazdaság- és vidékfejlesztés eszközeinek (élelmiszerek, mezőgazdasági termékek, élelmiszer-feldolgozás, kézművesség, ipar, kisipar, energiatermelés és -ellátás, kiskereskedelem, helyi piac és a

különböző szolgáltatások) ugyanakkor fontos eleme az innováció és újítás is (Birkner – Máhr, 2016: 46–48). Elengedhetetlen a mesterségek fortélyainak és értékeinek korszerű módon történő megőrzése, valamint azok fejlesztése (Kígyóssy – Czene, 2012).

Az Európai Bizottság a Zöld Könyvében kifejtette, hogy a helyi termelés és termékek eddig ki nem használt, rejtett lehetőségeket hordoznak. A helyi és a regionális piacok mind a termelők, mind a fogyasztók számára alapvető jelentőségűek; hiszen a termelők magasabb arányban részesülnek így munkájuk gyümölcséből, míg a fogyasztók mellett, hogy elősegítik saját térségük gazdasági fejlődését, a környezetet is kisebb mértékben terhelik azáltal, hogy helyi termékeket fogyasztanak, így olyan hagyományos termékek széles választékához jutnak hozzá, amelyek szorosan kötődnek hagyományaikhoz, kultúrájukhoz (European Commission, 2011: 4–5). Jó példa erre a 2010-ben életre hívott Nemzeti Parki Termék védjegy. A védett természeti területeink nemcsak a biodiverzitás fenntartását biztosítják, hanem számos termék, szolgáltatás előállításának feltételeit is. A védjegy minőségi garanciát jelent a fogyasztónak arra, hogy a termék, szolgáltatás jó minőségű, az adott régióból származik, környezetkímélő módon előállított, az adott területhez közvetlenül kapcsolódik és helyi hagyományoknak megfelelően készült (Tóth, 2016). Németh (2016) szerint éppen a vidéki térségek revitalizálása lehet a helyi termékek felértékelődésének legfontosabb, pénzben nem vagy csak nagyon nehezen mérhető hozadéka.

A helyi termékek értékesítésében az egyik leglényegesebb tényező ugyanakkor egyértelműen a fogyasztói kereslet megléte (Danku, 2014).

Érdekes ellentét mutatkozik ugyanakkor a szakirodalomban annak tekintetében, hogy milyen mértékben ismerte fel a hazai lakosság a helyi termékek előnyeit. Dogi és munkatársai (2014) szerint a fogyasztók

számára egyre fontosabbá válik, hogy helyben előállított termékeket vásároljanak, s fokozatosan nő a fogyasztói tudatosság a termékek eredete, származásának ismerete iránt. Mindez pedig nemcsak az élelmiszerek, hanem egyéb kézműves termékek esetén is igaz. *G. Fekete (2009)* szerint azonban a helyi termékek fogyasztási aránya még most is jelentős lemaradásban van a nyugat-európai országokban tapasztalt arányokhoz képest. Ennek egyik oka az az általános fogyasztói nézet, hogy a helyi termékek ára meghaladja a többi általános termékét (különösen az élelmiszerek esetén). Másik okként említi a szerző, hogy Magyarországon még számos területen jelen van az önellátás, a fogyasztásra szánt termékek saját előállítását.

*Kujáni (2015)* írásában számos jó gyakorlat olvasható a helyi termékek vidék fenntartásában betöltött kiemelkedő szerepéről s az ezek iránti egyre fokozódó igényről. Arról is számos szerző beszámol, hogy a helyi termékek vásárlása során a fogyasztók a jó minőséget, a hazai eredetet és az árat tartják szem előtt (*Dogi et al., 2014*), továbbá a termékek különlegessége és a minőség állandósága miatt vásárolják a helyit (*G. Fekete, 2009*). Ezen kívül már a turizmus is felismerte a helyi termékekben rejlő lehetőségeket, s a szolgáltatók is keresik a friss és jó minőségű árukat (*Kujáni, 2015*). A helyi termékek tere turisztikai attrakcióként is szolgálhat, amely így nemcsak közvetlenül, hanem közvetetten (a turista egyéb költésein keresztül) is erősíti a helyi gazdaságot, adott esetben innovatív megoldásokra, fejlesztésekre készíteti a helyi turizmus szereplőit, szervezőit. A turizmus fejlesztéséért tevékenykedő szervezet ezen keresztül gazdasági, társadalmi és környezeti előnyt nyújt a helyi (szolgáltató) közösségnek (*Máhr, 2015*).

### **A helyi termékek értékesítési lehetőségeit érintő szabályozások**

A 20. század második felében átalakuló élelmiszeripar egyre inkább tömeggyártást

folytató ipari sorozatgyártássá devalválódott: az életet jelentő élelmiszerek előállítása globalizálódott, multinacionális vállalatok törtek be erre a piacra, ami magával hozta az olcsó alapanyagok felhasználását, valamint azt is, hogy a kistermelőknek ma-mutvállalatokkal kell versenybe szállniuk a piacon – nem éppen egyenlő esélyekkel. A helyi termelők nem is gondolkoznak a globális felvevőpiacban, hiszen számos megkötés vonatkozik rájuk és értékesítési lehetőségeikre.

E fejezetben bemutatjuk a termelőket és az általuk előállított termékeket érintő legfontosabb szabályozásokat a termelők gondolkodásmódjának, a gazdaságok működésének és kereteinek jobb megismerése érdekében.

A kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és -értékesítés feltételeit a már említett, *52/2010. FVM rendelet* határozza meg. A kistermelő az alábbi, élelmiszerek előállításával kapcsolatos tevékenységeket folytathatja: füstölés, aszalás, szárítás és őrlés, állat vágása és húsának feldolgozása, különféle ételek készítése (pl.: kenyér, tészta, befőtt, lekvár, pogácsa), terménytisztítás, olajos magvak és zöldségek, gyümölcsök préselése, pasztörizálása (1. melléklet B rész).

A kistermelő felel azért, hogy az általa forgalomba hozott élelmiszer biztonságos, jó minőségű, valamint nyomon követhető és megfelelően dokumentált legyen (3. § (1)). A fenti kötelezettségek pontos betartása nemcsak a fogyasztó alapvető érdeke, hanem a kistermelőé is, hiszen nemcsak esetleges büntetéseket vonhat maga után a figyelmen kívül hagyásuk, de az egészségügyi kockázatokon túl a fogyasztók helyi termékekbe vetett bizalmát is megingathatja. A kistermelői élelmiszer értékesítését a rendelet szerint nemcsak maga a kistermelő, hanem bármely vele egy háztartásban élő személy is végezheti, valamint a kistermelő közeli hozzátartozói is, így a házastársa, bejegyzett élettársi kapcsolatban élő élet-

társa, nagykorú gyermeke, testvére, szülője, nagyszülője is (3. § (2))

„A kistermelő a végső fogyasztónak: a) nem állati eredetű alaptermékeket, mézet, méhészeti terméket és élő halat saját gazdaságának helyén, Magyarország területén működő valamennyi piacon, vásáron, rendezvényen és engedélyezett ideiglenes árusítóhelyen, b) egyéb állati eredetű alaptermékeket, általa levágott baromfit és nyulat, általa kifogott halat, általa megtermelt alaptermékből előállított egyéb élelmiszert (sertés, juh, kecske, szarvasmarha, strucc és emu hújának kivételével) saját gazdaságának helyén, a régió belül (saját megye és Budapest) vagy a gazdaság helyétől légvonalban számított 40 km távolságon belül működő piacon, vásáron, rendezvényen és engedélyezett ideiglenes árusítóhelyen, c) saját gazdaságában nevelt és közfogyasztás céljára engedélyezett vágóhídon levágott sertés, juh, kecske, szarvasmarha, strucc és emu húját saját gazdaságának helyén értékesítheti.” (4. § (2))

Megemlítendő a *Kereskedelemről szóló 2005. évi CLXIV. törvény* által definiált helyi termelői piac is, amely kimondottan a kistermelők érdekében született. (Helyi termelői piac: ahol a kistermelő a piac fekvése szerinti megyében vagy a piac 40 km-es körzetében, vagy Budapesten fekvő piac esetében az ország területén bárhol működő gazdaságából származó mezőgazdasági, illetve élelmiszeripari termékét értékesíti. A helyi termelői piac létrehozataláról, fenntartójának kötelezettségeiről lásd az *55/2009. Kormányrendeletet*.)

A fent felsoroltakon kívül a kistermelő értékesítheti a termékeit, az élelmiszereket régió belüli (megyén belül vagy Budapest, 2. § 11. pont) vagy a gazdaság helyétől légvonalban számítva Magyarország területén legfeljebb 40 km távolságon belül a vásárló

kérésére, a kistermelő általi házhoz szállítással is. Továbbá falusi vendégasztal-szolgáltatás kereteiben is felszolgálhatja termékeit, melynek során a hozzá látogató turistákat vendégelheti meg az általa előállított termékekkel.

A kistermelőt az élelmiszerlánc-biztonsági és állategészségügyi igazgatóság ellenőrizheti helyszíni szemlével, melynek során mintát is vehetnek. Ennek gyakorisága előre nem meghatározott, azt az igazgatóság a tevékenységből származó kockázat becslése alapján határozza meg. Szabálytalanság, hiányosság esetén a járási hivatal írásban szólítja fel a kistermelőt a szabályok betartására, a hiányosságok kiküszöbölésére. Amennyiben a felszólításnak nem tesz eleget a kistermelő vagy olyan súlyos hiányosság áll fenn, ami súlyos egészségkárosodást okozhat, a hivatal azonnali felfüggesztheti, korlátozhatja a kistermelői tevékenységet, törölheti a nyilvántartásból a kistermelőt vagy a hatósági állatorvosi bizonyítványt is visszavonhatja az egyéb szankciók alkalmazásának lehetősége mellett. Arra is van lehetőség, hogy súlyosabb esetben – amikor a fogyasztó egészségét komolyan veszélyeztető hiányosságot tárnak fel – a kistermelőt akár 3 évre is eltiltsák a kistermelői tevékenységtől (5. § (7)).

A vásárok, piacok működtetésére, a fenntartók kötelezettségeire vonatkozó szabályokról az *55/2009. (III. 13.) Kormányrendelet* rendelkezik, míg a helyi termelői piacokon történő árusítás élelmiszer-biztonsági feltételeit az *52/2010. (VI. 8.) VM rendelet* szabja meg.<sup>1</sup>

Belátható tehát, hogy a helyi termelők működésének lehetőségei korlátozottak és erősen szabályozottak. Bár minisztériumi szintű támogatásról biztosították a helyi termék-előállítási tevékenységet, a különböző, például élelmiszer- és alap-

<sup>1</sup> A jogi szabályozással kapcsolatos anomáliákra hívja fel a figyelmet az „*Adj Helyet a Helyinek*” Hálózati mozgalom a helyi termék polcok életre hívására című elemző háttéranyag. (A Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet megbízásából készítette a Pannon Helyi Termék Nonprofit Kft., 2013.)

anyag-biztonsági kérdések miatt valóban felmerül a kérdés: nyújthat-e biztos megélhetést a helyi termék-előállítás vagy inkább keresetkiegészítésként jelenik meg?

### **Rövid ellátási láncok mint a helyi termékek értékesítésének egyik lehetősége**

Napjainkban, amikor a hipermarkettláncok térnyerésének lehetünk tanúi, egyre kevesebbet tudunk azoknak az élelmiszereknek az eredetéről, amelyeket fogyasztunk. Ugyan jogszabályi rendelkezések tömege védi a fogyasztókat az élelmiszerek tisztaságának, minőségének garantálása érdekében és részletes információk kaphatók a termékek származási helyéről, összetételéről, használhatóságáról, mégis sok esetben semmi nem derül ki a termékek előállításának módjáról, annak körülményeiről, az alapanyagok eredetéről, eredeti termelőjéről. Mindez még olyan termékek, az élelmiszerek esetén is igaz, amelyeknél sokan különösen fontosnak tartják a fentiek ismeretét, s ahol a bizalom központi jelentőségű.

Azonban a fentivel egy teljes mértékben ellentétes folyamat is megindult. Egyre több oldalról erősödtek fel olyan vélemények, amelyek azt hangoztatják, hogy szükség van az élelmiszer-ellátási láncok újjászervezésére, arra, hogy újra közvetlenül összekapcsolják a termelőt és a fogyasztót. Számos országban vannak ennek jól működő példái, ezek közé tartoznak többek között a „rövid ellátási láncok” (*short supply chains*, SSC) kialakítása, „helyi élelmiszerrendszerek” kiépítése (*local food systems*), valamint a helyi farmokon történő eladások (*local farming system*).

Az Európai Bizottság 2013-as jelentésében található megfogalmazás szerint a „rövid élelmiszer-ellátási lánc” a termelő és a fogyasztó közötti eladást foglalja magában a lehető legkevesebb közvetítő közbeiktatásával. A helyi élelmiszerrendszer pedig azt jelenti, hogy „az élelmiszerek előállítása,

feldolgozása, kereskedelme és elfogyasztása egy relatíve kis földrajzi kiterjedésű térségben valósul meg”.

Ahogy arról korábban már szó esett, a tekintetben nincsen konszenzus az EU-ban, hogy mi minősül helyi terméknek, mi az az előállítástól, megtermeléstől mért földrajzi távolság, amelyen belül helyinek minősülhet egy termék: ezt 20–100 km-es sugarú körben jelölik meg az egyes forrásoktól függően. Hangsúlyozzák, ennek a közösségi szinten történő szabályozása önkényes meghatározáshoz vezetne, amit célszerű elkerülni. Fontos, hogy a kérdés egyik főszereplője, azaz maga a fogyasztó dönthesse el, mit tekint helyi terméknek (*European Commission, 2013b: 5*).

A két fent leírt „jelenség” egymással nagyon szorosan összefügg és jelentős átfedések találhatók közöttük.

A helyi élelmiszerrendszerek körébe tartoznak a termelői piacok, a közvetlen termelőnél történő vásárlás, a zöldségek dobozokban történő kiszállítása, a közbeszerzések egy meghatározott földrajzi községből való megvalósítása. Gyakran ezek az élelmiszerek nem vagy csak kismértékben feldolgozottak, pontosan lehet tudni, hogy mely termelőtől származnak, sokszor már a jellegzetességeik alapján is beazonosíthatók. A helyi élelmiszerrendszerek definiálása azonban jelentős nehézségekbe ütközik több okból kifolyólag. Egyrészt nincsen egységesen elfogadott meghatározás a „helyi” mibenlétére. Másrészt a termékek összetettsége, az előállítás komplexitása is nehezíti a helyzetet: lehet, hogy a megtermelt élelmiszert máshol csomagolják, csak egyes összetevők helyiek, más térségből származik a takarmány, amivel etetik az állatokat vagy máshol dolgozzák fel a terméket. Ezek a termékek is helyinek minősülhetnek bizonyos szempontból. Ezt pedig tisztességtelen módon ki lehet használni és kiaknázni önos célokra a fogyasztók igényét a helyi termékek iránt (*Kneafsey et al., 2013: 23*).

Marsden és szerzőtársai (2000: 425–426) a rövid élelmiszer-ellátási láncok három alapvető típusát különböztetik meg.

- Az első a „Szemtől-szembe” (*Face-to-face*) típusú. A fogyasztó közvetlenül a termelőtől vásárolja meg a terméket, a bizalmat és az eredetiséget a személyes kapcsolat garantálja. A világháló számos lehetőséget nyújt ennek a kiterjesztésére: online kereskedelem és különböző honlapok (saját weboldal, Facebook üzleti oldal) működtetése révén, bár a Canavan által végzett kutatások megkérdőjelezték, hogy mennyire tudja a személyes kapcsolatot pótolni az internet. Ide tartoznak többek között a termelői piacok, termelői boltok, út menti árusítások, szedd magad mozgalom, mozgó boltok, postai úton való rendelés, a gazdaságban való munkáért cserébe ellátást, szállást, a gazdaság működésébe betekintést nyújtó farmok.

- A második a „Szomszédság” (*Spatial proximity*) típusú. A termékeket egy nagyobb földrajzi térségen, egy adott régióon belül állítják elő. A termékek helyi voltáról a vásárlókat az eladás helyén informálják, ami nem feltétlenül esik egybe az előállítás helyével, térben tágabban értelmezendő ez a típus. Ez a csoport átfedést mutat az elsővel, hiszen itt is megtalálhatók ugyanazok az értékesítési módok, mint az előbb, annyi különbséggel, hogy más módzatok is megjelennek. Adott termékekre specializálódó kiskereskedők is árusítják ezen termékeket, a „sarki fűszeres”, csemegeboltok, pékségek, hentesek. Emellett a turisztikai és vendéglátó szektor is árusít és használ fel helyi termékeket: például az éttermek, hotelek, egyéb szálláshelyek. A közszelet is összetevője a fenti struktúrának a közétkeztetés, a kórházak, iskolák, óvodák, börtönök ellátása kapcsán. Ez a típus fogyasztói szervezetek, termelői bolthálózatok, helyi közösségek által támogatott mezőgazdasági rendszerek, ún. *Canastas* közösségek létrehozatalát, farmokon élelmiszer-automaták kihelyezését is magában foglalja.

- A harmadik pedig a „Térben kiterjesztett” (*Spatially extended*) típusú rendszer. Az előállítás és a termelés helyére vonatkozó, értéktartalmú információkat a régióon kívülről származó vásárlóknak közvetítik, akiknek nincsenek feltétlenül személyes tapasztalataik az adott régióból. Az információk a csomagolásokon, reklámokon, brandeken, márkákon, védjegyeken, földrajzi árujelzőkön keresztül érik el a fogyasztókat. A fogyasztók nem arról kapnak tájékoztatást, hogy milyen távolságból származnak a termékek, hanem arra alapozhatnak, hogy egy speciális jegyekkel rendelkező területről eredeztethető a termék: a speciális klíma, a különleges talajviszonyok vagy a sajátos feldolgozási-előállítási módok teszik egyedivé és vonzóvá a terméket (*Kneafsey et al., 2013*).

*Kujáni (2015)* munkájában arról olvashatunk, hogy a termelők többsége egyébként sem szívesen „mozog”, vagyis elsősorban otthonukban értékesítenek. Egy a Zala Termálföldjében készített felmérés tanulságai szerint a termelők elsősorban háznál, másodsorban piacokon, harmadsorban pedig helyi boltban értékesítik termékeiket (*G. Fekete, 2009*).

Az Európai Unió kiemelten kezeli a vidéki térségek fennmaradásának kérdését és aktívan foglalkozik a rövid ellátási láncok terjesztésével is. Az Európai Parlament egy 2010-es, „a gazdálkodók igazságos jövedelméről és az élelmiszer-ellátási lánc hatékonyabb európai működéséről” szóló állásfoglalásában arra szólítja fel a Bizottságot, hogy olyan jogi normák elfogadását ösztönözze, amelyek „támogatják és elősegítik a termelők saját élelmiszerláncait, a rövid ellátási láncokat és a termelői piacokat, hogy közvetlen kapcsolatot tudjanak kiépíteni a fogyasztókkal, és így tisztességesebb jövedelemre teheszenek szert a termelők azáltal, hogy csökkentik a folyamatban a közvetítők és a lépések számát”.

Az Európai Bizottság 2013 júniusában bocsátotta ki a jelentését, amelyben *Dacian Cioloș* biztos így nyilatkozott: „A helyi élelmiszerrendszerek szerepének növelése az EU-állampolgárok egyértelmű elvárásaira adott válasz. Ez mind a termelők számára, mind az Európai Unió mezőgazdasága számára kiemelkedően fontos. Azzal, hogy a termékeket közvetítők nélkül adják el a fogyasztóknak, közelebbi kapcsolatot tudnak kiépíteni velük, jobban meg tudják érteni az EU polgárainak elvárásait az élelmiszerek és azok előállításai módszerei tekintetében, és az eladásaikat is fel tudják lendíteni, növelve a hozzáadott értéket is. Ezért szeretnénk a termelőket arra ösztönözni, hogy helyi élelmiszerrendszereket építsenek ki és vizsgálják meg mindazokat a módszereket, amelyek elősegítik termékeik ismertetését.” (*European Commission, 2013a*)

A 2014–2020-ig érvényes Vidékfejlesztési Programba több olyan eszköz is beépítésre került, amelyek az olyan projekteket támogatják, amelyek keretében megvalósul a vidék és a város együttműködése. A rövid ellátási láncok vidékpolitikába való beemelése azon szempontból is kedvező, hogy a beruházásokat és a közösségi, elsősorban alulról jövő kezdeményezéseket támogatják (*Kujáni, 2015*).

Világossá vált tehát, hogy a rövid ellátási láncok vagy éppen a közvetlen értékesítés a helyi termékek értékesítésének egyik fontos módszere lehet. E rövid ellátási láncok biztosíthatják, hogy a termelők magasabb jövedelemhez jussanak, ezáltal pedig több termelő tud talpon maradni a szállítási költségek csökkentése és a nagyobb önállóság biztosítása mellett (*European Commission, 2011: 4–5*). A primer kutatásunk során arra is igyekszünk rávilágítani, hogy mindez miként jelenik meg a vizsgált helyi termelők körében, mennyire részesítik előnyben és tartják hasznosnak a rövid ellátási láncokat, valamint a közvetlen értékesítést.

## A PRIMER KUTATÁS CÉLJAI

Kutatásunk célja az volt, hogy feltárjuk a Zala és Somogy megyékben működő helyi termelők értékesítési lehetőségeit, valamint az általuk előállított termékek iránt mutatkozó keresletet. Kutatásunk kezdetén azzal a hipotézissel éltünk, hogy *az adott térségben dolgozó helyi termelők számára ez a fajta tevékenység (elsősorban az egészségesnek és frissnek tartott helyi termékek népszerűségének növekedése miatt) önállóan is megélhetést képes biztosítani. Ezen túl feltételeztük, hogy a termelők leginkább a rövid és direkt értékesítési csatornákat részesítik előnyben, így elsősorban a saját településükön adnak el, amelyben nagy szerepe van a saját háznál való eladásnak és a napjainkban divatos helyi termelői piacoknak.*

A vizsgálat során nyert információk alapján rávilágíthatunk arra, hogy milyen szerepet játszanak a helyi termelők a gazdaságban, valóban képesek-e fellendíteni a helyi kistérségeket.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatásunk kezdetén megfogalmazott hipotézisek vizsgálata érdekében empirikus kutatást végeztünk a helyi termelők körében. A kutatás célja volt, hogy megismerjük a helyi termelők munkásságát, termékeik értékesítésének lehetőségeit. Ennek érdekében megkerestük a Nagykanizsa és Kaposvár, valamint e városok 30 km-es körzetében működő termelőket, s kérdőíves felmérés segítségével mértük fel véleményüket. A megkérdezéses vizsgálat 2015 májusától 2016 februárjáig tartott, kérdezőbiztosok alkalmazásával, személyesen.

A teljes lekérdezésre törekedve összesen 110 helyi termelőt sikerült megszólítanunk a kérdőív segítségével, melyből az adatok tisztítását és feldolgozását követően 98 válasz volt értékelhető. A kutatás során felhasznált termelői adatbázist a Magyarország-Horvátország IPA Határon Átnyúló



Együttműködési Program keretében megvalósuló 4 Torony (HUHR/1101/1.2.3/0016) projekt adatai szolgáltatották. A projekt keretében Nagykanizsa és Kaposvár városok önkormányzatai vállalták, hogy összegyűjtik a településük és annak 30 km-es körzetének valamennyi helyi termelőjét. Ezen önkormányzatok által gyűjtött, hazai jogszabály szerint helyi termelőket tartalmazó adatbázis jelentette kutatásunk alapsokaságát, amely így 110 elemből állt. A 110 termelő közül 45-en gyümölcsből, zöldségből készült termékek előállításával, 21-en ruhaanyagból készült termékek készítésével, 13-an kerámiából, porcelánból készült termékek előállításával, 12-en fából készült termékek előállításával, 8-an tejből készített termékek előállításával, 6-6-an pedig fémből készült termékek vagy tradicionális élelmiszerek előállításával foglalkoznak. Természetesen olyan termelő is szerepel az adatbázisban, aki több típusú termékkel is dolgozik.

Mivel a megkérdezett termelők tipikusan nem önállóan végzik a helyi termékek előállítását, a minta demográfiai jellemzőit nem tekintettük relevánsnak. Ellenben a kérdőívben kitértünk olyan szervezeti kérdésekre, mint a szervezeti keretek, munkatársak száma és az árbevétel nagysága. Továbbá vizsgálatunk központjába állítottuk a termékekhez szükséges alapanyagok beszerzési körét és értékesítésének módszereit, a helyi termelők jövőképét és a fogyasztókról alkotott véleményüket is.

A kutatás során az eredmények feldolgozását MS Excel program segítségével végeztük, azok értelmezése, valamint az összefüggések feltárása érdekében egyszerű leíró statisztikai elemzéseket alkalmaztunk. Ezen kívül SPSS statisztikai programcsomag segítségével – további összefüggéseket vizsgálva – keresztábrák elemzést végeztünk. A keresztábrák olyan statisztikai technika, amely két vagy több változót ír le egyidejűleg egy olyan táblával, ami megmutatja két vagy több korlátozott számú kate-

gorizált vagy értéket felvevő változó együttes eloszlását (*Sajtos – Mitev, 2007: 138*). A vizsgált változók közötti összefüggést a Khi-négyzet statisztikai módszerrel vizsgálhatjuk, melynek szignifikanciaértéke alapján megállapítható, hogy van-e statisztikai összefüggés a vizsgált változók között. Amennyiben a Khi-négyzet szignifikanciája  $< 0,05$ , feltételezhető az összefüggés (*Molnár, 2015; Molnár – Barna, 2004*). A statisztikai szignifikancia bebizonyítását követően a kapcsolat erősségét is megvizsgálhatjuk, erre a Cramer V mutató a legalkalmasabb, melynek értéke  $-1$  és  $1$  között mozog, ahol a  $0$  és a hozzá közeli értékek a kapcsolat hiányát, míg az abszolút értékben számított  $1$  vagy ahhoz közeli értékek a kapcsolat szorosságát mutatják (*Sajtos – Mitev, 2007: 143*).

## EREDMÉNYEK

A kérdéssor első részében a szervezeti jellemzőkre kérdeztünk rá annak érdekében, hogy megismerjük a helyi termelők működésének kereteit.

Ezen kérdések sorában elsőként a szervezeti formára voltunk kíváncsiak. A megkérdezettek csaknem fele (48%-a) östermelő, további 25%-a pedig vállalkozóként végzi a helyi termékek előállítását. A válaszadók 18%-a az egyéb kategóriát jelölte be, amelyen belül többen azt említették, hogy adószámmal rendelkező magánszemélyként végzik a helyi termékek előállítását, illetve hárman képző- és iparművészeti tevékenységként tevékenykednek. A munkatársak számát tekintve a megkérdezett helyi termelők fele egymaga végzi a termelő tevékenységet. A válaszadók 18%-a 1 alkalmazottal, 12%-a 2 alkalmazottal, míg 15%-a 3-5 fővel dolgozik együtt. Ennél nagyobb létszám azonban nem igazán jellemző a vizsgált térség helyi termelőire, összesen csupán 4 fő említette 5-nél több munkatárs foglalkoztatását.

Kíváncsiak voltunk arra is, hogy a helyi termelőknek mekkora árbevételük száрма-

zik a termékek értékesítéséből, így a 2014. évi árbevétel nagyságát is megkérdeztük. A válaszadók csaknem fele (45%-a) 500 000 Ft feletti árbevételre tett szert e tevékenység nyomán, mely azt üzeni számunkra, hogy a befektetett munka csak részben hozza meg a gyümölcsét, hiszen a válaszadók 76%-a esetében megközelíthetőleg sincs akkora bevétel, ami legalább egy dolgozó bérét kitermelné

A válaszadók átlagosan több mint 6 éve foglalkoznak helyi termékek előállításával. A legtöbben (megkérdezettek 37%-a) több mint 10 éve foglalkoznak az adott termékkel, mely során volt lehetőségük az előállítás módját folyamatosan fejleszteni, új termékeket kikísérletezni. Az a tény, hogy 10 év elteltével is foglalkoznak helyi termékekkel, részben az elkötelezettségüket mutatja, részben pedig rávilágít arra, hogy valóban van kereslet e termékek iránt. Ez utóbbi gondolatot az is alátámasztja, hogy a válaszadók 32%-a 1–3 éve kezdett el foglalkozni helyi termék-előállítással, feltételezésünk szerint azért, mert ebben látta pénzügyi helyzetének stabilizálási lehetőségét, illetve az egészséges, házias jellegű termékek is az utóbbi években lettek egyre népszerűbbek.

A kutatás során azt tapasztaltuk, hogy a megkérdezett helyi termelők 35%-ának ezen termékek előállítása biztosítja a fő megélhetést, ugyanakkor 33%-uk teljes munkaidőben dolgozik a termelő tevékenység mellett. Ez a kettősség jelentős kihívásokat hordoz magában, hiszen azon termelők, akiknek a megélhetése múlik az előállított helyi termék minőségén és értékesítésén, nyilván jóval elkötelezettebbek és nagyobb érdekeltséggel bírnak, mint azok, akik esetleg hobbiként vagy kiegészítésként foglalkoznak ezen ágazattal (1. ábra).

A megkérdezett helyi termelők jellemzően (51%) saját maguk által megtermelt alapanyagból állítják elő termékeiket, mely pozitívként értékelhető, hiszen ez alapján a fogyasztó számára is bizonyossá válik, hogy ismert forrásból származó alapanyagok kerülnek a termékekbe. A termelők ennek megfelelően kevésbé függenek külső szolgáltatóktól. A válaszadók további 10%-a saját településről, 18%-a 30 km-es körzetből, 21%-a pedig ennél távolabbról szerzi be az alapanyagokat, melyek természetesen szállítási költségeket is maguk után vonnak.

Mint a fentiekben is látható, egyes he-

1. ábra

#### A helyi termékek előállításának szerepe a termelők megélhetésének biztosításában



2. ábra

**A helyi termékek értékesítéséből való megélhetés lehetősége**

Forrás: saját szerkesztés, 2016

lyi termelők vállalkozásként, kizárólagos megélhetésként tekintenek a helyi termékek értékesítésére, mások teljes munkaidős állás mellett végzik ezt a tevékenységet. Így kíváncsiak voltunk arra is, hogyan látják a kérdést: meg lehet-e élni a helyi termékek eladásából? Ahogy a 2. ábrán is látható, a válaszadók 26%-a szerint határozottan igen, további 27% véleménye szerint pedig igen, bizonyos feltételek mellett. Ezen körülmények között említették a termelők a kedvező időjárást, a megfelelő vevőkör megtalálását és azt, hogy legyen hol értékesíteni vagy éppen a megfelelő mennyiségű és egész éven át tartható minőségű termékek előállítását. A válaszadók többsége tehát úgy látja, van potenciál a helyi termékek értékesítésében. A kételkedők (47%) elsősorban a kereslet hiányával és a sok versenytárral magyarázták álláspontjukat (2. ábra).

A következőkben a helyi termelők értékesítési lehetőségeit vizsgáltuk. Első kérdésként arra voltunk kíváncsiak, hogy a termékeket milyen széles körben terjesztik. E tekintetben azt tapasztaltuk, hogy a válaszadók negyede kizárólag saját településen értékesít, 37%-a saját településének 30 km-es körzetében is, a válaszadók további

37%-a pedig a 30 km-nél távolabbi területeket is megjelölte értékesítési helyszíneként.

Mivel a 21. században a termelők több értékesítési platform közül választhatnak, arra kértük a válaszadókat, hogy rangsorolják ezeket annak megfelelően, hol a legjobbak az eladási lehetőségeik. Ennek megfelelően készítettük el az 1. táblázatot, melynek első oszlopában maga a rangsor látható. A táblázatból leolvasható, hogy a legtöbben (30-an) a rendezvényeket helyezték sorrendjük elejére, 12-en pedig a helyben, háznál való értékesítést. Ezt követően a helyi piac opció került legtöbbször említésre az első helyen (9), csakúgy, mint a termelői vásárok (9).

Általánosságban elfogadhatjuk, hogy a rendezvények alkalmával történő értékesítés, valamint a háznál jelentkező vásárlók jelentik a legfontosabb értékesítési lehetőségeket a helyi termelők számára, míg a termelői boltok, élelmiszerboltok és egyéb üzlethelyiségek kevésbé fontosak számukra.

A következőkben arra kerestük a választ, mennyire jellemző a helyi termelők körében, hogy egymástól tanulnak, mennyire figyelik egymás munkáját.

I. táblázat

## A legjobb értékesítési platformok a helyi termelők rangsora alapján

Értékesítési lehetőségek	Rangsor, valamint az említések száma									Összes említés
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
Rendezvények	30	17	14	2	6	20	2	1	3	95
Helyben, háznál	12	18	19	4	7	9	3	1	1	74
Helyi piac	9	9	14	2	5	14	2	1	1	51
Termelői vásár	9	3	5	5	3	5	3	2	0	35
Webáruház	6	0	5	3	3	3	2	1	0	23
Házhoz szállítás	1	2	4	1	1	0	4	2	2	17
Termelői bolt	0	1	0	2	1	0	2	4	3	13
Élelmiszerüzlet	0	0	0	4	0	0	1	4	4	13
Egyéb üzlet	0	0	0	0	2	0	2	2	4	10

Forrás: saját szerkesztés, 2016

A válaszadók 70%-a úgy nyilatkozott e kérdés tekintetében, hogy nyomon követi a többiek munkáját, mégpedig elsősorban személyes találkozások, beszélgetések és eszmecserék révén, különböző rendezvények alkalmával. Többen említették, hogy a versenytársakat interneten keresztül figyelik, valamint a legtöbben az árakra kíváncsiak. Azon 30% körében, akik nem követik figyelemmel a többiek munkáját, az volt a jellemző válasz, hogy nincs hasonló profilú termelő a közelben, akit érdemes lenne figyelni, továbbá többen említették, hogy nem érdeklí őket más munkássága.

Az információforrások további nyomon követése céljából arra kértük a válaszadókat, hogy nevezzék meg, szerintük mely csatornákon keresztül tájékozódnak vásárlók a helyi termékekről. A helyi termelők megítélése szerint a szájhagyomány útján terjedő reklám a legjobb reklám, hiszen a 98 megkérdezett helyi termelő 28%-a szerint az ismerősök, barátok szolgáltatják leginkább ezen információkat. Hasonló mértékben (24%) került említésre a személyes ismeretség is, vagyis a helyi termelő és a vásárló személyes kontaktusa során kialakult jó kap-

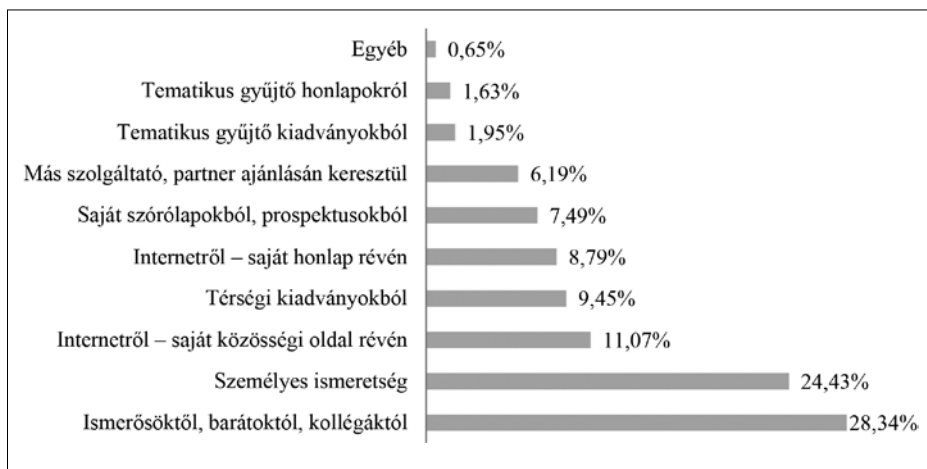
csolat vezethet a folyamatos vásárláshoz. Ezen válaszoktól jóval elmaradva kerültek említésre az internetes közösségi oldalak (11%), a térségi kiadványok (9%) és a saját üzemeltetésű honlapok is (9%) (3. ábra).

Péter és munkatársai szerint „az élelmiszer korunk fogyasztója számára nem csupán fiziológiai szükségletek kielégítésére szolgál, hanem az élményszerzés forrása és a fontosnak ítélt értékek elérésének eszköze is” (Péter et al., 2014: 554). Mindannyiunknak van elképzelése arról, hogy a vásárlók miért szeretik és választják a helyi termékeket, így erről megkérdeztük a termelőket is. Ez az információ azért is hasznos számunkra, mert láthatjuk, mely termékjellemzőket tartják igazán értékesnek a termelők, miben látják saját munkájuk legnagyobb értékét.

A megkérdezett termelők szerint a helyi termékek legnagyobb előnye, hogy ismerhetjük annak származási helyét (24%), továbbá hogy jó minőséget jó áron kaphatnak a vásárlók (23%). A harmadik leggyakoribb említés az egészséges jelző volt (16%), ezt követte a különlegesség (15%), a frissesség (13%) és a helyi termelők támogatása (6%).

3. ábra

## A leggyakoribb vevői információforrások a helyi termékekkel kapcsolatban



Forrás: saját szerkesztés, 2016

Az egyszerű leíró statisztikai elemzések mellett keresztábra-elemzéseket végeztünk a további összefüggések feltárása érdekében. Kutatásunk célja volt ugyanis annak feltárása is, hogy a fentiekben ismertetett változók között kimutatható-e szignifikáns összefüggés.

Ennek érdekében elsőként megvizsgáltuk, hogy a helyi termelők által bevallott árbevétel mutat-e összefüggést egyéb jellemzőkkel.

A keresztábra-elemzés 0,010-es szignifikanciaszint mellett 0,379-es, vagyis közepes kapcsolatot mutatott ki az árbevétel és a munkatársak száma között. Az 500 ezer Ft alatti árbevétellel rendelkező helyi termelők jellemzően egyedül dolgoznak, míg az 500 ezer és 1 millió Ft közötti árbevételt generálók kétharmadának van már legalább egy alkalmazottja. 10 főnél többet kizárólag az 1 millió Ft feletti árbevétellel rendelkező termelő alkalmaz. Ezen összefüggés várható és elvárható volt, hiszen ahogy korábban is rámutattunk, a helyi termékek előállítása ritka esetben jelenthet megélhetést a termelőnek, az pedig még ritkább, hogy munkavállalót is tudjon alkalmazni a vállalkozásában (2. táblázat).

A vizsgálat során arra is rámutattunk, hogy az árbevétel összefüggést mutat azzal, hogy a helyi termelő mióta foglalkozik ezen előállító tevékenységgel.

E vizsgálat érdekessége, hogy elsősorban azon helyi termelők képesek 1 millió Ft-nál nagyobb árbevételt elérni, akik több mint 10 éve foglalkoznak a helyi termékek előállításával; a szerzett tapasztalat azonban nem garancia a sikerre. Ahogy a 3. táblázatban is látható, a több mint 10 éve termelő árbevétele is jelentős szórást mutat, s mindössze 33,3%-a tudhat magáénak 1 millió forintos árbevételt. Látható tehát, hogy bár van statisztikailag igazolt összefüggés a két változó között (a Cramer V mutató értéke 0,342, vagyis közepes kapcsolatról beszélhetünk, ahol a szignifikancia értéke 0,004), a kapcsolat nem lineáris, vagyis nem jelenthető ki, hogy a tapasztaltabb termelők nagyobb árbevételre számíthatnának.

Végül az árbevétel vonatkozásában azt is megvizsgáltuk, hogy a helyi termelők megítélése szerint miként és milyen feltételekkel lehet megélni e tevékenységből. 0,002-es szignifikanciaérték mellett közepes erősségű kapcsolat mutatkozik meg a változók között (Cramer V értéke 0,352).

2. táblázat  
(M. e.: százalék)

A helyi termelők árbevétele és a termelőfolyamatban részt vevő munkatársak száma közötti összefüggés

Munkatársak száma	Árbevétel, forint						Összesen
	50 000 alatti	50 001– 100 000	100 001– 200 000	200 001– 500 000	500 001– 1 000 000	több mint 1 000 000	
Rajtam kívül nincs más							
munkatársak	21,9	18,8	15,6	18,8	12,5	12,5	100,0
árbevétel	77,8	75,0	55,6	54,5	33,3	25,0	49,2
1 fő							
munkatársak		9,1	9,1	18,2	54,5	9,1	100,0
árbevétel		12,5	11,1	18,2	50,0	6,3	16,9
2 fő							
munkatársak	11,1	11,1	33,3	11,1	11,1	22,2	100,0
árbevétel	11,1	12,5	33,3	9,1	8,3	12,5	13,8
3–5 fő							
munkatársak	11,1			22,2	11,1	55,6	100,0
árbevétel	11,1			18,2	8,3	31,3	13,8
Több mint 10 fő							
munkatársak						100,0	100,0
árbevétel						25,0	6,2
Összesen							
% munkatársak	13,8	12,3	13,8	16,9	18,5	24,6	100,0
% árbevétel	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: saját szerkesztés, 2016

**3. táblázat**  
**A helyi termelők árbevétele és a termelőtevékenység folytatásának időtartam közötti összefüggés**

(M. e.: százalék)

Árbevétel		Mióta foglalkozik a termelőtevékenységgel					Össze- sen
		kevesebb, mint 1 éve	1–3 éve	4–5 éve	6–10 éve	több mint 10 éve	
50 000 Ft alatti	árbevétel	20,0	10,0	20,0	10,0	40,0	100,0
	időszak	50,0	3,4	25,0	6,3	13,3	11,5
50 001–100 000 Ft	árbevétel		44,4	22,2	11,1	22,2	100,0
	időszak		13,8	25,0	6,3	6,7	10,3
100 001–200 000 Ft	árbevétel	18,2	63,6			18,2	100,0
	időszak	50,0	24,1			6,7	12,6
200 001–500 000 Ft	árbevétel		17,6	11,8	29,4	41,2	100,0
	időszak		10,3	25,0	31,3	23,3	19,5
500 001–1 000 000 Ft	árbevétel		55,0	10,0	10,0	25,0	100,0
	időszak		37,9	25,0	12,5	16,7	23,0
több mint 1 000 000 Ft	árbevétel		15,0		35,0	50,0	100,0
	időszak		10,3		43,8	33,3	23,0
Összesen	árbevétel	4,6	33,3	9,2	18,4	34,5	100,0
	időszak	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: saját szerkesztés, 2016

Nem meglepő eredmény, hogy 51,6%-ban azon helyi termelők számára biztosítja a termék-előállítás a megélhetést, akik legalább 1 millió Ft árbevétellel kalkuláltak 2014-ben. Ezen túl azt is láthatjuk, hogy azon válaszadók jelentős hányada, akik a helyi termékek előállítása mellett teljes munkaidőben dolgoznak, fél és 1 millió Ft árbevételt realizál (4. táblázat).

Végül 0,001-es szignifikancia mellett közepes összefüggést (Cramer V értéke 0,373) tudunk kimutatni a helyi termék előállítása mellett végzett munkamennyiség és azon szemlélet, tapasztalat között, hogy vajon meg lehet-e élni a termelésből.

Azon termelők szerint, akiknek a helyi termékek előállítása biztosítja a megélhetését, 94%-ban úgy is gondolják, hogy hosszabb távon is meg lehet élni e tevékenységből, bizonyos feltételek (például ha megfelelő az időjárás és megtalálják a

vevőkhöz vezető utat) mellett. Azon termelők megítélése, akik teljes munkaidejű állás mellett végzik a helyi termékek előállítását, nagyobb szórást mutat, s a pozitív válaszok mellett már olyan nemleges információkhoz is jutunk, hogy nincs elegendő kereslet, ami pedig akadályozza a megélhetést (5. táblázat).

A fenti összefüggés-vizsgálatok részben alátámasztották, részben árnyalták azt a képet, amit az egyszerű leíró statisztika módszereivel festettünk a zalai és somogyi helyi termelőkről.

Láthatunk, hogy e két megyében a helyi termékek értékesítéséből viszonylag alacsony árbevétele származik a termelőknél (a megkérdezettek mintegy háromnegyede esetén ez az érték nem éri el az évi 1 millió Ft-ot). Emiatt jellemzően, ha nem is egyedül, hiszen a legtöbb termelő családtagjaival közösen végzi az előállítási

4. táblázat

A helyi termelők árbevétele és a termelőtevékenység mellett végzett munkamennyiség közötti összefüggés

(M. e.: százalék)

Árbevétel	Helyi termékek előállítása mint főtevékenység				Összesen
	a helyi termékek előállítását biztosítja a megélhetést	a helyi termékek előállítását mellett teljes munkaidőben dolgozik	a helyi termékek előállítása mellett részben munkaidőben dolgozik	a helyi termékek előállítását mellett alkalmi munkákat vállal	
50 000 Ft alatti	10,0	20,0	10,0	10,0	100,0
	3,2	6,5	25,0	14,3	11,6
50 001–100 000 Ft	25,0	37,5	12,5		100,0
	6,5	9,7	25,0		9,3
100 001–200 000 Ft	18,2	36,4	9,1	9,1	100,0
	6,5	12,9	25,0	14,3	12,8
200 001–500 000 Ft	17,6	52,9	5,9	17,6	100,0
	9,7	29,0	25,0	42,9	19,8
500 001–1 000 000 Ft	35,0	50,0		10,0	100,0
	22,6	32,3		28,6	23,3
több mint 1 000 000 Ft	80,0	15,0			100,0
	51,6	9,7			23,3
Összesen	36,0	36,0	4,7	8,1	100,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: saját szerkesztés, 2016



**5. táblázat**  
**A termelőtevékenység mellett végzett munkamennyiség és a megélhetés megítélése közötti összefüggés**  
 (M. e.: százalék)

Megélhetés megítélése	Helyi termékek előállítása mint főtevékenység				Összesen	
	a helyi termékek előállítása mellett teljes munkaidőben dolgozik	a helyi termékek előállítása mellett rész-munkaidőben dolgozik	a helyi termékek előállítása mellett alkalmi munkákat vállal	egyéb		
Határozottan igen	60,0	24,0	4,0	8,0	100,0	
	főtevékenység	18,2	25,0	11,8	26,3	
Igen, bizonyos esetekben	60,7	32,1	3,6	3,6	100,0	
	főtevékenység	27,3		14,3	5,9	29,5
Nem, mert sok a versenytárs	10,0	60,0	10,0	10,0	100,0	
	főtevékenység	18,2	25,0	14,3	5,9	10,5
Nem, mert nincs elegendő kereslet rá		43,8	12,5	37,5	100,0	
	főtevékenység	21,2	50,0	14,3	35,3	16,8
Nem, mert hiányosak a marketing- és értékesítési ismereteim	50,0			50,0	100,0	
	főtevékenység	2,9			5,9	2,1
Nem, mert nincs hol értékesíteni a termékeket		42,9		28,6	100,0	
	főtevékenység	9,1		28,6	11,8	7,4
Biztosan nem		28,6		14,3	100,0	
	főtevékenység	6,1		14,3	23,5	7,4
Összesen	35,8	34,7	4,2	17,9	100,0	
	főtevékenység	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: saját szerkesztés, 2016

munkákat, de alkalmazott nélkül dolgoznak. Szintén ezen alacsonynak mondható átlagos árbevétel miatt a legtöbb helyi termelő egy teljes vagy részmunkaidős foglalkoztatás mellett végzi a helyi termékek előállítását, s rendkívül szkeptikusak a tekintetben, hogy hosszú távon meg tudnak-e élni e tevékenységből.

### KÖVETKEZTETÉSEK

Lehet-e élni a főváros, ipari és innovációs központok, kiemelt turisztikai területeken kívüli vidéki térségekben? A tanulmány arra mutat példát, hogy a vidék egyik megmaradási, sőt fejlődési esélye a lokális erőforrások feltárása, ezek széles körű hasznosítása úgy, hogy közben munkahelyek teremthetnek és kialakul az érték- és egészségudat. A helyi termékek előállítása, értékesítése, a termelők esetleges jövőbeni hálózatba szervezése a mezőgazdaság és a turizmus fejlesztésének is az egyik eszköze lehet. Kutatásunk célja az volt, hogy a Nagykanizsa és Kaposvár környezetében található helyi termelők helyzetét megismerjük és feltárjuk a jellemző értékesítési csatornáikat.

A helyi és a regionális piacok mind a termelők, mind a fogyasztók számára alapvető jelentőségűek; a termelők így magasabb arányban részesülnek munkájuk gyümölcséből, míg a fogyasztók amellet, hogy elősegítik saját térségük gazdasági fejlődését és a környezetet is kisebb mértékben terhelik azáltal, hogy helyi termékeket fogyasztanak, olyan hagyományos termékek széles választékához jutnak hozzá, melyek szorosan kötődnek hagyományaikhoz, kultúrájukhoz. Ugyanakkor számos nehézség is felmerül. Sok esetben a fogyasztók nem tudják, hol juthatnak hozzá a termékekhez vagy nincs annyi idejük, hogy felkeressék a beszerzési forrásokat. Mivel a termelők tipikusan kisebb mennyiség előállítására képesek, az is előfordul, hogy nem tudják a nagy fogyasztók mennyiségi igényeit kielégíteni. A kis-termelőknek nincs elegendő anyagi forrásuk

széles körű marketingkampány folytatására, reklámra (*Kneafsey, 2013: 112*).

Kutatásunk kezdetén azzal a hipotézissel éltünk, hogy a helyi termelők számára ez a fajta tevékenység (elsősorban az egészségesnek és frissnek tartott helyi termékek népszerűségének növekedése miatt) önállóan is megélhetést képes biztosítani. Ezen túl feltételeztük, hogy a termelők leginkább a rövid és direkt értékesítési csatornákat részesítik előnyben, így elsősorban a saját településükön adnak el, amelyben nagy szerepe van a saját háznál való eladásnak és a napjainkban divatos helyi termelői piacoknak.

Kérdőív segítségével megkérdeztük az érintett termelőket a hipotézisünkben foglaltakról, s számos esetben meglepő, újszerű eredményekre jutottunk. A megkérdezett helyi termelőktől megtudtuk, hogy a vásárlóik nem feltétlenül a frissesség és a termékek egészséges mivolta miatt választják a helyben előállított termékeket, hanem sokkal inkább egyfajta bizalmi háló miatt. A termelőkhöz visszajutó információk alapján az, hogy a vevők ismerik a termékek származását, egyfajta minőségi garanciát is jelent számukra, ami még a frissességnél és egészségességnél is fontosabb számukra. A helyi termékek előállításával foglalkozó termelők megélhetését több aspektusból is megvizsgáltuk. Egyrészt kvantitatív módon kérdeztünk rá a termelők árbevételére, amiből egyértelművé vált, hogy a válaszadók mintegy háromnegyede esetében nem lehet a helyi termékekből való megélhetésről beszélni. Ezzel szemben érdekes tapasztalat volt látni a termelők saját, nem számszerűsített értékítéletét, amely alapján viszont azt tapasztaltuk, hogy a megkérdezettek fele szerint (bizonyos feltételek megléte mellett) igenis képes megélhetést nyújtani a termelői lét. A válaszadók által említett feltételek egyike a vevőkhöz való eljutás volt.

Feltételeztük, hogy a termelők leginkább a rövid értékesítési csatornákat részesítik előnyben, láthattuk azonban, hogy ez nem jelenti feltétlenül azt, hogy csak saját tele-

pülésükön vagy házuknál árulják termékeiket. Számos termelő (a megkérdezettek 37%-a) hajlandó akár 30 km-nél is messzebbre utazni portékájával. Kutatásunk kezdetén úgy gondoltuk, hogy ezen direkt értékesítés alapján a saját háznál való eladás és a napjainkban divatos helyi termelői piacokon való árulás lehet elsődleges a termelők számára. A válaszok azonban részben megcáfolták ezen feltételezésünket. Ahogy az 1. táblázatban is látható volt, bár a fent nevezett két értékesítési forma kétségkívül nagyon fontos, ugyanakkor a különböző rendezvényeken való részvétel jelenti a legjelentősebb forgalmat a megkérdezett helyi termelők számára. A különböző falusi vásároknak, fesztiválok és kézműves kiállítások teremtik meg leginkább azt a lehetőséget, hogy a termelők személyesen találkozzanak a vevőkkel és alakíthassák ki azt a bizonyos bizalmi kört, ami nélkülözhetetlen ezen speciális termékek eladásához.

Kutatásunkból egyértelművé vált, hogy a helyi termelők értékesítési módszerei és így a megélhetésük egyik kulcseleme a termékek fogyasztókhoz való eljuttatása. Bár a helyi termelők zöme nem számolt be arról,

hogy a marketing vagy az értékesítés terén problémái adódnának, mégis legtöbben a kellő számú fogyasztói kört tekintik a siker egyik feltételének. Beláthatjuk tehát, hogy a marketingnek igen nagy jelentősége van a helyi termékek esetében, azonban nem feltétlenül a marketingkommunikáció hordozza az igazi kihívást. Meglátásunk szerint a marketingmix négy eleme közül leginkább a *place*, vagyis az értékesítés az, amely kulcsszerepet játszik a vizsgált két megyében. Ennek megfelelően a szakirodalomban is ismertetett rövid ellátási láncok és a közvetlen értékesítés, valamint a „szemtől szembe” (*face-to-face*) típusú értékesítési megoldások tekinthetők előnyösnek.

Összességében vizsgálatunk során rámutattunk arra, hogy Zala és Somogy megyékben a helyi termelők értékesítési módszerei és lehetőségei közül az egyes települési rendezvények, a háznál történő értékesítés és a helyi piacok jelentik a legsikeresebb platformot. Ezen felületek és az itt elérhető potenciális fogyasztók száma ugyanakkor kevésnek bizonyul ahhoz, hogy a térség termelői számára megélhetést biztosítson.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) 52/2010. (IV. 30.) FVM rendelet a kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és -értékesítés feltételeiről. –
- (2) 52/2012. (VI. 8.) VM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a turisztikai tevékenységek ösztönzéséhez a LEADER Helyi Akciócsoportok közreműködésével 2012-től nyújtandó támogatások részletes feltételeiről. – (3) 55/2009. (III. 13.) Korm. rendelet a vásárokról, a piacokról, és a bevásárlóközpontokról. – (4) BIRKNER Z. – MÁHR T. (2016): Interpreting innovation – in another way. *Vezetéstudomány*, 47 (10): 39–50. pp. – (5) DANKU O. (2014): *Helyi termékekre, helyi szolgáltatásokra alapozott jó gyakorlatok feltérképezése és hálózatba szervezése Jász-Nagykun-Szolnok megyében*. Mezőtúr – (6) DOGI I. – NAGY L. – CSIPKÉS M. – BALOGH P. (2014): Kézműves élelmiszerek vásárlásának fogyasztói magatartásvizsgálata a nők körében. *Gazdálkodás*, 58 (2): 160–172. pp. – (7) EUROPEAN COMMISSION (2011): *Green Paper on promotion measures and information provision for agricultural products: a reinforced value-added European strategy for promoting the tastes of Europe*. Brussels, 14.7.2011, COM(2011) 436 final. [http://ec.europa.eu/agriculture/promotion/policy/green-paper/com2011-436\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/promotion/policy/green-paper/com2011-436_en.pdf) [2015. március 12.] – (8) EUROPEAN COMMISSION (2013a): *Commission fosters debate on potential „local food” labelling scheme*. [http://ec.europa.eu/agriculture/newsroom/150\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/newsroom/150_en.htm) [2015. március 9.] – (9) EUROPEAN COMMISSION (2013b): *Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the case for a local farming and direct sales labelling scheme*. Brussels, 6.12.2013 COM(2013) 866 final. [http://ec.europa.eu/agriculture/quality/local-farming-direct-sales/pdf/com-report-12-2013\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/quality/local-farming-direct-sales/pdf/com-report-12-2013_en.pdf) [2015. március 12.] – (10) G. FEKETE É. (2009): *Helyi termékek előállítása és értékesítése*

a Zala Termálvölgyében. Kutatási zárótanulmány. Zala Termálvölgye Egyesület – (11) GONDA T. (2014): A helyi termék turisztikai hasznosítása – a vidékfejlesztés új lehetősége. *Falu, XXIX.* 17–23. pp. – (12) KÍGYÓSSY G. – CZENE ZS. (2012): Lehetőségeink a helyi gazdaságfejlesztésre. *Falu, Város, Régió*, 19 (1–2): 5–10. pp. – (13) KNEAFSEY, M. – VENN, L. – SCHMUTZ, U. – BÁLINT, B. – TRENCHARD, L. – EYDEN-WOOD, T. – BOS, E. – SUTTON, G. – BLACKETT, M. (2013): *Short Food Supply Chains and Local Food Systems in the EU. A State of Play of their Socio-Economic Characteristics*. In SANTINI, F. – Y PALOMA, S. G. (eds): JRC Scientific and Policy Reports. European Union, <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC80420.pdf> [2015. március 10.] – (14) KUJÁNI K. O. (2015): *A helyi élelmiszerrendszer fejlesztési lehetőségei a Zala Termálvölgye egyesület térségében – Hova tovább a helyi termékek és értékek fejlesztése terén 2014-2020 között?* Zala Termálvölgye Egyesület, 30/2012. (III. 24.) VM rendelet alapján. IH jóváhagyás iktatószáma: IHF/77/2/2015 – (15) MAGYARORSZÁG KORMÁNYA (2016): *A helyi termékek népszerűsítése a cél.* <http://www.kormany.hu/hu/foldmuvelesugyi-miniszterium/elelmiszerlanc-felugyeletert-felelos-allamtitkarsag/hirek/a-helyi-termekek-nepszerusitese-a-cel>. [2017. február 2.] – (16) MÁHR T. (2015): *Tourism in a new role. The relation between destination development and social well-being*. Proceedings of the ENTRENOVA '16. 470–477. pp. – (17) MALOTA E. – BERÁCS J. (2007): A fogyasztói etnocentrizmus új koncepcionális modelljének kialakítása és verifikálása. *Vezetéstudomány*, 38 (3): 28–39. pp. – (18) MALOTA E. – MITEV A. (2013): *Kultúrák találkozása: Nemzetközi kommunikáció, kultúrsokk, sztereotípiák*. Alinea Kiadó, Budapest, 284 p. – (19) MARSDEN, T. – BANKS, J. – BRISTOW, G. (2000): Food Supply Chain Approaches: Exploring their Role in Rural Development. *Sociologia Ruralis*, 40 (4 October) <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-9523.00158/pdf> [2015. március 12.] – (20) MATIUTI, M. – BOGDAN, A. T. (2009): Marketing of traditional product in Transylvania. *Scientific Papers Animal Science and Biotechnologies*, 42 (1) 483–488. pp. – (21) MOLNÁR E. – FEHÉR A. (2013): Tamási leghátrányosabb helyzetű kistérség jelene és kitörési lehetőségei. *Acta Scientiarum Socialium*, 38 239–254. pp. – (22) MOLNÁR T. (2015): *Empirikus területi kutatások*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 96–103. pp. – (23) MOLNÁR T. – BARNA K. (2004): *Területi statisztikai elemzési módszerek*. Agroinform Kiadó, Budapest, 82–94. pp. – (24) NÉMETH K. (2016): *Hazai megújuló energia-piaci helyzetkép*. LVIII. Georgikon Napok nemzetközi tudományos konferencia – Felmelegedés, ökolábnym, élelmiszerbiztonság. Keszthely, 2016. szeptember 29–30., 284. p. – (25) NIMFEA TERMÉSZETVÉDELMI EGYESÜLET (2001): *A helyi termékek fontossága*. <http://www.nimfea.hu/aktualis/111122.htm> [2017. február 2.] – (26) PÉTER E. – NÉMETH K. – KASZÁS N. (2014): Egészségtudatosabb élelmiszer-fogyasztás vizsgálata Zala megyében – A vállalkozások szerepe az egészségmegőrzésben. *Gazdálkodás*, 58 (6) 552–563. pp. – (27) SAJTOS L. – MITEV A. (2007): *SPSS. Kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Aliena Kiadó, Budapest – (28) TÓTH É. (2016): Nemzeti parki termékek a fenntarthatóság jegyében. In CSIGÉNÉ NAGYPÁL N. – PRINCZ-JAKOVICS T. (szerk.): *Fenntarthatóság – utópia vagy realitás?* BME Környezetgazdaságtan Tanszék, 215–226. pp.

# Fogyasztói felmérés a mézfogyasztással kapcsolatban

URBÁNNÉ TREUTZ ÁGNES – TREUTZ ZSÓFIA

**Kulcsszavak:** méz, fogyasztói magatartás, befolyásoló tényezők, Pilgrim-féle modell.

JEL-kód: Q13, M310.

## ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Napjaink jellemző trendje az élelmiszer-fogyasztásban a minőség és az egészség felértékelődése, ami a mézfogyasztásban is megjelenő tendencia. Ennek ellenére az árérzékenység továbbra is jelen van a fogyasztók körében, amelyet jelen kutatás eredményei is alátámasztanak. A megkérdezett fogyasztók 72%-a gyakrabban vásárolna mézet, ha alacsonyabb lenne annak ára. A válaszadókat elsődlegesen a minőség befolyásolja méz vásárlása esetén. A méz beszerzése során a válaszadók 67%-ának fontos a termék minősége. Összehasonlítva a cukorral, a méz ízével elégedettebbek a megkérdezettek, az ár esetében pedig a cukor árával elégedettebbek. A kutatás alapján a jövedelem és a mézfogyasztás rendszeressége között gyenge kapcsolat állapítható meg.

## BEVEZETÉS

Élettani hatását tekintve nagy jelentősége van a méznek, amelynek energetizáló és gyógyító hatása már nagyon régóta ismert. Különböző források tanúskodnak róla, hogy az ókori egyiptomiak, a mezopotámiaiak, a görögök és a rómaiak egyaránt rendszeresen alkalmazták különféle célokra, de komoly hagyományai vannak a mézfogyasztásnak az iszlám, az indiai és az afrikai kultúrában is (*Pedrotti, 2008*). A méz felhasználási céljai igen sokfélék lehetnek; fokozza az aktivitást, ezáltal javítja a hangulatot, illetve antibakteriális hatása révén csökkenti a gyulladást, csillapítja a fájdalmat és nyugtató hatással bír, emellett segíti az emésztést (*Szalay – Halmágyi, 1998*). Ezek a tulajdonságok a méz kémiai összetételének köszönhetőek. Habár körülbelül négyötöd része cukor, a maradék egyötöd rész pedig víz, számos egyéb anyag megtalálható a mézben,

hacsak igen kis mennyiségben is, mégis főként ezek szabják meg a jellegét (*Örösi, 1955*). Sok – többek között A, B1, B2, B3, B5, B6, B12, C és E – vitamint tartalmaz, emellett sokféle tápanyag, enzim, sav, aromaanyag, ásványi anyag, szőlő- és gyümölcscukor is jelen van a mézben. Az életfolyamatokban nagy jelentőséggel bíró nyomelemek, mint például a magnézium, a kalcium, a foszfor, a nátrium, a jód, a kén, a vas, a mangán, a réz, a cink, az alumínium és a kadmium mind megtalálhatók a mézben. Jelentős továbbá a fertőtlenítő és vérnyomáscsökkentő hatása. Ezen kívül a hormonok, melyek a mézben találhatóak, óvják a májat és a vesét (*Szabó P.-né, 2009; A magyar méz*). Az illatok, színek, ízek kedveltségét illetően élelmiszer-kultúránként számottevő eltérések lehetnek (*Szakály et al., 2010*). Meg kell említeni, hogy minden méz megőrzi annak a növénynek az illatát, aromáját, illetve gyógyhatásait, amelyről származik, ezért

a gyógynövényekből készült mono- vagy fajtamézek különösen jótékony hatásúak, és eltérő kémiai összetételüknek köszönhetően mind más-más panaszt enyhíthetnek (Guaiti, 2013).

Magyarországon a méhészetek száma 2000–2010 között ingadozó tendenciát mutat: 2000–2003-ig csökkent, majd 2004-re jelentősen emelkedett, ami köszönhető többek között Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozásának, illetve az innen befolyó támogatásoknak. Ezt követően 2006-ig ismét csökkenés tapasztalható, ami részben az egyre szigorodó európai uniós szabályozásoknak tudható be. A fluktuáció 2008-ig tart, majd ezt követően folyamatos növekedés figyelhető meg a méhészetek számát illetően (1. ábra). Magyarországon főként a kisebb méhészetek – vagyis a 150 méhcsalád alattiak – jellemzőek, ezek száma kiemelkedően magas.

A méhcsaládokat tartó gazdaságok állatállományának nagysága 2010–2015-ig ingadozó, 2013-tól 2015-ig azonban folyamatosan növekvő tendenciát mutat (2. ábra). Ez köszönhető többek között

annak is, hogy növekedett ezen időszakban a méhészetek száma.

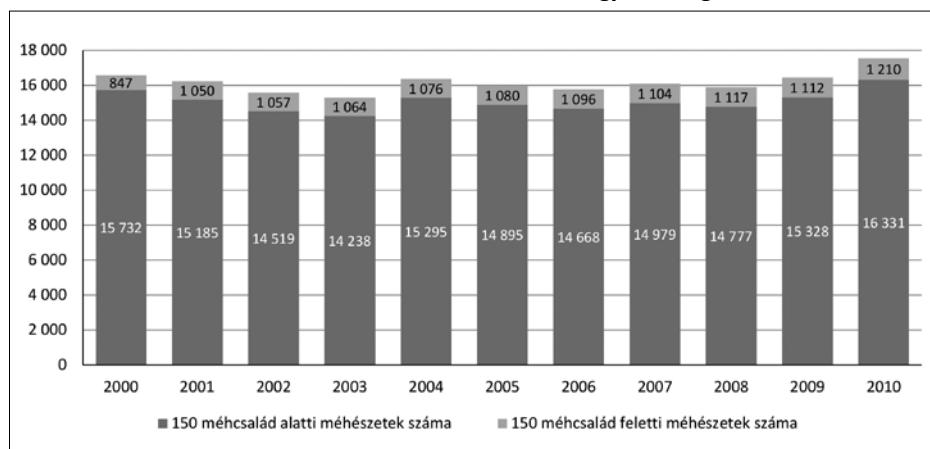
A magyarországi mézfogyasztás többségi része (90%) lakossági, kisebb hányada ipari, illetve közösségi fogyasztás (5–5%) (Nyárs, 2002). Hazánkban az utóbbi időben növekedett a mézfogyasztás, számokban kifejezve a 2010-ben egy főre eső 30 dekagramm érték 70 dekagrammra nőtt. Ehhez hozzájárult a *Mézes reggeli program* is, mely Szlovéniában indult 2007-ben, majd 2014-ben Magyarország is csatlakozott hozzá. Ennek keretében előadásokat tartottak az ország számos iskolájában, ezáltal is tudatos fogyasztásra nevelve a gyerekeket, népszerűsítve a helyi termékek fontosságát (*Mézes reggeli 2016; Kétszeresére emelkedett, 2015*).

Az élelmiszer-fogyasztási szokások speciális jellemzőkkel bírnak a fogyasztói magatartás tekintetében:

1. történelmi, biológiai, társadalmi és kulturális folyamatok eredménye;
2. közvetve vagy közvetlenül összekapcsolódik az emberi létezéssel;
3. az emberi lény egyik legbonyolultabb formáját fejezi ki (Illés – Végh, 2010).

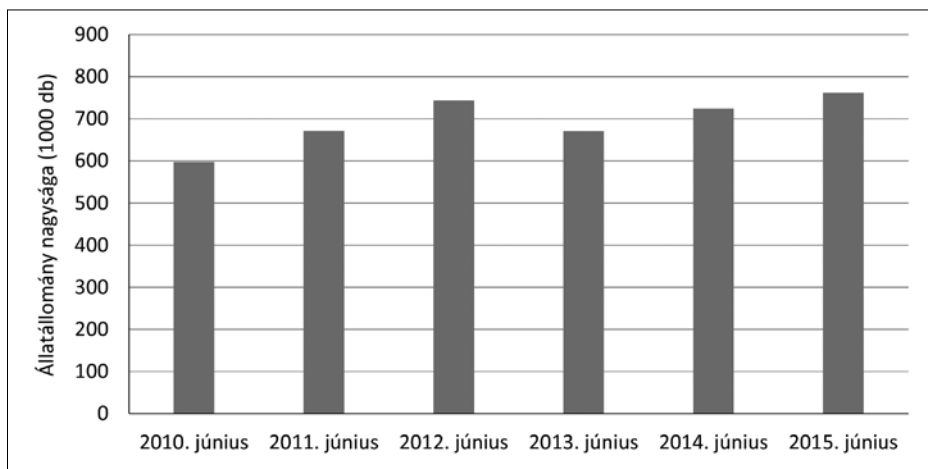
1. ábra

A méhészetek számának alakulása Magyarországon



Forrás: KSH, 2012, 4. o.

2. ábra

**A méhcsaládokat tartó gazdaságok állatállományának nagysága**

Forrás: saját szerkesztés <http://statinfo.ksh.hu> adatai alapján

A jelenleg piacon lévő fogyasztói trendek jelentősen áthatják az élelmiszervásárlást, illetve -fogyasztást. Az impulzusvásárlás előtérbe kerülése egyike a jelenlegi vásárlási trendnek, amely kapcsolatban állhat azzal, hogy a fogyasztói igények egyre kevésbé következetesek. A fogyasztó az igényeinek azonnali kielégítését keresve a technikai fejlődés hatására sok esetben kényelmesen, akár otthonról is vásárolhat gombnyomásra. Egyre fontosabbá válik a hozzáadott érték az élelmiszerek esetében is. Jellemző továbbá a minőség és az egészség felértékelődése, ami már nem csak a magasabb jövedelemmel rendelkező fogyasztókra jellemző. Az élelmiszert nemcsak a létfenntartás miatt veszik magukhoz a fogyasztók, hanem betegségmegelőzési, egészségmegőrzési okokból is (*Lehota, 2001; Szabó E., 2006; Wierenga et al., 1997; A top 10 fogyasztói trend, 2014*). Ezek a folyamatok áthatják a mézpiacon uralkodó fogyasztói trendeket is, így a fogyasztói döntéshozatalban mézvásárlás során a számos befolyásoló szempont mellett fontos szerepet kap a minőség, az ár és a fizikai tulajdonságok is (*Árváné*

*Ványi, 2011; Pocol – Bolboaca, 2013*). Habár a két utóbbi tényező jól körülhatárolható, a minőség fogalma már vitatottabb, ez ugyanis egy meglehetősen szubjektív elem, vagyis mindenkinek mást jelent a minőség, illetve a jó minőségű termék. Az *MSZ EN ISO 9000:2005* alapján a minőség egy egység állapota arra vonatkozóan, hogy képes-e bizonyos előre meghatározott vagy feltételezett követelmények teljesítésére. A minőség fogalma szűken és tágan egyaránt értelmezhető, melyek helyességét illetően sem a hazai, sem a külföldi szakirodalomban nincs egyetértés. A tágabb fogalom az élelmiszer-minőség részének tekinti az élelmiszer-biztonságot is. A területtel foglalkozó nemzetközi szervezetek ezen átfogóbb értelmezés pártján állnak (*Juhász et al., 2010*). Sok esetben azonban a fogyasztó az ár alapján ítéli meg a minőséget (Veblen-hatás) (*Farkasné Fekete – Molnár, 2006*). Árérzékeny fogyasztó esetén az ár felülírhatja azt a sorrendet, melyet a fogyasztó döntése során elsődlegesen preferálna. Nemcsak ez a minőség-ár kapcsolat van hatással a fogyasztók árérzékenységére, hanem

a termék helyettesíthetősége is (jelen esetben a cukor mint a méz helyettesítő terméke). A termék helyettesíthetősége szintén összefüggést mutathat az árral, hiszen helyettesítő termék esetén nagyobb a fogyasztói árérzékenység. Ugyan napjaink fogyasztói trendje azt mutatja, hogy a minőség az árat megelőző fontos szempont a fogyasztók körében, de az ár továbbra is meghatározó tényező, mely összefüggésben állhat más befolyásoló tényezőkkel (Árváné Ványi, 2011; Lehota, 2001). Mindezek alapján jelen elemzésünkkel célunk felmérni a fogyasztók számára a méz beszerzése és választása során meghatározó tényezőket, azok fontossági sorrendjét; megvizsgálni az ár és jövedelem szerepét napjaink mézfogyasztásában; továbbá feltérképezni a méz és a cukor iránti fogyasztói megítélést.

### ANYAG ÉS MÓDSZER

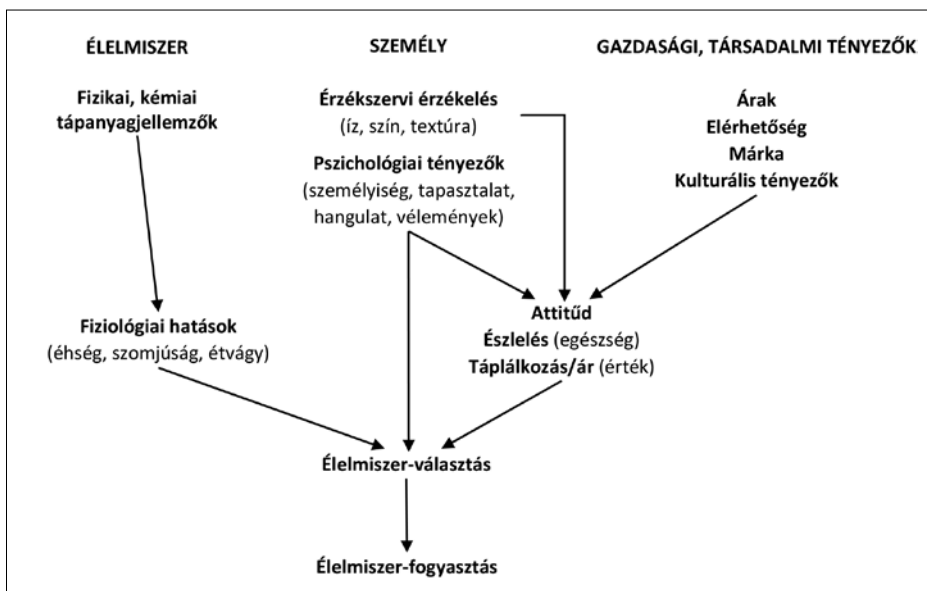
Kérdőívünk elkészítése során a Pilgrim-féle modellt vettük alapul, mivel azon té-

nyezőket kívánjuk vizsgálni, amelyek a modell elemeit képezik (3. ábra). Ezek alapján a kérdőív kérdései kötődnek a modell különböző komponenseihez. A Pilgrim-féle modell az első étel-miszer-fogyasztáshoz kötődő magatartási modell, amely bemutatja, hogy a környezeti tényezők, az érzékszervi tulajdonságok, az étel-miszer-tulajdonságok és az ahhoz kapcsolódó fiziológiai hatások befolyásolják az étel-miszer-választást. Hátránya, hogy közvetetten van csak jelen az időtényező a modellben, továbbá nem tartalmazza az üzletválasztást (Lehota, 2001).

A kérdőívet online felületen kérdeztük le 2015 áprilisában. A felmérés eredményeként 147 darab értékelhető kérdőív került kitöltésre. A kérdőív válaszainak elemzéséhez gyakoriságvizsgálatot, keresztábra-elemzést használtunk, továbbá Wilcoxon-féle előjeles rangszámpróbat alkalmaztunk a cukor és méz egyes tulajdonságainak fogyasztói elégedettségének összevetésére. Utóbbi alkalmazhatóságá-

3. ábra

Pilgrim-féle étel-miszer-fogyasztói magatartási modell





nak vizsgálatára Kolgomorov–Smirnov-próbát alkalmaztunk.

Minőségi ismérvek vizsgálatához asszociációs vizsgálatot, keresztábra-elemzést alkalmaztunk. A keresztábra-elemzés során két vagy több változó közti összefüggést vizsgálhatunk, a módszer rávilágít két ordinális vagy nominális változó közötti összefüggésre (*Sajtos – Mitev, 2007*). A változók közötti összefüggés statisztikai szignifikanciáját a Chi-négyzet-statisztikával mérhetjük (*Malhotra, 2009*). Az alaphipotézis és az alternatív hipotézis felállítása mellett a statisztikai biztonságot, avagy a konfidenciaszintet is szükséges meghatározni (*alfa*), amely a statisztikai döntés tévedésének valószínűségét mutatja meg. Az empirikus szignifikanciaszint a P értéket adja, amely a nullhipotézis elfogadásának valószínűségét jelenti. Minél nagyobb a P értéke, annál valószínűbb a  $H_0$  hipotézis elfogadása (*Tóthné Lőkös, 2008*).

A Wilcoxon-féle előjeles rangszámpróba nemparaméteres próba, mely páros mintákat vizsgál, ezen belül is a páros megfigyelések közti különbségeket. Olyan minták esetén alkalmazható, ahol nem

normál eloszlású a minta. A próba figyelembe veszi a különbségek nagyságait is (*Malhotra, 2009; Keller, 2005*).

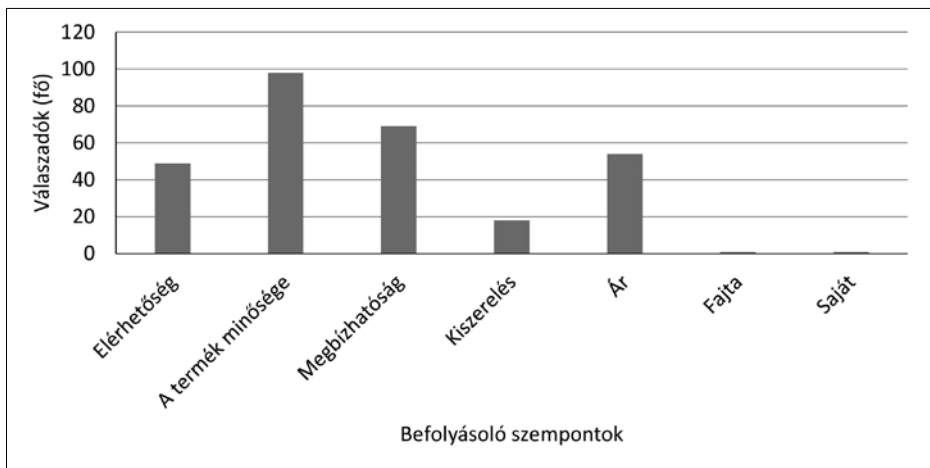
Az elemzéseket Excel és SPSS program-csomag segítségével végeztük.

## EREDMÉNYEK

A megkérdezett fogyasztók többségét több szempont is befolyásolja méz beszerzése során. A legtöbb válaszadó a termék minőségét és a megbízhatóságot jelölte meg mint befolyásoló szempontot, és csak ezt követte az ár és az elérhetőség (*4. ábra*). Ez mutatja azt a napjainkban mutatkozó tendenciát, hogy a fogyasztók tudatosan vásárolnak élelmiszert és egyre inkább próbálják elkerülni az élelmiszer-kockázati tényezőket, hajlandóak akár többet is fizetni a minőségi ételért (*Lehota, 2001; Ruhánál, cipónél az ár a legfontosabb szempont, 2012*). *Árváné Ványi (2011)* 2008-ban és 2010-ben végzett kutatása szintén kitér a méz vásárlásakor a fogyasztó által figyelembe vett szempontokra. 2008-ban első helyen a minőséget jelölték meg a fogyasztók, a két kutatás eredményei közt az ár fontossági sorrendjében mutatkozik

4. ábra

A válaszadókat befolyásoló szempontok a méz beszerzése során



különbség. Míg jelen kutatásban az ár a 4. helyen szerepel, addig az említett 2008-as kutatásban a megkérdezett fogyasztók az ár fontosságát a 2. helyre sorolták. Ezzel szemben *Árváné Ványi (2011)* 2010-es kutatásában a fogyasztók az árat már csak az 5. helyen jelölték meg. Jelentős különbség mutatkozik meg a jelenlegi és az említett 2008-as kutatás között a megbízhatóság fontosságának megítélése terén. Míg a korábbi kutatásban csupán a válaszadók 36%-ának, addig a jelen kutatásban a válaszadók 47%-ának fontos a méz beszerzése során a megbízhatóság. A megbízhatóság fontosságát emeli ki *Szabó (2006)* kutatása is, miszerint a mézet legtöbbször megbízható forrásból (rokonon, barátan, ismerősön keresztül) szerzik be.

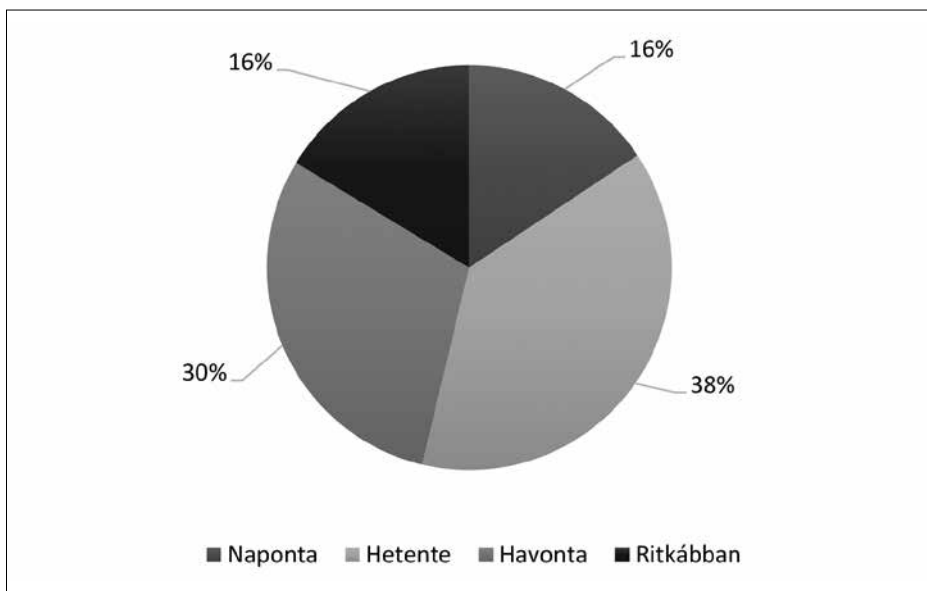
Felmértük a méz fogyasztásának rendszerességét (5. ábra). Ebből kitűnik, hogy a válaszadók többsége (38%) hetente legalább egyszer fogyaszt mézet. Magas arányt képviselnek azok, akik havonta fogyasztanak csak mézet (30%), kisebb

az aránya azoknak, akik naponta, illetve ritkábban (több mint egy hónap után) fogyasztanak mézet (16-16%). Ezek a statisztikai adatok nem meglepőek, hogyha megvizsgáljuk, hogy a válaszadók 72%-a gyakrabban vásárolna mézet, ha annak alacsonyabb lenne az ára. Tehát a fogyasztás rendszeressége kapcsolható a fogyasztók árérzékenységéhez.

A méz kiválasztásának szempontjait tekintve saját kutatásunk azt mutatta ki, hogy a válaszadók számára fontosak a méz külön-külön vett jellemzői is, mint az ár, az állag, a szín, az íz vagy még inkább a megbízhatóság, azonban a szempontrendszer első helyére a minőség került. Ez (mint ahogy arról már az előzőekben szó volt) egy komplex fogalom, vagyis az összes egyesével vett tulajdonságot, illetve jellemzőt magában foglalja, mint egy bonyolult rendszer, ami mindenkinek mást jelent. Ha ezt a komplexet megbontjuk, azt látjuk, hogy a külön-külön vett tulajdonságok közül a megbízhatóság a

5. ábra

A mézfogyasztás rendszeressége



legfontosabb követelmény a válaszadók szerint a mézválasztás szempontjából. A méz beszerzése és kiválasztása során eltérő elvárások vezérelhetik a fogyasztókat, azonban esetünkben, a méz beszerzése során felállított szempontok sorrendiségéhez hasonlóan, a méz kiválasztásának kritériumai között szintén a minőség (65%) és a megbízhatóság (54%) szerepel első két helyen. A két szempontrendszer közti különbség, hogy a méz kiválasztásánál a szempontrendszer fontos részét képezik a méz tulajdonságai is. Így jelen esetben az íz kerül a harmadik helyre – a válaszadók 48%-ánál fontos szerepet játszik –, és csak ezt követi az ár szerepe (35%). Árváné Ványi (2011) 2010-ben végzett kutatásában szintén megjelenik az íz mint leginkább befolyásoló tényező a méz kiválasztása során. Emellett fontos tényező még a szín és a méz állaga is. Van fogyasztó (lényegesen alacsonyabb számban), aki kimondottan egy fajtát, de van, aki a különlegességeket keresi (6. ábra).

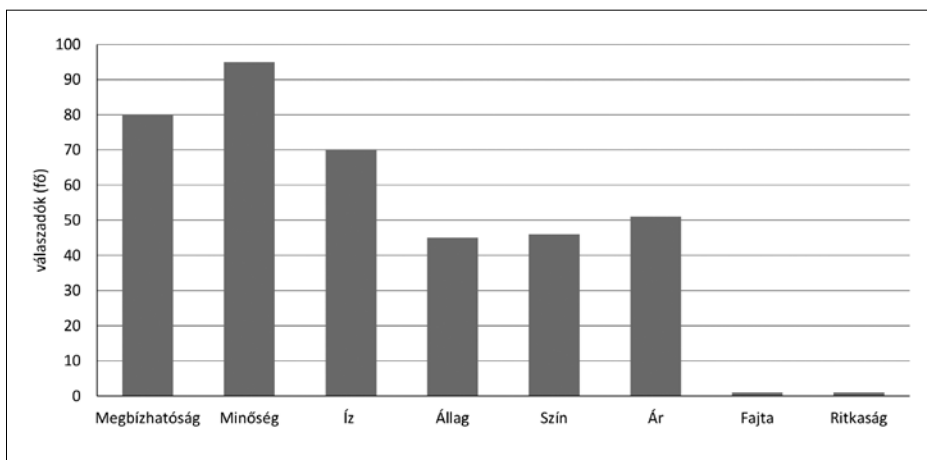
A válaszadók csekély, mindössze 7%-a (10 fő) egyáltalán nem szerez be termelőtől mézet. Akik termelőtől (is) szerzik

be a mézet (93%; 137 fő), azok közül 82 fő (56%) ugyanattól a termelőtől, 55 fő (38%) pedig nem ugyanattól a termelőtől szerzi be a mézet, mint korábbi vásárlás alkalmával (7. ábra). Ez mutatja, hogy a termelőtől történő vásárlás tekintetében a válaszadók többsége termelőhöz hú vásárló. A termelőválasztásban fontos szerepet játszik az ismerősök véleménye (a válaszadók 52%-ánál) és a méz magyar mivolta (a válaszadók 48%-ánál). Emellett szükséges megjegyezni, hogy a válaszadók 22%-ánál a termelőválasztásban a megbízható márka is szerepet játszik, vagyis megbízhatónak találják a terméket abban a tekintetben, hogy nem tartalmaz egészségre ártalmas szermaradványokat és biztos forrásból származik.

A továbbiakban megvizsgáltuk, hogy a fogyasztók szokták-e a cukrot mézzel helyettesíteni, és kiderült, hogy a válaszadók 86%-a szokta helyettesíteni, csupán 14%-uk nem. Azok közül, akik szokták helyettesíteni a cukrot mézzel, 66% ezt azért teszi, mert meglátásuk szerint a méz egészségesebb. A megkérdezett

6. ábra

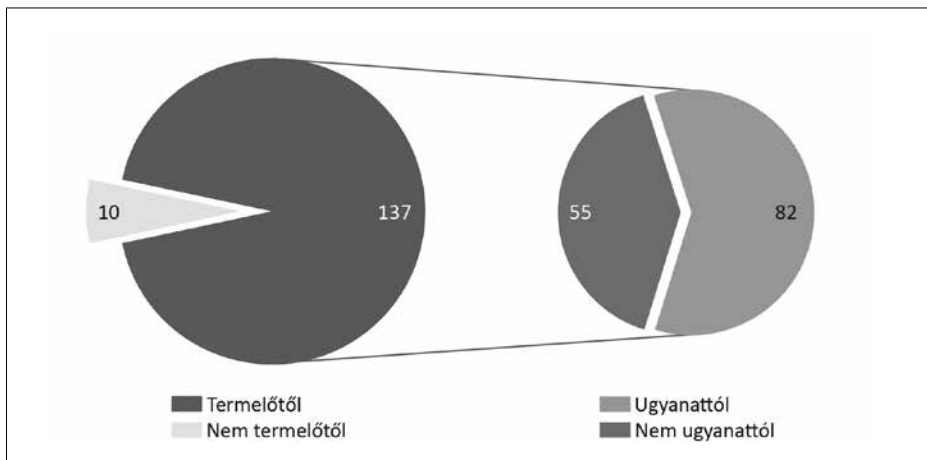
Méz kiválasztásának szempontjai



Forrás: saját elemzés, 2016

7. ábra

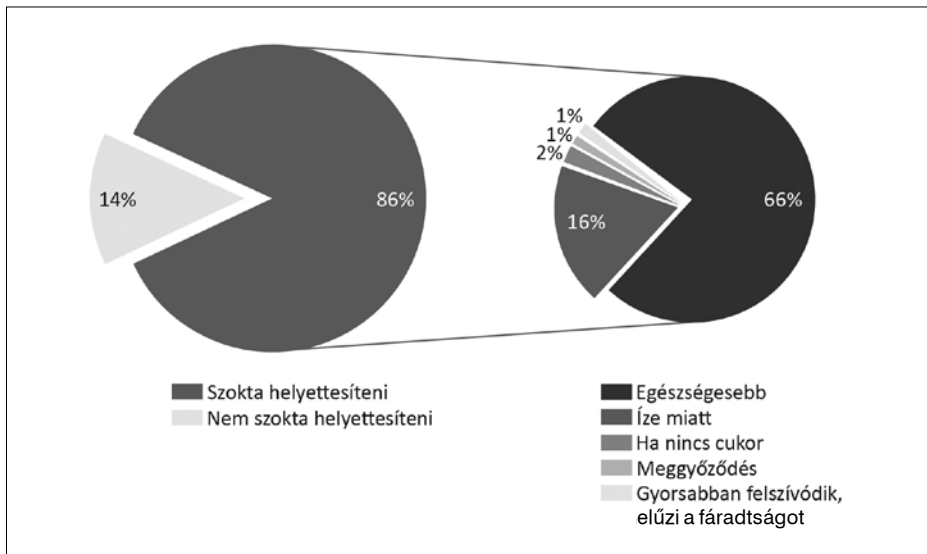
## Termelőtől történő mézbeszerzések és ebből a márkahűek száma



Forrás: saját elemzés, 2016

8. ábra

## Cukor mézzel való helyettesítésének aránya és a helyettesítés oka



Forrás: saját elemzés, 2016

tek 16%-a az íze miatt, a válaszadók 2%-a azért helyettesíti a cukrot mézzel, mert nincs otthon cukor, 1-1%-a a gyorsabban felszívódó, fáradtságűző tulajdonsága és meggyőződési okok miatt (8. ábra). Az eredmények hasonlóságot mutatnak

Szabó (2006) felméréseivel, ahol a méz kedveltségének legfőbb okai között az egészséges volta és az íze szerepelt.

Folytatva a méz és helyettesítő termékének összehasonlításának vizsgálatával, a méz és cukor fogyasztói elégedettségének

## I. táblázat

## Kolmogorov–Szmirnov-féle próba

	Méz íz	Méz kalória	Méz ár	Méz elérhetőség	Cukor íz	Cukor kalória	Cukor ár	Cukor elérhetőség
N	147	147	147	147	147	147	147	147
Normál paraméterek <sup>a, b</sup>	5,4354	4,1905	3,5102	4,8639	3,8912	2,3401	3,6259	5,1361
std. eltérés	,93683	1,50948	1,43521	1,28553	1,47643	1,46417	1,37099	1,32747
Legszűkebb különbségek	,366	,153	,149	,254	,162	,215	,165	,321
	,273	,115	,149	,188	,162	,215	,118	,258
	-,366	-,153	-,123	-,254	-,148	-,180	-,165	-,321
Kolmogorov–Szmirnov Z	4,439	1,856	1,808	3,077	1,968	2,601	2,005	3,888
Szignifikancia	,000	,002	,003	,000	,001	,000	,001	,000

<sup>a)</sup> A tesztelosztás normál.

<sup>b)</sup> Számított adatok.

Forrás: saját elemzés, 2016

2. táblázat

## Wilcoxon-próba leíró statisztikája

	N	Átlag	Std. eltérés	Minimum	Maximum
Méz íz	147	5,4354	,93683	1,00	6,00
Méz kalória	147	4,1905	1,50948	1,00	6,00
Méz ár	147	3,5102	1,43521	1,00	6,00
Méz elérhetőség	147	4,8639	1,28553	1,00	6,00
Cukor íz	147	3,8912	1,47643	1,00	6,00
Cukor kalória	147	2,3401	1,46417	1,00	6,00
Cukor ár	147	3,6259	1,37099	1,00	6,00
Cukor elérhetőség	147	5,1361	1,32747	1,00	6,00

Forrás: saját elemzés, 2016

3. táblázat

## Wilcoxon-féle előjeles rangszámpróba

		N	Átlag rang	Rangok összesen
Cukor íz – Méz íz	Negatív rang	101 <sup>a</sup>	58,14	5872,00
	Pozitív rang	9 <sup>b</sup>	25,90	233,00
	Kapcsolati rang	37 <sup>c</sup>		
	Összesen	147		
Cukor kalória – Méz kalória	Negatív rang	114 <sup>d</sup>		
	Pozitív rang	2 <sup>e</sup>		
	Kapcsolati rang	31 <sup>f</sup>		
	Összesen	147		
Cukor ár – Méz ár	Negatív rang	50 <sup>g</sup>	60,18	3009,00
	Pozitív rang	57 <sup>h</sup>	58,12	3894,00
	Kapcsolati rang	30 <sup>i</sup>		
	Összesen	147		
Cukor elérhetőség – Méz elérhetőség	Negatív rang	30 <sup>j</sup>	47,27	1418,00
	Pozitív rang	61 <sup>k</sup>	45,38	2768,00
	Kapcsolati rang	56 <sup>l</sup>		
	Összesen	147		

<sup>a)</sup> Cukor íz < Méz íz <sup>b)</sup> Cukor íz > Méz íz <sup>c)</sup> Cukor íz = Méz íz<sup>d)</sup> Cukor kalória < Méz kalória <sup>e)</sup> Cukor kalória > Méz kalória <sup>f)</sup> Cukor kalória = Méz kalória<sup>g)</sup> Cukor ár < Méz ár <sup>h)</sup> Cukor ár > Méz ár <sup>i)</sup> Cukor ár = Méz ár<sup>j)</sup> Cukor elérhetőség < Méz elérhetőség <sup>k)</sup> Cukor elérhetőség > Méz elérhetőség<sup>l)</sup> Cukor elérhetőség = Méz elérhetőség

Forrás: saját elemzés, 2016

4. táblázat

## Próbastatisztika

	Cukor íz – Méz íz	Cukor kalória – Méz kalória	Cukor ár – Méz ár	Cukor elérhetőség – Méz elérhetőség
Z	-8,501 <sup>a</sup>	-9,332 <sup>a</sup>	-,1227 <sup>b</sup>	-2,732 <sup>b</sup>
Szignifikancia	,000	,000	,220	,006

<sup>a)</sup> Pozitív rangokon alapulva.

<sup>b)</sup> Negatív rangokon alapulva.

<sup>c)</sup> Wilcoxon-rangsorteszt.

Forrás: saját elemzés, 2016

vizsgálatára Wilcoxon-féle előjeles rangszámpróbát alkalmaztunk. Kutatásunk során a cukor és a méz ízének, kalóriájának, árának és elérhetőségének a fogyasztói elégedettségét vizsgáltuk (2., 3. és 4. táblázat).

A Kolgomorov–Smirnov-teszt alapján ( $p < 0,05$ ) elmondható, hogy a minta nem normál eloszlású, így alkalmazható a Wilcoxon-féle próba (1. táblázat).

Az első esetben a cukor és a méz ízével való elégedettséget vizsgáltuk és szignifikáns különbséget találtunk a két változó között ( $p < 0,05$ ). Az érték kisebb 0,05-nél, így a  $H_0$  hipotézist ( $H_0$ : nincs szignifikáns különbség a két változó között) elvetjük, életbe lép az alternatív hipotézis ( $H_1$ : van különbség a rangszámok között). 9 pozitív és 101 negatív különbség van, ami azt mutatja, hogy a méz ízével elégedettebbek a fogyasztók, mint a cukor ízével. A negatív különbségek átlagos rangszáma 58,14. Mindkét változó esetén 37 kapcsolt rang, azaz azonos értékű megfigyelés van.

A második esetben a cukor és a méz kalóriájával való fogyasztói elégedettséget vizsgáltuk. Ebben az esetben szintén kapcsolat állapítható meg a két változó között ( $p < 0,05$ ). 114 negatív különbség van, eszerint a méz kalóriájával elégedettebbek a fogyasztók, mint a cukor kalóriatartalmával.

A harmadik esetben a cukor és a méz árával való elégedettséget vizsgáltuk. Ez esetben nem beszélhetünk szignifi-

káns különbségről a két változó között ( $p > 0,05$ ).

A negyedik esetben a cukor és a méz elérhetőségével való elégedettséget vizsgáltuk. Megállapítható, hogy a két változó között van szignifikáns különbség ( $p < 0,05$ ). 61 pozitív és 30 negatív különbség van a két változó között, mely azt jelenti, hogy a cukor elérhetőségével elégedettebbek a megkérdezett fogyasztók, mint a méz elérhetőségével. Ez eredhet abból, hogy átlagosan a cukor édesítőszerként keresettebb és olcsóbb termék, mint a méz, és nem is feltétlenül kapható minden boltban méz, ahol cukor is. Napjaink fogyasztói társadalma a gyors és egyszerű vásárlásra van berendezkedve, mely igényli a minél kevesebb helyen történő, leginkább egy helyre összpontosító vásárlást (pl.: bevásárlóközpontok, hiper-, szupermarketek). Ez hátrányt jelenthet a méz értékesítése során abban az esetben, ha a termelő nem értékesít tovább viszonteladó számára. A megkérdezettek többsége termelőtől vásárol ugyan, de ugyanúgy vásárolnak kisboltban, hiper- és szupermarketben is mézet. Ahhoz, hogy a fogyasztók tisztában legyenek azzal, hol és milyen fajta mézet vásárolhatnak, szükség van intenzív kommunikációra. A mézzel és annak értékesítésével kapcsolatban alacsony intenzitású marketingtevékenység jellemző a magyar piacon. Ez köszönhető annak is többek között, hogy Magyarországon főként a kisebb méhészetek vannak jelen,

akiknek kevés az anyagi forrása ahhoz, hogy egy jól felépített marketingstratégiát dolgozzanak ki és hajtsanak végre. Ezáltal felmerülhet olyan marketingkommunikációs eszközök alkalmazásának hiánya, melyek szükségszerűek lennének a fogyasztók megfelelő szintű tájékoztatásához (pl.: televízió, rádió, magazinok). Nincsenek reklámok, plakátok, ritka és kevés a mézzel kapcsolatos cikkek száma, vagyis nem vésődik be a fogyasztók emlékezetébe, nem ösztönzi őket az egészségesebb életmódra, így nincs is mit visszaidézni a vásárlás folyamatakor. Kevés a tudatos PR-tevékenység, ezáltal az imázsépítés termelői oldalról. A megjelent cikkek is javarészt olyan folyóiratokban olvashatók, melyeket szakmai körökben forgatnak (pl. Méhészet), így az átlagfogyasztóhoz nem jutnak el az információk (pl.: egyes termelők sikerei, szakmai vélemények a mézről stb.). A jobb elérhetőség érdekében a termelőknek szükséges lenne alkalmazni ezeket a különböző eszközöket, nyitni a szélesebb közönség felé, hiszen az ő megjelenésük a termékeikkel lekorlátozódik a helyi vásárokra, rendezvényekre, ezért nem érik el a célközönség minden fogyasztóját (országos és regionális méhészvásárokon is főleg szakmabeliek vannak jelen). Habár olyan termékről van szó, amely nem célcsoport-specifikus, hiszen az egészségesebb életmód mindenki számára fontos lehet, mégis az egyes termelők értékesítése lekorlátozódhat földrajzi értelemben.

A tájékozottság hiánya állhat annak háttérben is, hogy a megkérdezettek a méz kalóriatartalmával elégedettebbek, mint a cukoréval. Ugyan ez feltételezés, de kiinduló alapot jelenthet későbbi kutatás számára. Az állítás alapvetően ellentétes a tényekkel, mivel a valóságban a méznek magasabb a kalóriatartalma. Ezzel a tanulmány nem arra kíván rávilágítani, hogy a méz károsabb lenne a cukornál (hiszen a méz könnyebben emészthető,

köszönhető azon szénhidrátoknak, amelyek közvetlenül a vérbe jutnak; továbbá a többi élelmiszer emésztését is elősegíti az enzimeivel, szemben a finomított cukorral), hanem hogy tájékozatlanság következtében a fogyasztók hasonló módon nem feltétlenül vannak tisztában a méz egészségre hasznos tulajdonságaival (Andréani, 2013). Mindehhez szintén a marketingkommunikációs eszközök megfelelő alkalmazására van szükség.

Az, hogy a cukor és a méz ára között nem mutatható ki szignifikáns különbség, több tényező eredménye lehet. Mivel a vizsgálat nem reprezentatív, kisebb elemszámú a minta, így a meglévő információ sem elég a különbség kimutatására. Az is számításba jöhet, hogy egyáltalán nincs is szignifikáns különbség a vizsgált elemek között. Utóbbi azért is megkérdőjelezhető, mivel a cukor és a méz átlagos kilogrammonkénti fogyasztói ára között akár 1000 Ft különbség is lehetett a piacon a 2015-ös évben, mely az árérzékeny fogyasztók számára jelentős különbözet (Mézárak, 2016; *Elszáll a cukor ára jövőre*, 2015). Ezeket az eredményeket és következtetéseket természetesen nem általánosíthatjuk, hiszen a minta nem reprezentatív.

Mint minden termék esetén, így a méz esetében is fontos tényező lehet az ár, hiszen napjaink fogyasztói társadalmában az árérzékenység egy fontos tényező. Az elemzés korábbi szakaszában látható volt, hogy a megkérdezettek válaszai alapján a befolyásoló szempontok közül a méz beszerzése és kiválasztása esetén az ár tényezője a harmadik, illetve negyedik a rangsorban. Ezt alátámasztják országos felmérések is, mely szerint a magyar fogyasztók élelmiszer-vásárlási döntése esetén nem az ár a legfontosabb tényező, sokkal inkább az íz, a funkció és a fogyasztás célja (Ruhánál, *cipónél az ár a legfontosabb szempont*, 2012). Az íz szerepét jelen kutatás eredményei



5. táblázat  
A fogyasztás rendszeressége és a jövedelem kapcsolatát bemutató keresztábra

			Jövedelem			Összesen
			átlag alatti	átlagos	átlag feletti	
Fogyasztás rendszeressége	naponta	tényleges érték	6	11	6	23
		várható érték	12,0	7,5	3,4	23,0
	hetente	tényleges érték	30	21	5	56
		várható érték	29,3	18,3	8,4	56,0
	havonta	tényleges érték	25	10	9	44
		várható érték	23,0	14,4	6,6	44,0
	ritkábban	tényleges érték	16	6	2	24
		várható érték	12,6	7,8	3,6	24,0
Összesen		tényleges érték	77	48	22	147
		várható érték	77,0	48,0	22,0	147,0

Forrás: saját elemzés, 2016

6. táblázat

#### Chi-négyzet-teszt

	Érték	Szabadságfok	Szignifikancia
Pearson Chi-négyzet	12,790 <sup>a</sup>	6	,047
Likelihood hányados	13,307	6	,038
Linear-by-Linear asszociáció	4,713	1	,030
Esetek száma	147		

<sup>a</sup> 2 cellában (16,7%) a várható érték kisebb, mint 5. A várható érték minimuma 3,44

Forrás: saját elemzés, 2016

is alátámasztják. Mindemellett fontos figyelembe venni a fogyasztók jövedelmi helyzetét is, mely alapvetően meghatározza a fogyasztást. A KSH felmérése alapján szoros kapcsolat állapítható meg a háztartások fogyasztása és jövedelmi helyzete között (KSH, 2015). Ez alapján végeztünk összefüggés-vizsgálatot, mely a fogyasztás gyakorisága és a jövedelem közti összefüggést vizsgálja. A következőkben felállítjuk az alaphipotézist (H<sub>0</sub>) és az alternatív hipotézist (H<sub>1</sub>):

**H<sub>0</sub>:** nincs összefüggés a fogyasztás gyakorisága és a jövedelem között.

**H<sub>1</sub>:** van összefüggés a fogyasztás gyakorisága és a jövedelem között.

A Chi-négyzet-próba alapján megállapítható, hogy a fogyasztás rendszeressége

és a jövedelem között van kapcsolat ( $p < 0,05$ ) 95%-os megbízhatósági szinten, mely szerint az alternatív hipotézist fogadjuk el (H<sub>1</sub>) (5. és 6. táblázat). Ennek eredményeként megvizsgálható a kapcsolat erőssége. Mivel 4×3-as kontingenciatábláról van szó, így a Cramer-féle asszociációs együttható értékét szükséges kiszámolni. Az eredmények alapján gyenge kapcsolat állapítható meg a két változó között (7. táblázat).

A kapott eredmény, vagyis hogy a jövedelem befolyásoló hatással vagy a mézfogyasztás rendszerességére, megerősíti a korábbi elemzés során kapott fogyasztói érzékenységi eredményt, miszerint a vásárlások többsége gyakrabban vásárolna mézet, ha annak ára alacsonyabb lenne.

7. táblázat

## Szimmetrikus mutatók

		Érték	Szignifikancia
Nominal by Nominal	Phi	,295	,047
	Cramer's V	,209	,047
	Kontingencia-együtthető	,283	,047
Esetek száma		147	

Forrás: saját elemzés, 2016

8. táblázat

## Összefoglaló táblázat

Méz	Fogyasztó	Gazdasági, társadalmi tényezők
– minőség	– érzékszervi érzékelés 1. minőség 2. íz 3. szín 4. állag 5. fajta 6. ritkaság	– ár • 72% gyakrabban vásárolna, ha alacsonyabb lenne a méz ára • méz árával kevésbé elégedettek, mint a cukoréval
– tápanyagjellemzők – tartalmaz • vitaminok • ásványi anyagok • tápanyagok • enzimek • nyomelemek • savak • aromaanyagok • cukrok • hormonok		– jövedelem • kimutatható gyenge kapcsolat a mézfogyasztás rendszeressége és a jövedelem között (Cramer-féle $V=0,209$ )
– segít: • baktériumölés • fertőtlenítés		– elérhetőség • mézbeszerzés során közepes fontosságú • a cukor elérhetőségével elégedettebbek a megkérdezett fogyasztók, mint a méz elérhetőségével
		– márka • 22%-nál a megbízható márka fontos szerepe • a termelők irányába hűség jellemzi a megkérdezetteket (a megbízhatóság mint tényező jelentős befolyásoló szerepe)
Mézfogyasztás kulcsfontosságú tényezői: MINŐSÉG MEGBÍZHATÓSÁG		

Forrás: saját elemzés, 2016

## KÖVETKEZTETÉSEK

Az összefoglaló 8. táblázat szemlélteti jelen kutatás fontosabb eredményeit a vizsgált Pilgrim-féle modell alapján.

A kutatás szekunder eredményei alap-

ján elmondható, hogy a méz természetes tulajdonságaiból adódóan pozitív hatással van az egészségre. A kérdőíves felmérés alapján a megkérdezett fogyasztók elsődlegesen a minőséget veszik figyelembe méz vásárlása során. A termék tulaj-

donságából adódó befolyásoló tényezők között elsődlegesen a méz íze szerepel a megkérdezettek válaszai alapján, ezt követi a színe, az állaga és a fajtája. Az íz mint a méz jelentős tulajdonsága megjelenik a helyettesítő termékkel való összehasonlításban is, mivel a válaszadók elégedettebbek a méz ízével, mint a cukoréval. A gazdasági, társadalmi tényezőket tekintve az ár jelentősen befolyásolja a

megkérdezettek méz vásárlása során. Az eredmények alapján megállapítható kapcsolat a jövedelem és a mézfogyasztás rendszeressége között. Összességében jelen kutatásban is érzékelhető napjaink ételmiszer-fogyasztói trendje, miszerint a fogyasztók számára felértékelődik az egészség. Ez megmutatkozik a minőség és a megbízhatóság kiemelt fontosságában a méz beszerzése és kiválasztása során.

### FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) ANDRÉANI É. (2013): *A méz titkai*. Sziget Kiadó, Budapest, 37–38. pp. – (2) Árváné Ványi G. (2011): *A méz-piac marketing szempontú elemzése különös tekintettel a fogyasztói és vásárlói magatartásra*. Doktori (PhD) értekezés (Debreceni Egyetem). 166 p. – (3) *Elszáll a cukor ára jövőre*. <http://24.hu/fn/gazdasag/2015/12/20/elszall-a-cukor-ara-jovore/> [2016. 08. 26.] – (4) FARKASNÉ FEKETE M. – MOLNÁR J. (2006): *Mikroökonómia*. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 320 p. – (5) GUATTI, D. (2013): *A méz a házi gyógyászatban, a szépségápolásban és a konyhában*. Cser Kiadó, Budapest, 21–22. pp. – (6) ILLÉS S. – VÉGH K. (2010): Hypothetical models of food consumption behavior by the elderly. In KOVÁCS P. – SZÉP K. – KATONA T. (szerk.) (2010): *Proceedings of the Challenges for Analysis of the Economy, the Businesses, and Social Progress International Scientific Conference*. UniDocument Kft., Szeged, 699–706. pp. – (7) ISO (2005): ISO 9000:2005. *Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*. International Standard. ISO, Geneva, 30 p. – (8) JUHÁSZ A. – DARVSNÉ Ö. E. – JANKUNÉ K. GY. (2010): *Minőségi rendszerek szerepe a hazai ételmiszergazdaságban*. Agrárgazdasági könyvek. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 10. p. – (9) KELLER, G. (2005): *Statistics for management and economics*. Thomson Brooks/Cole, Duxbury, 848 p. – (10) *Kétszerezése emelkedett a hazai mézfogyasztás*. <http://genmegorzes.hu/k%C3%A9tszerez%C3%A9re-emelkedett-hazai-m%C3%A9zfogyaszt%C3%A1s.html> [2016. 07. 18.] – (11) KSH (2012): *A méhészet, méztermelés helyzete és lehetőségei, különös tekintettel Észak-Magyarország megyéire*. 2012. december. 15 p. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/meheszet.pdf> – (12) KSH (2015): *A háztartások fogyasztása, 2015. I. félév. Statisztikai Tükör*, 74: 4 p. – (13) LEHOTA J. (szerk.) (2001): *Élelmiszergazdasági marketing*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 328 p. – (14) *Magyar méz*. Magyar Turizmus Zrt. Agrármarketing Centrum. [http://itthon.hu/documents/10180/8666175/03\\_AMC\\_A\\_magyar\\_mez\\_hun\\_kiadvany\\_latvany\\_02.pdf/6519a4b9-b50a-482c-a836-a4253b17a00c](http://itthon.hu/documents/10180/8666175/03_AMC_A_magyar_mez_hun_kiadvany_latvany_02.pdf/6519a4b9-b50a-482c-a836-a4253b17a00c) [2016. 03. 29.] – (15) MALHOTRA, N. K. (2009): *Marketingkutató*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 465–517. pp. – (16) *Mézárak*. <http://adatlistazo.hu/mezarak/> [2016. 08. 26.] – (17) *Mézes reggeli 2016*. <http://www.omme.hu/?p=7632> [2017. 06. 27.] – (18) NYÁRS L. (2002): Situation of the Hungarian honeybee-keeping sector and the opportunities for development. *Studies in Agricultural Economics*, 97. Summaries of studies published in Hungarian 2001. AKII, Budapest, 55–57. o. – (19) ÖRÖSI P. Z. (1955): *Méhek között*. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 289. p. – (20) PEDROTTI, W. (2008): *A szépítő, gyógyító méz, propolisz és társaik*. Kossuth Kiadó Zrt., Budapest, 19–20. pp. – (21) PILGRIM, F. J. (1957): The component of food acceptance and their measurement. *American Journal of Clinical Nutrition*, 171–175. pp. – (22) POCOL, C. B. – BOLBOACA, S. D. (2013): Perceptions and trends related to the consumption of honey: A case study of North-West Romania. *International Journal of Consumer Studies*, 37: 642–649. pp. – (23) *Ruhánál, cipőnél az ár a legfontosabb szempont*. <http://trademagazin.hu/hu/ruhanal-ciponel-az-ar-a-legfontosabb-szempont/> [2016. 07. 20.] – (24) SAJTOS L. – MITEV A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó, Budapest, 402 p. – (25) SZABÓ E. (2006) *Az eredet- és minőségjelzők alkalmazásának lehetőségei és feltételei a marketingkommunikációban*. Doktori (PhD) értekezés (Budapesti Corvinus Egyetem). 169 p. – (26) SZABÓ P.-NÉ (2009): *Mézeskalács készítése bio alapanyagokból*. TÁMOP-3.1.4-08/2-2009-0025 Egészségnevelési projekt megtervezése, foglalkozás témaleírása. Lévay József Református

Gimnázium és Diákotthon, Miskolc, 20 p. – (27) SZAKÁLY Z. – PALLÓNÉ KISÉRDI I. – NÁBRÁDI A. (2010): *Marketing a hagyományos és tájjellegű élelmiszerek piacán*. Kaposvári Egyetem, Kaposvár, 264 p. – (28) SZALAY L. – HALMÁGYI L. (1998): *Gyógyító mézek és mézelő gyógynövények*. Magyar Méhészek Egyesülete, Budapest, 8–11. pp. – (29) *A top 10 fogyasztói trend 2014-ben*. <http://trademagazin.hu/hu/a-top-10-fogyasztoi-trend-2014-ben/> [2016. 07. 19.] – (30) TÓTHNÉ LŐKÖS K. (2008): *Következtetés statisztika*. GIK Kiadó, Gödöllő, 129 p. – (31) WIERENGA, B – VAN TILBURG, A. – GRUNERT, K. G. – STEENKAMP, J.-B. E. M. – WEDEL, M. (eds.) (1997): *Agricultural Marketing and Consumer Behavior in a Changing World*. Springer Science + Business Media, New York, 3–4. pp.

## *Summary*

### **NEW RESEARCH DIRECTIONS IN ADAPTATION STUDIES: CLIMATE CHANGE IN THE WINE SECTOR IN HUNGARY**

**By: Király, Gábor**

**Keywords: research and development, climate, natural disasters, global warming.  
JEL Classification: Q10, Q16, Q54.**

This paper, based on field studies and literature review, suggests new research directions in adaptation studies. Field studies in two Hungarian wine regions had a major role in the creation of this paper as they directly and indirectly indicated farmers' impressions of climate change. Based on these experiences, a systematic review of wine sector-related climate change impacts was started, regarding both the international and Hungarian contexts. The results suggest that in addition to natural science-based research projects, there will be a growing need for research within adaptation studies with a strong focus on farmers' decisions. Such research has not been common in the international discourse; therefore, its possible application in Hungary would fill gaps in the knowledge about climate change adaptation.

### **THE MAIN CHARACTERISTICS OF FOREIGN ECONOMIC RELATIONS BETWEEN HUNGARY AND THE ASEAN COUNTRIES WITH SPECIAL FOCUS ON TRADE IN AGRICULTURAL GOODS**

**By: Kozár, László – Neszmélyi, György Iván**

**Keywords: Southeast Asia, regional integration, eastern opening, agro-foreign trade.  
JEL Classification: Q17, R11, N75.**

In addition to a brief review of the economic integration process among the states of the ASEAN region, the authors of this study aimed to examine and analyse the main economic, social and political characteristics of the Hungary-ASEAN relations. The importance of this topic is underlined by the fact that the Hungarian government attaches great importance to the improvement of the economic relations with Asian economies. This intention was expressed by a new foreign economic strategy 'Eastern opening', announced by the government in 2012, even though the foreign trade statistical figures did not justify its success until now.

The authors consider that an increasing opening towards the East serves the economic interests of Hungary, and that this is a right and desirable direction to proceed, and believe that behind the modest results there might be insufficient knowledge of the market mechanisms, the actors of the local supply chains and the potential partners. To make the Hungarian economic endeavours in this direction more successful, a more thorough examination of the local characteristics – including the actual demand arising in the targeted markets – is necessary. This opinion is relevant to not only the Asian 'Giants' such as China, India and Japan, but also to smaller states, like the ASEAN members, which – together - in terms of population and economic performance – reach the dimensions of an economic great power as well.

Furthermore, the integration of the ten Southeast Asian countries is developing rapidly, which is coupled with their increasing weight in the world trade. The dynamic economic and social development in the ASEAN region – and in parallel with this the growing demands and purchasing power – may encourage the Hungarian ventures in theory. In practice, however, there are still very few Hungarian entrepreneurs who are ready and able to enter the markets of the countries in the region and operate successfully there in the long term.

It is a well-known fact that since the time of the change of regime, Hungarian foreign trade has become strongly concentrated towards the European Union (EU) Member States. The ASEAN countries – because of the geographic distance and by other reasons – cannot be an alternative to the EU market; however, to a certain extent they can relieve this one-sided concentration and may provide additional opportunities for the export of Hungarian goods, and rather for the export of Hungarian services and know-how.

The share of the ASEAN region within the entire Hungarian foreign trade turnover is small nowadays, furthermore – as per the statistical figures – this region is rather an import resource for Hungary than an export market. This fact – just itself – should not be considered as a problem. When the amount of imports exceeds exports, that means that it is more worthwhile to do business with suppliers from those countries than with others.

All this is relevant to the field of agricultural trade as well: Hungary imports a range of commodities which cannot be produced by domestic farmers or in Europe (spices, tropical fruits etc.). It is evident that the ASEAN region cannot be the major market for Hungarian agricultural exports, not even in the long term. However, there are still many opportunities to increase the turnover of goods and services and enhance the co-operation in this geographic region. In the last section, the authors outline an example in the case of Vietnam – co-operation of joint public warehousing of agricultural commodities – which may be a good example for the promising potential opportunities.

In contrast with the majority of the ASEAN countries, the Hungary-Vietnamese political and economic relations started much before the regime change in Hungary. However, the potential advantages arose from this fact – the network of connections and the sympathy of Vietnamese professionals who graduated in Hungary, the reputation and popularity of Hungarian agricultural products and technologies, the achievements of R&D in the field of agriculture – could not be utilized from Hungarian side. Vietnam, however, still preserved its socialist political establishment, but in terms of its economic development strategy and economic policy has gradually been standing on the basis of market orientation. Vietnam, with its population of ninety million, shows a rapid and successful development and it means there are good opportunities even for Hungarian entrepreneurs. It would be a mistake to leave these potentials unused.

---

## **ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL MODEL OF SHORT ROTATION COPPICE (SRC) PLANTATIONS**

**By: Posza, Barnabás – Borbély, Csaba**

**Keywords: sustainability, renewable energy, primary biomass, competitiveness, return on investment.**

**JEL Classification: Q24.**

The main goal of this article is to determine the economic and environmental sustainability of short rotation coppice (SRC) harvested on a two-year cycle by establishing a model based on secondary data. In general, these energy plantations are attempts to do an extensive silvicultural work in an intensive production system while meeting the requirements of economic and environmental sustainability at the same time. Four scenarios were established based on land characteristics and production intensity. The analysis of the cumulative financial results of these hypotheses over several production cycles (a total of 15 years) shows the effect of transportations costs, yields and production methods on the return time and the effect of the time value of money on the investment. From the established model, it can be concluded that short rotation coppice plantations can meet the requirements of either economic or environmental sustainability but not both at the same time. With SRC plantations being a conditionally renewable resource, the return of annual inputs presents both a financial and an energetic risk due to the unpredictability of the production. This fact puts SRCs at a competitive disadvantage against conventional renewable energy resources.

## **MAIN REASONS FOR JOINING PRODUCERS' ORGANISATION AND THEIR INFLUENCE ON THE MARKET ACTIVITY OF THE PARTICIPANTS**

**By: Kovács, Zoltán**

**Keywords: sale, motivation, services, producer organisation, fruit and vegetables.**

**JEL Classification: Q13.**

Producer organisations (POs) in the leading vegetable and fruit producing European Union (EU) Member States have a key role in the coordination of product path; their market share exceeds 40%, and in some countries even reaches 90%. Typically, the market share of these organisations is rather low, around 20% in those countries – including Hungary – which joined the EU from 2004 onwards. Considering the current situation of the sector, however, it is necessary to strengthen the position of producer organisations. Exploring the reasons and motivations behind entering these types of partnerships and conducting sales through these organisations can be a very useful addition to this. This is the main objective of the present study.

The results of questionnaire survey carried out among the members of PAPRIKAKERT TÉSZ Producer Organisation Ltd have shown that the main motivation for farmers to enter the cooperation is the possibility of reducing risks regarding sales. Another important motive, is the potential exploitation of other services offered by the organisation. The survey has confirmed that the good personal relationships, high level of trust and the availability of a logistical background, which can adapt flexibly to the needs of member farms, have the greatest impact in encouraging the members to sell their produce

through POs. The advantages, which can be realized through buying-in prices and payment conditions can be regarded as further motives. However, the possibility of using other services provided by the PO are among the less important factors. The outcomes of research can be compared with the results of earlier studies made in similar topics. The examinations carried out in MÓRAKERT and ZÖLD-TERMÉK cooperatives in 2008 and 2009 reached essentially the same conclusions.

#### **LOCAL PRODUCTS: A SECURE LIVELIHOOD OR INCOME SUPPLEMENT?**

**By: Tóth-Kaszás, Nikoletta – Keller, Krisztina – Ernszt, Ildikó – Péter, Erzsébet**

**Keywords: local products, supply chains, local food system, European Union.**

**JEL Classification: Q12.**

The aim of our research was to show the sales methods of local producers and farmers who work in Zala and Somogy counties, and to examine whether these kinds of production activities are able to provide livelihoods. We hypothesised that this activity is capable by itself to provide the livelihood for farmers working in this region. Furthermore, we presumed that the producers involved in the research principally favour short and direct sales channels, therefore they sell their products at their own settlement, mainly from their own house and at local farmers' markets, which are so fashionable nowadays. Our research showed that although it is trendy to consume local products, and there is a growing demand for them, the production of these products still cannot be a self-sustaining activity. It provides a livelihood for only 35% of the respondents, while the remainder carry out this activity alongside their full-time job or other profitable activities. Other research results seem to have the opposite findings: 53% of the respondents claim that they can make a living out of selling local products. Nevertheless, the success is not guaranteed by producing local products, but there are good examples who can make a living out of this activity. Further it was stated that producers favour direct supply chains: they sell their products mainly at their own settlements, but the various events and fairs, as selling locations, also play an important role.

#### **CONSUMER SURVEY ON HONEY CONSUMPTION**

**By: Urbánné Treutz, Ágnes – Treutz, Zsófia**

**Keywords: honey, consumer behaviour, influential factors, Pilgrim-model.**

**JEL Classification: Q13, M310.**

Nowadays, the typical trend in food consumption is the appreciation of quality and health. This trend shows itself in honey consumption too, although price sensitivity is still observed among the customers, which this study confirms as well. 72% of the respondents would buy honey frequently if the price of the honey were lower. Primarily the quality influences the respondents when they buy honey. For 67% of the consumers the quality is important when they buy honey. Consumers are more satisfied with the taste of honey than with sugar, but they are more satisfied with the price of sugar than that of honey. Based on the research we can establish a low connection between income and the regularity of honey consumption (Cramer  $V=0.209$ ).



## CONTENTS

### STUDIES

<i>Király, Gábor</i> : New Research Directions in Adaptation Studies: Climate Change in the Wine Sector in Hungary .....	283
<i>Kozár, László – Neszmélyi, György</i> : The Main Characteristics of Foreign Economic Relations between Hungary and the ASEAN Countries with Special Focus on Trade in Agricultural Goods.....	295
<i>Posza, Barnabás – Borbély, Csaba</i> : Economic and Environmental Model of Short Rotation Coppice (SRC) Plantations .....	310
<i>Kovács, Zoltán</i> : Main Reasons for Joining Producers' Organisation and their Influence on the Market Activity of the Participants.....	322
<i>Tóth-Kaszás, Nikoletta – Keller, Krisztina – Ernszt, Ildikó – Péter, Erzsébet</i> : Local Products: a Secure Livelihood or Income Supplement? .....	335
<i>Urbánné Treutz, Ágnes – Treutz, Zsófia</i> : Consumer Survey on Honey Consumption.....	355
<hr style="border: 0.5px solid black;"/>	
Summary.....	371
Contents.....	375

## Tisztelt 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 követelménynek?
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 (Herman Ottó Intézet, 1123 Budapest, Park u. 2., tel.: 1/362-8100, e-mail: [info@agrarlapok.hu](mailto:info@agrarlapok.hu), Böle Réka osztályvezető).

**A Gazdálkodás Szerkesztőbizottsága  
és Szerkesztősége**

## **A megrendelőlap visszaküldhető**

Postán: Herman Ottó Intézet, 1223 Budapest, Park u. 2.

A borítékra kérjük írja rá: „Folyóirat-rendelés”

Faxon: +36/1362-8104

E-mailen: info@agrarlapok.hu

# **Gazdálkodás**

## **MEGRENDELŐLAP**

Előfizetési díj 2017. évre: **5.580 Ft.** Példányonkénti ár: **930 Ft**

**Megrendelem a Gazdálkodás c. folyóiratot 2017. 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 Herman Ottó Intézet

1223 Budapest, Park u. 2.

Tel.: +36 1 362 8100

Web: www.agrarlapok.hu

E-mail: info@agrarlapok.hu

\* Az előfizetési díjat a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

10032000-00286662-00000017 számú számlájára való átutalással egyenlítheti ki.



# GAZDÁLKODÁS

AGRÁRÖKONÓMIAI TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT  
SCIENTIFIC JOURNAL ON AGRICULTURAL ECONOMICS

TÁMOGATÓINK:  
FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERIUM  
HERMAN OTTÓ INTÉZET



GAZDÁLKODÁS SZERKESZTŐSÉGE:  
1093 Budapest, Zsil utca 3-5.  
Telefon: +3670-501-1156  
E-mail: [gazdalkodas@aki.gov.hu](mailto:gazdalkodas@aki.gov.hu)  
[www.agrarlapok.hu](http://www.agrarlapok.hu)

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

KIADJA ÉS TERJESZTI:



1223 Budapest, Park utca 2.  
Felelős kiadó: Bárány Rita ügyvezető

LAPTULAJDONOS:



FÖLDMŰVELÉSÜGYI  
MINISZTERIUM

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

A folyóirat előfizetése történhet: készpénzátutalási megbízással

Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

1223 Budapest, Park utca 2. „Gazdálkodás” jelöléssel. Átutalással  
(megrendelésre számlát küldünk).

HU ISSN 0046-5518

Nyomtatás:

ADU-PRESS Kft.

1139 Budapest, Fáy u. 5.

[www.hunpress.com](http://www.hunpress.com)

## E SZÁMUNK SZERZŐI:

**Borbély Csaba**, a KE Gazdaságtudományi Kar Agrárgazdasági és Menedzsment Tanszék egyetemi docense, tanszékvezető, Kaposvár, [borbely.csaba@ke.hu](mailto:borbely.csaba@ke.hu)

**Ernszt Ildikó**, a PE Nagykanizsai Kampusz egyetemi docense, Nagykanizsa, [ernszt.ildiko@uni-pen.hu](mailto:ernszt.ildiko@uni-pen.hu)

**Keller Krisztina**, a PE Nagykanizsai Kampusz egyetemi docense, Nagykanizsa, [keller.krisztina@gmail.com](mailto:keller.krisztina@gmail.com)

**Király Gábor**, az AKI Vidékfejlesztési Kutatási Osztály tudományos segédmunkatársa; a BCE Gazdálkodástudományi Kar Gazdálkodástani Doktori Iskola doktorandusza, Budapest, [kiraly.gabor@aki.gov.hu](mailto:kiraly.gabor@aki.gov.hu)

**Kovács Zoltán**, az SZTE Mérnöki Kar c. főiskolai docense, Szeged, [kovacszoltan.szte@gmail.com](mailto:kovacszoltan.szte@gmail.com)

**Kozár László**, a BGE Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar Kereskedelmi Intézeti Tanszék főiskolai tanára, tanszékvezető, Budapest, [kozar.laszlo@uni-bge.hu](mailto:kozar.laszlo@uni-bge.hu)

**Neszmélyi György Iván**, a BGE Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar Kereskedelmi Intézeti Tanszék egyetemi docense, Budapest, [neszmelyi.gyorgy@uni-bge.hu](mailto:neszmelyi.gyorgy@uni-bge.hu)

**Péter Erzsébet**, a PE Nagykanizsai Kampusz egyetemi docense, Nagykanizsa, [peter.erszebet@uni-pen.hu](mailto:peter.erszebet@uni-pen.hu)

**Posza Barnabás**, a KE Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola doktorjelöltje, Kaposvár, [poszabarna@gmail.com](mailto:poszabarna@gmail.com)

**Tóth-Kaszás Nikoletta**, a PE Nagykanizsai Kampusz egyetemi adjunktusa, Nagykanizsa, [kaszas.nikoletta@uni-pen.hu](mailto:kaszas.nikoletta@uni-pen.hu)

**Treutz Zsófia**, a SZIE Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar MSc-hallgatója, Gödöllő, [tr.zsofia@freemail.hu](mailto:tr.zsofia@freemail.hu)

**Urbánné Treutz Ágnes**, a SZIE Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola PhD-hallgatója, Gödöllő, [tr.agnes@gmail.com](mailto:tr.agnes@gmail.com)