

GAZDÁLKODÁS

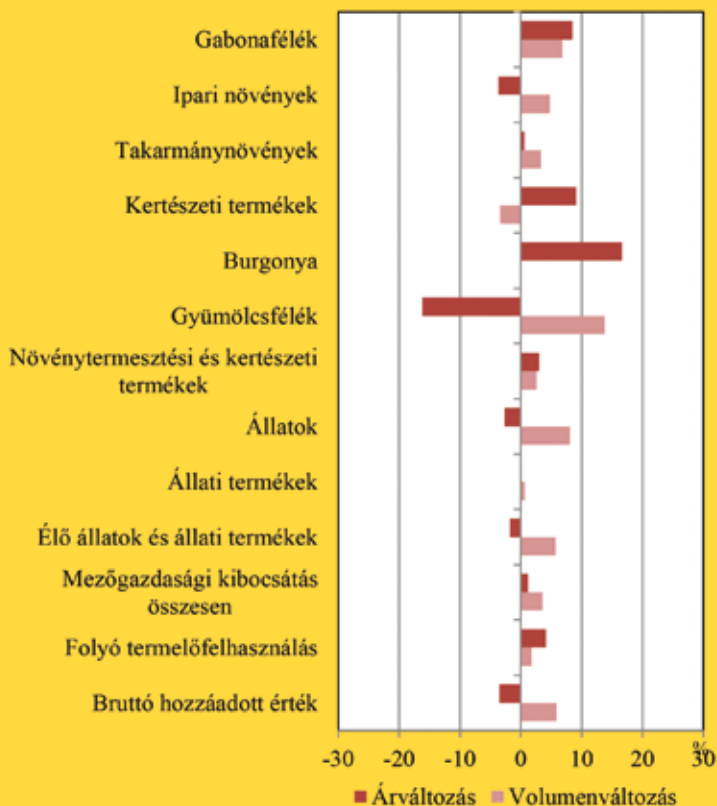
www.hermanottointezet.hu



Scientific Journal on Agricultural Economics

A TARTALOMBÓL

Mezőgazdasági számlák rendszere – volumen- és árváltozás, 2018



Forrás: Bakota – Páll tanulmánya

Kazahsztáni gabonaexport lehetőségei

Helyi értékesítés szerepe Csíkszereda és környékén

Zöldség-gyümölcs fogyasztás az USA-ban

A mezőgazdaság 2018. évi eredményei

Oktatási vita lezárása

MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA

Herman Ottó Intézet
104 8 Budapest, Károlyi u. 2/A
Tel: +36 (0)1 466 9000
E-mail: info@agrarlapok.hu

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám



HUNGARIAN AGRICULTURAL RESEARCH

Herman Ottó Intézet
104 8 Budapest, Károlyi u. 2/A
Tel: +36 (0)1 466 9000
E-mail: info@agrarlapok.hu

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám



HALÁSZAT

Herman Ottó Intézet
104 8 Budapest, Károlyi u. 2/A
Tel: +36 (0)1 466 9000
E-mail: info@agrarlapok.hu

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám



NÖVÉNYTERMELÉS

Herman Ottó Intézet
104 8 Budapest, Károlyi u. 2/A
Tel: +36 (0)1 466 9000
E-mail: info@agrarlapok.hu

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám



a falu

Herman Ottó Intézet
104 8 Budapest, Károlyi u. 2/A
Tel: +36 (0)1 466 9000
E-mail: info@agrarlapok.hu

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám



ÁLLATTENYÉSZTÉS TAKARMÁNYOZÁS

Herman Ottó Intézet
104 8 Budapest, Károlyi u. 2/A
Tel: +36 (0)1 466 9000
E-mail: info@agrarlapok.hu

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám




GAZDÁLKODÁS

Herman Ottó Intézet
104 8 Budapest, Károlyi u. 2/A
Tel: +36 (0)1 466 9000
E-mail: info@agrarlapok.hu

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám

Állomány	Érték	Érték	Érték
Összesen	100000	100000	100000
...



KERTGAZDASÁG HORTICULTURE

Herman Ottó Intézet
104 8 Budapest, Károlyi u. 2/A
Tel: +36 (0)1 466 9000
E-mail: info@agrarlapok.hu

12000 Magyar állatorvosok számára

2016. évi 2. szám



TARTALOM

TUDOMÁNYOS CIKK

<i>Maró Zalán Márk – Jámbor Attila – Török Áron: Kazahsztán nemzetközi agrárkereskedelme és a magyar gabonaexport lehetőségei Kazahsztánba</i>	191
<i>Péter Emőke Katalin – Illyés László: A helyi értékesítés szerepe Csíkszereda és vonzáskörzetében</i>	204
<i>Szabó Imola – Lehota József: Zöldség-gyümölcs fogyasztás az Amerikai Egyesült Államokban</i>	218

SZEMLE

<i>Bakota Bettina – Páll Zsombor: A magyar mezőgazdaság 2018. évi eredményei.....</i>	229
---	-----

VITA

<i>Magda Sándor – Marselek Sándor: „Az agrárgazdaságban foglalkoztatottak képzettsége és a jövő igénye” című vitaindító íráshoz érkezett vélemények összegzése.....</i>	250
---	-----

Előfizetési felhívás.....	261
Summary	257
Contents.....	260

A GAZDÁLKODÁS

SZERKESZTŐBIZOTTSÁGA

SZÉKELY CSABA
a Szerkesztőbizottság elnöke

KAPRONCZAI ISTVÁN
főszerkesztő

RIEGER LÁSZLÓ
felelős koordinátor

BORBÉLY CSABA

FORGÁCS CSABA

HEGYI JUDIT

KÁPOSZTA JÓZSEF

CSETE LÁSZLÓ
tiszteletbeli főszerkesztő

TAKÁCSNÉ GYÖRGY KATALIN
doktori iskolák koordinátora

LAKNER ZOLTÁN

MEZŐSZENTGYÖRGYI DÁVID

PUPOS TIBOR

SZABÓ G. GÁBOR

SZÚCS ISTVÁN

TUDOMÁNYOS TANÁCSADÓ TESTÜLETE

ALVINCZ JÓZSEF

CSÁKI CSABA

FERTÓ IMRE

JUHÁSZ ANIKÓ

LEHOTA JÓZSEF

MAGDA SÁNDOR

NÁBRÁDI ANDRÁS

POPP JÓZSEF

SZÚCS ISTVÁN

UDOVECZ GÁBOR

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

Kazahsztán nemzetközi agrárkereskedelme és a magyar gabonaexport lehetőségei Kazahsztánba

MARÓ ZALÁN MÁRK – JÁMBOR ATTILA – TÖRÖK ÁRON

Kulcsszavak: Kazahsztán, gabonaexport, nemzetközi agrárkereskedelem, versenyképesség, Új Selyemút.

JEL-kód: Q17.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Kazahsztán Közép-Ázsia gazdaságilag egyik legfejlettebb országa, 1991-ben függetlenedett a Szovjetuniótól, de az orosz hatások ma is érezhetők. Kazahsztán nettó mezőgazdasági importőr országnak tekinthető, de a teljes kereskedelmet figyelembe véve nettó exportőr országgal. A közép-ázsiai ország kereskedelmi partnereit vizsgálva orosz dominancia figyelhető meg. A kazah agrárexport elsődleges célállomása – Oroszország előtt – Üzbegisztán; az agrárimport jelentős része (kb. 40%-a) Oroszországból származik. Az agrárimportpartnereknél – ellentétben az exporttal – olyan országok is megjelennek, mint Brazília, Németország vagy az Egyesült Államok, de részarányuk egyre csökkenő tendenciát mutat. Összességében elmondható, hogy Kazahsztán az agráriumot tekintve a szomszédos FÁK-tagországokkal és az Eurázsiai Gazdasági Unió (ECU) tagállamaival bonyolítja le kereskedelmét, főként a kereskedelmi egyezményeknek és az alacsonyabb szállítási költségeknek köszönhetően.

A közép-ázsiai ország tekintetében általánosságban megállapítható, hogy alacsonyabban feldolgozott agrártermékeket exportál, és főként magasabban feldolgozott agrártermékeket importál. A kazah agrárimport legfontosabb termékei (búza és kétszeres, durumbúza, árpa) a gabonafélék termékcsoportjából kerülnek ki.

Ennek ellenére a kazah piac nagy potenciált jelent a gabonavetőmag-export szempontjából. Ebben szerepet játszik Magyarország keleti nyitása, valamint az a tény, hogy a kazah termelők egyre jobban igénylik a jó minőségű, a helyi szélsőséges klimatikus viszonyoknak is megfelelő gabonavetőmagot. A cikk öt potenciális magyar gabonaexportterméket azonosított, amelyeknek kitűnő célpontja lehet Kazahsztán: durumbúza-vetőmag, búza- és kétszeresvetőmag, rozsvetőmag, zabvetőmag és kukorica-vetőmag. Összességében az ilyen elméleti modellen alapuló gyakorlati következtetések segíthetnek a hazai agrárpolitika és vállalkozások számára a kazah – és akár más régiós országok – piacaiban rejlő lehetőségek további kiaknázásában.

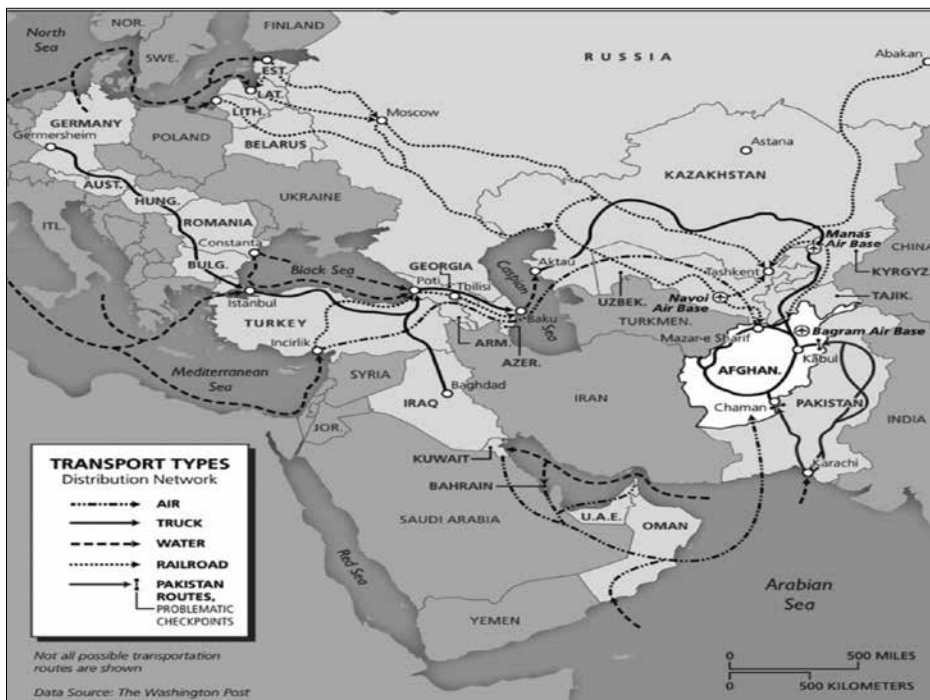
BEVEZETÉS

Az 1991-ben a Szovjetuniótól függetlenedő Kazahsztán Közép-Ázsia gazdaságilag egyik legfejlettebb országa (*Kalyuzhnova – Tucker, 1997*). Gazdaságának legjelentősebb

pillérei a – gabonatermesztés mellett – kőolaj-, földgáz- és különböző érclelőhelyek. A mezőgazdaság annak ellenére az egyik legjelentősebb gazdasági ágazat, hogy a GDP mindössze 5%-át teszi ki; a mezőgazdasági területek aránya igen magas az or-

I. ábra

Az Új Selyemút lehetséges északi és középső (központi) útvonala
(The possible north and central route of the New Silk Road)



Forrás: Diener (2015), University of Kansas Cartographic Laboratory

szágban, összterületének több mint 80%-a művelés alatt áll (*WDI, 2018*). A Kazahsztán és Magyarország közötti kereskedelem egyre inkább fokozódik, köszönhetően a nemzetközi agrárkereskedelem globalizációjának. A két ország kapcsolata tovább élénkülhet, hiszen 2013 szeptemberében *Xi Jinping* Kazahsztánban tett látogatása során egy új regionális együttműködés lehetőségét vetette fel, amelyet Új Selyemút néven ismert meg a világ (*Li et al., 2015; Lee et al., 2015*). Az Új Selyemút a tervek alapján földrajzilag három általános szárazföldi útvonalból tevődne össze (*Lee et al., 2015; Huang, 2016; Podberezkin – Podberezkina, 2015*). Az északi útvonal Kínából Közép-Ázsián és Oroszországon keresztül jutna el Európába a Balti-tengerhez. A középső vagy központi útvonal Közép- és Nyugat-Ázsián

keresztül érkezne meg a Perzsa-öböl és Kelet-Európáig. A harmadik útvonal Délkelet- és Dél-Ázsián keresztül futna egészen az Indiai-óceánig. A központi útvonalon keresztül Magyarország és Kazahsztán közvetlenül kapcsolódna egymáshoz, amely egyértelműen a két ország közötti kereskedelem további növekedését eredményezheti (*1. ábra*).

Az *1. ábrán* jól látható, hogy sem Magyarország, sem Kazahsztán nem rendelkezik közvetlen tengeri kapcsolattal, ami jelenleg a legolcsóbb szállítási mód világszerte. Ma a világ legjelentősebb nemzetközi kereskedelmi forgalmat bonyolító két végpont, Kelet-Ázsia és Nyugat-Európa partjai között a hajók átlagosan 2,5-3 hét, míg konténerszállító vonatok átlagosan 13-15 nap alatt teszik meg az utat. Jelenleg a konté-

nerszállító vonatokkal való szállítás időtálló, karékosabb, ám költségesebb, ezért főként a fajlagosan az átlagosnál értékesebb, magas hozzáadott értékű termékeket szállítanak (Erdősi, 2015). A tervben lévő vasúti fejlesztéseknek köszönhetően (Erdősi, 2015; Fardella – Prodi, 2017) a vasúti szállítás egyre gyorsabbá és olcsóbbá válhat. Zhong (2015) szerint 2013-ban Európa és Kína között a vasúti szállítási költségeket 0,6 USD/km-re csökkentették, amely megközelíti a tengeri szállítás költségeit. Ezen tények megerősíthetik Magyarország vetőmagexportjának létjogosultságát, de akár kevésbé értékes termékek kereskedelmét is lehetővé tehetik, amelyeknek jelenleg a magas szállítási költségek szabnak határt (pl. gabona).

Az Új Selyemút mellett hazánk egyre fokozódó keleti nyitása is megerősíti, hogy Magyarországról nézve az exportot tekintve a közép-ázsiai ország kiváló lehetőséget rejt magában. A téma aktualitását tovább fokozza, hogy Magyarország a közeljövőben nagy szerepet játszhat a kazah mezőgazdaság korszerűsítésében különböző beruházásokon keresztül, köszönhetően a két ország között létrejövő megállapodásoknak. Emellett kazah termelők egyre inkább igénylik a jó minőségű, a szélsőséges kazah klimatikus viszonyok mellett is gazdaságosan használható vetőmagokat – különösen a gabonanövényeknél –, amely nagy előnyt jelent hazánk számára, hiszen Magyarország Európa és a világ egyik legjelentősebb vetőmag-előállítója.

A térség agrártermelési és -kereskedelmi lehetőségei – különös tekintettel a gabonafélékre – a nemzetközi szakirodalomban is vizsgált kérdéskör (lásd többek között Gomez y Paloma et al., 2016). Kazahsztánban elsősorban az ország északi területén folytatott búzatermelés és annak exportja jelentős, ugyanakkor a klímaváltozás jelentős kihívások elé állítja ezt az ágazatot (Fehér et al., 2016).

IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Versenyképesség fogalma

A közgazdaságtanban a versenyképesség nagyon széles körben értelmezhető fogalom, és számos dimenziója létezik. Rendkívül sok hazai és nemzetközi szakirodalom foglalkozik a témával, ennek ellenére a versenyképességnek a mai napig nincs általánosságban elfogadott definíciója, hiszen mérhető vállalati (mikro), iparági, regionális (mezo) és nemzetgazdasági (makro) szinten is (Lengyel, 2000).

Chikán és szerzőtársai (2002) szerint azok a vállalatok tekinthetők versenyképessnek egy nemzetgazdaságban, amelyek a rendelkezésre álló erőforrásaikat úgy tudják felhasználni, hogy minél nyereségesebbek legyenek, betartva a társadalmilag elfogadott normákat és elveket. A nemzetgazdasági (makro)szintű versenyképesség sokkal kevésbé van definiálva, mint a vállalati szintű versenyképesség. Chikán és szerzőtársai (2002) egy nemzetgazdaság versenyképességét úgy határozták meg, mint a nemzetgazdaság azon képessége, amely alapján úgy képes létrehozni, termelni, elosztani és szolgáltatni terméket, hogy megfelel a nemzetközi kereskedelem szabályainak, követelményeinek; és emellett a saját termelési tényezőinek hozadékát képes növelni. Egy nemzet versenyképessége úgy is leírható, mint „az intézmények, döntések és tényezők együttese, melyek meghatározzák az ország termelékenységi szintjét” (World Economic Forum, 2015).

Versenyképességi vizsgálatok – magyar eredmények

Bojnec és Fertő (2007) Magyarország és Szlovénia versenyképességét vizsgálta és arra a következtetésre jutottak, hogy 1993 és 2003 között a komparatív előnnyel rendelkező termékek Balassa-indexei csökkentek és nagyobb változékonyságot; míg a komparatív hátránnyal rendelkező termékek indexértékei nagyobb stabilitást mutat-

tak. *Fertő (2008)* a Balassa-indexekre épülő módszerekkel nyolc kelet-közép-európai ország (köztük Magyarország) agrárkereskedelmét tanulmányozta. Annak ellenére, hogy az agrárkereskedelem intenzitása és mértéke megnövekedett az országokban, a komparatív előnyökre negatív hatással volt az EU-csatlakozás. Kelet-Közép-Európa országainál a mezőgazdasági alapanyagoknál és félkész termékeknél a mutatók sokkal magasabb értékekkel bírtak, mint a mezőgazdasági feldolgozott termékeknél, ami nem meglepő, hiszen a vizsgált országok főként alapanyagokat és alacsonyabban feldolgozott termékeket exportálnak és magasabban feldolgozott termékeket importálnak, köszönhetően az élelmiszerfeldolgozásuk elmaradottságának.

Jámbor (2009) a magyar gabonafélék és feldolgozott termékek komparatív előnyeit és versenyképességét elemezte az EU15 országainak piacán az 1995–2006-ig terjedő időszakban, Balassa-indexek segítségével. Eredményei szerint a Balassa-index alapján az alapanyagoktól a feldolgozott termékek felé egyre csökkent Magyarország komparatív előnye. *Jámbor (2010)* Magyarország 2004-es Európai Unióhoz való csatlakozásának hatásait is vizsgálta a mezőgazdasági termékek ágazaton belüli kereskedelmére. A termékszintű bontást elemezve arra a következtetésre jutott, hogy Magyarország agrárexport-versenyképessége az EU-s csatlakozás következtében jelentősen romlott. *Jámbor (2011)* továbbá tanulmányozta az agrárkereskedelem változását Magyarország és az Európai Unió között is. A kutatás szerint az EU-s csatlakozás előtt (1999–2004) a Balassa-indexek alapján főként a mezőgazdasági alapanyagok rendelkeztek komparatív előnnyel, ezzel szemben a mezőgazdasági feldolgozott termékeknél egyértelműen komparatív hátrány volt megállapítható. A csatlakozás után (2005–2010) viszont a mezőgazdasági alapanyagok komparatív előnyei a Balassa-indexek alapján – az

előzetes várakozásokkal ellentétben – folyamatosan csökkentek.

Jámbor és Török (2012) is a magyar agrárkereskedelemre ható változásokat elemezte az európai uniós csatlakozás után. Kiemelendő, hogy a 2004-es bővítéskor csatlakozó országok között Magyarország mellett csak Bulgáriának és Lengyelországnak volt pozitív agrárkereskedelmi mérlege – vagyis az agrárimport meghaladta az agrárimport mértékét –, viszont az összes többi ország esetén negatív agrárkereskedelmi egyenleg volt tapasztalható. A vizsgált tagállamok között Lettország és Litvánia kivételével a komparatív előnyök romló tendenciája volt megfigyelhető, amelyet a csökkenő Balassa-indexek mutattak. Összességében elmondható, hogy Kelet-Közép-Európa államai nyertek az EU-s csatlakozással, hiszen agrárkereskedelmük egyre jobban fokozódik, ugyanakkor versenyképességük (Balassa-indexértékek) egyre csökken.

Balogh és Jámbor (2017) az európai bortermelő országok, köztük Magyarország versenyképességét vizsgálta globális viszonylatban. A Balassa-indexek (RCA) alapján komparatív előny mutatkozott Európa mediterrán országainál; ezzel szemben komparatív hátrányt tapasztaltak kilenc európai országnál, beleértve Magyarországot is. Azt a következtetést vonták le, hogy az új tagállamok egyre kevésbé versenyképesek a globális borpiacon.

CÉLOK

A cikk általános célkitűzése annak bemutatása, hogy Kazahsztán milyen szerepet tölt be a nemzetközi agrárkereskedelemben, illetve választ keres arra a kérdésre, hogy milyen potenciális magyar gabonaexport-termékek lehetnek versenyképesek a kazah piacon. Ezzel összhangban a következő kérdésekre keressük a választ:

- Mely országok Kazahsztán legfontosabb partnerei – az exportot és importot tekintve – a nemzetközi agrárkereskedelemben?

• A kazah–magyar kereskedelemben jelenleg mely termékek a meghatározók?

• Melyek lehetnek azok a magyar versenyképes gabonaexport-termékek, amelyekkel Magyarország beléphet a közép-ázsiai ország piacára?

ANYAG ÉS MÓDSZER

A megnyilvánuló komparatív előny (*Revealed Comparative Advantage*, RCA) módszere alkalmas ágazatok és országok közötti kereskedelem mérésére is. A megnyilvánuló komparatív előnyt Balassa (1965) szerint a következőképpen mérhetjük:

$$RCA_{ij} = \left(\frac{x_{ij}}{x_{it}} \right) / \left(\frac{x_{nj}}{x_{nt}} \right),$$

ahol x az exportot, i egy adott országot, j egy adott terméket, t a termékek egy csoportját (termékcsoportot) és n az országok egy adott csoportját (országocsoportot) jelöli. Ha egyrészt egy adott ország adott termékének exportját elosztjuk egy adott ország adott termékcsoportjának exportjával; másrészt ha egy adott országocsoport adott termékének exportját elosztjuk egy adott országocsoport adott termékcsoportjának exportjával; akkor a két érték hányadosa megadja a Balassa-indexet. Ha $B > 1$, akkor adott országnak megnyilvánuló komparatív előnye van a referenciaországhoz viszonyítva, ellenkező esetben megnyilvánuló komparatív hátrányról beszélhetünk.

A Balassa-indexet számos kritika érte. Egyrészt az állami beavatkozások és a kereskedelmi korlátozások eltorzítják; és ez a torzítás különösen igaz a túlszabályozott mezőgazdasági ágazatban. A második kritika az aszimmetria problémája: egy ország (termék) Balassa-indexe komparatív előny esetén egytől végtelenig, komparatív hátrány esetén csak nulla és egy közötti értéket vehet fel (Fertő, 2003).

Az indexhez felhasznált adatok forrása a Világbank WITS HS6 szerint bontott adatbázisa. A 2001–2016-ig terjedő időszak adatai a HS1988/92 rendszeren alapulnak, míg

a Potenciális magyar agrárexporttermékek fejezet 2012–2016-ig terjedő időszakának adatai a HS2012 rendszerből származnak. A Balassa-index tekintetében adott országocsoportnak a világot, míg adott termékcsoportnak a Világbank WITS adatbázisának összes (szám szerint 97) termékcsoportját tekintettük. Az agrárkereskedelem úgy értelmezhető vizsgálatunkban, mint a HS-rendszer 1–24 csoportjába tartozó termékek kereskedelme.

EREDMÉNYEK

Kazahsztán agrárkereskedelme

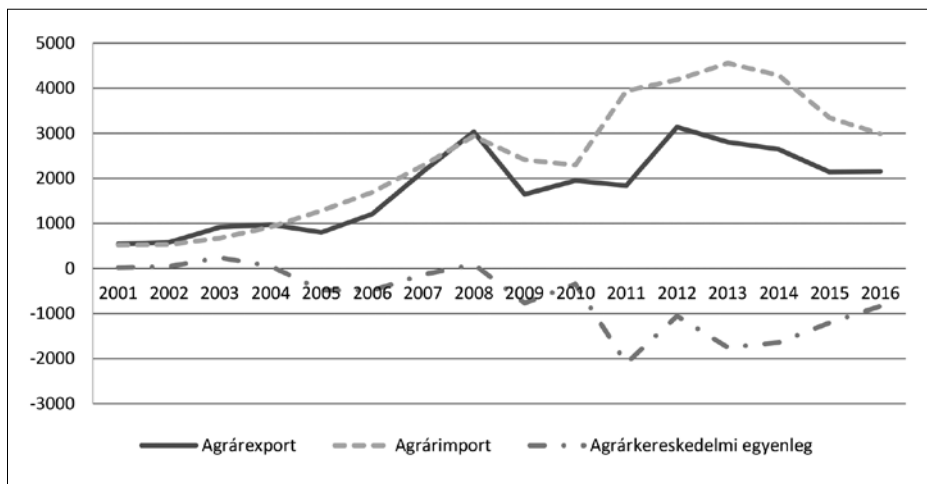
A 2. ábra a kazah agrárkereskedelem alakulását és a kazah agrárkereskedelemben végbemenő tendenciákat mutatja a 2001–2016-ig terjedő időszakban.

Az agrárexport 2001-ben 543,97 milliárd dollár volt, ez az érték 2016-ra négyszerezésére, 2,15 milliárd dollárra nőtt. Az agrárimport 2001-ben 519,31 milliárd dollárt tett ki, ez az érték 2016-ra 2,99 milliárd dollárra, tehát közel a hatszorosára növekedett a vizsgált időszakban. Az agrárexport aránya 5% körül mozgott a teljes kereskedelemben belül, az import esetén ez az arány már 10% körül alakult a vizsgált időszak egészében, viszont 2016-ra elérte a 12%-ot. Az agrárexport és az agrárimport aránya az összes exporthoz és importhoz viszonyítva folyamatos növekedést mutatott.

A 2008-as gazdasági világválság mind az agrárexport, mind az agrárimport esetén nagy volumenű csökkenést idézett elő. Az agrárexportot tekintve látható, hogy a kazah termékek egyre kevésbé keresettek a világpiacon, ezzel szemben egyre inkább önellátóvá válik (a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékekből) az ország, amelyet megerősít az egyre csökkenő agrárimport. Az agrárexport csökkenésének oka az egyre szűkülő kazah piaci lehetőségekben (felvívópiac) és az alacsonyabb minőségű termékekben keresendő, az országon belüli fogyasztás növekedése mellett.

2. ábra

**Kazahsztán agrárkereskedelmének alakulása 2001–2016 között, millió dollár
(Development of agricultural trade in Kazakhstan in 2001–2016, million dollars)**



Forrás: saját szerkesztés a WITS (2018) adatok alapján

Az agrárkereskedelmi egyenleg a kezdeti időszakban pozitív volt, majd a válságot követő években az agrárimport jelentősen meghaladta az agráréxportot. A tendenciákat figyelembe véve a következő években várhatóan pozitív lesz ismételten ez az érték. Összességében elmondható, hogy Kazahsztán nettó mezőgazdasági importőr állam, de az összes exportot és importot figyelembe véve a 2001–2016-ig terjedő időszakban nettó exportőr ország.

A kereskedelmi partnerek tekintetében a vizsgált időszakot (2001–2016) négy, egyenként négyéves periódusra bontottuk, hiszen így a periódusok során bekövetkező változások jól követhetők és megfelelően láthatók. Az 1. táblázat Kazahsztán legfontosabb agráréxportpartnereit mutatja.

2001 és 2004 között Kazahsztán legfontosabb agráréxportpartnere Oroszország volt, ahová a teljes agráréxport 30%-a irányult és a termékeket tekintve nagyrészt

I. táblázat

Kazahsztán legfontosabb agráréxportpartnerei és részesedésük a kazah agráréxportból, 2001–2016, %

(Kazakhstan's most important agri-export partners and their share of Kazakh agricultural exports, 2001–2016, %)

Partner	2001–2004	Partner	2005–2008	Partner	2009–2012	Partner	2013–2016
Oroszország	30%	Oroszország	16%	Üzbegisztán	18%	Üzbegisztán	20%
Ukrajna	9%	Üzbegisztán	11%	Afganisztán	10%	Oroszország	15%
Lettország	9%	Afganisztán	9%	Tádzsikisztán	10%	Tádzsikisztán	11%
Azerbajdzsán	7%	Kirgizisztán	7%	Kirgizisztán	9%	Afganisztán	11%
Irán	6%	Tádzsikisztán	7%	Irán	8%	Kirgizisztán	9%
Koncentráció	62%		50%		56%		66%

Forrás: saját szerkesztés a WITS (2018) adatok alapján

gabonafélék domináltak. A koncentráció megmutatja, hogy az első öt agrárkereskedelmi partnerország a teljes agrárexport 62%-át tette ki, amely igen magas értéknek tekinthető. A következő időszakban (2005–2008) továbbra is Oroszország volt a fő agrárexportpartner, részesedése az összes agrárexportból azonban 30%-ról 16%-ra csökkent. Az utolsó két időszakban már Üzbegisztán (18%, ill. 20%) volt az elsődleges célállomása a kazah agrártermékeknek. Négy év alatt a kazah exportérték megduplázódott – 190,42 millió dollárról 393,98 millió dollárra nőtt – Üzbegisztánba. Ide főként gabonaféléket és malomipari termékeket, malátát és keményítőket exportál az ország. Az utolsó időszak koncentrációja 66%, amely a legmagasabb érték a négy periódust figyelembe véve. Ebből következik, hogy a kazah exportlehetőségek egyre inkább korlátozottak, és egyre kevesebb célállomásuk van a különböző termékeknek. Összességében elmondható, hogy a kazah agrárimportpartnerneként a szomszédos FÁK-tagországokba irányul az alacsonyabb szállítási költségeknek köszönhetően, valamint az Eurázsiai Gazdasági Unió tagországaiba. A koncentráció az egyes időszakokat vizsgálva egyre inkább növekvő tendenciát mutat, az agrárimport nagy részét Közép-Ázsia országaival bonyolítja le Kazahsztán.

A Kazahsztánból Magyarországra írá-

nyuló agrárimportot vizsgálva a Világbank adataira alapozva megállapítható, hogy a két ország kapcsolata egyre inkább fokozódik. A 2001–2004-ig terjedő időszakban a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékeket figyelembe véve a kazah termékeknek nem volt a magyar piac a célállomása. 2005 és 2008 között mindösszesen 1500 dollár értékű volt az agrárimport Magyarországra – ezzel hazánk a 82. helyet foglalta el –, amelynek nagy részét az élő lovak tették ki. A következő időszakban (2009–2012) Magyarország tíz helyet javítva a 72. helyen állt, és a kazah agrárimport már meghaladta a 36 ezer dollárt, melynek zöme (99%-a) lenmag volt. Az utolsó vizsgált időszakban (2013–2016) hazánk újabb tíz pozíciót előlépve már a 62. helyen állt. A Magyarországra irányuló kazah agrárimport meghaladta a 150 ezer dollárt, a fő termékek a lenmag (120 400 dollár) mellett a fagyasztott hal és a sáfránymag voltak.

Az agrárimportpartnerneként (2. táblázat) nem figyelhető meg akkora változatosság, mint az agrárimportpartnerneként, hiszen mind a négy időszakban Oroszország foglalta el az első helyet, ahonnan a kazah agrárimport közel 40%-a származott. Az utolsó két vizsgált időszakban (2008–2012, 2013–2016) az Oroszországból származó agrárimport már meghaladta az 1 milliárd dollárt. Ez nem meglepő az országok

2. táblázat
Kazahsztán legfontosabb agrárimportpartnerei és részesedésük a kazah agrárimportból, 2001–2016, %
(Kazakhstan's most important agri-import partners and their share of Kazakh agricultural exports, 2001–2016, %)

Partner	2001–2004	Partner	2005–2008	Partner	2009–2012	Partner	2013–2016
Oroszország	34%	Oroszország	42%	Oroszország	38%	Oroszország	39%
Brazília	12%	Ukrajna	10%	Ukrajna	10%	Üzbegisztán	10%
Ukrajna	9%	Brazília	8%	Üzbegisztán	6%	Ukrajna	6%
USA	5%	USA	5%	Brazília	6%	Kína	5%
India	3%	Kína	3%	Kína	5%	Brazília	4%
Koncentráció	63%		68%		65%		64%

Forrás: saját szerkesztés a WITS (2018) adatok alapján

közelsége és a két állam között lévő gazdasági és kereskedelmi megállapodásoknak köszönhetően. Emellett Oroszország kevésbé versenyképes termékeinek is kitűnő felvevőpiacai a posztszovjet utódállamok. Üzbegisztán csak az utolsó két időszakban (2009–2012, 2013–2016) jelenik meg a legfontosabb agrárimportpartnerek között, és részesedése egyre inkább növekszik, ma már Kazahsztán második legjelentősebb importpartnere. Az importált termékek esetén számos termékcsoport kiemelhető, ellentétben az exporttal, ahol a gabonafélék és a malomipari termékek, maláta, keményítők dominanciája volt megfigyelhető. Kazahsztán az agrárimportját nemcsak FÁK-tagállamokkal (Oroszország, Ukrajna, Üzbegisztán), az Eurázsiai Gazdasági Unió tagállamaival (Oroszország) és a szomszédos államokkal (Kína, Oroszország, Üzbegisztán) bonyolítja le, hanem többek között Brazíliával és az Egyesült Államokkal, Indiával és Németországgal is, amelyek részesedése viszont egyre inkább csökkenő tendenciát mutat. Ezekből az országokból zömmel magasabban feldolgozott termékek kerülnek behozatalra. A legjelentősebb (első öt) importpartnernél nagyobb koncentráció figyelhető meg, mint az exportpartnerek esetén, hiszen az érték magasán 60% felett mozgott a vizsgált időszakokban.

Ahogy az agrárexportnál, úgy az agrárimportnál is elmondható a kazah–magyar kapcsolatok élénkülése. 2001 és 2004 között Magyarország agrárexportja 16,02 millió dollár volt az országba, ezzel hazánk a 24. legfontosabb agrárimportpartnere volt Kazahsztánnak. A legfőbb termékek – mind egymillió dollár vagy a feletti importtal – a napraforgómag-olaj, a tartósított csemegekukorica, a tartósított borsó, a repce-olaj és a szójabab-olaj voltak. A következő időszakban (2005–2008) a 30,08 millió dolláros magyar export ellenére hazánk csak a 29. helyet foglalta el. Az egymillió dollár feletti kazah importált mennyiséget

az előbb említett tartósított csemegekukorica, tartósított borsó, napraforgómag-olaj termékek mellett az italok, alkoholtartalmú folyadékok és ecet termékcsoportok termékei érték el. Az első két termék esetén a magyar export meghaladta a 6 millió dollárt is. A 2009–2012-ig terjedő időszakban újabb hétmillió dollárral nőtt a magyar agrárexport és elérte a 37,18 millió dollárt (37. hely). Ebben az időszakban a tartósított csemegekukorica exportja Kazahsztánba 11,77 millió dollár volt (összes magyar export 32%-a); és 7 millió dollár feletti értékkel bírtak a tartósított borsó és a szarvasmarha-tenyészállat termékek. Az utolsó időszakban (2013–2016) hazánk a 36. helyet foglalta el a kazah importpartnerek között a maga 37,05 millió dollár értékű exportjával. A tartósított csemegekukorica exportja visszaesett 2,90 millió dollárra, a legfontosabb magyar exporttermék a tartósított borsó lett 14,32 millió dollár értékkel 2013 és 2016 között. Látható, hogy Magyarország főként magasabban feldolgozott termékeket exportál Kazahsztánba, melyben közrejátszik a kazah élelmiszeripar elmaradottsága is. A Kazahsztánba irányuló magyar export esetén dollárban kifejezve milliós értékekről beszélhetünk, ugyanakkor a Magyarországra irányuló kazah export mindösszesen néhány százezer dollárban mérhető.

Magyar gabonaexport lehetőségei Kazahsztánba

A vizsgálat legfőbb céljával összhangban arra a kérdésre keressük a választ, hogy melyek lehetnek a potenciális magyar gabonaexport-termékek Kazahsztánba. A kérdés megválaszolásához meg kell vizsgálni valamennyi kazah termék esetén a legfőbb importpartnerek (első három ország), és egyben Magyarország termékenkénti Balassa-indexeit. A Balassa-indexek 2012–2016-ig terjedő időszakban kerültek kiszámításra, és ezen öt év átlaga szerepel a későbbiekben. Amennyiben egy adott

termék esetén Magyarország Balassa-indexe egy feletti értéket ad, akkor a magyar mezőgazdaság versenyképes a termékből. Következő lépésként azt kell megvizsgálni, hogy ez az érték felveszi-e a versenyt a három legfőbb importpartner Balassa-in-

dexeivel. Ha igen, akkor egy potenciális magyar agrárexporttermékről beszélhetünk és érdemes Magyarország szempontjából e termékkel a kazah piacon megjelenni.

A gabonafélék, a malomipari termékek, maláta és keményítő Kazahsztán fő export-

3. táblázat

A Balassa-indexek átlagai a három legfontosabb importpartner esetén a gabonafélék (10) termékcsoporton belül a kazah agrárimportban
(Balassa-index averages of the three most important import partners within the cereals (10) product group in Kazakh agricultural imports)

HS6 kód ¹	Összesen ²	Importpartner			Balassa-index ³			Magyarország
		1.	2.	3.	1.	2.	3.	
100111	1 998	RUS	ITA	BLR	0,25	1,13	0,02	1,15
100119	2 156	RUS	USA	BLR	0,30	0,74	0,44	0,59
100191	12 297	RUS	ITA	BLR	0,70	0,59	0,34	7,36
100199	6 350	RUS	ITA	TUR	4,63	0,01	0,05	1,74
100210	118	RUS	FIN		0,02	0,08		1,23
100290	571	RUS			2,26			1,47
100310	1 587	RUS	CZE	SRB	0,68	4,64	7,79	1,64
100390	32 221	RUS	DNK	SWE	3,84	5,24	1,65	2,30
100410	150	RUS			0,05			5,75
100490	71	RUS	HUN		0,12	0,24		0,24
100510	8 849	RUS	TUR	USA	0,03	1,26	1,37	12,25
100590	5 597	RUS	UKR	USA	1,03	39,50	4,31	3,65
100610	1 423	RUS	KGZ	TUR	1,46	0,74	0,03	0,04
100620	4 500	TJK	RUS	IND	0,11	0,01	0,56	0,00
100630	60 239	RUS	IND	CHN	0,17	18,27	0,06	0,02
100640	30	KGZ	RUS		0,00	0,08		0,00
100710	130	RUS	MDA	DEU	0,00	29,92	0,06	1,94
100790	18	RUS	ISR	TJK	0,10	0,00	0,46	0,10
100810	1 496	RUS	ITA	FRA	4,34	0,42	0,07	0,52
100821	22	RUS			0,01			0,37
100829	184	RUS	UZB	ITA	5,68	1,08	0,12	1,20
100830	1	ESP	RUS		0,07	0,00		2,39
100840	0							0,09
100850	60	RUS	GBR	USA	0,01	0,22	0,23	0,04
100860	36	BLR	RUS	HUN	1,73	0,03	4,74	4,74
100890	228	RUS	USA	FRA	0,05	2,73	2,78	2,79

Megjegyzés: ¹A termékek pontos megnevezését az 1. melléklet tartalmazza. ²Összimport ezer dollárban, 2012–2016. ³A komparatív előnyöket jelző értékek kiemelve.

Forrás: saját szerkesztés WITS (2018) adatok alapján

termékei közé tartoznak, így a gabonafélék termékcsoporton belül a termékek jelentős részénél nem tapasztalható kiemelkedő importmennyiség és -érték, ennek ellenére egyes termékeknél (pl. vetőmagok) érdemes a kérdéssel foglalkozni, hiszen a magyar gabonatermékek minősége és versenyképessége jónak tekinthető a nemzetközi agrárkereskedelemben. A gabonafélék termékcsoportnál Oroszország dominanciája látható, a gabonaféléken belül az import kb. 90%-a származik Kazahsztán északi szomszédjától (3. táblázat). Oroszország mellett kiemelendő Fehéroroszország és Olaszország is, amely országok szintén jelentős gabonatermelő országoknak tekinthetők. A legfőbb importpartnerei Kazahsztánnak a termékek jelentős részénél nem a Balassa-index által prognosztizált sorrendben helyezkednek el, tehát nem azoktól az országoktól importál Kazahsztán, amelyek a legversenyképesebb gabonatermelőknek tekinthetők a világban, ezért is érdemes a témával foglalkozni hazánk szempontjából. A gabonafélék termékcsoporton belül a magyar gabonaágazat hatékonyságának, versenyképességének és nagy mennyiségének köszönhetően számos potenciális exportterméket találhatunk, bár sok esetben az importált mennyiség adott termék esetén nem éri el a 100 ezer dollárt, amely kritikus határnak tekinthető vizsgálatunkban.

A durumbúza-vetőmagnál (100111), valamint a búza- és kétszeresvetőmagnál (100191) Magyarország Balassa-indexe meghaladja a legfontosabb kazah importpartnerek (Fehéroroszország, Olaszország, Oroszország, USA) Balassa-indexét, a búza- és kétszeresvetőmagnál a különbség jelentős az indexértékek között. Emellett kiemelendő, hogy mindkét vetőmagnál a legfontosabb partner, Oroszország részaránya 95% feletti. Durumbúza-vetőmag esetén 2 millió dollár értékben, búza- és kétszeresvetőmag esetén 12 millió dollár értékben importált Kazahsztán a vizsgált

öt évben, így potenciális magyar exporttermékeknek tekinthetjük ezeket.

Durumbúzából (100119) nem tekinthető versenyképesnek a magyar mezőgazdaság, ahogy a kazah legfontosabb importpartnerek sem. Búza és kétszeresnél (100199) viszont hazánk Balassa-indexének értéke 1,74. Figyelembe véve, hogy a durumbúza-, valamint a búza- és kétszeresimport 99%-a Oroszországból származik, és az orosz mezőgazdaság versenyképesebb a termékekből, nem tekinthetők lehetséges magyar exporttermékeknek.

A rozsvetőmag (100210) potenciális magyar agrárexporttermék, hiszen Magyarország Balassa-indexe 1,23, szemben Oroszország – ahonnan az import 92,5% származik – és Finnország 0,02-es és 0,08-as értékeivel. Figyelembe kell venni viszont, hogy öt év alatt (2012–2016) a kazah import mindösszesen 118 ezer dollár volt e termékből. Rozsnál (100290) az egyetlen partner Oroszország, amelynek Balassa-indexe (2,26) meghaladja Magyarországét (1,47), ebből következik, hogy nem tekinthető lehetséges exportterméknek hazánk szempontjából.

Sem árpavetőmagot (100310), sem árpát (100390) nem érdemes exportálni a kazah piacra annak ellenére, hogy a termékeknel Magyarország Balassa-indexei egy feletti értékekkel rendelkeznek, hiszen a versenytársak (Csehország, Dánia, Oroszország, Szerbia) sokkal versenyképesebbnek tekinthetők a magasabb indexértékeknek köszönhetően. Az árpánál (100390) azonban a 32 millió dolláros kazah piac bizakodásra adhat okot.

Zabvetőmagnál (100410) a 150 ezres kazah importot figyelembe véve érdemes dönteni. A terméknél egyetlen importpartner jelenik meg, Oroszország, amelynek Balassa-indexe 0,05, szemben Magyarországgal 5,75-ös értékével. A zabnál (100490) Oroszország (98,8%) mellett megtalálható Magyarország a legfőbb importpartnerek között, viszont a részaránya mindösszesen 1,2%, és a vizsgált öt év alatt összesen 71

ezer dollár értékben importált Kazahsztán, ezért nem érdemes további mennyiséget a kazah piacra exportálni.

Magyarországnál a kukorica-vetőmagnál (100510) volt a legmagasabb a Balassa-index (12,25) a 2012–2016-ig terjedő időszakot figyelembe véve. Tekintettel arra, hogy a legfőbb partnerek (Oroszország, Törökország, USA) Balassa-indexe jóval kisebb; és a kazah importált mennyiség 8,8 millió dollár volt öt év alatt, az egyik legígéretesebb exporttermékként tekinthetünk a kukorica-vetőmagra (100510). Kukorica (100590) esetén szintén versenyképes a magyar mezőgazdaság, viszont az importpartnerek (Oroszország, Ukrajna, USA) a világ legnagyobb kukoricatermesztői, így nem érdemes e terméket a kazah piacra exportálni magyar szempontból. Érdekes, hogy ha Oroszország a gabonafélék (10) termékcsoporton belül egy terméknél a legfontosabb (1.) partnerország, akkor minden egyes terméknél jelentős részaránnyal rendelkezik, kivétel kukoricánál (100590), ahol mindösszesen 6%-kal nagyobb a részesedése Ukrajnánál (rendre 52,2 és 46,2%).

Cirokvetőmagnál (100710) Oroszország részaránya 67,9%, annak ellenére, hogy Balassa-indexe 0; viszont Moldova (2. partnerország) Balassa-indexének értéke 29,92. Ezt, valamint Kazahsztán alacsony importját (130 ezer dollár öt év alatt) figye-

lembe véve nem érdemes a kazah piacra exportálni. Cirok (100790) esetén nem versenyképes hazánk mezőgazdasága – hiszen a Balassa-indexértéke 0,1, emellett a kazah import mindösszesen 18 ezer dollár volt a vizsgált öt évben.

A hajdina, köles, kanárimag és más gabonaféle (1008) alcsoporton belül két kivételtől eltekintve a kazah importmennyiség elhanyagolható, és/vagy Magyarország Balassa-indexe egy alatti értéket vesz fel, ezáltal versenyképessége az adott termék esetén alacsony, így nem tekinthetünk rájuk potenciális exporttermékként. Kölesnél (100829) és más gabonaféle (100890) termékeknél 100 ezer dollár feletti importértékek láthatók, és Magyarország Balassa-indexe egy feletti értékkel rendelkezik. Köles (100829) esetében ugyan Oroszország Balassa-indexe (5,68) jobb, mint Magyarorszáé, de Üzbegisztán (1,08) és Olaszország (0,12) exportjával képes felvenni a versenyt (megelőzi) Magyarország (1,20).

KÖVETKEZTETÉSEK

Összességében a Balassa-indexek alapján főként vetőmagokat érdemes a kazah piacra exportálni, egyrészt a versenytársak alacsony versenyképességi indexének, másrészt Magyarország versenyképességének, harmadrészt a nagyobb termékipiacoknak köszönhetően. A 4. táblázat a gabonafélék

4. táblázat

A gabonafélék (10) termékcsoporton belüli potenciális magyar exporttermékek
(Competitiveness and import value within cereals (10) product group and possible Hungarian export products)

		Magyarország	
		Versenyképes (B>I)	Nem versenyképes (B<I)
Kazahsztán	Nagy importérték (>100 000 USD)	Durumbúza-vetőmag, Búza- és kétszeresvetőmag, Búza és kétszeres, Rozsvetőmag, Rozs, Árpavetőmag, Árpa, Zabvetőmag, Kukorica-vetőmag, Kukorica, Cirokvetőmag, Köles, Más gabonaféle	Durumbúza, Nyers rizs, Előmunkált (barna) rizs, Félig vagy teljesen hántolt rizs, Hajdina
	Kis importérték (<100 000 USD)	Zab, Kanári vetőmag, Triticálé	Törmelékrisz, Cirok, Kölesvetőmag, Kinoa

Forrás: saját szerkesztés WITS (2018) adatok alapján

(10) termékcsoportján belüli potenciális magyar exporttermékeket jeleníti meg. Azon termékekre esett a választás, ahol a termék importált értéke (5 év összesen) túllépte a 100 ezer dollárt, és Magyarország Balassa-indexe meghaladta a legfőbb kazah importpartnerek Balassa-indexeit.

El alapján a potenciális agrárexport-termékek a gabonafélék termékcsoportján belül a következők: durum búza-vetőmag (2 millió dolláros kazah import), búza- és kétszeresvetőmag (2,2 millió dolláros kazah import), rozsvetőmag (118 ezer dolláros kazah import, csak Oroszország és Finnország a versenytárs), zabvetőmag (150 ezer dolláros kazah import, csak Oroszország a versenytárs), kukorica-vetőmag (8,8 millió dolláros kazah import). Ezen termékek esetén a fő versenytársak Olaszország, Oroszország és Fehéroroszország, amelyeknél

Magyarország sokkal versenyképesebb a Balassa-indexek tekintetében. A legnagyobb potenciál egyértelműen a kukorica-vetőmag exportjában rejlik, a magas kazah importértéknek köszönhetően.

A vizsgálat módszereit figyelembe véve és az adatok függvényében további elemzések készíthetők egy ország agrárkereskedelmének vizsgálatára és potenciális export-termékek azonosítására, akár más régiós, akár a világ bármely országára.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A cikk az NKFIH 119669 számú 'Globális mezőgazdasági versenyképesség a nemzetközi kereskedelemben' című és a GINOP-2.2.1-15-2017-00042 számú 'A Pannon régió növényeinek genetikai hasznosítása' című kutatási projekt támogatásával készült.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) BALASSA B. (1965): Trade liberalisation and „revealed” comparative advantage. *The Manchester School*, 33 (2): 99–123. – (2) BALOGH J. – JÁMBOR A. (2017): The global competitiveness of European wine producers. *British Food Journal*, 119 (9): 2076–2088. – (3) BOJNEC, S. – FERTŐ I. (2007): Hungarian and Slovenian agro-food trade with three main European Union partners. *Ekonomický časopis*, 55 (4): 345–358. – (4) CHIKÁN A. – CZAKÓ E. – ZOLTAYNÉ PAPIKA Z. (2002): *Vállalati versenyképesség a globalizálódó magyar gazdaságban*. Akadémia Kiadó, Budapest – (5) DIENER, A. C. (2015): Parsing mobilities in Central Eurasia: Border management and New Silk Roads. *Eurasian Geography and Economics*, 56 (4): 376–404. – (6) ERDŐSI F. (2015): Trans-Eurasian transport links in great and medium-size spaces of power. *Tér és társadalom*, 29 (2): 106–126. – (7) FARDELLA, E. – PRODI, G. (2017): The Belt and Road Initiative Impact on Europe: An Italian Perspective. *China and World Economy*, 25 (5): 125–138. – (8) FEHÉR I. – LEHOTA J. – LAKNER Z. – KENDE Z. – BÁLINT CS. – VINOGRADOV SZ. – FIELDSSEND, A. (2016): Kazakhstan's Wheat Production Potential. 177–194. In GOMEZ Y PALOMA, S. – MARY, S. – LANGRELL, S. – CIAIAN, P. (ed.): *The Eurasian Wheat Belt and Food Security: Global and regional aspects*. Springer – (9) FERTŐ I. (2003): A komparatív előnyök mérése. *Statistikai Szemle*, 81 (4): 309–327. – (10) FERTŐ I. (2008): The evolution of agri-food trade patterns in Central European Countries. *PostCommunist Economies*, 20 (1): 1–10. – (11) HUANG, Y. (2016): Understanding China's Belt & Road Initiative: Motivation, framework and assessment. *China Economic Review*, 40: 314–321. – (12) JÁMBOR A. (2009): A magyar gabonafélék és feldolgozott termékeinek komparatív előnyei és versenyképessége az EU-15 országok piacain. *Közgazdasági Szemle*, 56: 443–463. – (13) JÁMBOR A. (2010): A csatlakozás hatása a mezőgazdasági termékek ágazaton belüli kereskedelmére Magyarország és az Európai Unió között. *Közgazdasági Szemle*, 57: 898–916. – (14) JÁMBOR A. (2011): Az agrárkereskedelem változása Magyarország és az Európai Unió között a csatlakozás után. *Közgazdasági Szemle*, 58: 775–791. – (15) JÁMBOR A. – TÖRÖK Á. (2012): Változások az új tagországok agrárkereskedelmében az EU-csatlakozás után. *Statistikai Szemle*, 90 (7–8): 632–651. – (16) KALYUZHNOVA, Y. – TUCKER, N. (1997): Geopolitical Factors in Economic Transformation: Kazakhstani-Russian Relations. *Journal of International Development*, 9 (4), 563–577. – (17) LEE, J. Y. – HYUN, K. – JIN, L. (2015): China's New Silk Road: Policies and Implications. *Journal of International Logistics and Trade*, 13 (2): 55–70. – (18) LENGYEL I. (2000): A regio-

nális versenyképességről. *Közgazdasági Szemle*, 47: 962–987. – (19) LI, P. – QIAN, H. – HOWARD, K. W. – WU, J. (2015): Building a new and sustainable „Silk Road economic belt”. *Environmental Earth Sciences*, 74 (10): 7267–7270. – (20) GOMEZ Y PALOMA, S. – MARY, S. – LANGRELL, S. – CIAIAN, P. (eds.) (2016): *The Eurasian Wheat Belt and Food Security: Global and regional aspects*. Springer – (21) PODBEREZKIN, A. – PODBEREZKINA, O. (2015): The Silk Road Renaissance and New Potential of the Russian-Chinese Partnership. *China Quarterly of International Strategic Studies*, 1 (2): 305–323. – (22) World Development Indicators (2018): <https://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>, Letöltés ideje: 2018. december 18. – (23) World Economic Forum (2015): *The Global Competitiveness Report, 2014-2015*. Geneva, Switzerland – (24) World Integrated Trade Solutions (2018): <https://wits.worldbank.org/> [2018.11.13.] – (25) ZHONG, J. (2015): *Yuxinou’ Opens up Eurasian Economic Arterial Road*. People’s Daily Overseas Edition

MELLÉKLET

I. melléklet

A vizsgált termékek HS rendszer szerinti megnevezése a gabonaféléken (10) belül

HS-6 kód	Megnevezés
100111	Durumbúza-vetőmag
100119	Durumbúza (kivétel vetőmag)
100191	Búza- és kétszeresvetőmag
100199	Búza és kétszeres (kivétel vetőmag)
100210	Rozsvetőmag
100290	Rozs (kivétel vetőmag)
100310	Árpavetőmag
100390	Árpa (kivétel vetőmag)
100410	Zabvetőmag
100490	Zab (kivétel vetőmag)
100510	Kukorica-vetőmag
100590	Kukorica (kivétel vetőmag)
100610	Hántolatlan nyers rizs
100620	Előmunkált (barna) rizs
100630	Félig vagy teljesen hántolt rizs polírozva vagy fényezve is
100640	Törmelékrizs
100710	Cirokvetőmag
100790	Cirok (kivétel vetőmag)
100810	Hajdina
100821	Kölesvetőmag
100829	Köles (kivétel vetőmag)
100830	Kanárivetőmag
100840	Digitaria spp.
100850	Kinoa (rizsparéj)
100860	Tritikálé
100890	Más gabonaféle (kivétel előzőek)

Forrás: saját szerkesztés WITS (2018) alapján

A helyi értékesítés szerepe Csíkszereda és vonzásokörzetében

PÉTER EMÓKE KATALIN – ILLYÉS LÁSZLÓ

Kulcsszavak: termelők, gazdák jövőképe, szakképesítés, adatbányászat.

JEL-kód: Q12, Q13.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Romániában a mezőgazdaság kiemelt jelentőséggel rendelkezik, mivel közel három és fél millió kisgazdaság működik, amelyek a gazdaságok megközelítőleg 90%-át teszik ki és a rendelkezésre álló mezőgazdasági terület alig több mint 32%-át műveli a lakosság 35%-a. Csíkszereda vonzásokörzetében lévő települések különleges földrajzi adottságának és az ebből eredendő jellegzetes mezőgazdasági birtokrendszerének köszönhetően a gazdaságok többségét a rendszerváltás után kialakult birtokszerkezetet megőrző, akár 5 hektárnál kisebb területet művelő családi kisgazdaságok alkotják. Az eddig főként a termelésre alapozó tervezést fokozatosan a marketingtevékenységeket előtérbe helyező döntések kezdik felváltani. A helyi termékek és a nagy múlttal rendelkező helyi vásárok újraértelmezésének, valamint egyre nagyobb térnyerésének lehetünk tanúi a vidéken. A helyi alapanyagokból, hagyományos módszerekkel készített jó minőségű termékek értékesítése hozzájárul a családi gazdaságok fenntartásának létjogosultságához. Az adatbányászati módszerek megmutatták, hogy a gazdák végzettsége a jövőképpel függ össze a legjobban, hiszen a bővítéshez és fejlesztéshez alaposabb tudásbázis szükséges, a csökkentést és a felszámolást az alapfokú képzettek választották. A helyi piachoz kapcsolódó gazdák hosszú távon bővíteni szeretnék gazdaságukat. A megkérdezettek szerint „a földet csak egyszer lehet eladni”, ezért a gazdaság fenntartása a legtöbb esetben a többgenerációs családi összefogás céljává vált. A két vagy több aktív segítő családtaggal működtetett gazdaságok vezetői a gazdaságok hosszú távú fenntartására törekkeznek. A fiatalabb gazdák többnyire képzetebbek és nyitottabbak az újítások irányába. A 45 évesnél fiatalabb gazdák túlnyomó többsége fontosnak tartja a falusi turizmuson keresztüli értékesítést és szívesebben csatlakoznak termelői csoportokhoz. A fiatal gazdáknak ötvözniük kell az előző generációktól örökölt tradicionális tudást az újabb, termelést és piacra lépést elősegítő tudással. Az így szerzett ismerettel a kisgazdaságoknak lehetőségük nyílik a rövid élelmiszerláncokon keresztül történő értékesítésre.

BEVEZETÉS

Napjaink globalizációs folyamatainak köszönhetően az élelmiszertermékek piacán egyre több a multinacionális vállalat a hozzá tartozó szerteágazó élelmiszerláncal, mely erőteljes árleszorító intézkedéseinek köszönhetően a mezőgazdasági termékek felvásárlási árainak csökkenését,

a gazdákra nehezedő nyomás erősödését eredményezi.

A rövid élelmiszerláncok fontosságát az a tény támasztja alá, hogy napjaink élelmiszerének jelentős hányada az ilyen kis élelmiszerláncok keretében jut el a fogyasztóhoz (*Committee of the Regions, 2011*). A helyi élelmiszerláncok kulcsfontosságának gazdasági, szociális és jogi szempont

szerinti vizsgálata és segítése a mezőgazdasági ágazat innovatív és strukturális felindulását idézheti elő. A rövid élelmiszerláncban részt vevő helyi termelők a helyi piacokon akár magasabb áron is értékesítik termékeiket (Tanase et al., 2015). A rövid élelmiszerlánc szereplői: a termelők és a fogyasztók többnyire hasonló igényekkel, valamint egymáshoz közeli kulturális elvárásokkal és szokásokkal rendelkeznek, sőt földrajzilag is kis távolságra vannak egymástól, ezért ez a marketingcsatorna számos lehetőséget tartogat a Csíkszereda vonzáskörzetében élő gazdák számára. Vizsgálatunk célja kideríteni, hogy hogyan befolyásolja a gazdák archaikus és szerzett tudása a piachoz való viszonyulásukat és gazdasági döntéseiket.

Kutatásunk során azokat a termelőket és kisgazdaságokat vizsgáltuk, akik helyi szinten, többnyire a piacok adta lehetőségeket kihasználva értékesítik termékeiket, valamint azokat a változókat elemeztük, amelyek jellemzik az adott gazdaságot és megalapozzák jövőjüket. Mivel vidékünkön többnyire kisgazdaságokban történik a termelés, az ő személyi és gazdasági fejlődésük, lehetőségeik, illetve terveik szorosan összefüggnek vidékünk jövőképével.

IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Ennek az értékesítési formának a szakirodalom három típusát különítette el, attól függően, hogy a termelő vagy a fogyasztó marad helyben: „a termelő nem mozog” és „fogyasztó nem mozog”, valamint amikor mindkettő lépéseket tesz a vásár létrejötté érdekében: „a termelő és a fogyasztó közösen találkoznak” (Lehota, 2012, 127).

Az első esetben, amikor a termékeket a mezőgazdasági területről, illetve a gazda udvaráról értékesítik, a „szedd magad” akciók során és az egyre nagyobb teret hódító vendégasztal szolgáltatás a falusi turizmus mozgatórugójává kezd válni vidékünkön.

A második típusú értékesítési forma során a termékeket mozgóboltok segítségével

juttatják el a városi vásárlókhöz. Napjainkban többnyire a hús és pékáru előállítás termelők élnek ezzel a lehetőséggel és rendszeres időközökben látják el friss termékkel a városi lakosságot (Juhász – Szabó, 2013).

A harmadik értékesítési forma során a széles termékválasztékkal ellátott, több gazda által működtetett gazdaboltokból történik az értékesítés. Ezen három értékesítési típus jellemzi vidékünket.

A rövid élelmiszerláncok nemzetközi irodalma szerint a termelői piacok népszerűsége egyre növekvő tendenciát mutat, annak ellenére, hogy az aránylag szűkös termékskálát nyújtó vásárok elszórta helyezkednek el és a termelők szerinti prémiumkategóriás termékek árai is meglehetősen magasak (Benedek et al., 2013). A kiemelkedőbb, környezettudatosabb életvitelt folytató fogyasztók vonzódnak ehhez a típusú vásárlói élményhez, hiszen az így létrejött bizalmon nyugvó közvetlen kapcsolat a helyi gazdák támogatásának alapját képezi. A megváltozott fogyasztói igények kielégítése az átlagnál magasabb képzettséget igényel (Juhász, 2012).

A rövid élelmiszerláncban értékesített termékekkel kapcsolatos vizsgálatok kimutatták, hogy a fogyasztók a termékek minőségi paramétereit fontos tényezőnek ítélik meg, a helyi piacokon beszerzett élelmiszert jobb ízűnek, frissebbnek érzékelik. Mindehhez hozzájárul, hogy az Egyesült Államokban a termelői piacok száma növekvő tendenciát mutat (Brown, 2002; Bullock, 2000).

A rövid élelmiszerláncokon keresztül vásárolt helyi termékekből származó jövedelem nagy valószínűséggel továbbra is a helységben marad, mert a helyi termelő többnyire helyben fogja elkölteni a jövedelmét. A londoni piacokat vizsgálva bebizonyosodott, hogy helyi termékeket forgalmazó piacok környékén levő kisboltok és éttermek a termelői piac jelenlétének köszönhetően nagyobb bevételhez jutottak. E jelenség mögött az a vásárlói szokás áll, hogy a

piaci vásárlást a fogyasztók kiterjesztik a környékbeli kisboltokra is. Az eladók is a piac környéki szolgáltatások fogyasztói (Taylor et al., 2005). A jól működő német (Chiemgau) és svájci (WIR) helyi pénzek tapasztalatai ezen felül azt mutatják, hogy csak az adott térségben elkölthető pénzhelyettesítő (helyi pénz) növeli a helyben maradó pénzmennyiséget, erősíti a lokális gazdaságot (Varga, 2016a; Varga, 2017).

A többnyire periférián lévő kistérségek felzárkózásának lehetősége a rövid élelmiszerláncokban is keresendő (OECD, 1995). A fejlett vidékeken is egyre inkább teret hódít ez az élelmiszer-ellátási módszer. Napjaink élelmiszer-termelésében egyre nagyobb hangsúlyt kapnak az élelmiszer-minőséghez kapcsolódó társadalmi-gazdasági hatások. Ezen ellátási láncok környezetre gyakorolt hatása mérsékeltőbb a hagyományos ellátási láncnál, mivel az eltérő előállítási és terjesztési mód környezetkímélőbb, bár ez terméktől függ. Az élelmiszer-kilométerek sokasága számos más tényezőt is magában foglal, mert a zajártalmon kívül a lehetséges balesetek és a forgalmi dugók valószínűsége is megsokszorozódik. Mindezek a negatív externáliák társadalmi problémákat is generálhatnak.

A rövid élelmiszerláncok szereplői többnyire kisebb gazdaságok, melyek a helyi fogyasztók ellátásán kívül exportra termelni csak elenyésző esetben tudnak (Szabó, 2017). Megoldást jelenthet a fogyasztók és termelők szempontjából mindarra a problémahalmazra, amelyet a hagyományos élelmiszeripar idézett elő (Benedek, 2014). Még inkább megoldást jelent az, ha nemcsak a termék-, hanem a pénzügyi oldal is „helyi termék”, helyi pénz, ezáltal a vásárlóerő helyben marad (Varga, 2016b).

Vásárok, város története

Csíkszereda elhelyezkedésének köszönhetően vált vásárvárossá, hiszen történeti ásatások bizonyítják az egykori só- és bronzszállítási útvonalakat. Egyes történe-

szek szerint Csíkszereda alapítói mesteremberek voltak, akiket a vásártartás vonzott ide, majd később letelepedtek. 1558-ban Izabella királyné által adományozott szabadalomlevél a város lakóit „örök időre” felmentette az adófizetés alól. A XVIII. század elején Csíkszeredában érvényben lévő városi örökösödési szokásjog értelmében a városba való betelepülés szigorúan csak teleköröklés útján volt lehetséges, ez a tény évszázadokon át gátolta a csíki közösséghez nem tartozó családok helységebe történő költözését, ami a helyi ipar fejlődését oly mértékben késleltette, hogy a céhes gazdálkodás klasszikus formája is csak később alakult ki. Csíkszeredában a kézművesek az ipari tevékenység mellett földműveléssel is foglalkoztak (Vofkori, 2007). A mindennapi szükségleteket az évi négy alkalommal megszervezett vásárok, sokadalmak alkalmával tudták a helyiek beszerezni. Minden szerdán hetivásárt tartottak Csíkszeredában. A Margit-napi és a Szent Mihály-napi vásárok állatvásárok is voltak (Nagy, 1995).

A mezővárosok kialakulásának történelme gyakran tesz említést a környékbeli kistelepülésekről. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mint a székely városok kialakulástörténete. A mezővárosoknak a 15–17. században a vonzáskörzetükben lévő falvakra gyakorolt szívóhatásnak köszönhetően a lakosság jelentős része a városokba költözött, de ugyanakkor a városok bekebeleztek a környékben lévő kisebb falvakat (Erdély története I., 263). A székely városok településstruktúrájától eltérően Csíkszereda nem rendelkezett a vásárok megszervezésére alkalmas négyszögletes piactérrel, így a főutca elszélesedő középső részét még a XIX. század elején, emlékezve a hajdani vásáros térre, „Város közének” nevezték (Vámszer, 2007). A korabeli Csíkszereda nem rendelkezett fejlett gazdasággal, ezért kereskedelmi központtá, vásárvárossá alakult. Sajnos a mezővárosok adta lehetőségeket nem tudta

megfelelően kihasználni, így a kézművesség fejlődése nem az elvárások szerint alakult, ezért a környező városok mesterei látták el ezt a feladatot. „... ha mi kevés pénz jön is kezünkbe, azt sokadalmak idein vagy brassai vagy segesvári vagy udvarhelyi vagy kézdivásárhelyi mesteremberek hordják el, nagy kárával a székeknek” – panaszkodtak 1727-ben a csíkiak (*Pál-Antal, 2003, 140*). A székely mezővásárok gyakorlata szerint a városi lakosok szabadon árusíthatták portékáikat Csíkszeredában is. A zord időjárási körülményeknek köszönhetően a szőlő nem él meg, így nem bort, hanem sört és pálinkát készítettek, amit eladásra is kínáltak. A távolról hozott bor árusítását városi engedélyhez kötötték. „Csíkszeredában annyi a korcsma, hogy a macska a cégéren végig futhat a városon”. A cégér „eltörött fehér üvegynek és a fenyőág” volt (*Bartalís, 1934, 13*).

A csíkszeredai piacnak történelmi hagyományai vannak, így a Csíkszereda vonzáskörzetében élő és tevékenykedő gazdáknak tapasztalatuk van a saját termékeik közvetlen értékesítésében és rendelkeznek azzal a már anekdotaszámba menő kommunikációs képességgel, amellyel a vásárlást emlékezetessé és élménygazdaggá tehetik a vásárlók számára (*Fehér, 2007*).

Napjaink vására

A helyi gazdák megsegítése érdekében, országos különlegességként a Hargita Megyei Agrárkamara 2009-ben Csíkszeredában szervezte meg első alkalommal a hagyományos és helyi termékek kiállítását és vásárát. Ezzel az egyedülálló kezdeménnyel a helyi gazdáknak és termelőknek egy új megélhetési és értékesítési lehetőség biztosítása volt a cél. Az ernyőszervezetként létrehozott közigazgatási szervezet nem titkolt célja a helyi termékek vásárlásának ösztönzése volt. Az elsőpró sikert bizonyítja a helyi vásárok iránti egyre növekvő igény. A kezdeti sikert fenntartva, minden hónap harmadik szombatján vásárt

tartanak Csíkszeredában, emellett minden negyedik szombaton Székelyudvarhelyen is igény van egy a helyi termékeket kínáló vásárra. Fokozatosan a helyi tanácsok is bekapcsolódtak ebbe a tevékenységbe, ennek köszönhetően egyre több község szervezi meg a saját vásárát, ami arra enged következtetni, hogy a helyi termelők körében egyre nagyobb igény mutatkozik erre az értékesítési lehetőségre. A havi vásárokon elért sikereknek köszönhetően a szervezők időszakos vásárokat is szerveznek. Ezeket a tematikus (őszi, tavaszi és karácsonyi, méztermelői) vásárokon, illetve kiállításokon már nagyobb felhozattal és nem egy, hanem két napon át tartó, többnyire kulturális műsorral is várják az érdeklődőket.

Később, 2013-ban létrehozták a Székely Termék közösségi védjegyet, mely során napjainkig a szomszédos Kovászna és Maros megyét is beleértve majdnem száz termelő nyerte el a védjegy használati jogát közel 700 termékre. Mindezt előkészítve a Hargita Megyei Agrárkamara már 2000-ben elkezdett mezőgazdasági termékek feldolgozását oktató tanfolyamokat tartani a helyi gazdák számára. A végzett hallgatók előszeretettel értékesítik portékáikat a havi vásárokon. A 2000–2017 közötti időszakban több mint 3400 méhészt, 730 mezőgazdász, százat is meghaladó számú pék, közel 60 tejfeldolgozó és sajtkészítő, közel 30 húsfeldolgozó sajátította el kiválasztott mesterségének titkait.

A Hargita Megyei Állategészségügyi Hivatal nyilvántartása szerint 2015-ben 1020 olyan gazdasági egységet tartottak számon, mely élelmiszert állított elő és forgalmazott. Ezen gazdaságok közül szám szerint 679 állati termékekre szakosodott, míg 341 állati terméken kívüli, más mezőgazdasági alapanyagból származó terméket állított elő. Ugyanakkor 19 mézsáros és 21 húsfeldolgozó, valamint 5 vadhúsfeldolgozó működött. Tejfeldolgozással 49 állattartó gazdaság foglalkozott, továbbá több mint 15 tejárusító automatát állítottak be. A 15

kenyérsütő pékség, 44 péktermék- és 9 száraztészta-előállító vállalkozás mellett 153 cukrászlabor és 5 malom látta el péktermékekkel a megye lakóit. A gyümölcs- és zöldségtermékek feldolgozásával 19 feldolgozó egység és több mint 10 gyümölcs- és zöldségprezeléssel foglalkozó vállalkozás, 2 csomagoló és 2 fűszerkeverék-előállító vállalkozás működött.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kérdőíves felmérést 2016 decemberétől 2017 februárjáig végeztük. Alanyaink a Csíkszereda vonzáskörzetében élő mezőgazdasági terméket előállító és értékesítő Hargita megyei gazdák voltak, akik kapcsolatba kerültek a termelői piaccal. A kérdőív egyaránt tartalmazott nyílt és zárt, valamint feleletválasztós kérdéseket. A gazdaságra vonatkozó kérdéseket a helyi termelők családi gazdaságainak feltérképezéséért fogalmaztuk meg. A mezőgazdasági termékek értékesítésével kapcsolatos információkat Likert-skála segítségével nyertük, amit SPSS programmal dolgoztunk fel és a változók közti kapcsolatot keresztábraelemzéssel vizsgáltuk. Az interjúalanyokkal személyesen, közösen egyeztetett időpontban történt az adatrögzítés. Összességében 77 elemszámú mintával dolgoztunk.

A Hargita megyei gazdák szerteágazó tevékenységének köszönhetően az adatok sokszínűsége jellemző kutatásunkra. Az összegyűjtött adatok minősége és mennyisége adatbányászati eszközök használatát is igényelte, mert a hagyományos statisztikai és regressziós módszerek szűkösnek bizonyultak.

Egy adatbányászati eszköz az adatokból információt nyer ki. Ezen információkat statisztikai módszerek és/vagy *Shannon (1948)* információelmélete alapozza meg. Információk kinyerése mesterséges intelligencia algoritmusokkal történik. Ezen információkat klasszikus statisztikai módszerekkel nem lehet kinyerni, az adatbányászat mintákat keres az adatokban, amelyek jel-

lemzik azokat és a döntéstámogatás előkészítését szolgálják. A legrégebbi klasszikus mesterséges intelligencia módszer, amelyik az adatbányászati eszközök fegyvertárában is benne van, a regressziós elemzés. Az adatbányászat ennek a módszernek az extrapolálása, mivel nemcsak számértékekre képes előrejelzéseket adni, hanem osztályozási besorolást is kezel. Az általunk használt Weka (*Eibe et al., 2016*) adatbányászati eszközt egy új-zélandi egyetemen fejlesztették ki (The University of Waikato).

A modelleket tanítás útján kapjuk meg. Tanításon azt értjük, hogy valamely mesterséges intelligencia algoritmusbemenetként a táblázat sorainak egy részét használja, amit tanító adatoknak nevezünk és az algoritmus által elkészül a modell. A többi instancia (sor) a modell tesztelése és validációja számára van fenntartva, vagyis a teljesítmény mérésére alkalmas. Az adatok struktúrája olyan sokféle, hogy nincs tökéletes módszer információkinyerésre. Ha létezik osztályattribútum, felügyelt tanításnak tekintjük. Sok esetben az osztályattribútum értékének megállapításához szakterületi tudás szükséges. Szakterületi tudás szükséges ahhoz is, hogy miképpen tárgyaljuk bizonyos attribútumértékek hiányát, amit nullértékként szoktunk megadni.

EREDMÉNYEK

Az alábbi táblázatban összesítettük megkérdezettjeink adatait (*1. táblázat*). Vidékünkön működő gazdaságok többségét férfiak vezetik, így válaszadóink között 65 férfi és 7 nő szerepelt. Többségében a 36. életévüket betöltött gazdákkal beszélünk, akik közül 6 személy felsőfokú képesítéssel rendelkezett és 25 gazda feldolgozott termékét értékesítette. Megkeresésünkkor 23 gazda biogazdaságot vezetett, míg további 19 személy jelezte, hogy környezettudatosabb technológiával szeretne termelni.

Kutatásunk során többnyire az elvégzett tanulmányok iránt érdeklődtünk. Megkérdezettjeink többségben felsőfokú végzett-

I. táblázat

**A felmérésben részt vevő gazdaságok rövid összesítője
(Summary of farms participating in the inquiry)**

Nem		Végzettség		Korcsoport		Terület		Feldolgozás	
Férfi	65	Alapfokú	17	<35	18	Min	1 hektár	Igen	25
Nő	7	Középfokú	51	36–45	29	Max	120 hektár	Nem	52
		Felsőfokú	6	46–65	29				
				67<	1				

Forrás: saját vizsgálat

séggel, elenyésző hányada középfokú és alig negyede alapfokú képesítéssel rendelkezett. A személyes interjúk alatt a gazdák kitértek a más, nehezen besorolható végzettség fontosságára, mely során a tanulmányok elvégzése után a záróvizsgát, az érettségit elmulasztották. A gazdasági növekedés elengedhetetlen feltétele a humán tőke megfelelő szinten és színvonalon történő piaci jelenléte (Kelemen – Kollár, 2007).

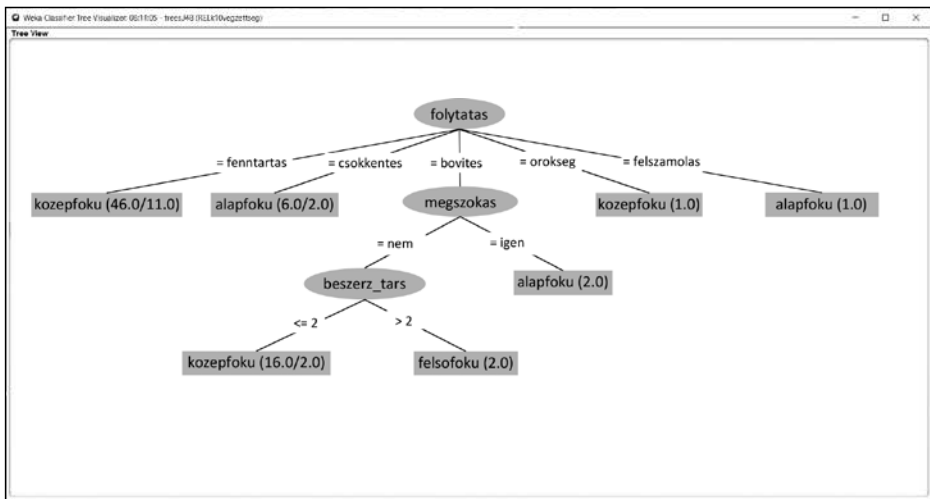
Az adatok tisztítása után, a folyamat jobb átláthatósága érdekében választásunk a döntési fák felé irányult, mivel az a mes-

terséges intelligencia olyan ága, amelyik értelmezhető eredményekkel szolgál a területi szakértőknek.

A J48-as osztályozó a C4.5 (Quinlan, 1993) osztályozónak Java nyelvben megírt változata. Ezt a szakirodalom „statisztikai osztályozó”-nak is nevezi. Osztályként a végzettséget adtuk meg, mert több forrás is megemlíti, hogy a végzettség fontos a rövid élelmiszerláncok működtetésében. A modellben (1. ábra) az osztályattribútumon kívül – amelyik a végzettség – még három fontos attribútum vesz részt: a folytatás,

I. ábra

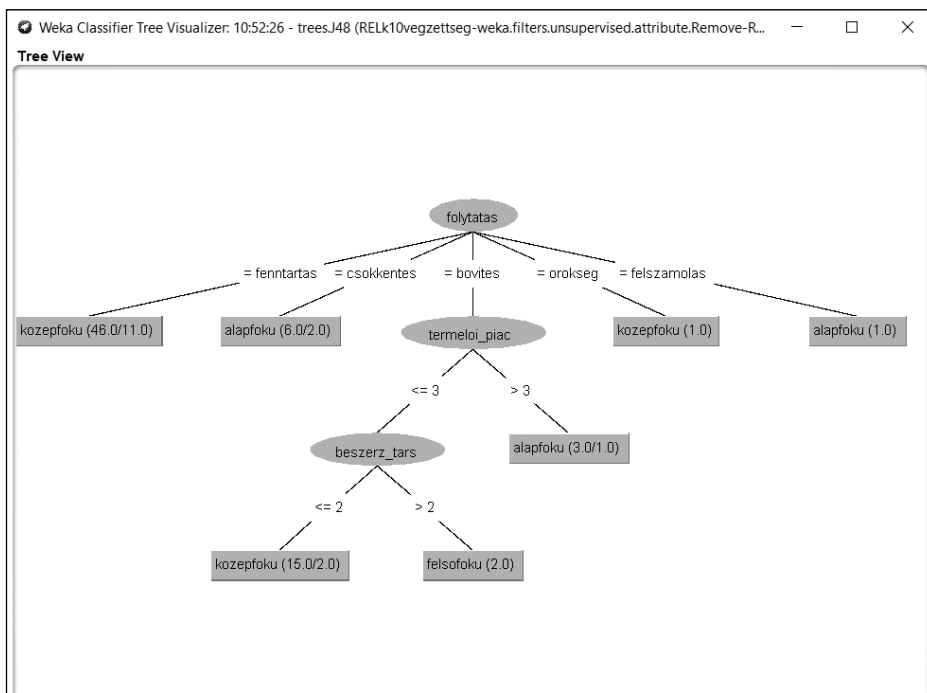
**A végzettség mint osztály attribútum jelenléte a modell végpontjain (falevelek)
(Presence of qualification as class attribute at the end points of the model (leaves))**



Forrás: saját vizsgálat

2. ábra

**A megszokás attribútum kiküszöbölése – a termelői piac megjelenése a modellben
(Elimination of the habit attribute – farmer's market entering the model)**



Forrás: saját vizsgálat

amelyik a gazda jövőképét mutatja, a *megszokás*, amelyik a családi hagyományokra épül és az informális beszerzési társaságok mennyiségét tükröző *beszerz_tars* attribútum. Ezen módszer eredménye kiemeli a vidékünkön élő kiscgazdaságokat működtető gazdák mezőgazdasági munkával kapcsolatos attitűdjét is. Elemzésünk rávilágít a családi hagyományok fontosságára, vagyis a megszokás szerinti cselekvés mindennapi életben elfoglalt rendkívül fontos szerepére.

Korábbi vizsgálatok során felmerült, hogy a kiinduló modell kevésbé tükrözte a valóságot, ezért kihagytuk a hagyományt képviselő *megszokás* attribútumot és a *megszokás* helyett a *termelői piac* attribútumot jelenítette meg a következő modell. Így az másképp mutatta ki a háttérben levő folyamatokat és információkat. A 2. ábrán látható az új modell.

A döntési fa elemzése alapján megállapítható, hogy a gazdaság jövője a legfontosabb tényező a végzettségbe való besorolás folyamatában. A termelői piacon való jelenlét a gazdaság további fennmaradásának fontos tényezőjévé vált. A csökkentés és felszámolás mellett döntő személyek képzettsége nagyrészt alapfokú. Az alapfokú végzettek közül bővítésben azok gondolkoznak, akiknek a mezőgazdasági munka és termelés kialakult életformává vált. A megkérdezett gazdák gazdaságnövelési szándékának alapját a kiemelkedő szak tudáson és az informális beszerzési társaságok előnyeinek kiaknázásán kívül a helyi, termelői piacok segítségével történő értékesítés képezi. Azon válaszadók, akik tevékenységük továbbfolytatását tervezik, nagyrészt középfokú végzettséggel rendelkeztek. Van egy esetünk, ahol a középfokú

végzettséggel rendelkező termelő átörökíteni akarja a gazdaságát.

Akik a munkát és termelést nem életformaként kezelik, viszont bővíteni akarnak és kevesebb mint 3 beszerzési társaságba csatlakoznak, azok középfokú végzettséggel rendelkeznek, akik ennél több társasághoz csatlakoznak, azok felsőfokú végzettséggel rendelkeznek.

A kevés adat miatt nem állítjuk, hogy megállapításaink reprezentatívak (2. ábra), viszont valószínű, hogy bizonyos trendeket mutatnak a termelők gondolkozásmódja, végzettsége és a gazdasághoz való hozzáállásuk stratégiájában.

OneR 72.973 %

folytatás:

fenntartás	->kozepfoku
csokkentes	->alapfoku
bovites	->kozepfoku
orokseg	->kozepfoku
felszamolas	->alapfoku

(55/74 instancescorrect)

A fenti szabálybázis az OneR (*Holte, 1993*) algoritmus által kihozott szabálymodellt mutatja. Ez az algoritmus kizárólag egyetlen attribútumot vesz figyelembe, a *folytatást*. A legkevesebb besorolási hibát a fentebb említett modell adja az összes attribútum közül (26%), amikor mindig az attribútumnak azt az értékét vesszük be a modellbe, amelyik a legtöbbször fordul elő. Ez alapján a tevékenység folytatása a legfontosabb attribútum. A modell azt mutatja, hogy az *alapfokú* végzettséggel rendelkezők a *csökkentés* és a *felszámolás* mellett vannak, a *középfokúakra* pedig a *fenntartás*, *bővítés* jellemző. A gazdaság átörökítését egy középfokú végzettséggel rendelkező válaszadó jelölte meg, hogy ha nem is foglalkozik a földdel, de a családban odaadja egy arra érdemes személynek (a földet csak egyszer lehet eladni).

A modellek által fontosnak tartott attribútumok statisztikai megoszlását elemezzük az alábbiakban.

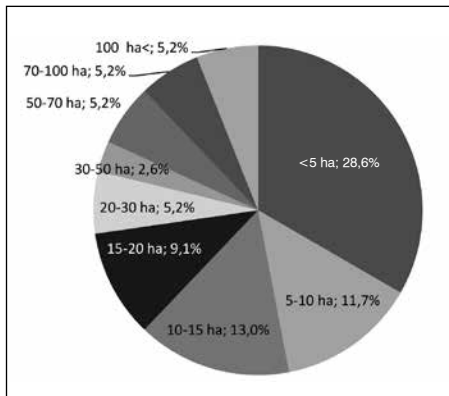
A 2010-es Mezőgazdasági összeírás ada-

tairól látjuk, hogy Románia birtokszerkezeti adottságaira. Az ország gazdaságainak közel 98%-a 10 hektár alatti területet művel. Vidékünk birtokszerkezetére többnyire a felaprózódott törpebirtokok a jellemzőek (3. ábra), mely jelenség mintánkban is visszaköszön. Interjúalanyaink több mint 28%-a kis, 5 hektár alatti földterületet művel, ugyanakkor megkérdeztjeink 13%-a 100 hektár feletti területet. A végzettség és a művelt terület közötti keresztátlás elemzés során láthatjuk, hogy az alapfokú végzettséggel rendelkező gazdák 42,9%-ban 5 hektár alatti területet művelnek. A felsőfokú végzettséggel rendelkező gazdák többnyire vagy 15 hektár alatti vagy 20 hektár feletti mezőgazdasági területet művelnek, ami az intenzív árutermelésre következtet. A vizsgálatból kiderült, hogy a középfokú végzettséggel rendelkező gazdák közel 35%-a 5 hektár alatti területen, 16,3% 5–10 hektár közötti, 14% 10 és 15 hektár közti, valamint 14% 15–20 hektár közti területet művelnek rendszeresen. A megkérdezett középfokú végzettséggel rendelkező gazdák 35%-a 20 hektár fölötti területet művel, ami Hargita megye földrajzi adottságai és birtokviszonyi lehetőségei mellett viszonylag kiemelkedő méretű gazdaságnak számít. Azok a gazdák, akiknek családjaik az oktatási célra fordított beruházást előtérbe helyezték és így magasabb képzettségben részesültek, nagyobb területen vagy intenzíven gazdálkodnak (*Nyitrai F.-né, 2001*). Ezen interjúalanyok gazdasági növekedése kiemelkedő helyzetben van az általunk vizsgált vidéken.

A megkérdezettek gazdaság jövőjére vonatkozó elképzelései igencsak változatosak. Interjúalanyainkból 21 gazda bővíteni szeretné jelenlegi gazdaságát, 6 csökkenteni és csupán 1 gondolkodik a felszámoláson. Szerencsére a gazdák túlnyomó többsége, a megkérdezettek bő 62%-a továbbra is gazdálkodni szeretne és a jelenlegi gazdaság fenntartását tűzte ki célul.

Az alapfokú végzettséggel rendelkező

3. ábra
A megkérdezettek hasznosított mezőgazdasági terület szerinti eloszlása
(Distribution of interviewees according to size of cultivated farm land)



Forrás: saját vizsgálat

gazdák 17,6%-a bővíteni szeretné gazdaságát, 23,5%-a csökkenteni akarja és közel 6% fel szeretné számolni jelenlegi gazdaságát. Az ebbe a csoportba tartozó gazdák bő fele mindenképpen a jelenlegi méretben és állapotban szeretné fenntartani a gazdaságát.

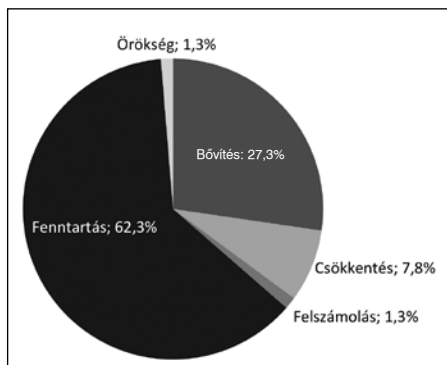
A felsőfokú végzettséggel rendelkező gazdák 50%-a valamilyen formában gazdasága bővítését tervezi, 33,3%-a a jelenlegi állapot megőrzését tervezi, 16,7% csökkenteni szeretné jelenlegi gazdaságát. A magas végzettséggel rendelkező gazdák közül jelenleg senki sem gondol a gazdaság felszámolására vagy átörökítésére.

A középfokú végzettséggel rendelkező gazdák 68,6%-a mondta azt, hogy gazdasága jelenlegi állapotának fenntartására törekszik és 27,5% bővítést tervez, a gazdaság csökkentésére csupán e csoportba tartozó gazdák 2%-a gondol. A gazdaságuk fenntartását célul tűző interjúalanyaink közül volt, aki csökkenteni szeretné jelenlegi gazdaságát, ami mögött nagymértékű érzelmi töltést és ragaszkodást találunk. A családi örökségbe tartozó mezőgazdasági terület nagymértékű tisztelete megátalja a gazdaság felszámolását, a gazda életében történő értékesítést (Nábrádi et

al., 2016). A megkérdezettek nyomatékosan fejezték ki a családtagok földhöz való ragaszkodását (4. ábra), ezért a föld eladására csak nagy családi tragédiát követően, többnyire végszükséglet esetében vállalkoznak. Örömmel hallottam az interjúalanyoktól, hogy e csoportból senki sem szeretné felszámolni a gazdaságot, esetleg majd átörökítené.

A 18–35 év közötti gazdák 22,2%-a bővíteni szeretné a gazdaságát, közel háromnegyede a jelenlegi szinten szeretné tartani, csupán 16,7%-a tervezi a jelenlegi gazdaságának csökkentését. A 36–45 év közötti korcsoportban lévő gazdák 34,5%-a bővíteni akarja a gazdaságát, többségük azonban a jelenlegi állapot fenntartását tűzte ki célul. 6,9%-a csökkenteni, míg 3,4%-a fel szeretné számolni jelenlegi gazdaságát. A 46–65 év közötti gazdák már csak 20,7%-a akarja bővíteni gazdaságát, ezzel szemben 65,5%-uk mindenképpen a jelenlegi állapot szeretné fenntartani, 10,3% csökkenteni szeretné és 3,4% gondolkodik a gazdaság átörökítésén. E tapasztalattal rendelkező korcsoport rendkívül ragaszkodik meglévő gazdaságához, ezért a felszámolásra nem is gondol. Az idősebb korosztályba tartozó, 66 év fölötti gazdák a bővítésre gondolnak.

4. ábra
A megkérdezettek gazdaság jövőjével kapcsolatos tervek szerinti megoszlása
(Distribution of interviewees according to their future plans regarding the farms)



Forrás: saját vizsgálat

A rövid élelmiszerlánc piaci szereplői, a termelők és a fogyasztók is általában magasabb végzettséggel rendelkeznek (véltetően magasabb a fogyasztók jövedelme is). A termelő (értékesítő) számára előny a magasabb végzettség, a szakismeret, a széles látókör, a rugalmasság az új piacok felkutatása során (Benedek et al., 2013).

A megkérdezett gazdák végzettségének és életkorának keresztábra-elemzéséből kitűnik, hogy a mintában szereplő fiatal, 35 év alatti gazdák 11%-a felsőfokú, 61%-a középfokú végzettséggel rendelkezik. A 36–45 év közötti interjúalanyaink 69%-a középfokú, 6,9%-a felsőfokú és közel negyede alacsony végzettséggel rendelkezik.

Mint minden tevékenységben, így a mezőgazdaságban is nagyon fontos a pozitív követendő példa. Interjúalanyaink 74%-a gazdálkodó felmenővel rendelkezett. A megkérdezett alacsony végzettséggel rendelkező gazdák 22,8%-a, a középfokú képesítés birtokában lévő gazdák 63,2%-a és a felsőfokú tanulmányokkal rendelkező gazdák 8,8%-a gazdálkodó felmenőkkel rendelkezik. A családi archaikus tudással megalapozott magas szintű szakirányú is-

kolázottság megfelelő pénztőkével, tudással és kreativitással párosulva a szülőföldön történő boldogulás alapját képezi.

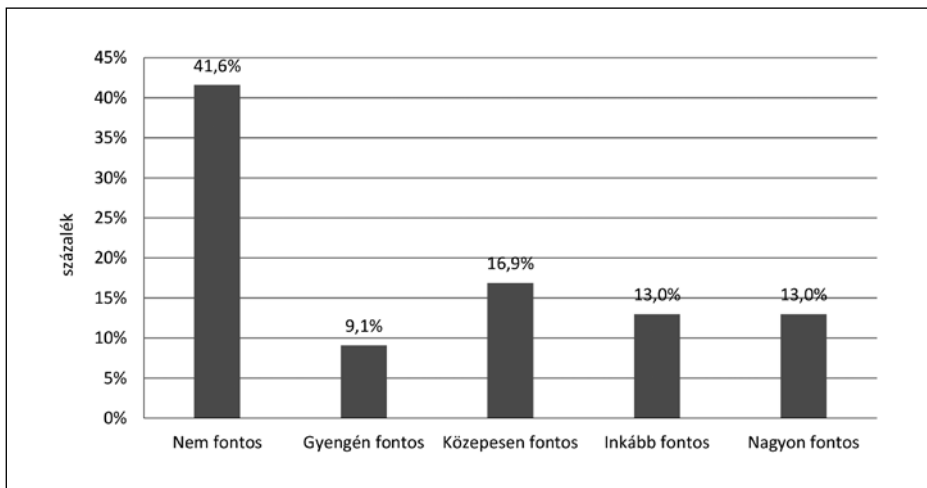
Csíkszereda és környékének természeti adottságainak, történelmi, kulturális hagyományainak köszönhetően a mezőgazdasági munka hagyománya generációról generációra öröklődik, így kiemelkedő hatása van napjaink foglalkoztatására, oly mértékben, hogy közel a lakosság egyharmadának van kapcsolata ezzel az ágazattal. Így nem volt meglepő, hogy a megkérdezettek közül többnyire a családtagok is aktív részesei a gazdaságnak. Az interjúalanyok közel negyede szeretne a közeljövőben bio-gazdálkodásra áttérni.

A válaszadók közül csak 72-en értékelték a nagybani piac fontosságát (5. ábra). Az interjúalanyok 13%-a inkább fontosnak és nagyon fontosnak, 16,9% közepesen, 9,1% gyengén fontosnak, míg több mint 40% egyáltalán nem tartotta fontosnak ezt a piacot.

Interjúalanyaink meggyőződése tükröződik ebben a válaszban, vagyis vidékünkön a direkt értékesítési csatornának létjogosultsága megalapozott. Szívesebben keresik fel a helyi értékesítési lehetőséget.

5. ábra

Nagybani értékesítés fontossága szerinti eloszlás
(Distribution according to importance of wholesale trade)



Forrás: saját vizsgálat

A mezőgazdasági termelés során keletkezett termékek romlandósága olyan ágazati sajátosság, amely nagymértékben befolyásolja az alkalmazott koordinációt. Csíkszereda vonzáskörzetébe tartozó élelmiszer-termelő kisgazdaságok többsége – felismerve az ágazatra jellemző bizonytalansági tényezők jelenlétét, mint az időjárás változékonyságát és az előállított termékek romlandóságát – belső koordináció létrejöttében kereste a megoldást (Fertő, 1996). Megkérdezettjeink többsége nem tartja fontosnak a nagybani piacot, mert a szerzett jövedelmen senkivel sem szeretnének osztozni. Ezzel a módszerrel kikerülhetővé válnak a közvetítők és a keletkező nyereségtöbbletből a vásárlóval együtt a termelő hús hasznot (Erudito Zrt., 2012). A vásárlók számára fontos állandó minőségű termékek ezen értékesítési módszerrel könnyűszerrel biztosíthatók (Kiss, 2018).

A vendéglátás mint új értékesítési csatorna egyre inkább a gazdák érdeklődési körébe kerül. Megkérdezettjeink 1,3%-ának nagyon fontos és 5,2%-nak inkább fontos tényezővé vált, míg 13%-nak közepesen fontos és a többségének nem vagy gyengén fontosnak találta (6. ábra).

A múlt század mezőgazdaságát meg-

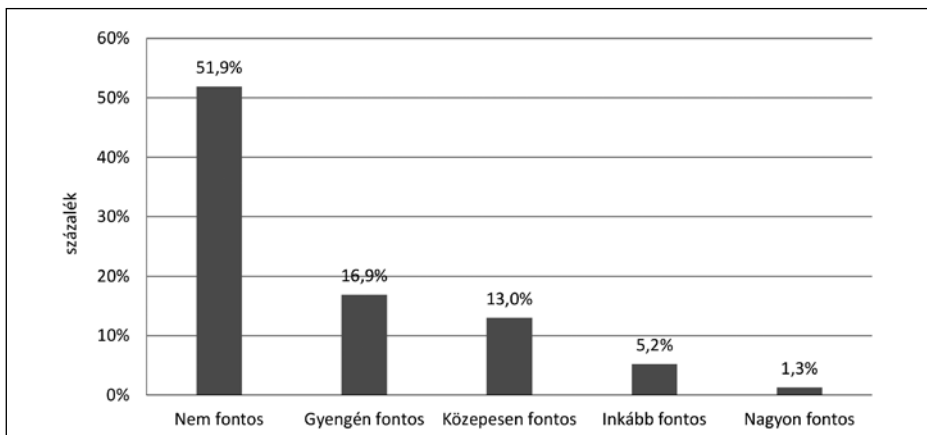
határozó ideológiák által vezetett, közös gazdálkodáson alapuló termelés meghatározza a felnövekvő generációk gazdálkodói attitűdjeit. Számukra a családi gazdaság ismeretlen fogalomává vált. Nem megfelelő szervezéssel és felszereltséggel rendelkező, alacsony színvonalon teljesítő gazdálkodás jellemezte Románia mezőgazdaságát (Burgerné Gimes, 2017).

Ahogy a legtöbb volt szocialista országban, így Romániában is a felbomlott szövetkezetek helyét magángazdaságok vették át. A régi-új földtulajdonosok a legtöbb esetben elégtelen szakismerettel és szűkös anyagi háttérrel kezdtek gazdálkodni. Ennek eredménye köszön vissza a kisgazdaságok nagy számában. A bejelentett gazdaságok közel 90%-a a kisméretű gazdaságok csoportjába tartozik, ugyanakkor az itt dolgozók az összes mezőgazdasági munkaerő közel kétharmadát teszik ki és az állatállomány több mint 30%-át ilyen kisgazdaságokban tartják (Kemény – Rácz, 2017).

Megkérdezettjeink több mint fele egyáltalán nem volt nyitott az együttműködésre (7. ábra), 15,6% közepesen fontosnak tartotta, míg 2,6% nagyon fontosnak tartja a gazdák közötti együttműködés valamilyen formáját. Ismerve a helyi gazdák örökölt

6. ábra

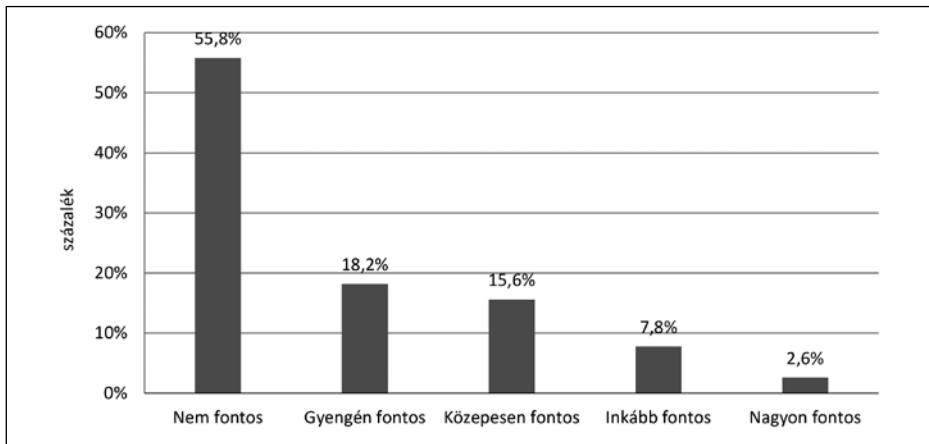
A vendéglátás fontossága szerinti megoszlás
(Distribution according to importance of hospitality)



Forrás: saját vizsgálat

7. ábra

**Az együttműködés fontossága szerinti megoszlás
(Distribution according to importance of cooperation)**



Forrás: saját vizsgálat

szövetkezettelenes magatartását, az interjúban szerepelt egy informális együttműködésre vonatkozó kérdés is, mely kérdés közel ugyanannyi elutasítást, mint pozitív értékelést kapott. A kereszttábla-elemzésből kiderült, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkező gazdák többsége, a középfokú végzettséggel rendelkezők több mint fele, míg az alacsony végzettséggel rendelkezők közel 60%-a szívesen részt vesz egy informális együttműködésen alapuló csoportban.

Ezzel szemben a beszerzési társaságot, amennyire vidékünkön informálisan kis-csoportban működik, a megkérdezettek több mint negyede valamilyen szinten fontosnak tartja. Megkérdeztjeink közül többen más településeken működő piacokat is felkeresnek termékeikkel. Interjúalanyaink elmondása alapján, különleges esetben, a termelő akadályoztatása esetén, a családtagon kívüli személy segítségét is kérhetik. Az ilyen tevékenység jövedelemorientáltságtól mentes, csupán a kölcsönös együttműködés elvein nyugszik. Ugyancsak az informális együttműködés pozitív példáját tükrözi az egy helyesből származó termelők termékeinek közös szállítása, valamint a technikai

segítségnyújtás melletti közös beszerzésre irányuló tevékenységek. Mindezeket a történeteket többnyire a kvalifikáltabb és fiatalabb megkérdezettek osztották meg, így egy egészen új bizalmi alapokon nyugvó szövetség kialakulásának lehetünk tanúi.

Bármilyen nagyságú gazdaságban elkel a segítő. Az interjúalanyok többsége arról számolt be, hogy családtagjaik gyakran dolgoznak a gazdaságban. A megkérdezettek közel harmadának 2, negyedének 3, de nem ritka (12%), hogy 4 családtag aktív segítségével működtetik gazdaságukat.

A családtagokon kívül alkalmi segítséghez is folyamodnak a gazdák. A megkérdezettek 72,7%-a jelentette ki, hogy alkalmi munkásokat is szokott dolgoztatni. Az egy segítő családtaggal működtetett gazdaság vezetője 73,3%-ban továbbra is fenn szeretné tartani, 20%-ban még bővíteni is szeretné jelenlegi farmjukat. Azok a megkérdezettek, akiknek két segítő családtag tevékenykedik aktívan a gazdaságban, 55,2%-ban szeretnék fenntartani a gazdaság jelenlegi állapotát. A három családtagnak is munkát adó gazdaságot 66,7%-ban, a négy családtagot foglalkoztatót 55,6%-ban és az öt családtag segítségével működő gaz-

daságokat 75%-ban fenn szeretnék tartani a jövőben is. Elemzésünkbe bekerült gazdák felelősséget éreznek a velük dolgozó családtagok iránt és a gazdaság további fenntartására törekszenek.

KÖVETKEZTETÉS

A hegyvidéki, mezőgazdasági területen működő, többnyire önfenntartó és kisméretű gazdaságok jövőbeli lehetőségeit vizsgáltuk. Tanulmányunkban feltártuk azokat az ártermelő kisgazdaságokat, amelyek a fellelhető hagyományokat kihasználva az utóbbi időben egyre erőteljesebben próbálnak alkalmazkodni az új fogyasztói igényekhez.

Kutatásunk során, célunknak megfelelően feltártuk a képzettség és a direkt értékesítési csatornában való részvétel közötti pozitív kapcsolatot. A képzett gazdák nagyobb földterületen dolgoztak, valamint a gazdaságuk jövőképében a tevékenység további folytatása szerepelt. Ugyancsak a kiemelkedően képzett gazdák a széles látókörüknek köszönhetően nyitottak voltak a különböző együttműködésekre.

Napjainkban Romániára, így Csíkszereda vonzáskörzetére is a nagyszámú kisgazdaság jellemző. A megkérdezettek a gazdaság jövőjére vonatkozó terveik fő irányát a szakirodalomban ismert (*Thomson – Davidova, 2014*) megállapításnak megfelelően hatá-

rozták meg, vagyis bővítést, folytatást és fenntartást fogalmaztak meg járható útként, bár a földhöz való generációs ragaszkodás kitűnik az alanyok válaszaiból oly mértékben, hogy a fenntartás jövőbeli terve nem csupán az ismert bővítési tendenciát tartalmazza, hanem a gazdaság csökkentésére alapozva tervezik jövőjüket a gazdák.

Hargita megye turizmusa számos kiaknázásra váró lehetőséget tartogat még a helyi kisgazdaságoknak. A „termelő nem mozog” típusú direkt értékesítési lánc számos kistermelő jövőjét megalapozhatja.

Kutatásunkból egyértelműen kiderül, hogy a Csíkszereda vonzáskörzetében levő helyi terméket előállító kisgazdaságok a gazdaságok méretének csökkentésére is járható útként tekintenek. A csökkentés okait firtatva, interjúalanyaink kudarcainak beszámolója során arra a következtetésre jutottunk, hogy a kellő tudás és információ birtokában a gazdák célirányos és gazdasági növekedést előidéző jövőképpel rendelkeznének. Amennyiben a kis élelmiszertermelő gazdák felismernék az élethosszig tartó tanulás létjogosultságát és lehetőségük lenne egy szakmai segítséget nyújtó szervezet állandó jelenlétére, jobban tudnának alkalmazkodni a változó igényeket támaztó gazdasági kihívásokhoz, ezáltal megalapoznák vidékünk jövőjét is.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) BARTALIS Á. (1934): *Az 50 éves Iparkamara 1884-1934.* – (2) BENEDEK Zs. (2014): *A rövid ellátási láncok hatásai.* MT-DP-2014/8 MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Budapest – (3) BENEDEK Zs. – FERTŐ I. – BARÁTH L. – TÓTH J. (2013): *Hogyan kapcsolódhatnak a mezőgazdasági termelők a modern élelmiszerláncokhoz? A rövid ellátási láncok működésének hazai sajátosságai: egy empirikus vizsgálat tapasztalatai.* Vidékkutatás 2012-2013, NAKVI – (4) BROWN, A. (2002): *Farmers Market Research 1940-2000: An Inventory and Review.* *American Journal of Alternative Agriculture*, 17 (4) 167–176. – (5) BULLOCK, S. (2000): *The Economic Benefits of Farmers Markets.* Friends of the Earth Trust, London – (6) BURGERNÉ GIMES A. (2017): *Kis és nagy gazdaságok Magyarországon – integrációs kapcsolatok: történeti áttekintés.* *Gazdálkodás*, 61 (5) 381–397. – (7) EIBE, F. – HALL, M. A. – WITTEN, I. H. (2016): *The WEKA Workbench.* Online Appendix for „Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques”. Morgan Kaufmann, Fourth Edition – (8) *Erdély története I.*, 263 p. – (9) Erudito Oktatási Zrt. (2012): *A fenntartható működési programokra vonatkozó nemzeti stratégiák értékelése a zöldség-, gyümölcságazatban című kutatáshoz kapcsolódó zárójelentés.* Budapest – (10) FEHÉR I. (2007): *A közvetlen élelmiszerértékesítés marketing lehetőségei és vidékfejlesztési sajátossá-*

ga. *A falu*, XXII (1) 55–62. – (11) FERTŐ I. (1996): A vertikális koordináció a mezőgazdaságban. *Közgazdasági Szemle*, XLIII (november) 957–971. – (12) HALL, M. A. (1998): *Correlation-based Feature Subset Selection for Machine Learning*. Hamilton, New Zealand – (13) HOLTE, R. C. (1993): Very simple classification rules perform well on most commonly used datasets. *Machine Learning*, 11: 63–91. – (14) Iparkamara 50 éves kiadványa. 13. p. – (15) JUHÁSZ A. (2012): *A közvetlen értékesítés szerepe és jelentőségei a hazai élelmiszerek piacrajutásában – Élet a modern kiskereskedelmi csatornákon kívül? Agrárgazdasági Tanulmányok*. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 13–15. – (16) JUHÁSZ A. – SZABÓ D. (2013): *Piacok jellemzői fogyasztói és termelői szemmel*. Agrárgazdasági Könyvek. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest – (17) KELEMEN N. – KOLLÁR B. (2007): A tudás hordozói: oktatás és kutatás-fejlesztés. *Statistikai Szemle*, 85 (12) 1033–1066. – (18) KEMÉNY G. – RÁCZ K. (2017): *Mezőgazdasági kisüzemek jellemzői és fejlesztési lehetőségei*. Agrárgazdasági Tanulmányok. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest – (19) KISS K. (2018): Hagyományos piacok összehasonlító vizsgálata különböző funkciójú településeken. *Gazdálkodás*, 62 (1) 62–75. – (20) LEHOTA J. (2012): Értékesítési sajátosságok – közvetlen értékesítési csatornák. In *Agrártermékek közvetlen értékesítési marketingje*. Magyar Agrárkamara Business, 117–154. – (21) *Local Food Systems - Outlook opinion. Committee of the Regions*. Retrieved August 06, 2015, from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2011:104:0001:0006:EN:PDF> – (22) NÁBRÁDI A. – BÁRÁNY L. – TOBAK J. (2016): Generációváltás a családi vállalkozásokban – Problémák, konfliktusok, kihívások, elméleti és gyakorlati megközelítés. *Gazdálkodás*, 60 (5) 427–461. – (23) NAGY A. (1995): *Városkép*. Pállás-Akadémia, Csíkszereda, 9–10. – (24) NYITRAI F.-NÉ (2001): *Az oktatás szerepe a gazdaság és társadalom fejlődésében*. KSH, Budapest – (25) OECD (1995): *Niche Markets as a Rural Development Strategy*. OECD, Paris – (26) PÁL-ANTAL S. (2003): *A Székelyföld és városai*. Mentor Kiadó, Marosvásárhely, 140 p. – (27) QUINLAN, R. (1993): *C4.5: Programs for Machine Learning*. Morgan Kaufmann Publishers, San Mateo, CA. – (28) SHANNON, C. E. (1948): A mathematical theory of communication. *Bell System Technical Journal*, 27 (July and October) 379–423. and 623–656. – (29) SZABÓ D. (2017): Determining the target groups of Hungarians short supply chains based on consumer attitude and socio-demographic factors. *Studies in Agricultural Economics*, 119 (3) 115–122. – (30) TANASE, L. – BRUMĂ, I. – SEBASTIAN-DOBOȘ, S. (2015): *Contribuția lanțurilor scurte de aprovizionare în dezvoltarea micilor producători agroalimentari locali*. Studiu de caz: Județul Harghita, Institutul de Cercetare pentru Economia Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Bukarest – (31) TAYLOR, J. – MADRICK, M. – COLLIN, S. (2005): *Trading Places: The Local Economic Impact of Street Produce and Farmer's Markets*. London Development Agency, London – (32) THOMSON, K. – DAVIDOVA, S. (2014): *Economic Aspects of Family Farming in the European Context*. Discussion Paper prepared for presentation at the 88th Annual Conference of the Agricultural Economics Society, Paris – (33) VÁMSZER G. (2007): *Csík Vármegye településtörténete*. Pállás-Akadémia, Csíkszereda, 49 p. – (34) VARGA J. (2016a): Helyi pénzek működésének nemzetközi tapasztalatai. In KEREKES S. (szerk.): *Pénzügyekről másképpen: Fenntarthatóság és közösségi pénzügyek*. 249. Budapest, CompLexWoltersKluwer, 209–234. – (35) VARGA J. (2016b): A helyi pénz megjelenése és szerepe a gazdaságban. In KEREKES S. (szerk.): *Pénzügyekről másképpen: Fenntarthatóság és közösségi pénzügyek*. 249. Budapest, CompLexWoltersKluwerpp. 161–208. – (36) VARGA J. (2017): A Chiemgauer, mint sikeres helyi pénz működése. *Közép-Európai Közlemények*, 10 (2) 91–100. – (37) VOFKORI Gy. (2007): *Csíkszereda és Csíksomlyó képes története*. Tipografika, Békéscsaba – (38) WITTEN, I. – FRANK, E. – HALL, M. – PAL, C. (2016): *The WEKA Workbench*. Online Appendix for „Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques”, Morgan Kaufmann, Fourth Edition

Zöldség-gyümölcs fogyasztás az Amerikai Egyesült Államokban

SZABÓ IMOLA – LEHOTA JÓZSEF

Kulcsszavak: USA, fogyasztási trendek, élelmiszer-fogyasztás, promóciós programok.

JEL-kód: E21, M31, O51, Q11.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A zöldség-gyümölcs fogyasztást népszerűsítő „5 A Day – for Better Health” program óshazájában tízből kilenc felnőtt fogyasztó zöldség-gyümölcs bevétele marad el az ajánlott napi értéktől. A 9–12. osztályos diákok körében, össznemzeti szinten, tartósan 35–40% körül mozog azok aránya, akik nem fogyasztanak mindennap zöldséget, gyümölcsöt, és ez az arány a felnőttek körében sem sokkal kedvezőbb. Az átlagos egy főre jutó napi zöldség-gyümölcs bevitel hosszú évekre visszamenően nem éri el az ajánlott, minimális 400 grammot. Az elfogyasztott gyümölcs általában lé formájában kerül bevitelre, míg a zöldség konzervként. A frissen, nyersen történő zöldség-gyümölcs fogyasztása visszaszorul a feldolgozott formában történő fogyasztás mögé. A régóta fennálló táplálkozási problémákra a jelenleg érvényben levő Dietary Guidelines a MyPlate szimbólummal hívja fel a figyelmet, a helyes tápanyagbevitel mértékére és összetevőire, mely szimbolikus tányéron a fogyasztásra ajánlott élelmiszerek felét zöldség-gyümölcs teszi ki. Az alacsony zöldség-gyümölcs fogyasztás okait vizsgálva az ár, az életstílus, a preferenciák és az életkor befolyásoló szerepe jelentős, de a nemek között, illetve a nemzetiségi hovatartozás alapján is megfigyelhetőek a fogyasztásban tapasztalható különbségek. Bár az USA-ban sem valósult meg az a cél, hogy a zöldség-gyümölcs bevitel elérje az optimális szintet, a fogyasztásra irányuló, többszintű felmérés alkalmazása adaptálható lehetne más országokban, akár Magyarországon is, hogy még pontosabb képet kaphassunk a tényleges zöldség-gyümölcs fogyasztás mértékéről.

BEVEZETÉS

Tízből 1 amerikai felnőtt fogyasztó teljesíti az ajánlott napi zöldség-gyümölcs bevitelt, mely lebontva a felnőtt lakosság 12,2%-át jelenti gyümölcsfogyasztás tekintetében, és 9,3%-ot zöldségfogyasztás esetében. A középiskolások körében ez az arány még alacsonyabb (9% gyümölcs, 2% zöldség). A 2015–2020 Dietary Guidelines és a Centers for Disease Control and Prevention (továbbiakban: CDC) szerint az ajánlott adag 1,5–2 bögre (cups) gyümölcs, illetve 2–3 bögre zöldséget jelentene, amerikai

szokások szerint inkább lé formájában fogyasztva (CDC, 2018a). A kimutatások szerint a jövedelem növekedésével a zöldség-gyümölcs bevitel is nő. Azon felnőtt amerikaiaknak, akik a szegénységi szinten vagy az alatt élnek, csak 7%-uk fogyasztása éri el az ajánlott értéket, míg ez az arány 11,4% azoknál, akik a legmagasabb jövedelemmel rendelkeznek (CDC, 2018a). Sajnos a közel 4,5%-os eltérés sem jelent biztató növekedést, hiába növekszik az életszínvonaluk. Hiába az ajánlások és a népszerűsítő programok, az édességek, a fehér kenyér, a vörös húsok fogyasztása még mindig jóval

népszerűbbek, sőt, ezen ételek bevitele az ajánlott mennyiségen bőven túlmutat, mely csak tovább rontja az összesített tápanyagbevitel arányát, nem beszélve a gyorsételekről. Mindeközben néhány olyan fontos tápanyagokat tartalmazó agrártermék fogyasztása, mint például a méz, a nullához konvergál. Továbbá nehézség, hogy bár az Egyesült Államokban igen sokféle zöldség-gyümölcs terem, jelentősebb fogyasztásuk csak néhány termékre koncentrálódik, ezzel is az egyoldalú étkezést erősítve (USDA/a). A hatóságok célja viszont az, hogy a zöldség-gyümölcs fogyasztás napi aránya az összes ételbevitel felét tegye ki, ezzel visszaszorítva más népszerű, de kevésbé egészséges élelmiszerek bevitelét.

A „5 A DAY – for Better Health!”, avagy a naponta ötszöri zöldség-gyümölcs bevitelt népszerűsítő program eredetileg az Amerikai Egyesült Államokból ered, melyet először Kaliforniában vezettek be 1988-ban (Foerster et al., 1995), majd 1991-től vált nemzeti programmá (Casagrande et al., 2007). A programot a legtöbb európai ország ugyanezen a néven adaptálta, néhány ország pedig kisebb módosítással vezette be, melyeket az 1. táblázatban gyűjtöttünk össze.

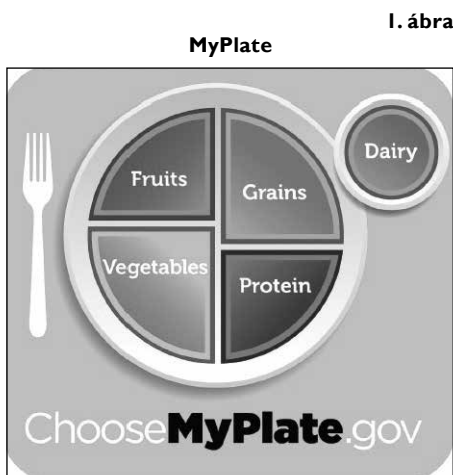
Az amerikai fogyasztóknak a Dietary Guidelines nyújt segítséget a helyes étkezés kialakításában, melyben a „MyPlate” szimbolikus tányér felén csak zöldség-gyümölcs szerepel (1. ábra), ezzel is hangsúlyozva és rámutatva a helyes tápanyagbevitelre. Ahogy a programot, annak több attribútumával átvették az európai országok, úgy ez igaz a „MyPlate”-re is. Több ország hasz-

nálja kisebb-nagyobb módosítással, például Svájc, Finnország, Izland, Málta, valamint Magyarország is, „OKOSTÁNYÉR®” néven (FAO, <http://www.okostanyer.hu/>). Mindezek, valamint a nemzetközi, kormányzati, egészségügyi szervek folyamatos felhívásai, ajánlásai ellenére a zöldség-gyümölcs fogyasztás Európa-szerte nem éri el a napi 400 gramm/fő minimális mennyiséget. A Freshfel 2014-es kutatásából kiderül, hogy csak Ausztria, Belgium, Görögország, Olaszország, Lengyelország, Románia és Spanyolország fogyasztása haladja meg a 400 grammot. Az EU28 átlag 353,07 gramm volt 2014-ben, a legkevesebbet Szlovákiában fogyasztották: 197,29 grammot, a legtöbbet pedig Romániában: 545,86 grammot (Freshfel, 2014). Adódik a kérdés, vajon tényleg összevethetőek-e az országok zöldség-gyümölcs fogyasztói szokásai? Ugyan egy minimális mértéket meghatároztak (400 gramm), mégis van olyan ország, mely a gyümölcslevet nem számolja bele (Izland), míg az USA igen. Továbbá ebbe a mennyiségbe nem számít bele a burgonyafogyasztás, de az USA-ban a CDC azzal is számol. Más országok erősen ajánlják a nyers, friss fogyasztást (pl. Ausztria, Bulgária, Szlovénia), míg több ország a konzerv, fagyasztott vagy szárított zöldségeket, gyümölcsöket sem zárja ki (FAO). Mivel a fagyasztott, konzervált zöldségek, gyümölcsök sokat veszítenek vitamintartalmukból az eljárások során (Hui et al., 2004), ezen termékek fogyasztásával a kitűzött cél, miszerint a megfelelő mennyiségű zöldség-gyümölcs fogyasztás csökkenti a halálos betegségek kialakulását, csak na-

I. táblázat

„5 A DAY – for Better Health!” különböző országokban

Ország neve	„5 A Day” eltérő adaptációk
Magyarország	„Naponta 3×3”
Hollandia	„2+2 A Day” (200 gr zöldség + 200gr gyümölcs naponta)
Finnország, Svédország	„½ kg A Day”
Dánia	„6 A Day” (6×100gr)



1. ábra

Forrás: Dietary Guidelines for Americans 2015-2020

gyobb mennyiség bevitelével valósulhat meg. Az adatok eltérésében is felfedezhetők különbségek, például a Freshfel adatai szerint Magyarországon 349,52 gramm/fő/nap volt a zöldség-gyümölcs bevitel 2014-ben, ám ugyanezen évre nézve a KSH adatai szerint csak 312 gramm/fő/nap, burgonyával együtt (KSH). Mindezen érvek után mégis összehasonlítva az európai átlagot az amerikaival, szoros párhuzamot vélhetünk felfedezni: 2014-ben az USA-ban az egy főre

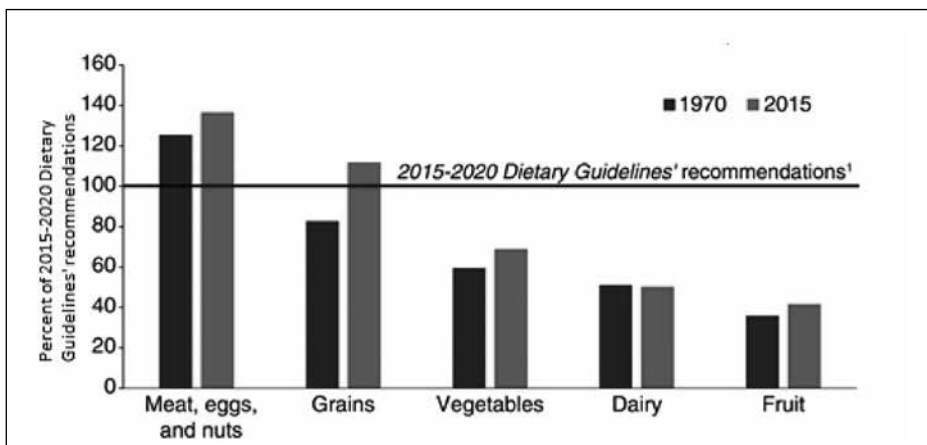
jutó napi zöldség-gyümölcs fogyasztás 347 gramm volt, ami kicsit marad el az EU-átlagtól, és ugyanúgy nem éri el a minimum beviteli értéket (USDA/a, b).

Az amerikaiak fogyasztására igen jellemző a vörös húsok, gabonafélék, főleg a fehér kenyér, édességek túlzott, ajánlott értéken felüli bevitel. Zöldség-gyümölcs bevitel esetében is sokszor dominál a lé formájában vagy a fagyasztott, konzervált, olykor szárított formában történő fogyasztás a friss helyett (USDA/a,b). A nem megfelelő tápanyagbevitel nem új keletű (ahogy más, hasonló problémákkal küzdő országokban sem), így a fogyasztói szokásokat megváltoztatni sem lehet egyik napról a másikra. A 2. ábrán látható, hogy a jelenleg fennálló problémák már közel azonos szinten 50 évvel ezelőtt is megvoltak, a 3. ábra pedig megmutatja az ajánlott és a valós ételmiszer-bevitelt, miszerint a gyorséttermi ételek erősen preferáltabbak az egészséges, változatos étrenddel szemben.

A korkülönbségből fakadó eltérő zöldség-gyümölcs fogyasztással egy nemrég megjelent friss cikk foglalkozik, amelyben a szerzők az amerikaiak által a reggelijük során bevitt ételmiszer típusokat, tápanya-

2. ábra

Az ételmiszer-fogyasztás arányai az Egyesült Államokban 1970-ben és 2015-ben
(The proportions of food consumption in the United States in 1970 and in 2015)



Forrás: USDA/a

3. ábra
Élelmiszer-piramis. Az ajánlott és a valós ételmező-fogyasztás az Egyesült Államokban (Food Pyramid. Comparison of daily recommended food consumption and the daily reality in the United States)



Forrás: Imhoff, 2007

gokat hasonlították össze. Az első helyen a gyerekeknél (6–18 év közöttiek) a tej, a felnőtteknél a kávé vagy tea szerepelt, majd ezt követték az édességek és a pékáruk mindkét korcsoportnál. Egész gyümölcsből a felnőttek lényegesen többet fogyasztottak, és a juice formájában történő bevitelben is csak kicsit maradtak le a gyermekek fogyasztásához képest (*Drewnowski et al., 2018*).

A 2015–2016-os tanévben nyolc amerikai egyetemen végeztek felmérést az ételmező-választást meghatározó faktorok/prioritások tekintetében a bevont egyetemeken elsőéves hallgatói között.

A kutatás szerint az ételmező-vásárlást leginkább meghatározó tényezők az ár, az elfoglalt életstílus, preferenciák és az egészséges kinézet. Azok a diákok, akiknek fontosak voltak az ún. egészséges esztétikai faktorok (az egészségre, fizikai megjele-

nésre, frissességre, minőségre gyakorolt hatás), több zöldséget, gyümölcsöt fogyasztottak, mint akiknek ezek nem voltak fontosak. Ellenben azon diákok körében, ahol az elfoglalt életstílus, a preferenciák (íz, kényelem, rutin) jobban befolyásolták az ételmező-választást, kevesebb zöldséget és gyümölcsöt, viszont több cukros ételmezőszert fogyasztottak. Hasonlóan igaz volt ez az árra mint befolyásoló tényezőre. A BMI (testtömegindex) fordítottan volt arányos a zöldség-gyümölcs fogyasztással.

Az egészséges esztétikai faktorok hatása a lányoknál sokkal fontosabb volt, mint a fiúk esetében. Ugyanez volt igaz az árra és a mindennapok rutinjára, az életstílusra is.

Az elfoglalt életstílus, a preferenciák, valamint az ár sokkal fontosabb volt a nem spanyolajkú fekete diákoknak, mint a nem spanyolajkú fehér diákoknak, a spanyolajkú/latin diákoknak és a többnemzetiségű diákoknak, így ők jóval kevesebb zöldség-gyümölcsöt fogyasztottak, szemben a magas cukortartalmú ételekkel (*Vilaro et al., 2018*).

A diákok jobban kedvelik az időtakarékos, kényelmes megoldást, így az előre elkészített ételek (a magas hozzáadott cukor ellenére) kelendőbbek. Azok a diákok, akiket az íz, a barátok, a social media, az idő és a költségek jobban befolyásolnak, inkább választják a zsíros és magasabb energiatartalmú ételeket, mint azok a diákok, akik étkezési szokásait az egészség és a (megtartani, elérni kívánt) súly határozza meg (*Horacek – Betts, 1998*).

CÉLOK

A szinte egy kontinensnyit felölelő ország 50 tagállama, a gyorsételeiről híres, ám mennyi agrártermék őshazája dolgozta ki elsőnek a zöldség-gyümölcs bevitelt népszerűsítő programot, melyet azóta – lokalizálva – a világ használ. Az eredmények – számos országban – elmaradnak a várttól, és ezáltal e kérdéskör megoldására újabb kísérletek történnek. E tanulmány célja, hogy bemutassa,

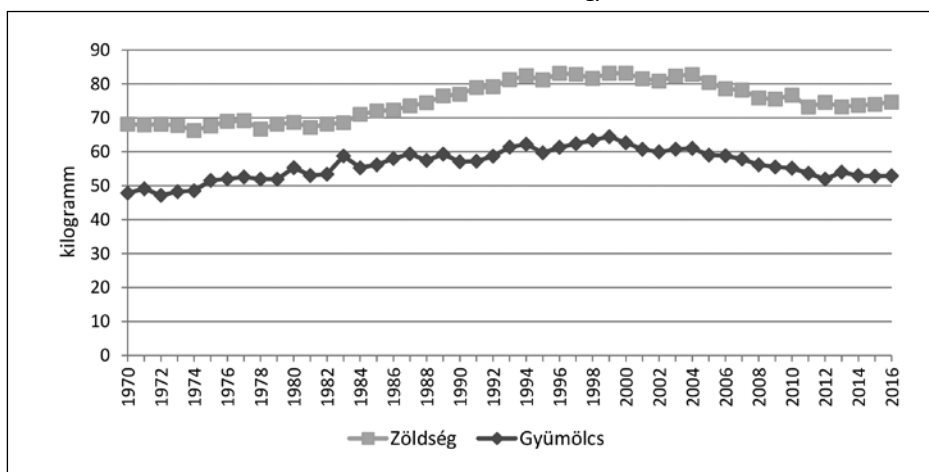
hogyan változott az amerikaiak zöldség-gyümölcs fogyasztása az évek során, sikerült-e vagy sikerül-e megvalósítani a táplálkozási irányelvek útmutatását, vagy milyen gátló tényezők vannak az ajánlások megvalósulásának. E tanulmány keretében nem célunk, hogy a 400 grammhoz olyan módon viszonyítsuk az amerikai zöldség-gyümölcs fogyasztást, hogy a burgonyát és egyéb kivételeket nem számoljuk. Ennek egyik oka a már fentebb bemutatott problémakör, másik oka pedig, hogy a helyi szokások szerint vizsgáljuk, nem általánosítva, még ha ez a mennyiség egy viszonyítási pontot is jelent. A mélyebb megértés érdekében – lehetőségekhez képest – államonként, korcsoportonként lebontva is vizsgáljuk az eredményeket, nemcsak össznemzeti szinten. Felvetésünk szerint, ha az USA-ban jelentős előrelépés történt volna zöldség-gyümölcs fogyasztás terén, akkor a módszer már a nemzetközi szervezetek ajánlásaiban, valamint az (európai) országok gyakorlatában adaptálásra került volna. Azonban mivel 15 éve nincs új ajánlás a kérdéskört illetően, vélhetően még az USA sem találta meg e komoly probléma megoldását.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Jelen tanulmány az USDA és a CDC adatbázisok használatával szekunder adatokra épített egyéni számításokon keresztül kívánja bemutatni az Egyesült Államok polgárainak zöldség-gyümölcs fogyasztási szokásait. Az USDA adatai alapján az egy főre jutó éves (kilogrammmra átszámolva), valamint a napi (grammban) zöldség-gyümölcs fogyasztást 1970–2016-ig mutatjuk be idősoros ábrázolásban. Ezen adatok veszteséggel kiigazított értékeket jelentenek, mely által pontosabb képet kaphatunk a tényleges fogyasztási szokásokról. Azonban az Egyesült Államok nemcsak az USDA adataival méri a zöldség-gyümölcs fogyasztást, hanem a CDC is felmérést végez két évente ezen termékkör fogyasztói szokásairól mind a 9–12. osztályos diákok, mind pedig a felnőtt lakosság körében. A diákokra vonatkozó idősor az elérhető 2001-es adatoktól kezdve a legutolsó, közzétett 2017-es adatok felhasználásával készült. A felnőttek esetében azonban más módszert alkalmaztunk, mivel időközben a 2017. év előtti adatok elérhetetlenné váltak az adat-

4. ábra

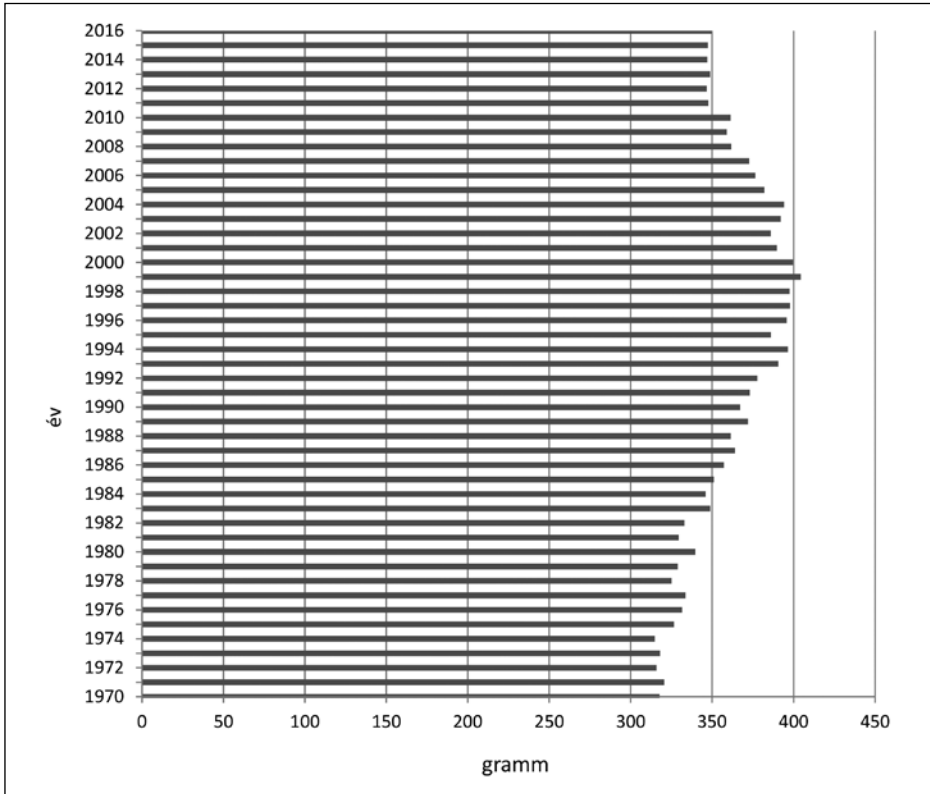
Az egy főre jutó éves zöldség-gyümölcs fogyasztás az Amerikai Egyesült Államokban 1970–2016 között (kg) (Annual consumption of fruit and vegetables per capita in the United States between 1970 and 2016, kg)



Forrás: USDA/b adatok alapján saját szerkesztés

5. ábra

Az egy főre jutó napi zöldség-gyümölcs fogyasztás mértéke az Amerikai Egyesült Államokban 1970–2016 között (gramm) (The rate of daily consumption of fruit and vegetables per capita in the United States between 1970 and 2016, gram)



Forrás: USDA/b adatok alapján saját szerkesztés

bázisban. Ennek oka, hogy módosultak a kérdések a 2017-es felmérés során, melyek így – a CDC, 2018b szerint – nem vehetőek össze a régi adatokkal. Mivel egy korábbi kutatómunka során a 2015-ös adatokat összegyűjtöttük, valamint még a 2011-es adatok is fellelhetőek voltak a CDC egyik kiadványában, ezért ezek összevetésre kerültek, hogy mégis egyfajta összehasonlítási alapul szolgáljanak. A két felmérés kérdéseit is összevetettük tanulmányunkban, így az eltérések azonnal felismerhetők. A könnyebb átláthatóság kedvéért vizuális elemekkel, diagramokkal prezentáljuk az eredményeket, melyek így könnyűszerrel összevethetővé válnak.

EREDMÉNYEK

Az USDA adatai alapján – a vizsgált időszakban – az amerikai zöldség-gyümölcs fogyasztása folyamatosan növekvő tendenciát mutatott egészen a 2009-es válságig (4. ábra). Míg az 1970-es években átlagosan 118 kg-ot fogyasztott egy fő egy évben, az 1980-as évekre 128 kg-ra nőtt, az 1990-es években már 142 kg volt, a 2000-es években 139 kg, ám 2010-től 2016-ig átlagosan 128 kg-ra csökkent, ami az 1980-as évek szintjének felel meg. Az arányokat tekintve a zöldségfogyasztás dominál, amelyben jelentős szerepet játszik a burgonyafogyasztás. Gyümölcsfogyasztás tekintetében főleg a narancs, az alma, a banán, a szőlő, a

görögdinnye a leggyakrabban fogyasztott termékek.

Az 5. ábra grammra átszámolva ábrázolja az egy főre eső napi bevételt, mely alapján jól látszik az amerikai fogyasztók tartósan alacsony zöldség-gyümölcs bevitelére.

A CDC 2001-től vizsgálja az amerikai lakosság körében (a minta nagysága felnőtteknél össznemzeti szinten 400 000, a 9–12. osztályoknál 13 000–16 000 közötti volt az évek során) a zöldség-gyümölcs fogyasztási szokásokat, beleértve a friss, megfőzött, nyers, fagyasztott vagy konzerv zöldség-gyümölcs bevitelét is. A felnőttek körében végzett felmérés 2015-ig hat kérdés feltevésével, telefonon keresztül történő lekérdezéssel valósult meg. A hat kérdés a

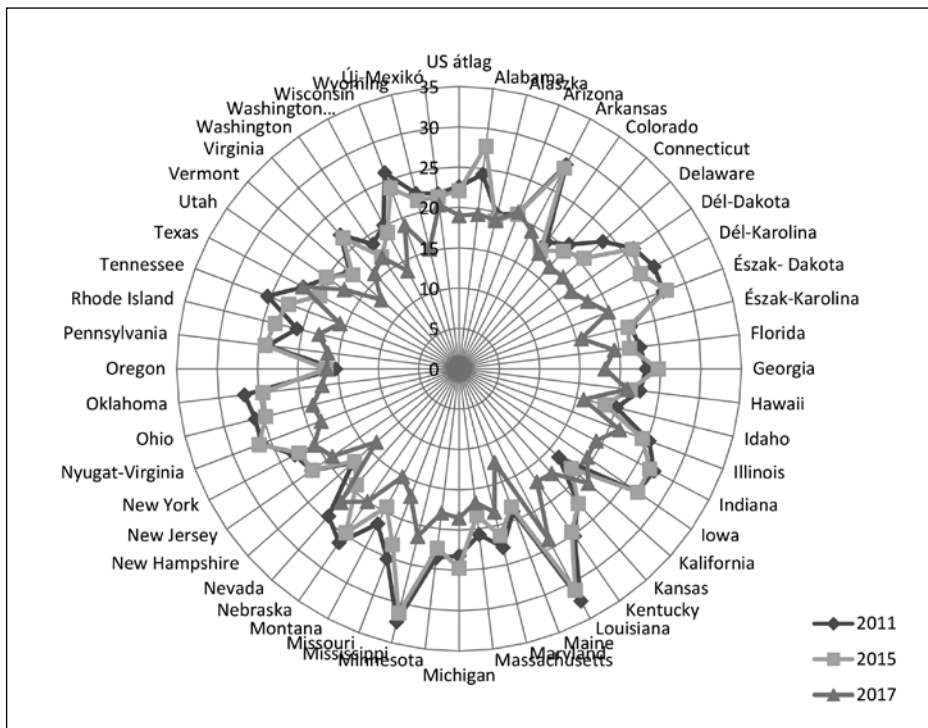
következő volt: fogyasztottak-e az elmúlt 30 napban a következők közül:

1. 100%-os gyümölcslé
2. Gyümölcs, beleértve a friss, fagyasztott vagy konzerv gyümölcsöt is, kivéve a gyümölcslét
3. Főzött vagy konzerv bab (kivéve a hosszú zöldbabot)
4. Sötétzöld zöldségek
5. Narancsszínű (sárga) zöldségek
6. Egyéb zöldségek.

2017-től módosultak a kérdések, melynek oka, hogy a hozzáadott termékkörök (pl. sült burgonya) szerves részét képezik élelmiszer-bevitelüknek, melyet – burgonya lévén – a zöldségfogyasztáshoz sorolnak. A módosult kérdések a következők:

6. ábra

Az amerikai felnőttek zöldségfogyasztása naponta kevesebb mint egy alkalommal (%) 2011-ben, 2015-ben és 2017-ben (Vegetables consumption among American adults less than once a day in 2011, 2015, and 2017, %)



US-átlag: 50 állam + Washington D.C.

Forrás: CDC 2013, 2018c adatok alapján saját szerkesztés

1. 100%-os gyümölcsle
2. Gyümölcs
3. Zöld saláta
4. Sült burgonya
5. Egyéb burgonya
6. Egyéb zöldségek

A gyümölcsfogyasztást az első és a második kérdésre adott válasz alapján, míg a zöldségfogyasztást a 3-6. kérdésre adott válasz alapján külön mérték. A 9–12. osztályos diákok körében nem változtak a kérdések (9 kérdés az előző hét nap zöldség-gyümölcs fogyasztási szokásairól, amely magában foglalja a gyümölcsöt, gyümölcslel, valamint az összes zöldséget burgonyával együtt), azonban a sült burgonya, sült krumplics és a burgonyachips nem számít bele a zöldségfogyasztásukba (CDC, 2018b, 2018c). A felmérés – mely 50 államot és Wa-

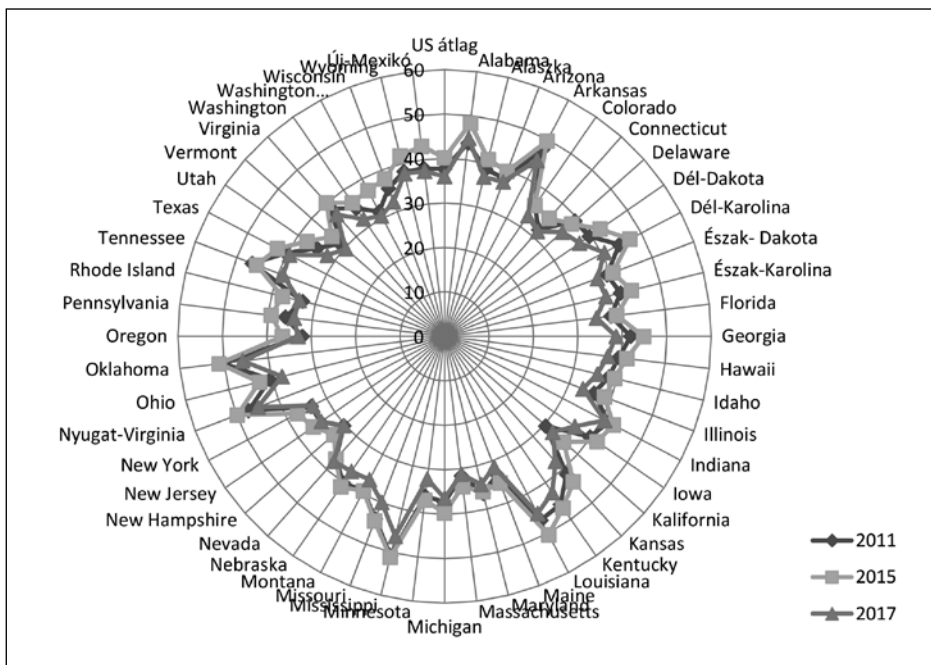
shington D.C.-t foglalta magában – eredménye igen alacsony zöldség-gyümölcs beviteli szintet mutat mindkét vizsgált csoportban.

A fent említett vizsgálat eredményei alapján a 6. és 7. ábra mutatja a felnőtt amerikaiak zöldség- és gyümölcsfogyasztását, avagy annak hiányát össznemzeti szinten, valamint államonként lebontva 2011-ben, 2015-ben és 2017-ben. A százalékok azt jelzik, hogy az amerikai felnőtt lakosság hány százaléka fogyasztott zöldséget és gyümölcsöt *naponta kevesebb mint egy alkalommal*.

A 6. ábra jól mutatja, hogy a 2017-es felmérés eredményei alapján jelentősen csökkent azon felnőtt amerikaiak száma, akik naponta kevesebb mint egy alkalommal fogyasztottak zöldséget. Ennek lehet oka a valós zöldségbevétel növekedése, de

7. ábra

Az amerikai felnőttek gyümölcsfogyasztása naponta kevesebb mint egy alkalommal (%) 2011-ben, 2015-ben és 2017-ben (Fruit consumption among American adults less than once a day in 2011, 2015, and 2017, %)



US-átlag: 50 állam + Washington D.C.

Forrás: CDC 2013, 2018c adatok alapján saját szerkesztés

még inkább a burgonyafogyasztásra jobban orientálódó kérdéskör bevezetése. Zöldségfogyasztás terén Louisiana és Mississippi államokban mutatkozik a legnagyobb probléma, bár a 2017-es adatok már ott is kedvezőbb képet mutatnak. Maine, New-Hampshire, Oregon és Vermont államok értékei mutatták a legpozitívabb képet 2011-ben és 2015-ben is, ám a 20% körüli értékek tovább csökkentek (12-16%) 2017-re.

Bár pozitív elmozdulás gyümölcsfogyasztás tekintetében is bekövetkezett 2017-ben a 2015-ös és a 2011-es adatokhoz viszonyítva, mégsem olyan mértékű, mint a zöldségfogyasztás esetében. Gyümölcsfogyasztás szempontjából a legaggasztóbb a helyzet Arkansas, Louisiana, Mississippi, Nyugat-Virginia és Oklahoma államokban, ott tartósan 45-51% között mozog az aránya, akik naponta kevesebb mint egy alkalommal fogyasztottak gyümölcsöt. Ez az arány az alábbi államokban volt a legalacsonyabb: Connecticut, Kalifornia, Massachusetts, New Hampshire és Vermont 30-35%-kal, ami azért még nem mondható biztatónak.

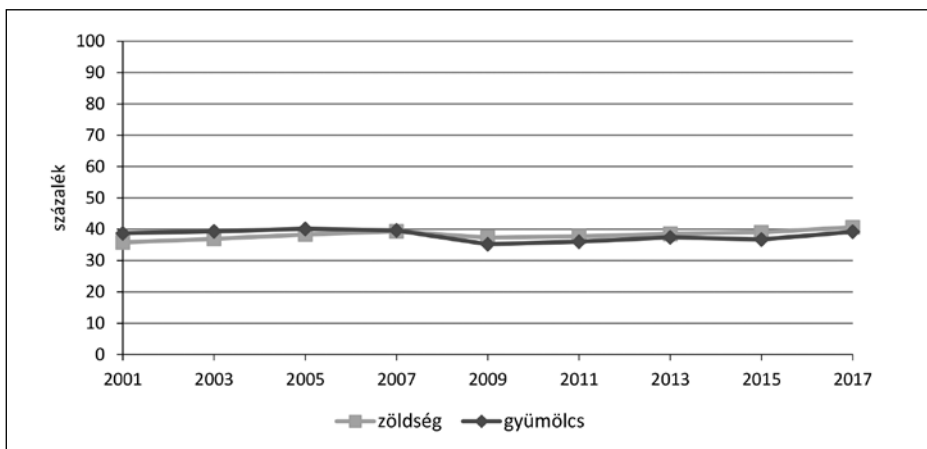
A 8. ábrán látható, hogy 9–12. osztá-

lyos diákok körében tartósan 35-40%-os azok aránya, akik naponta kevesebb mint egy alkalommal fogyasztottak zöldséget és gyümölcsöt. Az elmúlt 16 év alatt ez az arány nem változott. Az államokban itt is megfigyelhetők a különbségek, gyümölcsfogyasztás terén Dél-Karolina, Arkansas, Louisiana nemzeti átlag feletti értékei láthatók, míg Maine, Montana, Wyoming és Utah államokban pozitívabb az arány.

KÖVETKEZTETÉSEK

Bár az Amerikai Egyesült Államokban többféleképpen is vizsgálják a zöldséggyümölcs bevitelt, valamint a szakmai szervezetek is a legkülönbébb eszközzel próbálják elősegíteni a cél elérését, ezidáig ez mégsem valósult meg. Összevetve az USDA és a CDC adatait, hasonlóan alacsony zöldség-gyümölcs bevitelre mutatnak rá, mely az évek múlásával jelentős javulást eddig nem eredményezett. Ráadásul a zöldség-gyümölcs fogyasztásban az államok között igen nagy eltérések látszanak, így az össznemzeti pozitív javulás még nehezebben elérhető. Az USDA adatai alapján

8. ábra
Az amerikai 9–12. osztályos diákok %-os aránya, akik naponta kevesebb mint egy alkalommal fogyasztanak zöldséget és gyümölcsöt 2001–2017 között (*The rate of 9-12 grades students in the United States, who consume fruit and vegetables less than once a day between 2001 and 2017*)



US-átlag: 50 állam + Washington D.C.

Forrás: CDC 2018c adatok alapján saját szerkesztés

a minimálisan ajánlott 400 grammot csak 1999-ben érték el, azelőtt és azóta sem, mindezt a burgonyával együtt számolva. Továbbá mivel az USA-ban a CDC legújabb felmérése már a burgonyafogyasztást is a zöldségfogyasztás szerves részeként kezeli, ezért adódik a kérdés, hogy hogyan lesznek a közeljövőben összevethetők az adatok, ha eközben más országok e termékkör nélkül számolnak. Kérdés, hogy lehet-e globalizáltan vagy csak lokalizáltan összevetni a zöldség-gyümölcs fogyasztási adatokat. Azonban az a gyakorlat, hogy

nemcsak az USDA adataira hagyatkoznak, hanem külön felmérést is végeznek a tényleges fogyasztói szokásokról, korcsoportonként, államonként is lebontva, követendő mintaként szolgálhat más országok számára is, hiszen így mégis pontosabb képet kaphatunk a valós helyzetről. Bár érdemes lesz újragondolni – valószínűleg több ország esetében is –, hogy a burgonyafogyasztást miként kezeljék. Valószínűleg ezen felmérés adaptálása is csak lokalizálva, a helyi szokások figyelembevételével valósulhat majd meg.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) 3x3: <https://3x3.hu/> [2019.04.26.] – (2) CASAGRANDE, S. S. – WANG, Y. – ANDERSON, C. – GARY, T. L. (2007): Have Americans Increased Their Fruit and Vegetable Intake? The Trends Between 1988 and 2002. *American Journal of Preventive Medicine*, 32 (4): 257–263. – (3) CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (2013c): *State Indicator Report on Fruits and Vegetables, 2013*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Service. <https://www.mass.gov/files/documents/2016/08/tx/state-indicator-report-fruits-vegetables-2013.pdf> [2019.04.27.] – (4) CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (2018a): *State Indicator Report on Fruits and Vegetables, 2018*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Service. <https://www.cdc.gov/nutrition/downloads/fruits-vegetables/2018/2018-fruit-vegetable-report-508.pdf> [2018.11.10.] – (5) CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (2018b): *Can we compare fruit and vegetable intake from 2017 to prior years?* <https://www.cdc.gov/nutrition/data-statistics/using-the-new-BRFSS-modules.html#priorityyears> [2019.04.26.] – (6) CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (2018c): *National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Nutrition, Physical Activity, and Obesity*. Data, Trend and Maps [online]. <https://www.cdc.gov/nccdphp/dnpao/data-trends-maps/index.html> [2018.10.17.; 2019.04.26.] – (7) *Dietary Guidelines for Americans 2015–2020*. https://health.gov/dietaryguidelines/2015/resources/2015-2020_Dietary_Guidelines.pdf, 10. p. [2018.10.17.] – (8) DREWNOWSKI, A. – REHM, C. D. – VIEUX, F. (2018): Breakfast in the United States: Food and Nutrient Intakes in Relation to Diet Quality in National Health and Examination Survey 2011–2014. A Study from the International Breakfast Research Initiative. *Nutrients*, 2018, 10 (9) 1200, <https://doi.org/10.3390/nu10091200> – (9) FAO: Food-based dietary guidelines. <http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/en/> [2019.04.26.] – (10) FOERSTER, S. B. – KIZER, K. W. – DISOGRA, L. K. – BAL, D. G. – KRIEG, B. F. – BUNCH, K. L. (1995): California's „5 a day-for better health” campaign: an innovative population-based effort to effect large-scale dietary change. *American Journal of Preventive Medicine*, 11 (2): 124–131. – (11) Freshfel: Fresh Fruit and Vegetables Production, Trade, Supply and Consumption Monitor in the EU-28. <https://freshfel.org/wp-content/uploads/2017/05/Freshfel-Consumption-Monitor-EU-overview.pdf> [2019.04.27.] – (12) HORACEK, T. M. – BETTS, N. M. (1998): Students cluster into 4 groups according to the factors influencing their dietary intake. *J. Am. Diet. Assoc.*, 98, 1464–1467. In VILARO, M. J. – COLBY, S. E. – RIGGSBEE, K. – ZHOU, W. – BYRD-BREDBENNER, C. – OLFERT, M. D. – BARNETT, T. E. – HORACEK, T. – SOWERS, M. – MATHEWS, A. E. (2018): Food choice priorities change over time and predict dietary intake at the end of the first year of college among students in the U.S. *Nutrients*, 2018 10 (9) 1296. <https://doi.org/10.3390/nu10091296> – (13) HUI, Y. H. – LEGARRETTA, I. G. – LIM, M. H. – MURREL, K. D. – NIP, W. K. (eds.) (2004): *Handbook of frozen fruits*. Marcel Dekker, NYC, USA, 408 p. – (14) IMHOFF, D. (2007): *Foodfight. The citizen's guide to a food and farm bill*. A Watershed Media Book, Healdsburg, CA, 93 p. – (15) KSH: *Az egy főre jutó éves ételmi-*

szer-fogyasztás mennyisége jövedelmi tizedek (decilisek), régiók és a települések típusa szerint (2010–). http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zhc023a.html [2019.04.27.] – (16) Okostányér. <http://www.okostanyer.hu/> [2019.04.26.] – (17) USDAa: *Food Availability and Consumption*. <https://www.ers.usda.gov/data-products/ag-and-food-statistics-charting-the-essentials/food-availability-and-consumption/> [2018.11.10.; 2019.04.26.] – (18) USDAb: *Food Availability (Per Capita) Data System*. <https://www.ers.usda.gov/data-products/food-availability-per-capita-data-system/> [2018.11.10.; 2019.04.26.] – (19) VILARO, M. J. – COLBY, S. E. – RIGGSBEE, K. – ZHOU, W. – BYRD-BREDBENNER, C. – OLFERT, M. D. – BARNETT, T. E. – HORACEK, T. – SOWERS, M. – MATHEWS, A. E. (2018): Food choice priorities change over time and predict dietary intake at the end of the first year of college among students in the U.S. *Nutrients*, 2018 10 (09) 1296. <https://doi.org/10.3390/nu10091296>

//////////////////////////////////// SZEMLE //////////////////////////////////////

A magyar mezőgazdaság 2018. évi eredményei

BAKOTA BETTINA – PÁLL ZSOMBOR

Kulcsszavak: mezőgazdasági termelés, jövedelem, foglalkoztatás, beruházások, agrár-külkereskedelem.

JEL-kód: Q10, Q17.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A mezőgazdaság ágazati szinten 2018-ban kedvező évet zárt, mivel széles bázison, változatlan áron 3,6 százalékkal emelkedett a kibocsátás, folyó áron meghaladta a 2720 milliárd forintot. Emellett növekedett a hozzáadott érték, aminek köszönhetően az ágazat pozitívan járult hozzá a gazdasági növekedéshez, javult a jövedelmezőség, bővültek a beruházások, valamint magas értéket ért el a nettó export és nőtt a feldolgozott termékek aránya az agrár-exporton belül. A mezőgazdasági foglalkoztatás (214,8 ezer fő) a jelentős munkaerőhiány következtében mérséklődött. A szántóföldi növénytermesztés vegyes eredményeket ért el, mivel a kukorica és a repce termésmennyiségének jelentős emelkedése mellett az előző évi szinten maradt a búza termelése, valamint csökkent a napraforgó és az árpa betakarított mennyisége. A gyümölcsfélék termelése bővült, meghatározóan az alma és a meggy növekvő termelésének köszönhetően. A zöldségfélék termésmennyisége – elsősorban az aszály miatt – csökkent. Az állattenyésztésen belül minden fontosabb ágazat termelése növekedett 2018-ban. Az elmúlt éveket tekintve még jobban láthatóak a változások: nagymértékben emelkedett a kibocsátás (2010 és 2018 között változatlan áron 32,8 százalékkal), az ágazati szintű jövedelmezőség, a beruházások, a foglalkoztatás és a nettó export.

A szántóföldi növénytermesztésben továbbra is probléma a termésmennyiségek hullámozása, ami az öntözés fontosságára és az agrotechnológia korszerűsítésére hívja fel a figyelmet. Az állattenyésztésben a piaci válságok és járványok jelentenek komoly kihívást.

Összességében megállapítható, hogy a magyar mezőgazdaság az elmúlt években jelentős fejlődésen ment keresztül, de a még mindig jelentkező problémák és a nemzetközi kihívások miatt további erőfeszítésekre, a versenyképesség növelésére van szükség.

BEVEZETÉS

Magyarország természeti adottságainak köszönhetően évszázadok óta jelentős és világszerte elismert mezőgazdasági termelést folytat, melynek meghatározó hányadát a hazai élelmiszeripar dolgozza fel. A mérsékelt klíma, a kiváló termőföld és

a mezőgazdaság számára rendelkezésre álló vízvagyon biztosítja, hogy megfelelő technológiával és tudással ne csak a hazai lakosságot lássa el kiváló minőségű és biztonságos ételmiszerrel, hanem jelentős mennyiségű ételmiszert exportálhasson más országok fogyasztói számára is (*Agárminisztérium, 2016*).

Érdemes kiemelni, hogy az Európai Unió tagjaként a világ egyik legszigorúbb élelmiszer-higiéniai és állatjóléti követelményeinek kell, hogy megfeleljenek a magyar termelők, a magyar szabályozás sok esetben még az EU-s követelményeknél is szigorúbb, amely betartását hatékony, az egész termékpályát lefedő ellenőrzési rendszer biztosítja.

A mezőgazdaság a nemzetgazdaság kiemelkedő fontosságú, stratégiai ágazata (*Kapronczai, 2010, 2011*), melyet jól bizonyít a makrogazdasági mutatókhoz való hozzájárulása mellett a biztonságos, egészséges élelmiszer-termelésben, a természeti erőforrásokkal való hatékony és fenntartható gazdálkodásban, a vidéki foglalkoztatásban, valamint a sokszínű, változatos vidéki táj fenntartásában betöltött szerepe (*Agrárminisztérium, 2016*). Ezért fontos az ágazat teljesítményét, a fontosabb folyamatokat nyomon követni. A cikk célja a magyar mezőgazdaság 2018. évi főbb eredményeinek és az elmúlt évek trendjeinek az elemzése.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatáshoz a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) különböző statisztikai adatai kerültek felhasználásra. A kibocsátás és jövedelmi folyamatok ágazati szintű alakulásáról a Mezőgazdasági Számlarendszer (MSZR) ad tájékoztatást, amelynek a 2019. februárban publikált második előzetese szerepel a jelen cikkben. A kibocsátási adatok alapján jelennek meg, valamint a folyó áras adatok mellett a pontosabb elemzés érdekében összehasonlító áras adatok is szerepelnek.

A Mezőgazdasági Számlarendszerben használt fontosabb fogalmak (KSH alapján):

Alapár: Az alapár a termelő által a termékért a vásárlótól kapott ár mínusz minden, az egységhez kapcsolódó olyan adó, amely a termelés vagy az eladás következménye (vagyis termékadó), plusz minden az

egységhez kapcsolódó támogatás, amely a termelés vagy az eladás következménye (vagyis terméktámogatás).

Mezőgazdasági bruttó kibocsátás: Az ágazat összes egysége által a kérdéses elszámolási időszak alatt megtermelt összes termék, az ugyanazon elszámolási időszakon belül ugyanazon egység által előállított és felhasznált áruk és szolgáltatások kivételével. Tartalmazza a termelők által feldolgozott termékeket, a saját fogyasztást, az értékesítést, a saját előállítású tárgyi eszközöket és a készletváltozás értékét a termelőegységen belüli felhasználás nélkül.

Folyó termelőfelhasználás: A folyó termelőfelhasználás azoknak a termékeknek és szolgáltatásoknak az értékét tartalmazza, amelyeket ráfordításként a termelési folyamat során felhasználnak. Nem tartoznak ebbe a körbe az állóeszközök, amelyek elhasználódását az állóeszközök értékcsökkenéseként kell elszámolni. A termékeket és szolgáltatásokat vagy átalakítják, vagy teljesen felhasználják a termelési folyamat során. A folyó termelőfelhasználás értékelése piaci beszerzési áron történik.

Bruttó hozzáadott érték: A bruttó hozzáadott érték alapján a bruttó kibocsátás (alapáron) és a folyó termelőfelhasználás (piaci beszerzési áron) különbsége.

Termelési tényezők jövedelme: A termelési tényezők jövedelme azon mezőgazdasági jövedelmet méri, ami az összes (saját és bérelt) termelési tényező használatát ellentételezi, vagyis fedezetet kell, hogy nyújtson a kamatkidadások, a bérleti díjak és a munkabérek mellett a nem fizetett munka, a saját tulajdonú föld, gépek és épületek, valamint a vállalkozó jövedelmére is. Számítása a következő: a bruttó hozzáadott értékből kivonjuk az értékcsökkenést és az adókat, hozzáadjuk az agrártámogatásokat.

Nettó vállalkozói jövedelem: A nettó vállalkozói jövedelem a gazdálkodó és a nem fizetett munkaerő, valamint a saját tulajdonú termelési tényezők jövedelme. Számítása során a termelési tényezők jö-

vedelméhez hozzáadjuk a kamatbevételt, majd kivonjuk a munkabért, a kamatokat és a bérleti díjakat.

Munkaerő-felhasználás: A részmunkaidő és az időnyomunka figyelembevételéhez a mezőgazdasági foglalkoztatást, illetve annak változásait éves munkaegységekben (ÉME) mérik. Egy ÉME egyetlen olyan személy munkaidő-ráfordításának felel meg, aki egy egész éven át teljes munkaidőben végez mezőgazdasági tevékenységet egy gazdaságban (1 ÉME=1800 munkaóra).

További részletek az alábbi linken érhetők el: http://www.ksh.hu/apps/meta.menu?p_lang=HU&p_menu_id=210&p_session_id=41475590

A szántóföldi növénytermesztés és az állattenyésztés termelési folyamatait a KSH termelési adatainak segítségével, alapvetően leíró statisztikát használva elemzi a cikk. A szántóföldi növények esetében a hozamok ingadozása két ötéves időszak (2009–2013, illetve 2014–2018) hozamainak szórása alapján kerül értékelésre. A vágóállat-termelésre jelenleg nem érhető el 2018-as adat, ezért becslés szerepel. A becsléshez a 2017-es termelési adatot beszoroztuk a 2018-as MSZR megfelelő volumenváltozást mutató adatával. A zöldség-, gyümölcsstermesztésre még csak az MSZR-ben érhető el hivatalos statisztikai adat, ezért ezen ágazatok terméseredményeinek részletes bemutatására a cikk nem tudott vállalkozni.

A mezőgazdaság foglalkoztatására több adatbázis is elérhető. A cikk ezek közül kettőt, a Lakossági Munkaerő-felmérésben szereplő foglalkoztatottak számát, illetve a Mezőgazdasági Számlarendszer éves munkaerőegységben kifejezett munkaerő-felhasználását használja.

A külkereskedelemről szóló részben az agrártermékek alatt a Kombinált Nomenklatúra 1–24 árucsoportját értjük. Az árfolyamváltozások hatásának kiszűrése érdekében az adatok euróban kerülnek bemutatásra.

HIPOTÉZISEK

A kutatás során megfogalmazott főbb hipotézisek az alábbiak:

1. A mezőgazdasági termelés érdemben emelkedett az elmúlt években, amelyen belül a növénytermesztés volt a meghatározó.
2. A kibocsátás növekedése a jövedelem emelkedését vonta magával.
3. Az agrár-külkereskedelem továbbra is biztos piacot jelent a gazdálkodóknak.

EREDMÉNYEK

Kibocsátás és jövedelem

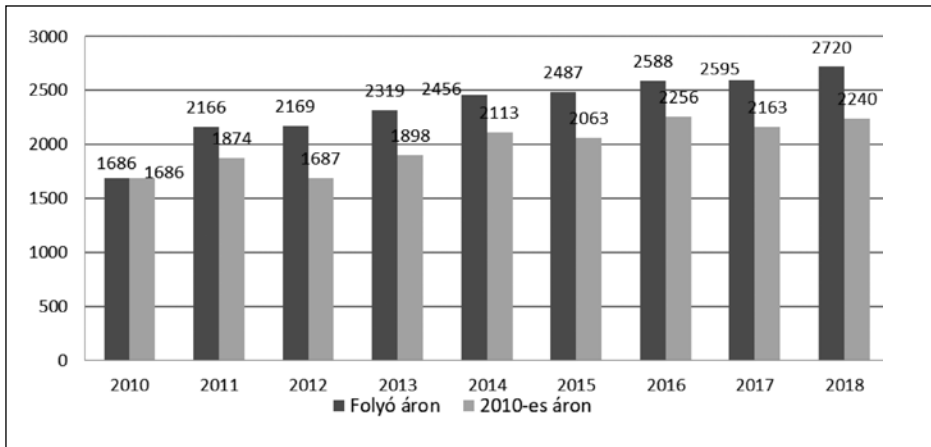
A mezőgazdaság kibocsátásának 2010 óta tartó emelkedése 2018-ban is folytatódott, ennek köszönhetően újabb rekordszintet ért el, meghaladta a 2700 milliárd forintot. Ehhez a növénytermesztés és az állattenyésztés is hozzájárult. Az ágazat kibocsátása 2018-ban *2720,3 milliárd forint*, amely *folyó áron 4,8 százalékkal* haladja meg az előző évit. A kibocsátás volumene 3,6, a termelői árak 1,2 százalékkal növekedtek (KSH, 2019a; Varga, 2019) (1. ábra).

Többéves tendenciákat elemezve az ágazat termelése – a volumen egyes években megfigyelhető ingadozása ellenére – jelentősen növekedett. A kibocsátás 2010 és 2018 között *folyó áron 61,3*, változatlan áron *32,8 százalékkal* emelkedett, mindkét mutató tekintetében a legjobb eredményt érte el az Európai Unióban. Az éves átlagos növekedés a fenti időszakban *folyó áron 6,2*, változatlan áron *3,6 százalék* volt, ami jelentősen felülmúlja az EU *2,0*, illetve *0,9* százalékos értékét.

A növénytermesztés esetében volumen- és áremelkedés is megfigyelhető, míg az állattenyésztés növekvő termelése mellett csökkentek az árak 2018-ban. A *növénytermesztés* kibocsátása 2018-ban *1590,8* milliárd forint, *folyó áron 5,7 százalékkal* múlja felül az előző évit, a kibocsátás volumene *2,6*, a termelői árak *3,0 százalékkal* emelkedtek. Az *állattenyésztés* kibocsátása

1. ábra

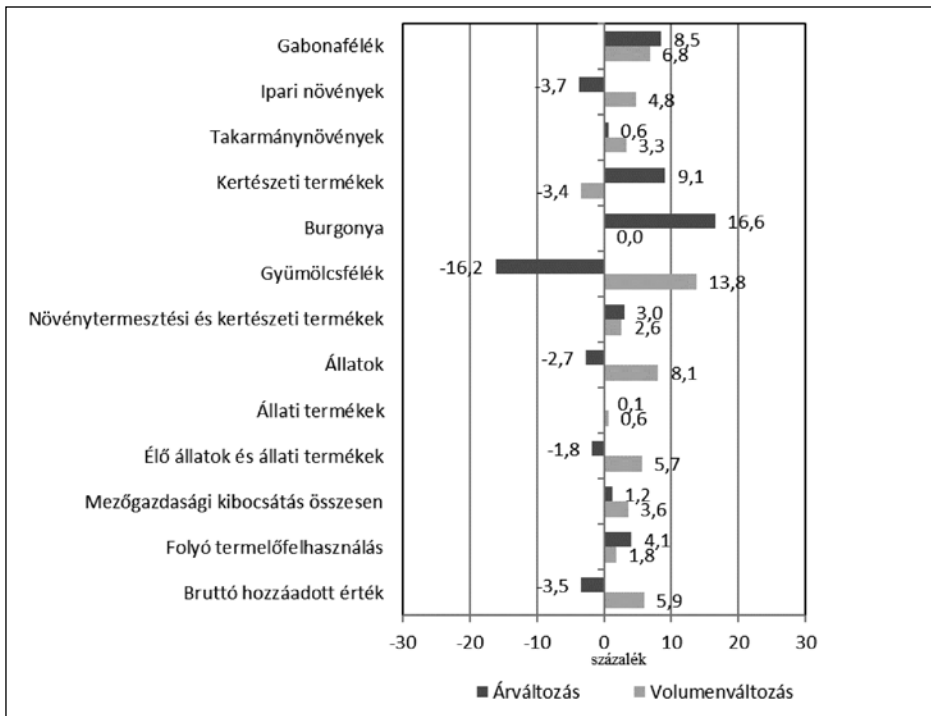
**A mezőgazdaság kibocsátásának alakulása folyó és változatlan alapon, milliárd Ft
(Output of the agricultural industry on current and constant basic price, billion HUF)**



Forrás: KSH Mezőgazdasági Számlarendszer, 2018. második

2. ábra

**Mezőgazdasági számlák rendszere – volumen- és árváltozás, 2018
(Economic accounts for agriculture - volume and price change)**



Forrás: KSH

942,8 milliárd forint volt, folyó áron 3,7, változatlan áron 5,7 százalékkal emelkedett (a termelői árak 1,8 százalékkal csökkentek) (2. ábra).

Többéves távlatban, 2010 és 2018 között mind a növénytermesztés, mind az állattenyésztés kibocsátása érdemben emelkedett, változatlan áron előbbi 44,4, utóbbi 16,5 százalékkal. A fenti időszakban az éves átlagos növekedés a növénytermesztés esetében 4,7, az állattenyésztés esetében 1,9 százalék volt.

A növénytermesztés kibocsátásán belül az ipari növények és a kertészeti termékek kivételével minden termékcsoportban bővült a volumen. A gabonafélék kibocsátása változatlan áron összességében 6,8 százalékkal lett nagyobb. Az ipari növények kibocsátása változatlan áron 4,8 százalékkal kisebb volt az előző évinél, közülük a napraforgó volumene esett vissza a legnagyobb mértékben, és csupán a repcéé emelkedett. A takarmánynövények kibocsátása 3,3, a gyümölcsféléké 13,8 százalékkal bővült, a burgonyáé változatlan maradt. A kertészeti termékek volumene 2,4 százalékkal csökkent.

Az élő állatok kibocsátása 8,1, az állati termékeké 0,6 százalékkal több volt, így az állattenyésztés teljes termelési volumene 5,7 százalékkal múlta felül az egy évvel korábbit. Az összes megfigyelt állatfaj kibocsátása növekedett, a legnagyobb mértékben a baromfié. Az állati termékek közül a tej kibocsátása kismértékben emelkedett, a tojásé lényegében változatlan maradt.

A folyó termelőfelhasználás (a termelés során felhasznált inputok) értéke folyó áron 6,0%-kal növekedett 2018-ban, ami a volumen 1,8 és az árak 4,1 százalékos emelkedésének tudható be.

A fentiek hatására a bruttó hozzáadott érték 2018-ban 1137,4 milliárd forint volt, folyó áron 3,2, változatlan áron 5,9 százalékkal haladta meg az előző évit. Ennek köszönhetően a mezőgazdaság 2018-ban ismét pozitívan járult hozzá a GDP növe-

kedéséhez, 0,2 százalékponttal emelte a gazdasági növekedés ütemét.

A mezőgazdaság ágazati szintű jövedelmezősége is javult 2018-ban. A termelési tényezők jövedelme 1249,3 milliárd forint volt, 2,9 százalékkal emelkedett, a nettó vállalkozói jövedelem 733,9 milliárd forintos értéke pedig 2,6 százalékkal haladta meg a 2017. évi értéket. Többéves tendenciákat elemezve elmondható, hogy a mezőgazdaság ágazati szintű jövedelmezősége érdemben javult. A termelési tényezők jövedelme és a nettó vállalkozói jövedelem is a kétszeresére nőtt 2010 és 2018 között, éves átlagos növekedésük 8,7, illetve 9,7 százalék volt. Ugyanakkor azt is figyelembe kell venni, hogy a fenti mutatók az ágazat egészére vonatkoznak, az egyes termelők jövedelme nagymértékben különbözhet elsősorban a méret, a termelési szerkezet, a földrajzi elhelyezkedés, a technológia, a szaktudás és az értékesítési csatornák függvényében. A jövedelem növekedésében fontos szerepe van az árak alakulása mellett az európai uniós és a hazai agrártámogatásoknak (Kapronczai et al., 2014), de fontos még megemlíteni a termelés mennyiségi bővülését is.

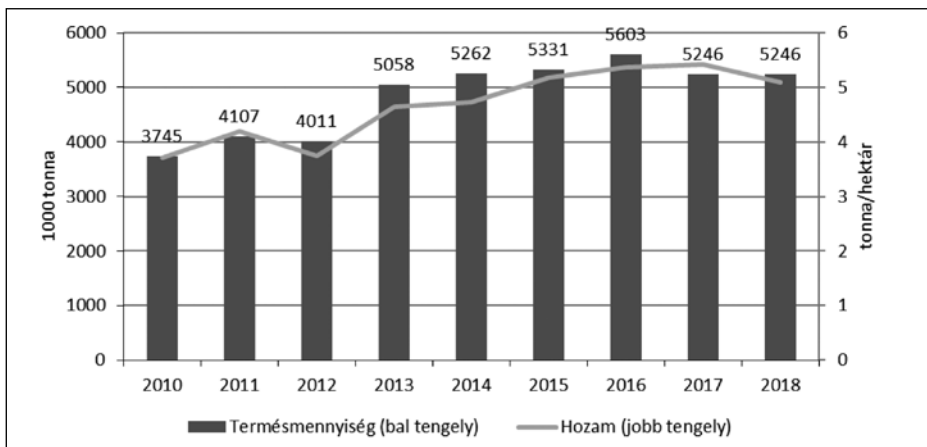
Szántóföldi növénytermesztés

A búza termésmennyisége hatodik éve haladta meg az 5 millió tonnát, 2018-ban 5,2 millió tonna volt, amely ugyanannyi, mint 2017-ben, azonban az előző öt év szintjét 1,0 százalékkal múlta alul (3. ábra). A búza betakarított területe 1 millió 30 ezer hektár volt, az előző évhez képest 6,6 százalékkal növekedett, a 2013–2017. évektől 1,7 százalékkal maradt el. A búza termésátlaga 5,1 tonna volt hektáronként, 6,1 százalékkal elmaradt a 2017-es évitől, de 9,9 százalékkal magasabb volt, mint a 2013–2017 közötti években (KSH, 2019b).

Az árpa termésmennyisége 10,4 százalékkal kevesebb volt, mint az előző évben, a hektáronkénti termésátlag 11,5 százalékkal csökkent. A 2018. évi 1,1 millió tonnás

3. ábra

A búza termésmennyisége (1000 tonna) és hozama (tonna/hektár)
(Wheat production (1000 tons) and yields (tons/hectare))



Forrás: KSH

termésmennyiség 2 százalékkal, a 4,6 tonna/hektár termésátlag 1,6 százalékkal volt kevesebb, mint a 2013–2017. évek értéke (4. ábra). A 244 ezer hektáros betakarított terület 9 százalékkal volt kisebb, mint a 2017. évi, és 14,4 százalékkal kisebb, mint a 2013–2017. évekre jellemző terület.

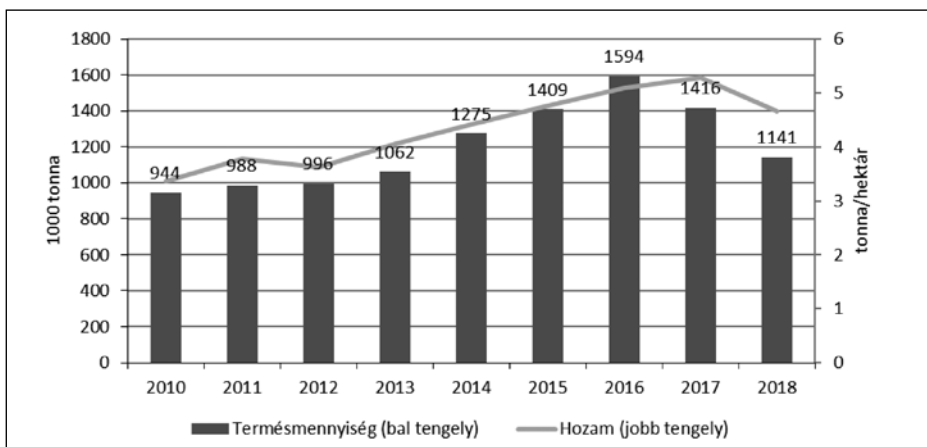
A tritikálé termésmennyisége a terület jelentős és a hozam enyhe csökkenésének

betudhatóan 6 százalékkal maradt el a 2017. évi szinttől. A terményből 88 ezer hektárról (–6 százalék) 3,7 tonna/hektáros hozam (–5,1 százalék) mellett 330 ezer tonnát (–12 százalék) takarítottak be a gazdálkodók.

A repce termésmennyisége rekordszintet ért el 2018-ban, mivel 1 millió tonnát takarítottak be (5. ábra). Ez elsősorban a

4. ábra

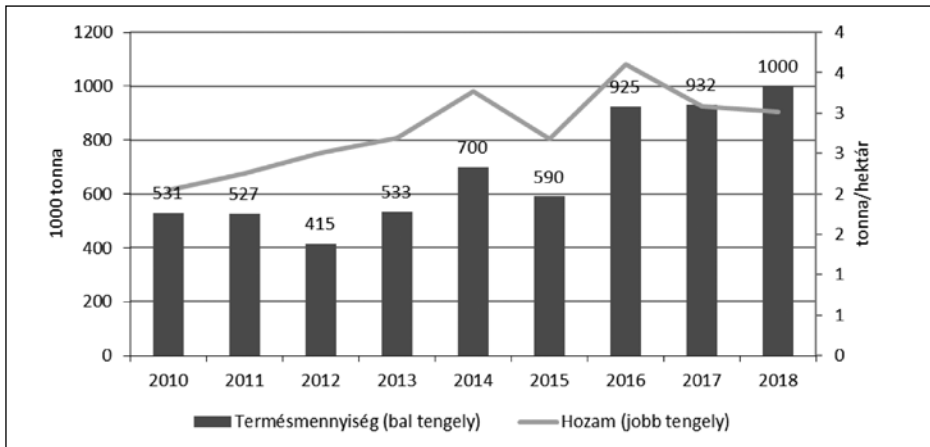
Az árpa termésmennyisége (1000 tonna) és hozama (tonna/hektár)
(Barley production (1000 tons) and yields (tons/hectare))



Forrás: KSH

5. ábra

A repce termésmennyisége (1000 tonna) és hozama (tonna/hektár)
(Rapeseed production (1000 tons) and yields (tons/hectare))



Forrás: KSH

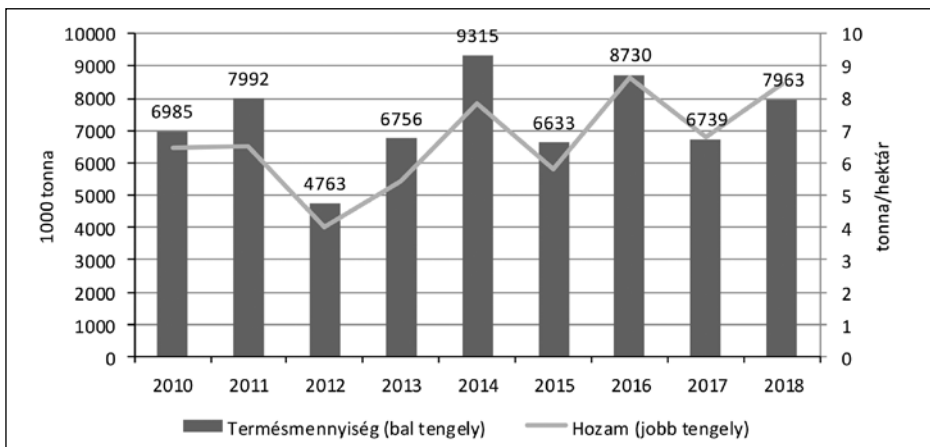
terület növekedésének köszönhető, ugyanis a hozam nem érte el a 2017. évit. A repcét 2018-ban 331 ezer hektárról takarították be, amely a 2017. évit 9, a 2013–2017 közötti évek szintjét 38 százalékkal haladta meg. A hozam 3 tonna volt hektáronként, ami 1,9 százalékkal kevesebb, mint 2017-ben. Ennek köszönhetően 2018-ban 1 millió tonna repce került a tárolókba, 7 százalékkal több,

mint 2017-ben és 36 százalékkal több, mint a 2013 és 2017 közötti években.

A fontosabb őszi betakarítású növények közül a kukorica betakarított területe 2018-ban tovább csökkent, 944 ezer hektár volt, ami az előző évitől 5 százalékkal, az előző öt évi értéktől 15 százalékkal maradt el. A hozam viszont kedvező volt, minden idők második legmagasabb értékét érte

6. ábra

A kukorica termésmennyisége (1000 tonna) és hozama (tonna/hektár)
(Maize production (1000 tons) and yields (tons/hectare))



Forrás: KSH

el 8,4 tonna/hektárral, 23,7 százalékkal meghaladva a 2017. évi szintet. A kukorica hozamára a nagyfokú ingadozás jellemző, ami az öntözés hiányára, illetve egyéb agrotechnológiai problémákra (fajtaválasztás, tápanyag-utánpótlás, talajművelés) hívja fel a figyelmet. A kukorica termésmennyisége (7,9 ezer tonna) 11,8 százalékkal haladta meg a 2017. évi mennyiséget, a 2013–2017 közötti évek termésmennyiségét pedig 4,3 százalékkal múlta felül (6. ábra).

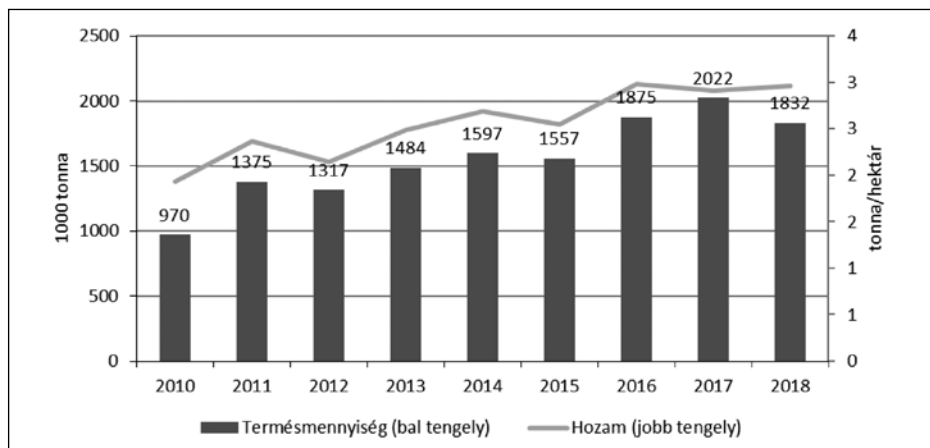
A napraforgó termésmennyisége 2018-ban 1,8 millió tonna volt. A napraforgó területe 2013 óta folyamatosan növekedett, 2017-ben 696 ezer hektár volt, de 2018-ra lecsökkent 619 ezer hektárra. A hozam 2,9 tonna/hektár volt, 2017-hez viszonyítva 1,7 százalékkal növekedett, az előző öt év értékét pedig 8,6 százalékkal haladta meg. A fentiek eredményeként 1832 ezer tonna terményt takarítottak be a gazdák, ami az előző évi rekordszinttől 9 százalékkal maradt el, a 2013–2017 közötti évek termésmennyiségét pedig 7 százalékkal múlta felül (7. ábra). Ennek köszönhetően Magyarország Románia után 2018-ban is az EU második legnagyobb napraforgó-termelője volt.

Burgonyát nemcsak szántóföldön, hanem konyhakertekben is érdemi mennyiségben termesztenek. Ugyanakkor a KSH csak a szántóföldi termesztésre vonatkozóan publikál adatokat. A *burgonya* termésmennyisége 2018-ban mérséklődött, mivel folytatódott a terület 2013 óta tartó csökkenése, a hozam viszont emelkedett a 2017. évihez képest (8. ábra). A burgonya betakarított területe 2018-ban 13 ezer hektár volt, ami az előző évi területtől 13 százalékkal, az előző öt év területétől pedig közel egyharmaddal, 28 százalékkal maradt el. A 22,7 tonna/hektáros hozam 5,8 százalékkal növekedett ugyan, de a 305 ezer tonnás termésmennyiség 11 százalékkal maradt el a 2017. évi értéktől, és harmadával (–33 százalék) a 2013–2017 közötti évek termésmennyiségétől. Mindez elsősorban annak tudható be, hogy a burgonya termesztése csak öntözéssel gazdaságos Magyarországon, ezért a kisebb termelők, akik nem tudják elvégezni a szükséges beruházásokat, inkább felhagynak a termeléssel.

A *cukorrépa* betakarított területének és hozamának csökkenése miatt csökkent a termésmennyiség is. A cukorrépa betakarított területe 2018-ban 16 ezer hektár volt.

7. ábra

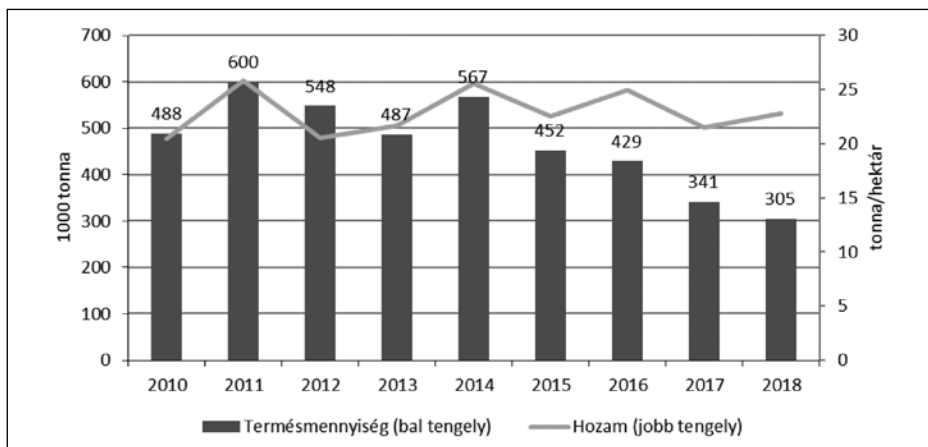
A napraforgó termésmennyisége (1000 tonna) és hozama (tonna/hektár)
(*Sunflower seed production (1000 tons) and yields (tons/hectare)*)



Forrás: KSH

8. ábra

A burgonya termésmennyisége (1000 tonna) és hozama (tonna/hektár)
(Potatoes production (1000 tons) and yields (tons/hectare))



Forrás: KSH

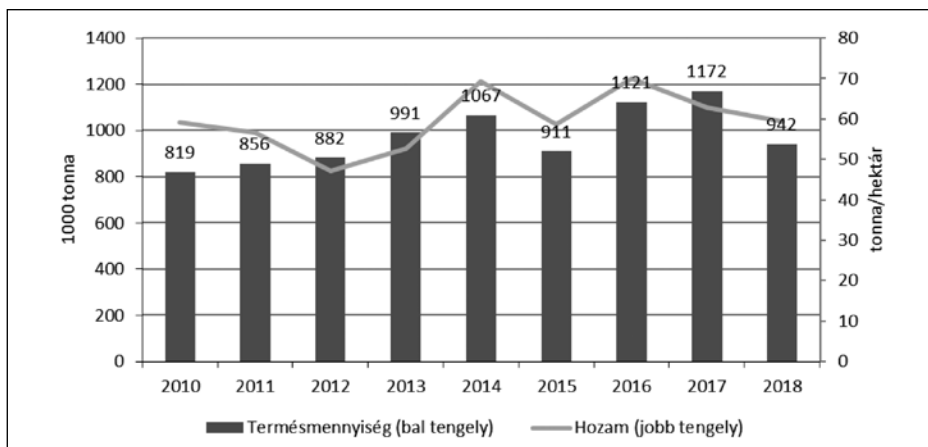
A hozam 59,3 tonnát ért el, ami 5,6 százalékkal kisebb, mint 2017-ben, és a 2013–2017 közötti évek értékétől is 5,4 százalékkal elmaradt. Ennek köszönhetően a 942 ezer tonnás termésmennyiség a 2017. évi magas szintet 20 százalékkal, az előző öt év szintjét 10 százalékkal múlta alul (9. ábra).

Többéves tendenciákat elemezve megállapítható, hogy valamennyi fontosabb szán-

tóföldi növény hozama emelkedett, ugyanakkor az évek közötti ingadozások esetében vegyes a kép. A 2009–2013 és a 2014–2018 közötti évek átlaghozamát összehasonlítva minden fent bemutatott növény esetében emelkedés figyelhető meg. Ennek mértéke százalékosan az árpa, a repce, a rozs, a kukorica és a búza esetében a legnagyobb, 28–34 százalékos közötti. A hozamok szórása

9. ábra

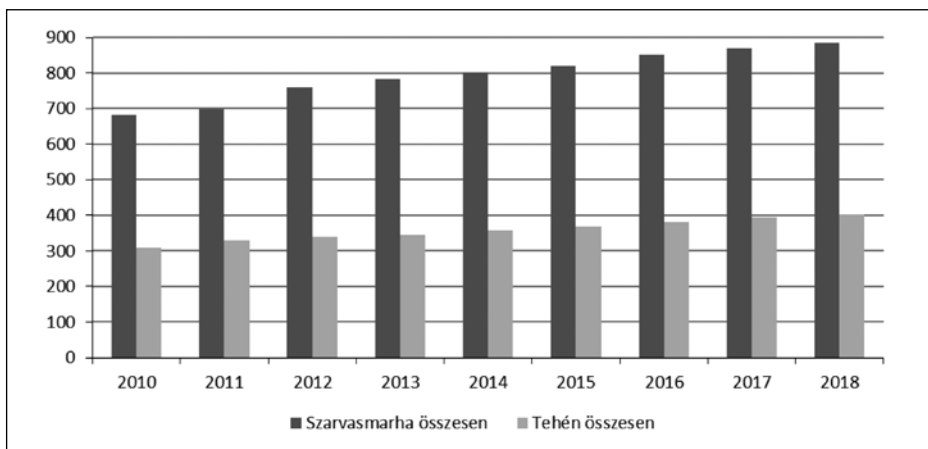
A cukorrépa termésmennyisége (1000 tonna) és hozama (tonna/hektár)
(Sugar beet production (1000 tons) and yields (tons/hectare))



Forrás: KSH

10. ábra

A szarvasmarha-állomány alakulása 2010 és 2018 között (1000 darab)
(Cattle stock between 2010 and 2018 (1000 heads))



Forrás: KSH

a búza, a rozs, a zab, a tritikálé, a burgonya és a napraforgó esetében mérséklődött, míg a kukorica, az árpa, a cukorrépa és a repcé esetében emelkedett. Mindez az éghajlatváltozás tükrében felhívja a figyelmet az öntözés és az agrotechnológia (elsősorban fajtahasználat, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem) fejlesztésének fontosságára.

Állattenyésztés

Az elmúlt évben minden fontosabb állattenyésztési ágazat termelése növekedett, folytatódott a szarvasmarha-állomány növekedése, a sertésállomány az előző évi szinten maradt, ugyanakkor a juhok és a tyúkok száma elmaradt az egy évvel ezelőttitől (KSH, 2019c).

A december 1-jei állapotokat tükröző adatok szerint a szarvasmarhák és ezen belül a tehenek számának 2011-ben kezdődött növekedése 2018-ban is töretlen. A szarvasmarhák száma 2018 decemberében 884,8 ezer volt, éves összevetésben 15,1 ezerrel (+1,7 százalék), 2010-hez képest pedig 202,8 ezerrel (+29,7 százalék) nőtt (10. ábra).

A tehenállomány 2018-ban 402,8 ezer darab volt, amelyből 208,1 ezer tejhasznú, 164,1 ezer húshasznú és 30,6 ezer darab

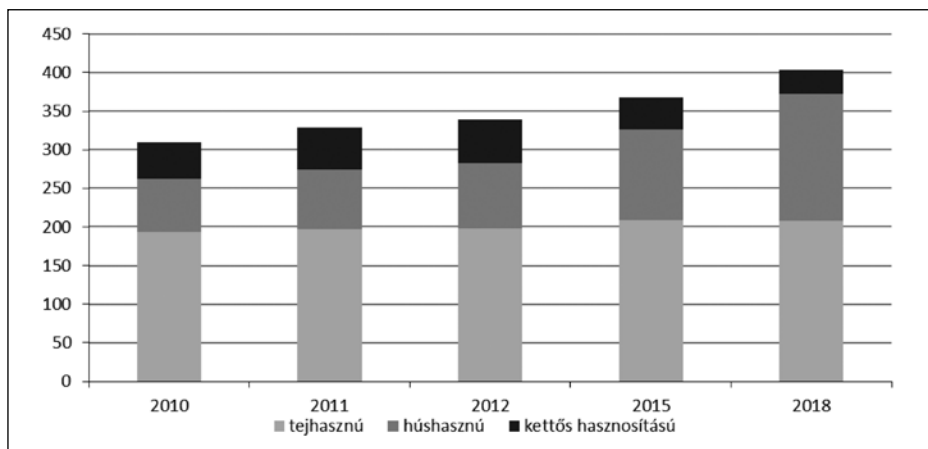
kettős hasznosítású (11. ábra). A tejhasznú állomány (elsősorban holstein-fríz) 2017 után 0,2 ezerrel (–0,1 százalék) csökkent, viszont 2010-hez képest 14,7 ezerrel (+7,6 százalék) nőtt. A húshasznú állomány a tavalyi évhez képest 13,6 ezerrel (+9,0 százalék), 2010-hez képest 95,3 ezerrel (+138,5 százalékkal) emelkedett. A kettős hasznosítású állomány (jelentős részben magyar tarka) 2017-hez képest 5,3 ezerrel (–14,8 százalék), 2010. évhez viszonyítva pedig 16,4 ezerrel (–34,9 százalékkal) csökkent. Többéves távlatban a növekedés motorja a húshasznú állomány volt, a tejhasznú tehenek száma nem változott érdemben, a kettős hasznosítású tehenek száma pedig csökkent.

A vágómarha-termelés elmúlt években megfigyelhető bővülése 2018-ban is folytatódott, 97,8 ezer tonna volt, egy év alatt 7, 2010-óta 21 százalékkal növekedett.

Az élő szarvasmarha exportja az elmúlt években hullámzóan alakult, 2018-ban növekedett. A kivitel 2018-ban 4 százalékkal bővült, az import negyedével csökkent, ennek köszönhetően 29 százalékkal bővült a külkereskedelmi többlet (12. ábra).

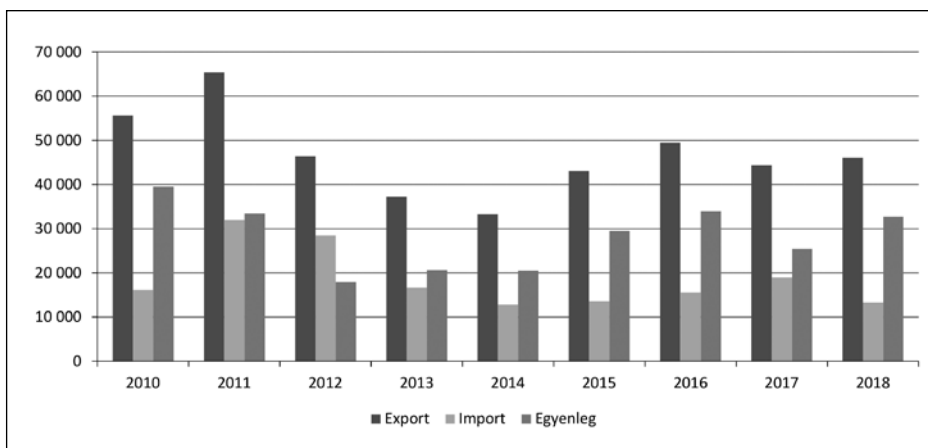
A marhahús külkereskedelme egyen-

11. ábra
A tehenállomány hasznosítás szerinti alakulása 2010 és 2018 között (ezer darab)
(Cow stock between 2010 and 2018 (1000 heads))



Forrás: KSH

12. ábra
Az élő szarvasmarha külkereskedelmének alakulása (1000 tonna)
(Live cattle trade (1000 tons))



Forrás: KSH

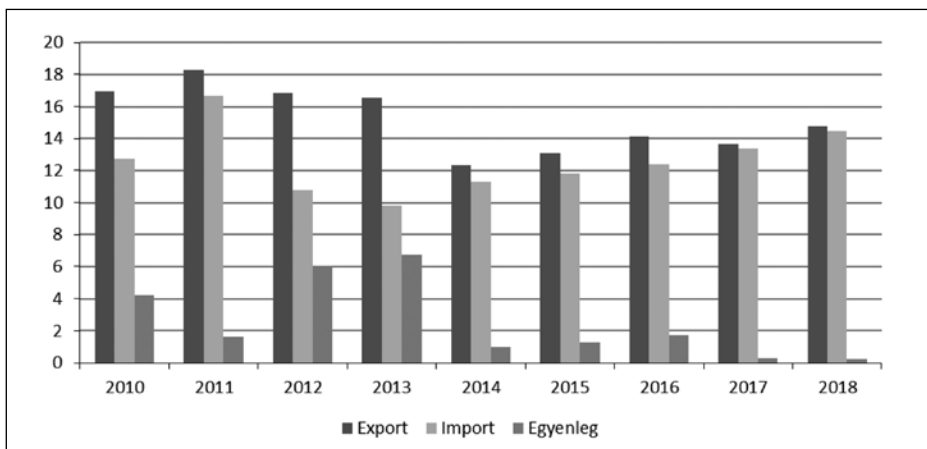
súlyban van: az export mennyisége csak enyhén haladja meg az importét (13. ábra). Az elmúlt évben az export mennyisége 7,9, az import mennyisége 8,4%-kal növekedett, ennek betudhatóan a minimális külkereskedelmi többlet 13%-kal csökkent.

Az előzetes adatok szerint a *tej termelése* enyhén, 1 százalékkal bővült, 1,9 milliárd liter volt. A tejtermékek külkereskedelmé-

nek hiánya növekedett, mivel az export értékének növekedése elmaradt az import bővülésétől. A tejtermékek kivitele 2018-ban 335,2 millió euró volt, 1,3 százalékkal több, mint 2017-ben. A folyadéktej-kivitel értékének csökkenését ellensúlyozta a sajt és túró, a savanyított tejtermékek és a tejsavó külpiazi értékesítésének növekedése. Mindez kedvező a hozzáadott érték szem-

13. ábra

A marhahús külkereskedelmének alakulása (1000 tonna)
(Beef trade (1000 tons))



Forrás: KSH

pontjából. A tejtermékek importja 2018-ban 396,5 millió euró volt, éves bázison 3,4 százalékkal növekedett, ami elsősorban a sajt és a vaj, kisebb mértékben a savanyított tejtermékek növekvő vásárlásának tudható be. A tejtermékek külkereskedelmi hiánya 2018-ban 61,3 millió euró volt, 16,7 százalékkal emelkedett.

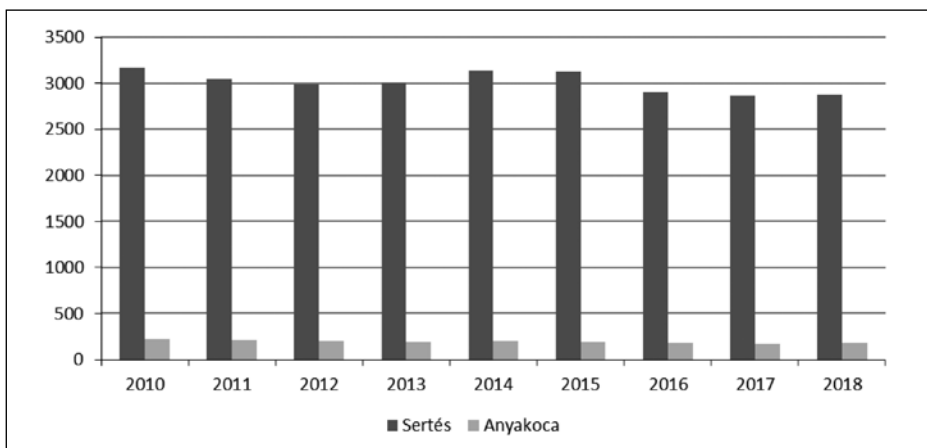
A sertésállomány az előző évi szinten

maradt, ezen belül az anyakoca-állomány emelkedett (14. ábra).

A sertések száma 2018. december 1-jén 2 millió 871,6 ezer volt, amely 1,6 ezerrel (+0,1 százalék) haladta meg az egy évvel ezelőttit, ugyanakkor 2010-hez képest az állomány 297,3 ezerrel (–9,4 százalék) csökkent. A sertésállomány évtizedes csökkenése 2013-ban megfordult és két éven át újra

14. ábra

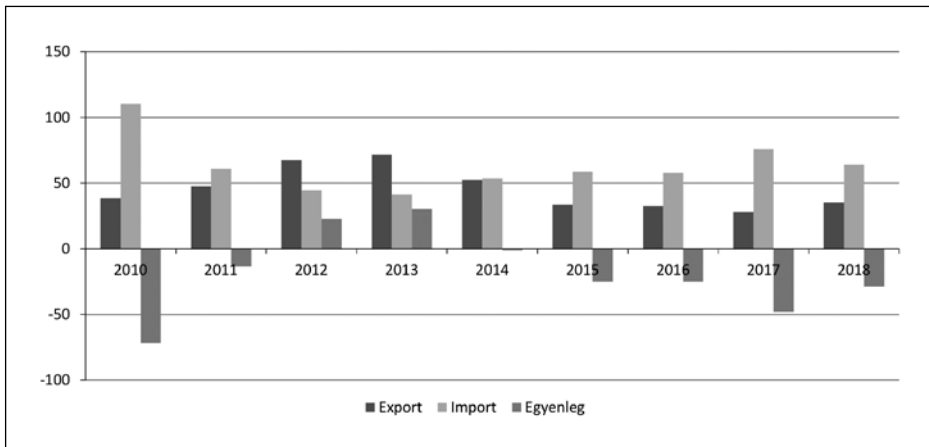
A sertésállomány alakulása 2010 és 2018 között (1000 darab)
(Pig stock between 2010 and 2018 (1000 heads))



Forrás: KSH

15. ábra

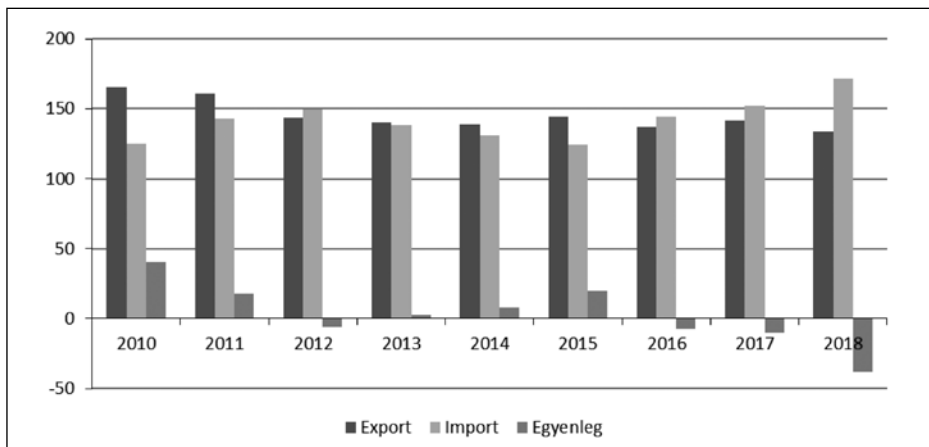
Az élősertés-külkereskedelem alakulása (1000 tonna)
(Live pig trade (1000 tons))



Forrás: KSH

16. ábra

A sertésbútor-külkereskedelem alakulása (ezer tonna)
(Pig meat trade (1000 tons))



Forrás: KSH

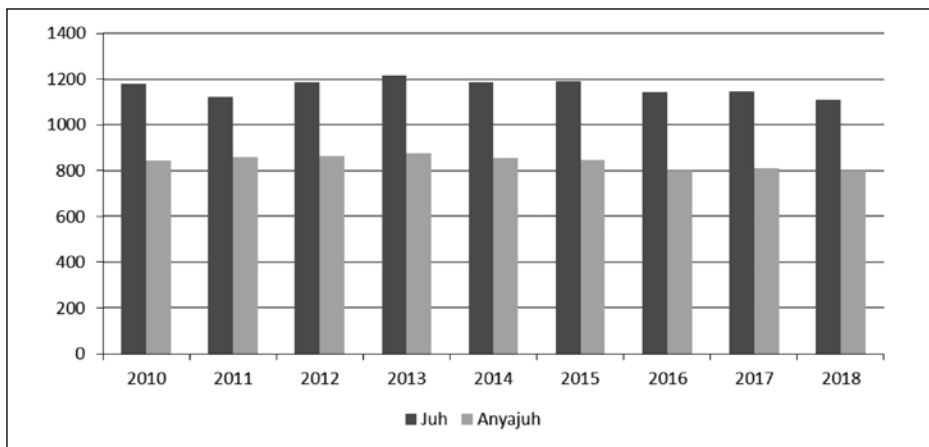
növekedés volt megfigyelhető. A sertések száma 2012 és 2014 decembere között 5 százalékkal, 147 ezer eggyeddel emelkedett. Ugyanakkor a sertéságazat számára komoly kihívást jelentett a 2014-ben kezdődő nemzetközi piaci válság. Az uniószerte csökkenő árak hatása alól értelemeszerűen Magyarország sem volt kivétel, ezért mélyen az önköltség alá csökkentek a hazai termelői

árak. A nemzetközi sertésiaci válság hatására 2015-ben stagnált a sertésállomány, 2016-ban és 2017-ben viszont elmaradt az egy évvel korábbitól.

Az anyakocák állománya 177,9 ezer volt 2018 decemberében, ami 2017-hez képest 6,4 ezerrel (+3,7 százalék) bővült, ugyanakkor 2010-hez képest 41,4 ezerrel (-18,9 százalék) csökkent.

17. ábra

A juhállomány alakulása 2010 és 2018 között (1000 darab)
(Sheep stock between 2010 and 2018 (1000 heads))



Forrás: KSH

A hazai vágósertés-termelés 2018-ban növekedett, ezzel az utóbbi 10 év legmagasabb értékét érte el. Becslések alapján 2018-ban a vágósertés-termelés 588 ezer tonna volt, egy év alatt 3, 2010-óta 6 százalékkal növekedett.

Az élősertés-külkereskedelem elmúlt években tapasztalt kedvezőtlen tendenciája 2018-ban megfordult: több mint negyedével bővült az export mennyisége, 16 százalékkal csökkent az import, ennek köszönhetően negytedével csökkent a külkereskedelmi hiány mértéke (15. ábra).

A sertéshús külkereskedelmében a fentiekkel ellentétes folyamat ment végbe: az export mérsékelt csökkenése mellett emelkedett az import, aminek köszönhetően növekedett a külkereskedelmi hiány (16. ábra). Mindezt vélhetően a növekvő hazai fogyasztás ösztönözte.

A KSH adatai szerint a juhállomány 2010-től nézve csökkenés után újra növekedett 2011 és 2013 között, azonban ez a folyamat ismét csökkenő tendenciába hajlott át annak ellenére, hogy megfigyelhetők voltak kisebb hullámzások. A juhok száma 2018-ban 1 millió 108,8 ezer volt, ami 2017-hez képest 37,5 ezerrel (-3,3 százalék) volt

kevesebb, 2010-hez viszonyítva pedig 71,7 ezerrel (-6,1 százalék) maradt el az állomány (17. ábra).

Az anyajuhállomány 2018 decemberében 797,5 ezer volt, ami 2017-hez képest 12,7 ezerrel (-1,6 százalék), 2010-hez viszonyítva 46,8 ezerrel (-5,5 százalék) csökkent.

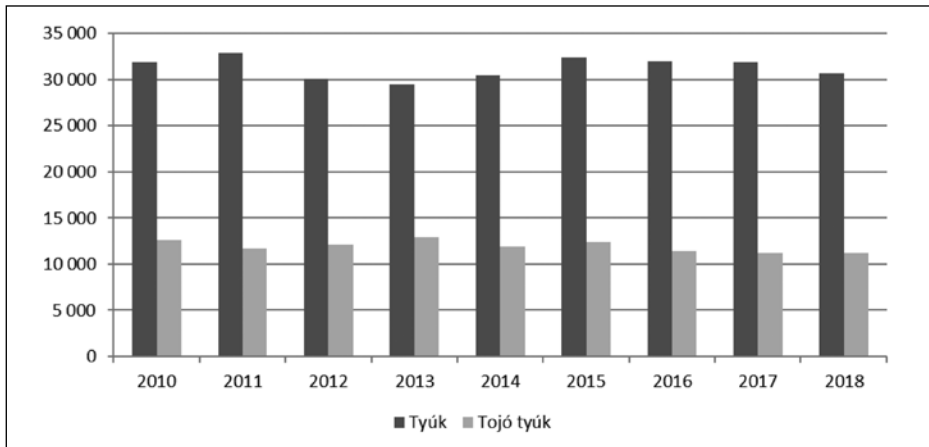
A tyúkállomány a 2014-es és 2015-ös növekedést kivéve 2010 óta csökken, bár ennek az ágazat sajátosságai miatt nincs jelentősége. A tyúkok száma 2018 decemberében 30,7 millió volt (18. ábra). Ez 2017-hez képest 1186,3 ezerrel (-3,8 százalék) kevesebb, 2010-hez képest pedig 1 millió 190,7 ezerrel csökkent (-3,7 százalék).

A tojóállomány 2018-ban 11 millió 161,4 ezer volt. Ez 2017-hez viszonyítva 26,5 ezerrel (-0,3 százalék), 2010-hez viszonyítva 1 millió 409,2 ezerrel (-11,2 százalék) csökkent.

A baromfiállományon belül a pulykaállomány 2018-ban 2842,4 ezer darab volt, ami 62,4 ezer darabbal (-2,1 százalék) maradt el a 2017. évi és 325,2 ezer darabbal (-10,3 százalék) a 2010. évi állomány nagyságától. A lúdállomány 1334,9 ezer darab volt, 146,2 ezerrel (+12,3 százalék) magasabb, mint a 2017. évi, viszont 2010-hez képest 49 ezer-

18. ábra

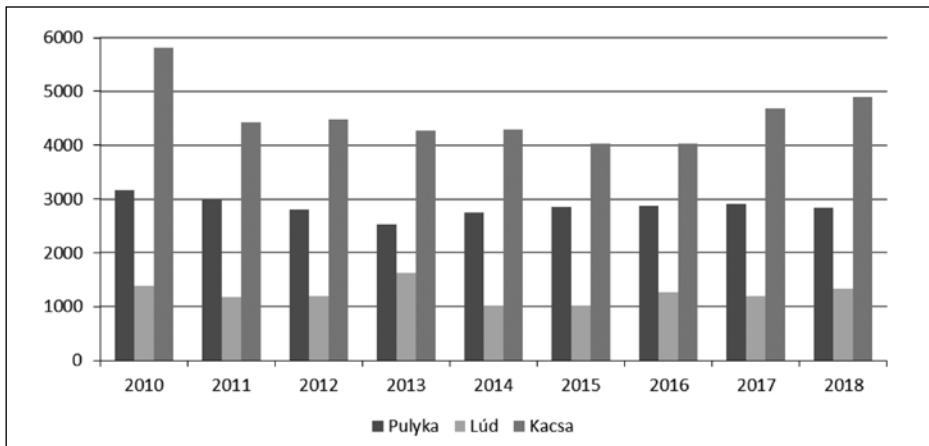
A tyúkállomány alakulása 2010 és 2018 között (1000 darab)
(Hen stock between 2010 and 2018 (1000 heads))



Forrás: KSH

19. ábra

A pulyka-, a lúd- és a kacsállomány alakulása 2010 és 2018 között (1000 darab)
(Turkey, goose and duck stock between 2010 and 2018 (1000 heads))



Forrás: KSH

rel (-3,5 százalék) alacsonyabb. A *kacsaállomány* 2015 óta folyamatosan növekszik, 2018 decemberében 4894,2 ezer volt. Az állomány 199 ezerrel (+4,2 százalék) növekedett 2017 decembere óta, de 2010-hez képest jelentős visszaesés tapasztalható, 919 ezerrel (-12,5 százalék) volt kevesebb (19. ábra).

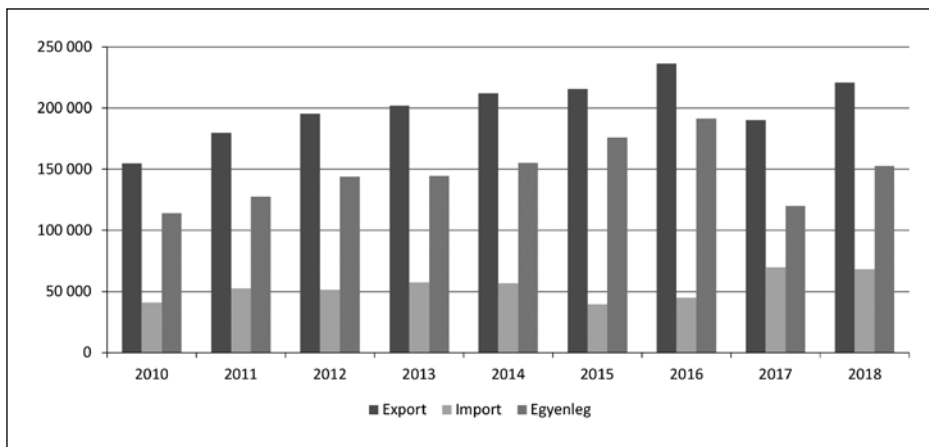
A tenyésztójások mennyisége a tyúk esetében folyamatosan növekszik, 2017-hez

képest 35 millió 458,6 ezer darabbal, 2015-höz viszonyítva 7 millió 322,9 ezer darabbal növekedett. A keltetőtojások mennyisége a kacsa, a lúd és a pulyka esetében növekedett, tyúk esetében pedig csökkent mind 2017-hez, mind 2015-höz viszonyítva.

A hús és a hizlalási célra hasznosított naposbaromfi száma 2015-től kezdődően folyamatosan emelkedik, 2018-ban a tyúk-

20. ábra

**A baromfihús-külkereskedelem alakulása (1000 tonna)
(Poultry meat trade (1000 tons))**



Forrás: KSH

kok száma 8,4 százalékkal, a kacsza 53,7 százalékkal, a lúd 45,5 százalékkal, a pulyka 5,7 százalékkal emelkedett a 2017. évi állományhoz képest.

A vágóbaromfi-termelés – a madárinfluenza hatásait kiheverve – 2018-ban dinamikusan emelkedett, ennek köszönhetően rekordértéket ért el: 885 ezer tonna volt, egy év alatt 13, 2010 óta 36 százalékkal növekedett. A baromfiágazat külkereskedelmében a hús a meghatározó. A baromfihúsexport 2018-ban jelentősen növekedett, míg az import enyhén csökkent, ennek köszönhetően bővült a külkereskedelmi többlet. Az export 16 százalékkal emelkedett, az import 3 százalékkal csökkent, a külkereskedelmi többlet több mint negyedével, 27 százalékkal növekedett 2018-ban éves viszonylatban (20. ábra).

Foglalkoztatás

A mezőgazdaság munkaerő-felhasználása (összhangban a jelentős munkaerőhiánnyal és az üzemszerkezet folyamatos átalakulásával) csökkent.

A mezőgazdaság foglalkoztatása 2018-ban – összhangban a jelentős munkaerőhiánnyal – csökkent, ennek ellenére je-

lentősen meghaladta a 2010. évi értéket. Az elmúlt évben 214,8 ezer fő dolgozott főállásban az ágazatban, 2,3 százalékkal kevesebb, mint 2017-ben, de 24,3 százalékkal több, mint 2010-ben. Az ágazat részesedése a nemzetgazdaság foglalkoztatásából 4,8 százalék volt 2018-ban.

A mezőgazdasági termelés 404,9 ezer éves munkaerőegységet igényelt 2018-ban, 3,9 százalékkal kevesebbet, mint 2017-ben. Ezen belül a *nem fizetett munkaerő-felhasználás* 5,4 százalékos csökkenése volt a meghatározó, a *fizetett munkaerő felhasználása* az előző évi szinten maradt (–0,4 százalék).

Az elmúlt években a nem fizetett munkaerő-felhasználás folyamatos csökkenése mellett emelkedett a fizetett munkaerő felhasználása. A fizetett munkaerő 17,2 százalékkal növekedett 2010 óta, a nem fizetett munkaerő pedig 17,4 százalékkal csökkent a mezőgazdaságban. Mindez a mezőgazdaságban általánosan megfigyelhető szerkezetváltozást tükrözi: a kicsi, többnyire önellátásra, kiegészítő tevékenységként termelő gazdaságok visszaszorulása mellett nő az életképes méretű áru-termelő gazdaságok jelentősége, amelyek

a gazdálkodók és családjuk mellett egyre több alkalmazottnak is munkát adnak. A fizetett munkaerő-felhasználás 2018-as stagnálása elsősorban a munkaerőhiánynak tudható be.

A jövedelmezőség növekedésének és a munkaerő-felhasználás csökkenésének hatására a munkaerőegységre jutó reáljövedelem 2018-ban 3,3 százalékkal növekedett.

Agrár-külkereskedelem

A mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek külkereskedelme évről évre nagymértékben hozzájárul a nemzetgazdaság pozitív egyenlegéhez, ezért makrogazdasági jelentősége meghatározó (Kapronczai, 2010). Az elmúlt években az agrárgazdaság a nemzetgazdaság pozitív egyenlegének harmadát-felét biztosította (21. ábra).

Az agrárexport 2018-ban enyhén elmaradt a 2017. évi rekordtól, ugyanakkor minden idők második legmagasabb értékét érte el. Az agrárexport 2018-ban megközelítette a 8,7 milliárd eurót, ugyanakkor az előző évi magas bázis hatására éves összevetésben 2,2 százalékkal csökkent. Ezalatt az import 4,2 százalékkal emelkedett, aminek betudhatóan 12,9 százalékkal csökkent a

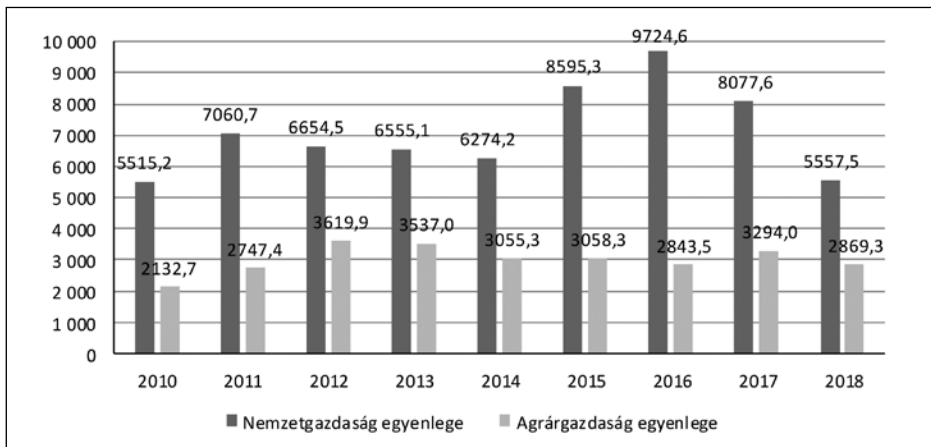
külkereskedelmi többlet. Többéves távlatban ugyanakkor az export és az egyenleg látványosan növekedett. Nyolc év alatt, 2010 és 2018 között az agrárexport 48,6 százalékkal, az egyenleg 34,5 százalékkal bővült (22. ábra).

Az agrárexport aránya a teljes nemzetgazdasági exporton belül 2018-ban 8,3 százalék volt. Az agrárgazdaság 2869,3 millió euróval járult hozzá a nemzetgazdaság 5557,5 millió eurós többletéhez. Az agrárexportban a 2018. évi csökkenés nem volt általános, meghatározóan a gabonaféléknek tudható be, ezzel szemben több árucsoport (köztük feldolgozott termékek) kivitele is növekedett (23. ábra). A gabonaexport-csökkenés kiváltó oka a 2018. év nagy részének árualapját jelentő gyengébb 2017-es termés és a Duna alacsony vízállása volt. A 2017. évhez képest leginkább az élő állatok, a húsfélék, a malomipari termékek és a húskészítmények kivitele nőtt.

Az agrárkivitel feldolgozottsági fok szerinti szerkezete javult 2018-ban 2017-hez viszonyítva (24. ábra):

- a nyersanyagok kivitelének aránya csökkent (-4,2 százalékpont);
- az elsődleges feldolgozottságú termé-

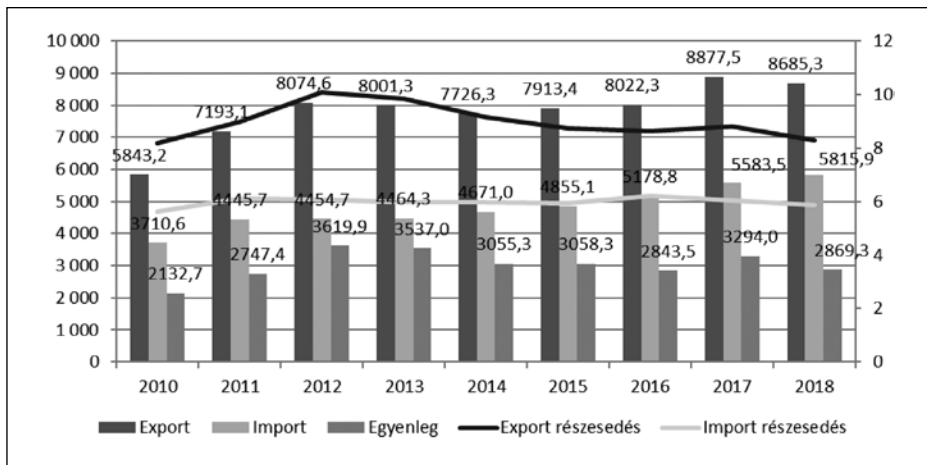
21. ábra
A nemzetgazdaság és az agrárgazdaság külkereskedelmi többlete (millió euró)
(Trade balance of the national and agro economy (million HUF))



Forrás: KSH

22. ábra

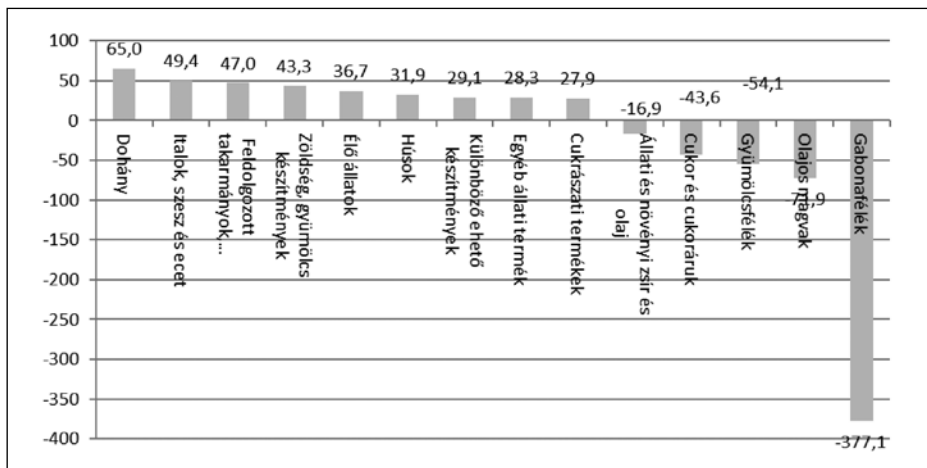
Az agrár-külkereskedelem alakulása (bal tengely, millió euró) és részesedése a nemzetgazdaság külkereskedelméből (jobb tengely, százalék)
(Agro food trade (left axis, million EUR) and its share from the international trade of the national economy (right axis, percent))



Forrás: KSH

23. ábra

A magyar agrárexport 2017–2018. évi változását befolyásoló főbb árucsoportok (millió euró)
(Main product groups influencing the 2017/2018 change of agro food export (million EUR))



Forrás: KSH

kek kivitelének aránya emelkedett (+0,2 százalékpont);

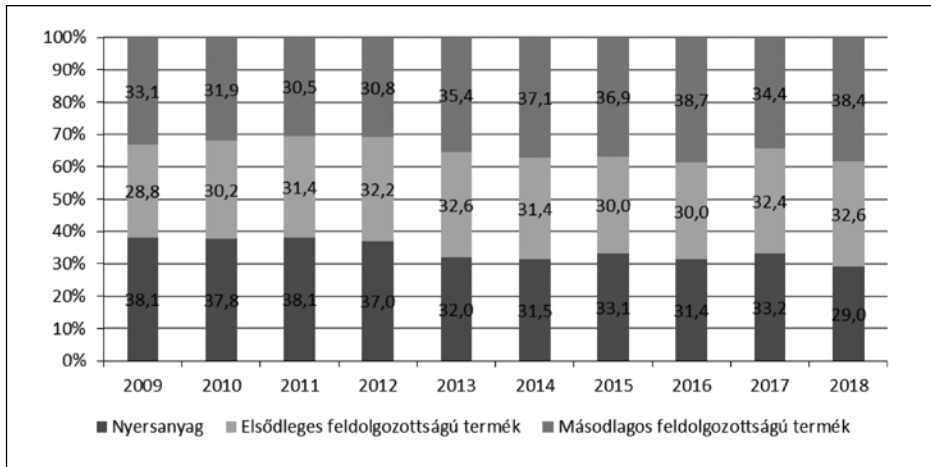
- a másodlagos feldolgozottágú termékek kivitelének aránya emelkedett (+4,0 százalékpont).

Mezőgazdasági beruházások

A mezőgazdaság beruházásainak változatlan áras értéke 2018-ban 8,3 százalékkal bővült, ami kedvező eredmény a magas

24. ábra

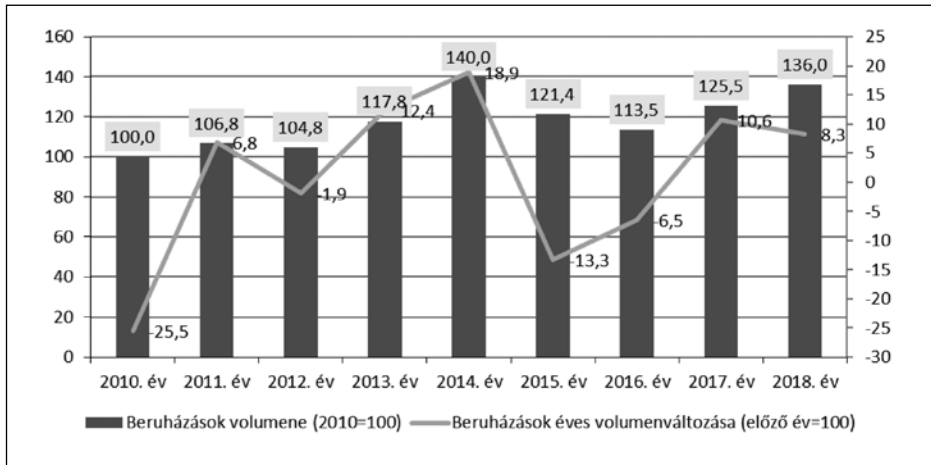
Az agrárexport feldolgozottsági fok szerinti megoszlása (%)
(Distribution of agro food export according to degree of processing)



Forrás: KSH-adatok alapján NAIK AKI

25. ábra

A mezőgazdasági beruházások volumenének alakulása
(Volume change of agricultural investments)



Forrás: KSH

bázist jelentő 2017-es 10,8 százalékos növekedés után. A gazdálkodók 2018-ban 347,7 milliárd forintot költöttek fejlesztésekre, folyó áron 43,6 milliárd forinttal többet, mint 2017-ben. Ugyanakkor a nemzetgazdaság beruházásainak növekedési üteme meghaladta a mezőgazdaságét, ezért csökkent az

ágazat aránya. A mezőgazdaság részesedése a nemzetgazdaság beruházásaiból 4,1 százalék volt, 0,4 százalékponttal kevesebb, mint 2017-ben (25. ábra).

A beruházásokra ösztönzőleg hatottak a Vidékfejlesztési Program kifizetései, a mezőgazdasági termelés növekvő jövedel-

mezősége, valamint a kedvező hitelezési feltételek. A beruházások kedvezően hatnak a mezőgazdaság versenyképességére és jövedelmezőségére, valamint a munkaerőhiány által okozta problémákat is mérséklik.

KÖVETKEZTETÉSEK

A cikk célja a mezőgazdaság 2018. évi eredményeinek és az elmúlt évek főbb tendenciáinak az elemzése volt, amelyhez a szerzők az elérhető hivatalos statisztikai adatokat használták fel. A mezőgazdaság 2018-ban az időjárás által okozott nehézségek ellenére kedvező évet zárt, mivel széles bázison emelkedett a kibocsátás, növekedett a hozzáadott érték, javult a jövedelmezőség, bővültek a beruházások, valamint magas értéket ért el a nettó export és nőtt a feldolgozott termékek aránya az agrár-exporton belül. A foglalkoztatás a jelentős munkaerőhiány következtében mérséklődött. A szántóföldi növénytermesztés egyes eredményeket ért el, mivel a kukorica és a repce termésmennyiségének jelentős emelkedése mellett az előző évi szinten maradt a búza termelése, valamint csökkent a napraforgó és az árpa betakarított mennyisége. A gyümölcsfélék termelése bővült, meghatározóan az alma és a meggy növekvő termelésének köszönhetően. A zöldségfélék termésmennyisége viszont – elsősorban az aszály miatt – csökkent. Az állattenyésztésen belül minden fontosabb ágazat termelése növekedett 2018-ban.

Az elmúlt éveket tekintve még jobban láthatóak a változások: nagymértékben emelkedett a termelés, a jövedelmezőség, a beruházások, a foglalkoztatás és a nettó export. A fenti folyamatok alapján megállapítható, hogy a mezőgazdaságban az elmúlt években jelentős fejlődés ment végbe. Ugyanakkor a szántóföldi növénytermesztésben továbbra is probléma a

termésmennyiségek hullámozása, ami az öntözés fontosságára és az agrotechnológia korszerűsítésére hívja fel a figyelmet. Az állattenyésztésben a piaci válságok és járványok jelentenek komoly kihívást, ami egyrészt a versenyképesség növelésének és a termelői pénzügyi tartalék képzésének fontosságára hívja fel a figyelmet, másrészt egy az állattenyésztés kockázataira kidolgozott agrárpolitikai eszköz szükségességét is kiemeli. Fontos megjegyezni, hogy nagy a gazdálkodók felelőssége is abban, hogy a jövedelemptőló agrártámogatásokból létrehozna-e tartalékot a veszteséges időszakok finanszírozására, valamint beforgatják-e fejlesztésekbe azokat.

Fontos kiemelni, hogy a beruházások várhatóan a versenyképesség emelkedéséhez is hozzájárulnak, ami a termelés és az export további növekedését vetíti előre. A munkaerőhiány következtében egyre fontosabbá válik az automatizáció, a digitalizáció, ami a munkaerőigényt csökkenti, valamint a tudásátadás különböző módjainak, többek között az agrárszakképzés és felsőoktatás, illetve a szaktanácsadás fejlesztése.

A feldolgozott termékek folyamatosan bővülő kivitele amelltt, hogy kedvezően hat a hozzáadott értékre és az agrárgazdaság munkaerő-keresletére, stabil és kiszámítható piaci környezetet hoz létre az alapanyag-termelés számára.

Összességében megállapítható, hogy a magyar mezőgazdaság az elmúlt években jelentős fejlődésen ment keresztül, de a még mindig jelentkező problémák és a nemzetközi kihívások miatt további erőfeszítésekre, a versenyképesség növelésére van szükség. Ebben az állammak, a gazdálkodóknak, az inputellátó és feldolgozóvállalatoknak, a pénzügyintézeteknek, a szaktanácsadóknak, az egyetemeknek és a szakképző intézményeknek is fontos szerepe van.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

(1) AGRÁRMINISZTERIUM (2016): Jelentés az agrárgazdaság 2016. évi helyzetéről. – (2) KAPRONCZAI I. (2010): A magyar agrárgazdaság az adatok tükrében EU csatlakozás után. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. Agrárgazdasági Információk, 12. sz. – (3) KAPRONCZAI I. (2011): A magyar agrárgazdaság az EU csatlakozástól napjainkig. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest – (4) KAPRONCZAI I. – KESZTHELYI SZ. – TAKÁCSI. (2014): Gazdaságok fejlődelműködésének és hatékonyságának változása. *Gazdálkodás*, 58 (3) 222–236. – (5) KSH (2019a): A mezőgazdaság teljesítménye, 2018 (Mezőgazdasági számlarendszer, 2018 – második becslés). http://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1041965&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU – (6) KSH (2019b): Főbb növénykultúrák terméseredményei, 2018. http://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1041930&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU – (7) KSH (2019c): n Állatállomány, 2018. december 1. http://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1042285&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU – (8) VARGA É. (2019): A mezőgazdaság 2018. évi teljesítményének II. előrejelzése. Agrárgazdasági Kutató Intézet, <http://repo.aki.gov.hu/3326/>

//////////////////////////////////// VITA //////////////////////////////////////

„Az agrárgazdaságban foglalkoztatottak képzettsége és a jövő igénye” című vitaindító írashoz érkezett vélemények összegzése

MAGDA SÁNDOR – MARSELEK SÁNDOR

Tanulmányunkat azzal a céllal írtuk, hogy vitaindító írásunkhoz kérjük ágazatunk ki-válóságainak véleményét – vitát generálva – annak céljából, hogy megismerjük, miként lehet versenyképesebb a magyar mezőgazda-ság, miként mozdíthatja elő ezt a tudás, ami nélkül tartós eredményt nem lehet elérni.

A tanulmány megjelenése után igen nagy-számú, szóban közölt vélemény hangzott el, de amikor azt kértük, hogy írják le gondolataikat, s nyilvánosan alkossanak véle-ményt, akkor ettől a többség elzárkózott, holott világosan látták a leépülés intő jeleit, az egyre romló hallgatói színvonalat stb. Többen szerencsére „beszálltak” a vitába, s köszönetet mondunk azoknak, akik írás-ban is megfogalmazták véleményüket: Csete László, Kapronczai István, Lehócz Gábor, Pupos Tibor, Mezőszentgyörgyi Dávid és Kováts Gergely uraknak.¹

Írásunkban nagyon tömören arra tö-rekszünk, hogy az elmúlt közel másfél év tapasztalatait összegezve, és a felsoroltak véleményét megismerve konkrét válaszokat adjunk.

1. A hazai és nemzetközi tapasztalatok

egyaránt bizonyítják a tudás, képzés, oktatás fontosságát. A múlt ismeretének szüksé-gességét azért tartottuk kiemelkedő jelen-tőségűnek, mert a 70-es és a 80-as évek eredményei elképzelhetetlenek jól felkészült szakemberek nélkül. Ez az időszak az, ami-kor egymásra találnak a klebelsbergi isko-lákból kikerülők, majd később eredményes szakmunkásként tevékenykedők, a jól mű-ködő középiskolák által kibocsátott techni-kusok, az egyetemről kikerülő mérnökök, állatorvosok, akik korszerű mezőgazdaságot hoztak létre. Hogy ez miként hatott a csa-ládra, a családok összekovácsolódására, a vidék fejlesztésére, azt érdemes lenne tovább elemezni. Ha azt vizsgáljuk, hogy a nyugat mezőgazdasága és például a jelenlegi len-gyel mezőgazdaság miért maradhatott és miért fejlődhetett a családi vállalkozásokon keresztül, akkor kimondható, hogy fontos az apáról fiúra szálló tudás magas szinten való realizálásának lehetősége, fontos el-ismerni (felismerni), hogy az unión belül az ezt elfogadó országok megtalálták, hogy miként kötődjenek a családok a megszerzett vagyonukhoz, miként legyenek elkötelezet-

¹ Tisztelt Olvasó!

A Gazdálkodás Szerkesztőbizottsága 2017 őszén vitát indított a hazai agrár-felsőoktatás aktuális kérdéseiről azzal a nem titkolt céllal, hogy a vita keretében megjelent cikkek, az azokban leírt gondolatok segítsék a hazai agrár-felső- és szakoktatás fejlesztését. A vita keretében a vitaindítón kívül mindössze öt hozzászólást tudtunk megjelentetni, ami jelentősen elmaradt a várakozásainktól. A passzivitás szembetűnő volt! Sokan magánbeszélgetéseken ugyan megfogalmazták gondolataikat, de nem vették a bátorságot vagy a fáradtságot, hogy papírra vessék és közkinccsé tegyék azokat. Bár a vizsgált témakörben a továbbiakban is szívesen meg-jelentetünk elemzéseket, a vitaindító tanulmány szerzőinek e számban megjelenő összefoglalójával a vitát le-zártuk tekintjük.

tek településükkel, birtokukkal, családjukkal. Azt gondoljuk, ezen motiváló tényezők megvizsgálása tudományos munkát igényel, mert közismert, hogy a vidék, a vidéken maradás parancsszóra nem valósulhat meg.

2. Egyetértünk azzal a véleménnyel, hogy az oktatási szintek egymásra épülése eredményezheti azt, hogy Magyarországon ismét kiemelkedő jelentőségű agrár- és agrárgazdaságról beszélhessünk, amelyet viszont csak a versenyképes alapképzettség, felsőfokú képzettséggel rendelkező egyének teremthetnek meg. Ha ez megvalósul, akkor reménykedhetünk abban, hogy ezek hatására Magyarországon a fenntartható, fejlődő vidékről írhatunk, és talán 5-10 év múlva a nyugati országok vidékéhez hasonlóan majd az „okos falvakról” beszélhetünk, ahol újból a tudás és a faluért való munkálkodás lesz a meghatározó.

3. A jövő lehetőségének megtalálása minden időszakban – így napjainkban is – az iskolákban keresendő. El kell ismerni és egyetértünk azzal, hogy az elmúlt időszak általános és középiskolai oktatása romlott. Meggyőződésünk, hogy a különböző felmérésekben leírt negatívumok nem csak magyarországi sajátosságok, de ez nem lehet vigasz, ez nem jelentheti azt, hogy ne keressük a versenyképesség lehetőségét. Vidéki útjainkon külön figyelmet fordítottunk arra, hogy megismerjük a leszakadó családokban élő gyerekek jövőről alkotott gondolkodását. Számunkra nem elfogadható az, amikor az ott élő fiataloktól azt halljuk, hogy ő már nem akar mást, mint hogy elérje a 14 évet, nem baj, hogy hányadik osztályban jelenik ez meg, mert onnantól ő – a szülei példájára alapozva – közmunkás lesz. Ilyenkor kérdezzük: *Mi lesz veled Magyarország?* Mert a jelenleg folyamatosan romló vidéken arra kell törekedni, hogy az alapképzésnél, az általános iskolai képzésnél (ahol ismét fel kellene emelni a korhatárt) már valamilyen irányt jelenítsünk meg, valamilyen irányba mozdítsuk el ezeket a nebulókat. Ezért tartjuk fontosnak, hogy a vidéki isko-

lákban legyenek iskolakertek, hisz ezekben az iskolakertekben megismerkedhetnek a településükre, a tájra jellemző hagyományos növényekkel, már itt meg kell tanulniuk, hogy a kapálás elsődlegesen a kertben lévő növények érdekeit szolgálja, és előbb vagy utóbb megértik, elfogadják, hogy már nem is olyan nehéz a fizikai munka, ha a munkák gyümölcsével – a leszedhető paradicsommal, paprikával vagy más, általuk megtermelt termékkel azonosítjuk. Mindezek alapján meggyőződésünk, hogy az első szinten már az általános iskolában célszerű tudatosítani az egyénben, hogy csak munkával lehet többet elérni, hisz a közmunka az csak egy átmeneti megoldás, számukra a folyamatos tanulás, az egy életen át való tanulás vezethet eredményre, ez teszi őket és az országot versenyképessé.

4. Elfogadjuk, hogy a jövőben az agrárterület és az azt segítő oktatás felértékelődése várható, hiszen a világban gyorsan növekvő népesség egyre több élelmiszert igényel. Ez a tény is az agrárpálya jobb megismertetését, elfogadtatását követeli, mert az általános iskolában megszerzett tapasztalatokra (kötődésre) alapozva a jobb tanulók is a térség, a régió agrár-középiskoláit fogják választani. Ezért kiemelt fontosságú, hogy minden régióban a térség (a gazdálkodók) igényeinek megfelelő szakmai felkészültségű, gyakorlati háttérrel rendelkező mezőgazdasági szakközépiskolák működjenek, amelyek a családi gazdálkodás továbbfolytatását, a nagygazdaságok középszakemberrel való ellátását biztosíthatják.

5. Egyetértünk azzal, hogy a középszintű agrár- és mezőgazdasági oktatási intézmények szakmai profiljának kialakításánál arra szükséges törekedni, hogy az ott tanulók olyan ismeretekre tegyenek szert, amelyekre a kistérség, a megye, a régió agrár-, ipari, szolgáltató stb. szektorának szüksége van. Véleményünk szerint mindez hasonló lehet az 1960-as évek középszintű oktatásához, ahol a 4+2-es képzést azért vezették be, hogy azok a tanulók, akik az érettségi után nem a felsőokta-

tásban kívánják folytatni tanulmányaikat, már 18 évesen a munkaerőpiac szereplői lehessenek. Erre törekszik ma a duális képzés is, amelyet több szerző is javasol.

6. A finanszírozás a magyar agrár-felsőoktatásban is meghatározó fontosságú, mert 2000-ig az agrároktatás normatívája azonos volt az ugyancsak jelentős gyakorló háttérrel igénylő orvosképzés, állatorvosképzés normatíváival, amelyek többségében változatlanok maradtak, míg az agrárképzés normatívája úgymond az elméleti képzések szintjére süllyedt. Kezdetben (2000-től) a tangazdaságokat külön támogatták (agráriumot felügyelő minisztérium), ami napjainkra teljes mértékben megszűnt, így viszont nem lehet versenyképes agrároktatást megvalósítani!

7. Egyetértünk azzal a véleménnyel, hogy a felsőoktatási intézményekben az egyéni érdekek érvényesítésének következménye, hogy az ismeretanyag túlzottan atomizált, olyan részekre bontják a meghatározó diszciplínák oktatását, amelynek összefogására nincsen lehetőség, és ezek sok esetben a szakma szempontjából fontosabb tárgyak rovására érvényesülnek. Az általam korábban vezetett intézményben a távoktatás időszakában többletbevételeinkből kollégáimnak igen jelentős anyagi lehetőséget biztosítottunk. Egy idő elteltével azt tapasztaltam, hogy egy tárgyból 3-4 tárgyat igyekeztek kialakítani, és ez nem a bolognai rendszer hibája, hanem ez kollégáim anyagi érdekeinek indítéka, amelyet mi Gyöngyösön – ma már tudjuk, helytelenül – engedélyeztünk.

8. Ha a bolognai képzés eredményeit vizsgáljuk, akkor megállapítható, hogy a BSc-képzéssel a választott szakma gyakorlásához hazánkban nem elegendő tudást kap a hallgató. Magyarországon az MSc-képzések többségénél pedig megismétlődnek az egyes BSc-szakokban oktatott tárgyak, és csak minimális többlettudáshoz jut a hallgató. Így döntően csak azok végzik el a mester szakot, akik a továbbiakban PhD-képzés-

ben akarnak részt venni. Ezen változtatni kell, amihez viszont átgondolt akkreditációs rendszer szükséges, mert valljuk – s nem szeretnénk megsérteni senkit –, hogy egy-egy szakon sok olyan tantárgy kerül oktatásra, amely a szakmában gyakorlati rendelkező, nagygazdaságokat vezetőik szerint csak a tanárok számára fontos (óraszám teljesítése). Viszont éppen ebből az elaprózódásból adódóan maguk a tanárok többsége nincsen tisztában azzal, hogy az általuk oktatott tárgyaknak mi is a hasznossága, hisz a gyakorlatba kikerülve már ők sem olyan bátor tanácsadók, inkább csak szemlélődők. Ezért az a véleményünk, hogy az oktatásban a legnagyobb követelményt a kollégáktól, a tanároktól indokolt elvárni.

9. A bolognai folyamat a szakok elburjánzásához vezetett, sok szak olyan felsőoktatási intézményben is meghirdetésre kerül, ahol annak sem a személyi, sem a gyakorlati háttere nem biztosított. Több esetben az átgondolatlan integráció lehetőséget teremtett akkreditált szakok meghirdetésére kevésbé alkalmas képzőhelyeken is (Szőlész-borász alapszak akkreditálva Gyöngyösön, ma hirdetik Egerben, Sárospatakon, de a példákat lehetne tovább sorolni). Egyetértünk és javasoljuk, hogy a BSc-képzés 4, az MSc pedig 1 éves időtartamú legyen (erről külön vitát tartunk célszerűnek és hasznosnak).

10. A duális képzésre vonatkozó megállapításokat előremutatónak tartjuk, mert mind az agrár-, mind más gyakorlathoz kötődő képzésnél nagy jelentősége lehet a jól megfogalmazott és megfelelően kivitelezett duális képzésnek. Fontos annak hangsúlyozása, hogy az egyetemi oktatás, s a vállalatnál történő gyakorlati képzés szerves egységet kell, hogy képezzen, alkosson, mert *a Hogyan tovább agrároktatás?* szempontjából alapvető fontosságú, hogy a hallgatók az első diploma (BSc-szint) megszerzése után képesek-e az őket foglalkoztató vállalatnál, vállalkozásnál eredményes munkát végezni. Meggyőződéssel valljuk, hogy a képzési szintek tartalmi elemei, a szakmai

gyakorlatok jelentős mértékben segíthetik a jövő agrárszakembereit a versenyképes agrárgazdaság megteremtésében.

11. A nagyszámú új szak sem az oktatás, sem az intézmények, sem pedig az ott tanuló hallgatók számára nem előnyös, így ennek felülvizsgálatára az Akkreditációs Bizottságot célszerű felkérni, méghozzá rövid határidőn belül. *Mezőszentgyörgyi Dávid – Kováts Gergely* számokkal alátámasztott elemzése is azt igazolja, hogy a képzési helyek száma a hallgatói összlétszámhoz képest igen magas, és jól körülhatárolhatóak azok a centrumok, amelyek súlyuknál vagy speciális képzési kínálatuknál fogva fejlesztési központok (regionális karok) lehetnek. Egyetértünk azzal, hogy szükséges a képzési szerkezet és az intézményi struktúra koncentrációja. Az Európában, a világban és Magyarországon végbemenő változások ismeretében kimondható, hogy hazánkban már napjainkban is csak egy Budapest-Gödöllő központú agráregyetem (amelyhez minden régióban kar, centrum kapcsolódik) lehet képes megfelelni az igényeknek. A felmérések alapján az első helyen lévő Szent István Egyetemet tovább erősíti, hogy budapesti campussal rendelkezik, amely képzési helyszín eddig önállóan is életképes volt. Budapest vonzó a Magyarország iránt érdeklődőknek, így megtöbbszörözhető minden képzési formában (BSc, MSc) – de főleg a PhD-képzésben – a résztvevők száma. Ezt segítheti a Magyar Tudományos Akadémia IV. osztályával és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamarával való szorosabb együttműködés. Ma már egyértelműen bizonyított, hogy csak a nemzetközileg versenyképes egyetemek képesek olyan diplomásokat kibocsátani, akik megfelelnek az egyre igényesebb európai és hazai munkaerőpiaci elvárásoknak.

12. A régiók, térségek, tájak nem maradhatnak agrár-felsőoktatási intézmények, karok nélkül. A meglévő karok, centrumok nem azonos súlyúak. Az Észak-Magyarország régiót lefedő gyöngyösi központ szeré-

nyebb jelentőségű, mint a debreceni vagy a kaposvári központ, ahol az elmúlt 50 évben az állattenyésztésnek olyan tudományos kutatóműhelye jött létre, amely Magyarország és a világ számára is példaértékű. Ezért míg egy gyöngyösi campus kettő-három BSc- és egy mester (szőlész-borász) képzésnek adhat helyet, valamint az ebben a régióban tevékenykedő középiskolákat irányíthatja, segítheti a szaktanácsadást, a gazdálkodók képzését, továbbképzését, addig a kaposvári vagy hozzá hasonló tudományos értékekkel rendelkező más campus a kutatás, innováció, a doktori iskolák szakterületeinek központjai lehetnek. Ez nem csökkentené, hanem tovább erősítené az említett tudományos műhelyek ismertségét, elismertségét.

Az egy központi egyetem és a regionális centrumok gondolatát támogatja, hogy az elmúlt években folyamatosan csökkent a magyar felsőoktatásba jelentkezők száma, egyre többen választanak más európai egyetemeket, amiben szerepe van annak is, hogy a középiskolák távol kerültek (szellemileg, irányításilag stb.) ezektől a képző központoktól, de amennyiben a régióért felelős egyetemi kar napi kapcsolatokat tart azokkal a középiskolákkal, amelyek agrárképzést, a vidék fennmaradását szolgálják, akkor remélhetőleg az itt tanuló fiatalok szülőfalujukban vagy annak környezetében maradnak.

13. Az egy korszerű egyetemi központ mellett szól az is, hogy változik az agrárszakma iránti érdeklődés, az üzemi struktúra, a technika-technológia, ami több fiatal érdeklődését kelti fel. Szakembereket igényelnek, várnak a különféle méretű gazdaságok, hogy a tulajdonos vállalkozó képes legyen megfelelni a gazdálkodás kihívásainak. A birtokosoknak intézőkre, „gazdatisztekre” lesz, illetve van szüksége. Szakembereket vár a közigazgatás, megnőtt a különféle kutatóhelyek igénye, a tanácsadó cégek, a kereskedelmi vállalkozások stb. is keresik a szakembereket. Ez azonban nemcsak hallgatólétszámot jelent, hanem azt is, hogy

olyan egyetemi intézményekre van szükség, amelyek képesek korszerű, általános szakmai alpműveltségüket újtukra bocsátani, hogy azok bárhol megállják a helyüket, elsajátítva a szükséges helyi ismereteket. Egyszóval, ezek az általános műveltséggel rendelkezők megtanulnak tanulni is!

14. Adott vidék, régió, kistáj fejlődését fellendítheti a korszerű agrárképzés. Ezért a régiókban működő karokon, centrumokon kerüljön akkreditálásra minimálisan

- 1 általános agrármérnök BSc,
- 1-3 speciális, pl. szőlész-borász, kertész, állattenyésztő, növénytermesztő, műszaki stb. BSc,

– 1-2 MSc és csak a kiemelkedő helyeken legyen

– PhD-képzés, ahol ennek a személyi feltétele biztosított.

15. A 2015-ben elkészült *Foglalkoztatás a felsőoktatásban* című új felsőoktatási koncepcióval kapcsolatosan ma már ki lehet mondani, hogy napjainkig (2019) ebből úgymond semmi sem valósult meg, ezért minél sürgetőbb a változtatás kikövetelése, az eddigi tapasztalatokra alapozott, sikeres agrárroktatás (szakmunkástól a PhD-fokozatig) kimunkálása, megteremtése. *Az agrárképzés súlya a hazai felsőoktatásban* című részletes tanulmány az ez iránt érdeklődők számára, számunkra igen komoly támogatást biztosít, hiszen mindazokat az általunk felvetett problémákat, mint a szétszórtság, más felsőoktatási intézményekhez való kapcsolódás, az alapképzésre jelentkezők számának megoszlása, a mesterképzésre felvettek száma, illetve az agrárszakok aránya, jól mutatja azt a szóródást, amely az elmúlt években, a nem minden esetben átgondolt integráció (Eger-Gyöngyös) hatására következett.

16. Kimondható, hogy nem lehet versenyképes az a felsőoktatási intézmény, ahol tíz fő alatti szakok indulnak. Számításunk alapján a képzések többségének pénzügyi fedezeti pontja a jelenlegi állami vagy önköltséges finanszírozást számolva

húsz aktív hallgatónál található. Ezért sem engedhető meg a későbbiekben a szakok további burjánzása, mert ez sem a hallgatók, sem az intézmény számára nem lehet fenntartható.

Helyenként igen magasak a lemorzsolódási mutatók, amelyek azt tükrözik, hogy sok felvett hallgató nincs kellően felkészülve az eredményes egyetemi munkára, és sok esetben az alsó évfolyamokon kimutatható lemorzsolódás a közoktatás hiányosságaira is visszavezethető.

17. Kutatásunk szerint a képzés sikere döntő mértékben függ attól, hogy az oktatók miként találják meg számításukat az egyes intézményekben, mert napjainkban jellemző, hogy a jól felkészült oktatókat többszörös fizetéssel csábítják el a vállalkozások, és sok esetben ezek a személyek már csak esetleg óraadóként mennek vissza a felsőoktatási intézménybe, sőt többségük még ezt sem vállalja. Javítani szükséges a felsőoktatás finanszírozási helyzetén, hiszen az állam 2012-től kezdődően jelentős forráskivonást hajtott végre, csökkentette az állami támogatás nagyságát. Az elvonás hatására megváltozott a felsőoktatás költség szerkezete: az állami támogatás visszafogását az egyetemek csak részben tudták saját bevételeikkel (tandíj, kutatási projektek, vállalati megbízások) fedezni, ellensúlyozni, a kiadásokat több helyen vissza kellett fogni, aminek következtében több helyen működési zavarok keletkeztek. Lemaradásunk egyértelmű a nemzetközi mezőnyben, mert míg Magyarország GDP-jének alig több mint 1%-át költi felsőoktatásra, addig Finnországban ez 2,1%, Ausztriában 1,7%, és Litvániában is több mint 1,5%. A több éve tartó nemzetközi gazdasági konjunktúra, valamint hazánk gazdaságának jelenlegi növekedése viszont véleményünk szerint lehetőséget kell, hogy teremtsen arra, hogy a felsőoktatás több állami támogatást kapjon. Hangsúlyozni kell viszont, hogy a finanszírozási helyzet javulása önmagában kevés, ha a pénz elavult struktúrába ömlik, ha rosszul használják

fel, vagyis az anyagi gondok megoldása mellett átgondolt reformokra is szükség van.

18. A felső- és középoktatás színvonalának növelése érdekében törekedni kell arra, hogy a vállalkozásoknál kiváló felkészültséggel rendelkező személyek számára olyan – a köz számára is megismerhető – elismerések kerüljenek odaítélésre, amelyek az egyén számára rangot jelentenek, aki részvételével nagyban segíti az oktatás minőségét, a versenyképes tudás elsajátítását.

A rendszerváltás időszakában a Gyöngyösi Campuson csak úgy tudtunk adóigazgatási, közszolgálati, vámigazgatási szakembereket képezni, hogy a szakma kiválóságai, megrendelői elfogadták oktatást segítő felkérésünket, így a gyakorlat számonkérhetősége alapvető tényezőként jelent meg.

19. Támogatjuk azt a megállapítást, miszerint a vidékfejlesztés kulcseleme az agrárképzés, az elvárások teljesítéséhez viszont további új és modern képzési infrastrukturális elemek bevezetése és fejlesztése szükséges, mint például a távoktatás újra-élesztése (ezt a formát 1989-ben vezettük be Gyöngyösön a korábban említett képzési szakok elterjesztése érdekében).

További munkánk részének tekintjük azt a javaslatot, mely szerint olyan képzések kellenek, amelyek magas szintű kompetenciák és gyakorlati tudással rendelkező agrárszakemberek kibocsátását eredményezik, akik az alap szakmai tudás mellett – amit már érintettünk az előzőekben – ismerik és értik a vállalatvezetési folyamatokat, valamint az ezekhez kapcsolódó közgazdasági, pénzügyi, támogatási, szakmapolitikai és humánpolitikai aktuális feladatmegoldó módszereket és tudáselemeket, valamint az ezt segítő vagy szabályozó rendszereket hazai és nemzetközi szinten is. Napjainkban viszont a legtöbb egyetem saját volt diákjait veszi fel oktatónak, ami egyenes út a bel-

terjességhez, a szakmai bezárkózáshoz. Az általunk vizsgált intézményekben nagyon kevés külföldi oktat rendszeresen, egyetemeink többsége a külföldön tanult magyar tanárok számára sem elég vonzó. Pedig a befektetés ott és akkor térül meg, ahol azt korszerű, versenyképes tudás alkalmazza.

20. A szaktanácsadás mind a képzett, mind a kevésbé képzett gazdálkodók számára meghatározó fontosságú. A korszerű szaktanácsadással elérhető, hogy a gazdálkodó úgymond napi információkkal rendelkezzen a hazai és a nemzetközi piac, együttműködés, kutatás, támogatás lehetőségeiről. Amennyiben az általunk felvázolt rendszer érvényesül, úgy meggyőződéssel valljuk, hogy a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara háttérével, az egyetem karainak együttműködésével olyan modern szaktanácsadási rendszer épülhet ki, amely felgyorsíthatja a gazdálkodókhöz jutó információk megvalósulását, így a gazdálkodás versenyképességét.

21. Gyakorló gazdaságokat értékelve, véleményünk szerint kettős rendszert célszerű kialakítani. Szükséges egy olyan „mini gazdaság”, ahol a hallgató naponta találkozik a termelés tényezőivel, a termelés kihívásaival, és szükség van olyan bemutató gyakorló gazdaságra, ahol a hallgató úgymond piacképes foglalkozási lehetőségekhez jut. Ismét csak példát említve, olyan szőlősgazdaságra, ahol az eszközök teljes tárháza megtalálható az előmetsző géptől a szüretelőgépig, de hangsúlyozni kell, hogy csak azokat a gazdaságokat szabad felkérni ilyen tevékenységre, ahol felsőoktatási végzettséggel rendelkező közép- és felsővezetők találhatók. Gyakorlat nélkül az ismeretek nagyon gyorsan elporladnak.

Célszerű hangsúlyozva leszögezni, hogy eredményes „tudás piac” és a pénzügyi több lábbon állás a nemzetközi versenyképesség elengedhetetlen feltétele

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Csete L. (2018): Oktatás képzés: út a jövő mezőgazdasága felé. *Gazdálkodás*, 62 (2) 178–187. – (2) Lehőcz G. (2018): Az agrár-felsőoktatásban használt tanulmányi információs rendszerek fejlesztési tapasztalatainak nemzetközi hasznosíthatósága. *Gazdálkodás*, 62 (1) 76–86. – (3) Kapronczai I. (2018): A hazai agrárképzés korlátai. *Gazdálkodás*, 62 (5) 459–476. – (4) Magda S. – Marsalek S. – Magda R. (2017): Az agrárgazdaságban foglalkoztatottak képzettsége és a jövő igénye. *Gazdálkodás*, 61 (5) 437–458. – (5) Mezőszentgyörgyi D. – Kováts G. (2019): Mutatószámok, arányok és trendek az agrár-felsőoktatásban. *Gazdálkodás*, 63 (2) 160–176. – (6) Pupos T. (2019): Változtatások szükségessége a magyar agrár-felsőoktatás képzési programjaiban. *Gazdálkodás*, 63 (1) 58–72.

KAZAKHSTAN'S INTERNATIONAL AGRICULTURAL TRADE AND THE OPPORTUNITIES FOR HUNGARIAN CEREAL EXPORTS TO KAZAKHSTAN

By: Maró, Zalán Márk – Jámbor, Attila – Török, Áron

Keywords: Kazakhstan, cereals export, international agricultural trade, competitiveness, New Silk Road.

JEL: Q17.

Kazakhstan is one of the most economically advanced countries in Central Asia, became independent of the Soviet Union in 1991, but the Russian influence can still be noticed today. Kazakhstan can be considered as a net agricultural importer country, however, considering the total trade, Kazakhstan is a net exporter country. By examining the trading partners of the Central Asian country, we can see a Russian dominance. The primary destination of the Kazakh agricultural exports – before Russia – is Uzbekistan, a significant part (about 40%) of agricultural imports come from Russia. Countries such as Brazil, Germany and the United States are also emerging as agri-import partners, but their share is declining. In terms of agriculture, Kazakhstan is trading with neighboring countries of the Commonwealth of Independent States and the members of the Eurasian Economic Union, mainly due to trade agreements and lower transportation costs.

In general, this Central Asian country exports lower processed agricultural products and imports mainly processed agricultural products. The most important products of Kazakh agri-export (wheat and dough, durum wheat, barley) come from the group of cereals.

Nevertheless, the Kazakh market has great potential for cereal seed export. The eastern opening of Hungary, as well as the fact that Kazakh producers have an increasing demand for high-quality cereal seed, suited to local extreme climatic conditions, play a very important role in this. The article identified five potential Hungarian cereal export products, of which the Kazakh market could be a possible target: durum wheat seed, wheat and double seed, rye seed, oat seed and corn seed. In overall, practical conclusions based on such a theoretical model can help national agricultural policy and businesses to further exploit the potential of their markets in Kazakhstan and other countries in the region.

THE ROLE OF LOCAL MARKETING IN CSÍKSZEREDA AND ITS AGGLOMERATION

By: Péter, Emőke Katalin – Illyés, László

Keywords: producers, farmers' vision, qualifications, data mining.

JEL: Q12, Q13.

Agriculture plays an outstandingly important role in Romania since there are approximately three and a half million of small farms accounting for 90% of the total number of farms, and scarcely more than 32% of the available agricultural land is cultivated by 35% of the population. Due to the special geographic properties of the settlements belonging to the agglomeration of Csíkszereda and to its specific land tenure system deriving from these properties the majority of farms preserve the land tenure system formed after the regime changes, and not infrequently they consist of small family farms cultivating less than 5 hectares of land. Planning based mainly on production starts to give way to decisions taken based on marketing activities. We are witnessing

the recontextualization of the notions of local products and traditional local markets, and their ever-greater success. The marketing of good quality products made from local raw material with traditional methods justifies the sustenance of family farms. Data mining methods reveal a strong correlation between the farmers' qualification and their vision of the future: extension and development require a deeper knowledge, while lowly qualified farmers tend to choose reduction or total liquidation. Farmers delivering to local markets pursue to extend their farms in the long run. The interviewees contend that "land can be sold only once," therefore in many cases the sustenance of the farm has become the end goal of multigenerational cooperation. The managers of farms run with the help of two or more active family members strive for long run sustainability. Younger farmers are usually more qualified and more open to innovations. The vast majority of farmers under the age of 45 consider that it is important to market their goods through local tourism and they are eager to join producer groups. Young farmers have to merge traditional knowledge inherited from the previous generations with more modern knowledge concerning production and marketing. With the knowledge gained in this way, small farms are enabled to market their goods through short supply chains.

FRUIT AND VEGETABLE CONSUMPTION IN THE UNITED STATES

By: Szabó, Imola – Lehota, József

Keywords: USA, fruit and vegetable consumption, food consumption, promotion programs.

JEL: E21, M31, O51, Q11.

The "5 A Day – for Better Health" program was launched in USA, with the aim to promote the intake of daily fruits and vegetables. Nowadays, 10% of the population consumes the recommended portion fruits and vegetables in USA. Among the 9-12 grades student, at the national level, the proportion of those who do not consume vegetables and fruit daily is 35-40%, and this rate is not much more favorable among adults. Average daily intake of vegetable and fruit per person does not reach the recommended minimum of 400 grams for many years. The canned vegetables consumption and the fruit intake as juice are more common than fresh and raw. The current Dietary Guidelines uses a symbol, MyPlate, to draw American consumers' attention to healthy diet. The reasons of low fruit and vegetable intake are the lifestyle, the price, the preferences, the ages, the gender and the nationality. Although the goal of achieving fruit and vegetable intake has not been met in the US, the use of a consumption survey could be adapted in other countries, even in Hungary, in order to gain a more accurate picture of the actual consumption of fruit and vegetables.

PERFORMANCE OF THE HUNGARIAN AGRICULTURAL SECTOR IN 2018**By: Bakota, Bettina – Páll, Zsombor****Keywords: agricultural production, income, employment, investment, agricultural trade.****JEL: Q10, Q17.**

Agriculture has shown a favorable performance in 2018, since output rose on a broad basis (+3.6% in volume terms), and surpassed 2 720 billion HUF, increased gross value-added income and investments, net export achieved a high value, and increased the share of processed products from export. However agricultural employment (214.8 thousand) decreased in the context of severe labor shortage. Field crop production recorded mixed results because corn and rape seed production outperformed the results of the previous year, while wheat output stagnated, barley and sunflower seed production decreased in 2018. Fruit production increased mainly as a result of higher apple and sour cherry output. Vegetable production decreased due to the severe drought. The production of the main animal sectors increased in 2018. The multi annual trends highlight more significant positive trends: output (+32.8% in volume terms), income, investment, employment and net export recorded considerable growth.

Yield fluctuation is a considerable problem in field crop production, which emphasizes the importance of irrigation and agro technological development. Market crises and epidemics are major challenges for the animal sector.

In summary, it can be concluded that Hungarian agriculture recorded a significant development in the last years, however further development is needed in the context of the existing shortages and international challenges.

CONTENTS

STUDIES

- Maró, Zalán Márk – Jámbor, Attila – Török, Áron:* Kazakhstan's International Agricultural Trade and the Opportunities for Hungarian Cereal Exports to Kazakhstan..... 191
- Péter, Emőke Katalin – Illyés, László:* The Role of Local Marketing in Csíkszereda and its Agglomeration204
- Szabó, Imola – Lehota, József:* Fruit and Vegetable Consumption in the United States 218

REVIEW

- Bakota, Bettina – Páll, Zsombor:* Performance of the Hungarian Agricultural Sector in 2018.....229

DEBATE

- Magda Sándor – Marselek Sándor:* End of debate on „Education Levels in the Agricultural Economy and Future Requirements”250

-
- Summary 257
- Contents.....260

ELŐFIZETÉSI FELHÍVÁS

A Gazdálkodás előfizetőihez, olvasóihoz, szerzőihez

A **Gazdálkodás** több mint 60 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, 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 2019. évre: **5.580 Ft.** Példányonkénti ár: **930 Ft**

Megrendelem a Gazdálkodás c. folyóiratot 2019. évre ... példányban.

Megrendelő

Kézbesítés helye

Neve: Név:

Számlázási címe:

..... Cím:

Telefon:

E-mail:

Kiadja a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

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:
AGRÁRMINISZTERIUM
HERMAN OTTÓ INTÉZET NONPROFIT KFT.



GAZDÁLKODÁS SZERKESZTŐSÉGE:

1093 Budapest, Zsil utca 3-5.

Telefon: +3670-501-1156

E-mail: gazdalkodas@aki.gov.hu

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: Dr. Béres András ügyvezető

LAPTULAJDONOS:



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:

Komáromi Nyomda és Kiadó Kft.

2900 Komárom, Igmándi út 1.

E SZÁMUNK SZERZŐI:

Bakota Bettina, az Agrárminisztérium Tudásalapú Agrárgazdaságért Felelős Főosztály statisztikai és elemzési referense, Budapest, bettina.bakota@am.gov.hu

Illyés László, a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Csíkszeredai Kar Gazdaságtudományi Tanszék egyetemi adjunktusa, Csíkszereda, illyeslaszlo@uni.sapientia.ro

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

Lehota József, a SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola vezetője, egyetemi tanár, Gödöllő, Lehota.Jozsef@gtk.szie.hu

Magda Sándor, akadémiai doktor, ny. egyetemi tanár, Gyöngyös, drmagdasandor@gmail.com

Maró Zalán Márk, a BCE Gazdálkodástudományi Kar Agrárközgazdasági és Vidékfejlesztési Tanszék demonstrátora, Budapest, zalan.maro@uni-corvinus.hu

Marselek Sándor, az Eszterházy Károly Egyetem Gyöngyösi Campus egyetemi tanára, professor emeritus, Gyöngyös, marselek.sandor@uni-eszterhazy.hu

Páll Zsombor, az Agrárminisztérium Tudásalapú Agrárgazdaságért Felelős Főosztály Statisztikai és Elemzési Osztály statisztikai koordinátora, Budapest, zsombor.pall@am.gov.hu

Péter Emőke Katalin, a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Csíkszeredai Kar Gazdaságtudományi Tanszék egyetemi docense, Csíkszereda, peterkatalin@uni.sapientia.ro

Szabó Imola, a SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola doktorandusza, Gödöllő, 1.szabo.imola@gmail.com

Török Áron, a BCE Gazdálkodástudományi Kar Agrárközgazdasági és Vidékfejlesztési Tanszék egyetemi adjunktusa, Budapest, aron.torok@uni-corvinus.hu