

A TORMATERMESZTÉS SZEREPE A HAJDÚSÁGBAN

Harangi-Rákos Mónika – Zilahi Kristóf – Novák Norbert –
Oláh Judit – Popp József

Absztrakt: A mezőgazdaság, ezen belül a növénytermesztési ágazat jelentős szerepet játszik, hiszen mind a növényi élelmiszerek alapját, mind pedig az állati takarmányozásra és állattartásra felhasználható terményeket, valamint a növényi maradványokat a növénytermesztés szolgáltatja. Kutatásunk során megállapítottuk, hogy a tormatermesztéssel elérhető bevételek függenek a piaci áráktól, a termés hozamától és annak minőségétől. A termelők árelfogadóak, így bevételük nagysága a termelt mennyiségtől és minőségtől függ. A torma termesztése szerteágazó munkaszervezéssel, számos munkafázissal és magas költségráfordítással jár. A torma termesztése során jelentkező kiadások legjelentősebb hányadát a személyi jellegű költségek jelentik. Megállapítható, hogy a tormatermesztés előtt nagy jövő állhat, mivel a termelők lelkesek és még számos technológiai fejlesztési lehetőség van az ágazatban, mellyel a magas élőmunka-igénye csökkenthető lenne.

Abstract: The crop production plays important role in agriculture as food and feed. During our research, we realised that income of the horse-radish production depends on the market prices, yield and quality of products. The producers are price takers, so the amount of their income depends on the quantity and quality of harvested products. The largest share of production costs is the labour costs. Horse-radish production needs diverse organized labour with several phases and high expenses during the production period. As a summary we can highlight that the horse-radish production has perspectives because the farmers are enthusiastic, they are engaged to the horse-radish production and there are several possibilities in this sector to decrease labour cost.

Kulcsszavak: torma, mezőgazdaság, vidéki térség

Keywords: horse-radish production, agriculture, rural area

1. Bevezetés

Magyarországon meghatározó jelentőségű a mezőgazdaság. A mezőgazdaság bruttó kibocsátása 2015-ben 2 454 milliárd forint volt, melyből 1 428 milliárdot a növényi termékek (58%), az állatok és az állati termékek 854 milliárdot (35%), a fennmaradó 172 milliárdot (7%) pedig a mezőgazdasági szolgáltatások és egyéb tevékenységek adták. A növénytermesztésen belül a gabonafélék és az ipari növények kibocsátása a legnagyobb, míg a húskészítményeknél a baromfi és tojás a meghatározó, ezt követi a szarvasmarha és nyers tej (KSH, 2016a). Ezek aránya az 1980-as években kiegyenlített volt (Németi, 2003), a rendszerváltást követően azonban a két stratégiai ágazat egymáshoz viszonyított arányában elmozdulás volt megfigyelhető. Az állattenyésztés bruttó kibocsátáson belül képviselt részaránya folyamatosan csökkent, melynek hatására a növénytermesztés részaránya épp ellentétes, jelentősen növekvő tendenciát mutatott (Kapronczai, 2011). Miután hazánk az Európai Unió tagjává vált, a folyamat felgyorsult és csak az utóbbi pár évben volt tapasztalható kisebb mértékű stagnálás.

A növénytermesztési ágazaton belül jelentős szerepet tölt be a zöldség- és gyümölcságazat. Hazánk földrajzi, éghajlati, talajtani és más adottságai a zöldség- és gyümölcsstermelés számára megfelelő körülményeket biztosítanak. Ezek az

ágazatok úgy tudnak jelentős értéket előállítani, hogy közben a szántóföldi területeknek csak egy kisebb hányadát kötik le (Magda, 2002).

Hajdú-Bihar megyében, az országos trendekhez hasonló módon, a gabonanövények és az olajnövények termesztése adja a növénytermesztés legnagyobb részarányát. E növénytípusok magas gépesítettségű arány mellett termesztetők, élőmunka igényük elhanyagolható. A Hajdúság kedvező talajtani és ökológiai adottságai lehetővé teszik számos más növényfaj termesztését. E földrajzi területen több olyan zöldségfélék is termesztettek, melyek máshol nem, vagy csupán elhanyagolható mennyiségben teremnek. Ilyen növény például a torma, melyet rendkívül magas élőmunka-ráfordítással lehet termesztetni. A torma a gyökérszöldségek egyike, termesztésének a főterméke a rizóma (a gyökér). A torma termőterülete Hajdú-Bihar megye területén belül is néhány egymással szomszédos településre korlátozódik. E települések jelentik azt a Debrecen környéki összefüggő tormatermesztő területet, a hajdúsági tormatermesztő tájat, mely Magyarországon egyedülálló. Az itt megtermelt torma magáról a termesztő körzetről kapta a hajdúsági torma elnevezést. Az érintett települések lakosai számára a növény termesztése elsődleges és/vagy kiegészítő jövedelemforrást jelent.

1.1. A növénytermesztés jelentősége Magyarországon

Magyarország területe 9,3 millió hektár, melynek közel 80%-a termőterület 2016-ban (KSH, 2016b). A termőterület 57%-a (5,4 millió hektár) a mezőgazdasági terület, mely a szántó, konyhakert, szőlő, gyümölcsös és gyepterületi ágakat tartalmazza (KSH, 2016c). A mezőgazdasági területek arányának csökkenő tendenciája figyelhető meg az elmúlt időszakban. A mezőgazdaságilag művelt terület 80%-ot meghaladó részarányát a szántóterületek adják (KSH, 2016c), azonban ez az arány is folyamatos csökkenést mutat 2004 óta.

A vetésszerkezet nagyságrendileg változatlan az elmúlt 10 évben. 2015-ben a gabonafélék 66%-ot tetettek ki, melyből a búza és kukorica 25–28%-ot képviselt. Az olajnövények esetében a napraforgó 14%, a repce aránya 5,4% volt (KSH, 2016a). 2,7 millió hektáron 14 millió tonna gabonát takarítottak be 2015-ben, ami az elmúlt öt évet vizsgálva növekedést (5%-os) mutat. A kukorica betakarított mennyisége csökkent 8,6%-kal az előző öt évhez képest. A napraforgó és a repce betakarított területe viszont növekedett. Míg a zöldségfélék termésmennyisége 3,4%-kal nőtt, addig a gyümölcsfélék mennyisége 17%-kal esett vissza.

Hazánkban a zöldségtermesztésre használt terület nagysága az elmúlt években 80–120 ezer hektár között váltakozott. Az uniós csatlakozás előtti években a betakarított termés 1,5–2,0 millió tonna között alakult. A zöldség termésmennyisége hosszabb éveken át csökkenő tendenciát mutatott, de 2010-től – évente kisebb ingadozásokkal – bizonyos mértékű növekedés volt tapasztalható (KSH, 2016a).

Magyarország esetében nemzetgazdasági szempontból is jelentős szerepet tölt be a zöldség- és a gyümölcságazat. A zöldség- és a gyümölcsstermesztési ágazatokat is magába foglaló kertészet a mezőgazdaság egyik meghatározó, hosszú időre visszanyúló tradíciókkal bíró ágazata. A termelés legfontosabb feladata a belföldi

szükségletek kielégítésén túlmenően a felmerülő exportlehetőségek lehető legnagyobb mértékű kiaknázása. A kertészeti ágazat annak ellenére is jelentős termelési értéket tud előállítani, hogy a mezőgazdasági területekből elég kis hányadot köt le. Ugyanakkor a kertészeti termelés jellemző tulajdonságai a nagy befektetési igény, az élőmunka iránti jelentős szükséglet és – az előző körülményektől aligha független módon – az egységnyi területen előállított nagy termelési érték (Magda, 2002).

Potori et al. (2008) munkájukban úgy mutatja be Magyarország kertészeti termelését, hogy a megfogalmazott észrevételek még napjainkban is teljes mértékben helytállóak. Magyarországon a kertészeti termelést két kialakult főbb modell jellemzi, melyek jelentősen eltérnek egymástól. A tökehiánnyal küzdő gazdálkodók egy része ugyanis elavult módszerekkel termeszt, ennek eredményeként pedig az általuk elért terméshozam igen alacsony. A gazdálkodóknak egy másik, intenzív, szakszerű termesztési technológiát alkalmazó köre az európai országok átlagos szintjét is elérő terméshozamot produkál. A hazai átlaghozamok még mindig nem érik el az EU-tagállamok hasonló mutatóit, és emellett a magas minőségű áruk aránya is alacsony. Ahhoz, hogy javulni tudjon a versenyképesség, feltétlenül növelni kell a hatékonyságot a vertikális integráció fejlesztésével (Takácsné György–Takács, 2016).

1.2. Tormatermelés

A torma kozmopolita növényként ismert, Európában, Ázsiában és az amerikai földrészen is megtalálható (Géczi, 2013). Az őshazája feltételezhetően a Délkelet-Európában van, a Fekete-tenger környékén (Haraszthy, 2005), de egyesek Ukrajnából származtatják (Géczi, 2013). A termesztése Európában Németországban indult meg a XV. században. Az itt kialakult genetikai vonalak megtalálhatóak a termesztő tájak jellegzetes tájfajtái között. Az első tormaszaporításról szóló magyarországi forrás 1664-ben Lippai János által készült. A legelső piacra történő termesztésről származó adatok a XIX. század elejéről állnak rendelkezésünkre (Pántya, 2000).

A torma már a 16. században ismert fűszernövénye volt a magyar konyhának, azonban a XX. századra kis híján a feledés homályába merült. Az utóbbi években komoly előrelépés történt a magyar tormával kapcsolatban, amely napjainkra ismét előtérbe került. Megjelentek a konyhakész, üveges, poharas és tubusos kiszerezésű tormakészítmények, melyek iránt egyre nagyobb fogyasztói érdeklődés tapasztalható hazánkban (Géczi, 2003). A torma egyike a legegészségesebb zöldségféléinknek. Míg a kezdetek során gyógynövényként és étkezési célra termesztették a tormát, később egyike lett azon ritka növényeinknek, melyeknek minden része hasznosítható (Haraszthy, 2005). A torma a népi gyógyászatban is előszeretettel alkalmazott növény, népszerűsége töretlen. Kimagasló a kálium és a C-vitamin tartalma (Pántya, 2000).

Az 1960-as évektől megnyíltak az exportlehetőségek a magyar torma előtt, méghozzá elsődlegesen a nyugat-európai piacok irányába. Az 1990-es években Magyarországon a tormát megközelítőleg 1 600 hektáron termesztették, melyből a

hajdúsági termőtáj az összes tormaterület 75–80%-át tette ki. A győr-moson-soproni, valamint a dél-dunántúli természető tájon végzett termelési tevékenység azonban megtorpant, elsősorban a motiváció hiánya miatt, mivel a költséges egyéves természető technológia kézimunkaerő igényes ágazatnak tekinthető (Pántya, 2000). A magyar torma különleges édesnemességével és csípősségével vált keresetté a különböző piacokon (Géczi, 2009). A torma természetőse használt termőterület az ezredforduló időszakára mintegy 2 000 hektárral növekedett, és ekkorra tehető az egyetlen megmaradt magyarországi termelő körzet, a Hajdúsági Torma természető táj kialakulása (1. táblázat).

1. táblázat: A tormatermesztő tájat alkotó települések és azok fontosabb adatai, 2003

Település	Tormát termelő családok száma (db)	Tormatermő terület (ha)	Tormatermés (t)	Aranykorona érték
Álmosd	30	45	247,5	16,6
Bagamér	325	370	2 035	14,81
Debrecen	110	140	770	15,56
Hosszúpályi	15	15	82,5	14,3
Kokad	45	70	385	16,04
Létavértes	110	135	742,5	20,09
Monostorpályi	25	30	165	15,08
Újléta	263	336	1 848	9,6
Vámospércs	150	150	825	12,15
Egyéb települések	52	64	352	9-11,5
Összesen	-	1355	7 452,5	-

Forrás: Haraszthy (2005) alapján saját szerkesztés

Hazánkban tormatermesztésre használt földterület nagysága több év átlagában 1 600 hektárra tehető, ebből a növényből hektáronként 7–10 tonna között ingadozó termésátlag érhető el. 2015-ben 1 356 hektárnyi területen természetőttek torma, ami 3%-kal haladja meg az előző évi adatot (KSH, 2015). A legnagyobb termésátlag a vizsgált 5 év adatai alapján 2015-ben volt, amikor 11,33 t/ha értéket sikerült elérni (2. táblázat).

2. táblázat: A torma termőterülete és termésátlaga (2011-2015)

Évek	Torma termésátlaga (t/ha)	Tormaterület nagysága (ha)
2011	8,69	1 567
2012	9,52	1 601
2013	7,76	1 385
2014	7,88	1 313
2015	11,33	1 356

Forrás: KSH (2015) alapján saját szerkesztés

A magyar torma bekerült a hungarikum termékek körébe, ami alapján európai uniós minősítést élvez. A „hajdúsági torma” az Európai Bizottság 2009. évi döntése óta eredetvédelmet élvez, vagyis Európai Unió címkrét visel (985/2009/EK rendelet, HL L 277/15). A tormatermelők alapításában létrejött a Magyar Zöldség-Gyümölcs Terméktanács tormatagozata is. Itt a tagok el tudták érni, hogy a növényt védetté nyilvánítsák, mivel egyetlen összefüggő természetű körzetben foglalkoznak vele hazánk területén (II). Egy termék hungarikum volta és eredetvédeltsége alkalmas arra, hogy kifejezze annak szoros kötődését az előállítás helyéhez, illetve területéhez, és az adott termékre vonatkozó speciális tulajdonságokat, ilyen módon e termék egyediségét, megkülönböztetve azt a versenytársaktól. Ezáltal a hungarikumok és eredetvédett termékek kedvezően járulhatnak hozzá a települések és térségek fejlődéséhez (Kis–Pesti, 2015).

2. Anyag és módszer

Kutatásunk során primer és szekunder adatbázisokat használtunk. Az adatok kiértékelése során összehasonlító idősoros elemzést végeztünk. A statisztikai adatgyűjtés a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) Tájékoztatói adatbázisain és STADAT tábláin, továbbá az Általános Mezőgazdasági Összeírás adatain alapul. Az idősoros vizsgálatokra alapozott kutatási eredmények alátámasztása egyszerű statisztikai eszközökkel történt. Az elemzés középpontjában a 2010–2015 közötti időszak tormatermesztése áll.

A választott téma szakirodalmi feldolgozása során a kutatási területhez szorosan kapcsolódó hazai jelentéseket, tanulmányokat és tudományos publikációkat elemeztük. A cikkben bemutatásra került különböző szakirodalmi források citálásával a Hajdúság meghatározó gyökérszöldsége, a torma. Sajnálatos módon a torma társadalmi és gazdasági helyzetével csak nagyon csekély számú hazai szakirodalom foglalkozik. A cikkben az elmúlt 5 gazdasági év adatai kerültek elemzésre és bemutatásra a termeléskor felmerülő költségek, az egyes évek értékesített termésmennyisége és az ágazat jövedelmezősége alapján időrendi sorrendben.

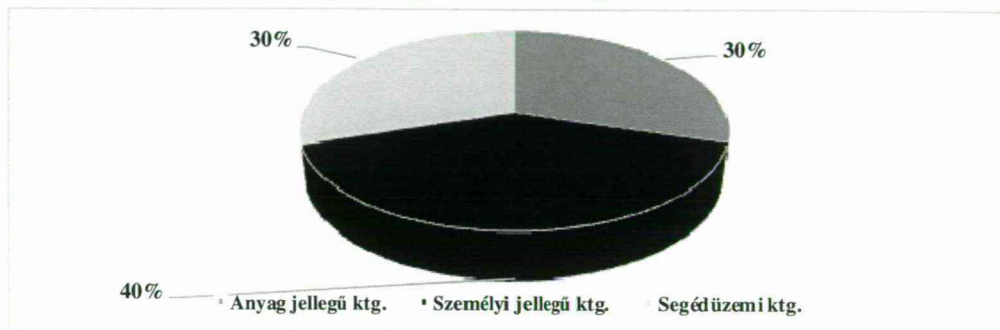
3. Eredmények – A tormaágazat ökonómiai vizsgálata 5 gazdasági év adatai alapján

3.1. A tormatermesztés költségei

A torma termesztése számos munkafázisra bontható, melyekhez számos költségnem tartozik. Az anyagjellegű költségekhez tartozik a szerves trágya és műtrágya, a különböző növényvédő szerek, illetve a szaporítóanyag (dugvány), továbbá az öntözés üzemanyag költsége. A személyi jellegű kiadásokat az egyes élőmunkát igénylő munkafázisok elvégzéséhez szükséges bérköltségek adják. A segédüzemi költségek körébe tartozik az összes gépi költség, melyek kivétel nélkül a bér munka költségeivel egyeznek meg. 2015-ben a tormatermesztéshez szükséges ráfordítások mintegy 40%-át a személyi jellegű kiadások jelentik, a másik két

költségcsoport, az anyagjellegű és a segédüzemi költségek kiegyenlítetten 30-30%-ot jelentettek az összes kiadásból (1. ábra).

1. ábra: A költségek megoszlása költségnemenként 2015-ben



Forrás: Saját adatok (2016) alapján saját szerkesztés

A torma termesztés költségei az elmúlt 5 év adatait elemezve, egy tonna termésre vetítve folyamatos emelkedést mutatnak. A nagyobb hozamú évek tekintetében sem feltétlenül csökken az egy tonnára jutó termelési költség. Az utóbbi években az anyagjellegű költségekben volt mérhető a legnagyobb mértékű növekedés. Ezt kiválóan szemléltetik a 2011-es és a 2013-as évek, amikor a betakarított torma mennyisége közel azonos volt. A két év összevetésében a közvetlen termelési jellegű költségekben 35%-os növekedés volt megfigyelhető. Ennek alapjául mindenekelőtt az anyagjellegű kiadásokban bekövetkezett változások szolgálnak, melyek közül kiemelkedik a megnövelt mennyiségű kijuttatott műtrágya költsége, az öntözések számának növekedése, továbbá a gépi bér munka ellenértékében bekövetkezett emelkedés.

3. táblázat: A torma termesztés költségnemenkénti bontásban (ezer Ft/ha)

Megnevezés	2011	2012	2013	2014	2015
Anyagjellegű ktg.	147	300	270	332	277
Személyi jellegű ktg.	299	299	328	375	375
Segédüzemi ktg.	225	290	279	291	282
Összes közvetlen ktg.	672	890	878	998	935
Általános ktg.	67	89	87	99	93
Termelési ktg.	739	979	966	1 098	1 028

Forrás: Saját adatok (2016) alapján saját szerkesztés

A segédüzemi költségek jelentik a teljes termelési költség 30–40%-át. A gépi munkák három szakaszra oszthatóak. Az első szakaszt a talajelőkészítés, az alaptrágya kijuttatása és a bakhátkészítés munkaműveletei jelentik. 2012-ben az alaptrágyák kijuttatásának költsége az általunk is vizsgált gazdaságban az évi segédüzemi költségek 13%-át, a tavaszi gépi költségek 28%-át tették ki. A munkagéppel végzett szántás munkadíja 29 988 Ft/hektár volt 2015-ben, ami 20%-

os növekedés a 2011-es évi 24 920 Ft/hektár díjhoz képest. A bakhátkészítést egy helyi mezőgazdasági szolgáltató végzi, aki kifejezetten a torma gépi szolgáltatására szakosodott. A költségei jelentősen meghaladják a szántás díját. A 2011-es költség 50 400 Ft/hektár volt, ami 2015-re 10%-kal emelkedve hektáronként 56 000 Ft lett. A bakhátképzés a tavaszi bér munkák költségkeretének mintegy 50–60%-át teszik ki. Összességében a 2015-ös évben a tavaszi munkálatok az összes gépi költség 35%-át jelentették.

A tormatermelés második szakaszába a nyári növényápolási munkák, a sorközművelés, a növényvédelmi munkák tartoznak. A sorközművelést a vegetációs időszakban több alkalommal is el kell végezni. A vizsgált gazdaságban a 2013-as évben 4 alkalommal került sor sorközművelő kultivátor alkalmazására a gyomok felszaporodása miatt, így a 2012-es évhez képest 40%-kal nagyobb kiadást eredményezett ez a munkafázis.

Az elmúlt években növekedett a szükséges növényvédelmi kezelések száma (4 alkalom/év). Az ápolással kapcsolatos munkák költségei 2015-ben a teljes gépi jellegű kiadások 28%-át tették ki.

A tormatermelés harmadik szakaszában kerül sor a segédüzemi költségek, a betakarításkor felmerülő munkaműveletek, levelezés, a gépi rizómakiemelés, a telephelyre és az átvevőhelyre való szállítás bérköltségeinek elszámolására. A gépi kiemelés a teljes segédüzemi költség 20%-át adta 2015-ben. 2011-ben egy hektár kiemeléséért még 50 400 Ft-ot kértek, mely 2015-re már 56 000 Ft/hektárra emelkedett. 2015-ben az őszi munkák részaránya az összes gépi költségből 34% volt.

A termesztés kézi munkát igénylő fázisaihoz a vizsgált gazdaság helyi idénymunkásokat alkalmazott. Az alkalmazottak számára kifizetett bér jelenti a személyi jellegű kiadásait, mely az összes közvetlen költség 40%-a. A személyi jellegű kifizetéseket is 3 szakaszra lehet osztani a gépi költségek felosztásával azonos csoportosítás szerinti időszaki bontással. Az első szakaszra esik a dugvány előkészítésétől a kiültetésig tartó munkafolyamat. Ez a termelés egyik legfontosabb fázisa. Egy hektár szaporítóanyag előkészítésének, megvágásának az ideje 80 munkaóra. Az ültetés munkaidő igénye egy hektárra vetítve 120 munkaóra, 2015-ben ez adta a személyi jellegű költségek 30%-át. A kézi munkák második szakaszában kerül sor a torma hajtásválogatására és a mechanikai gyommentesítésére. A fejelés munkaidő szükséglete 80 munkaóra. A kapálásra egy vegetációs időszakon belül több alkalommal is szükség lehet. Egy szezonban átlagosan 40 munkaórát lehet tervezni ezekre a folyamatokra. 2015-ben a második szakasz jelenti a személyi jellegű kifizetések 18%-át. A fizikai élők munkák legköltségesebb része az őszi betakarítás időszaka, ennek része a gyökerek összeszedése, csomóba rakása, szállítójárműre való rakása.

A torma előkészítése során szedik ki a következő évi termelés megkezdéséhez szükséges szaporítóanyagot, valamint ekkor kerül sor a torma osztályozására is. 2015-ben a kézi felszedés 105 munkaórát, az áru előkészítés 240 munkaórát vett igénybe, mely az összes személyi jellegű ráfordítás 52%-át képezte. A bér munkák után fizetendő járulékok 2013-ban a személyi jellegű kiadásokban 9%-os, 2014 óta

14%-os emelkedést eredményeztek. 2012-es évhez képest 2014-re 25%-kal növekedtek a személyi ráfordítások.

A 2011-es költségeket kedvezően befolyásolta, hogy az ideális időjárási körülmények miatt nem kellett öntözni, viszont az azt követő években az öntözések száma megnőtt, 2015-ben már az összes anyagjellegű költség 36%-át ez a tétel adta. 2015-ben a közvetlen költségek 30%-át tették ki az anyagjellegű kiadások.

3.2. A tormatermesztés bevételei

A termesztésünk elsődleges célja, a minél nagyobb hektáronkénti hozamok elérése, a minőség megtartása mellett. 2011–2015 között a vizsgált gazdaság az alábbi hozamokat érte el hektáronként a termésminőségi osztályonkénti bontásban (4. táblázat).

4. táblázat: A betakarított (értékesített) hektáronkénti mennyiség 2011-2015 közötti években (kg/ha)

Minőségi osztályok	2011	2012	2013	2014	2015
I. o. torma	5 738	7 590	7 197	8 331	5 300
II. o. torma	678	722			840
III. o. torma	414	479			280
IV. o. torma	1 011	926			650
Torma gyökér	662	1 416	1 184	893	540
Összesen	8 503	11 133	8 381	9 224	7 610

Forrás: Saját adatok (2016) alapján saját szerkesztés

A vizsgált gazdaság 2013-ban és 2014-ben ömlesztetten értékesített, nem végzett válogatást. 2011, 2012 és 2015 évben a termés mintegy 70–80%-át az első osztályú rizóma tette ki. A vizsgált gazdaság összesített hozamait alapul véve a legjobb év a 2012-es, míg a legrosszabb pedig az aszályos 2015-ös év volt. A torma minőségi osztályonként eltérő a felvásárlási egységára, melynek a 2011–2015 közötti időszakban történt változásait az 5. táblázat szemlélteti.

5. táblázat: A torma felvásárlási egységára minőségi osztályonként (Ft/ kg)

Minőségi osztályok	2011	2012	2013	2014	2015
I. o. torma	299	180	186	263	350
II. o. torma	250	159			250
III. o. torma	80	100			150
IV. o. torma	40	40			80
Torma gyökér	20	20	15	20	30

Forrás: Saját adatok (2016) alapján saját szerkesztés

Az 5. táblázat adatai alapján az egymást követő években jelentős árváltozások történtek. A vizsgált gazdaság 2013-ban és 2014-ben egységesen értékesítette a terményt: a 2013-as 186 Ft/kg egységárhoz képest 2014-re 41%-os árnövekedés következett be. Az osztályonként megszabott árak esetén a legnagyobb érték az első osztályú tormaához kapcsolódik. Ez 2015-ben volt a legmagasabb 350 Ft/kg

egységárral, ami a 2012. évben fizetett felvásárlási ár duplája, mivel abban az évben jelentős túltermelés volt megfigyelhető a piacon. A felvásárlási egységárak erősen függenek a megtermelt mennyiségtől, a külföldi piacok keresletétől, a feldolgozóipar adott évi igényeitől és – talán a legnagyobb mértékben – a kereskedőktől. A 6. táblázat minőségi osztályonkénti bontásban tartalmazza az ágazat bevételeit.

6. táblázat: A tormatermesztés bevételei minőségi osztályok szerint (ezer Ft/ha)

Minőségi osztályok	2011	2012	2013	2014	2015
I. o. torma	1 716	1 336	1 337	2 190	1 855
II. o. torma	169	115			210
III. o. torma	33	48			42
IV. o. torma	40	37			52
Torma gyökér	13	28	17	17	16
Árbevétel összesen	1 972	1 594	1 355	2 208	2 175
Támogatás	70	70	70	70	150
Termelési érték	2 042	1 664	1 425	2 278	2 325

Forrás: Saját adatok (2016) alapján saját szerkesztés

Az első osztályú rizóma a betakarított mennyiség 75–80%-át teszi ki. Mivel a legmagasabb felvásárlási árat is ezért az osztályért fizetik, a termelési érték legnagyobb hányadát is ez a minőségi osztály jelenti, a bevételek közel 80–90%-át. A vizsgált gazdaság árbevételét és a termelési értékeit vizsgálva megállapítható, hogy 2015-ben kapták a legtöbbet és 2013-ban a legkevesebbet a termény után. A vizsgált időszak legnagyobb növekedését a 2014-es évben érte el a gazdaság, amikor az előző évi bázishoz viszonyítva a termelési érték 60%-os növekedést mutatott. A 2014-es árbevétel 1,5%-kal haladta meg a 2015-ös értéket a vizsgált gazdaságban, viszont a 2015-ös termelési érték 2%-kal múlta felül az előző, 2014-es év hasonló értékét. A termelési érték és az árbevétel közötti eltérések oka a támogatások összegében bekövetkezett változásokban keresendő. 2014-ig a támogatás mértéke hektáronként 70 000 Ft volt, 2015-ben azonban egy hektárnyi tormaterület után 150 000 Ft támogatás volt igényelhető. A támogatás a termelési érték 7%-át tette ki 2015-ben, míg a legrosszabb 2013-as évben csak 5%-át. A második legeredményesebb évben, 2014-ben a termelési érték 3%-át tette ki a támogatás. A vizsgált gazdaság esetén a termelési érték elsősorban tornaértékesítésből származik, a támogatás összege pedig többletbevételeként jelenik meg.

3.3. A tormatermesztés gazdasági eredményessége

A vizsgált gazdaság eredményeinek és hatékonysági mutatóinak elemzése elengedhetetlenül fontos annak érdekében, hogy reális képet kapjunk a tormatermesztéssel elérhető előnyökről. A korábban már bemutatott ágazati kihívások (például az utánpótlás nehézsége, a nehéz fizikai munka riasztó hatása) teljes mélységű feltárása mellett elemezni kell a torma termesztésének

eredményességét. A vizsgált 5 év adatainak elemzése az alábbi eredményeket hozta (7. táblázat).

7. táblázat: A tormatermesztés eredményei (ezer Ft/ha)

Megnevezés	2011	2012	2013	2014	2015
Árbevétel	1 972	1 594	1 355	2 208	2 175
Támogatás	70	70	70	70	150
Termelési érték	2 042	1 664	1 425	2 278	2 325
Közvetlen ktg.	672	890	879	998	935
Fedezeti összeg	1 370	774	546	1 280	1 390
Általános ktg.	67	89	87	100	93
Termelési ktg.	740	980	966	1 098	1 028
Nettó jövedelem	1 302	685	458	1 180	1 296

Forrás: Saját adatok (2016) alapján saját szerkesztés

A fedezeti összeg értékét a termelési érték és a közvetlen költségek közötti különbség jelenti, ami a vizsgált vállalat esetén 2012-ben és 2013-ban mutatta a két legalacsonyabb értéket. A legnagyobb fedezeti összeget 2015-ben érték el, ami 2,5-szer haladta meg a leggyengébb, 2013-as év hasonló értékét.

A gazdaság profitját adó nettó jövedelem értékét a termelési érték és az összes termelési költség különbözete eredményezi. A nettó jövedelem értéke a fedezeti összeg mértékénél az általános költségek összegével kisebb. A vizsgált gazdaság legjövedelmezőbb éve a 2011-es esztendő volt, amely a legkevésbé jövedelmező, 2013. év jövedelmének közel 3-szorosát hozta. A tormaaágazat jövedelmezősége – a vizsgált gazdaság adataival alátámasztva – nagy ingadozást mutat. Az ágazat és vele együtt a vizsgált gazdaság is a piaci szereplők számára rendkívül kiszolgáltatott. A hozam növekedése kizárólag akkor érhető el, ha a ráfordítások mértékét is növelni lehet. A hozamnövekedés nem automatikusan jelent jövedelemnövekedést, amit jól példáz a 2011-es és a 2014-es évek adatainak összehasonlítása. 2014-ben a hozam, mintegy 8,5%-kal meghaladta ugyan a 2011-ben betakarított hektáronkénti mennyiséget, és az átlagár is magasabb volt, a nettó jövedelem mégis 10%-kal alacsonyabb lett. Ennek magyarázata, hogy a 2014-es termelési érték, a hozam és árváltozás eredőjeként, 11,5%-kal haladta meg a 2011. évi értéket, mindeközben a termelési költség ennél nagyobb mértékben, 48%-kal nőtt.

8. táblázat: Az ágazat hatékonysági mutatói

Megnevezés	2011	2012	2013	2014	2015
Főtermék önköltség (Ft)	84,2	99,0	131,9	129,7	133,7
Költségarányos jövedelmezőség (%)	176,1	70,0	47,4	107,4	126,1
Jövedelemszint (%)	63,8	41,2	32,2	51,8	55,8
Költségszint (%)	36,2	58,8	67,8	48,2	44,2

Forrás: Saját adatok (2016) alapján saját szerkesztés

A vizsgált gazdaság főtermékének önköltsége, a 2014. év kivételével folyamatos emelkedést mutatott a felmért időszakban (8. táblázat). Amennyiben a gazdaság költségarányos jövedelmezőségét is vizsgáljuk, ez a megállapítás nem helytálló, hiszen a vizsgált évek között jelentős eltérések figyelhetők meg. Költségarányos jövedelmezőség tekintetében a vizsgált gazdaság 2011-ben tudta a legjobb eredményt elérni, amikor 100 Ft ráfordítás mellett 176 Ft jövedelmet tudtak előállítani.

3.4. A torma hazai feldolgozása és piaci helyzete

A termeszto tájegységen előállított tormamennyiség helyi felvásárlók és közvetítők közreműködésével jut el a termelőktől a feldolgozóüzemekbe. A Magyarországon termesztett tormamennyiség mindössze 18,6%-a kerül a magyarországi feldolgozóipar valamelyik egységébe. A Magyarországon termelt torma nagyobb hányada, mintegy 80–85%-a kerül export keretében külföldi piacokra. A kivitel 60%-a irányul kelet- és kelet-közép-európai országokba, például Lengyelországba vagy Romániába, míg a kivitel további 40%-a nyugati piacokra, elsődlegesen Németországba és Svájcba. Az utóbbi években számos vállalat foglalkozott és foglalkozik tormakereskedelemmel, de ezek közül csak néhány tekinthető a tormapiac kiemelkedő szereplőjének. A piacon található 5 legjelentősebb szereplő együttesen a megtermelt torma 70%-át vásárolja fel annak érdekében, hogy azt tovább értékesíthessék vagy feldolgozhassák. A felvásárlási árakat tekintve attól függetlenül sincs eltérés a cégek között, hogy azok eltérő felvásárlási módszert alkalmaznak. Míg az egyik cég ömlesztve vásárolja fel a tormát, addig a másik kizárólag minőségi osztályozás szerint zsákolt formában. A megtermelt tormamennyiség 30%-a kisebb cégekhez kerül.

4. Következtetések, javaslatok

A tormatermesztési ágazat jelentős költségtételekkel rendelkezik, és amennyiben a termesztés technológiája nem tud fejlődni, a nagyobb hozam elérése érdekében a költségek további emelkedése prognosztizálható. A torma termesztése kapcsán jelentkező kiadások legjelentősebb hányadát, közel 40%-ot a személyi jellegű költségek jelentik. A termesztés továbbra is magas élőkommunka igény mellett valósul meg, melynek változására rövidtávon nem látszik esély. Az egyik legfontosabb kihívás a munkaerő hiánya lesz, ami vagy a teljes gépesítéshez fog vezetni vagy az ágazat méretének a stagnálását, esetleges csökkenését fogja okozni.

A termesztéssel elérhető bevételek függenek a termés hozamától, annak minőségétől és a piaci ártól is. A magas hozamokat és a minőséget jelentősen befolyásolni tudják a külső környezeti tényezők, de a kedvezőtlen hatások megfelelő agrotechnikai beavatkozással részben vagy teljesen korrigálhatóak. A piaci árak befolyásolására a termelők nem képesek, más piaci szereplőktől, elsősorban a felvásárlóktól és a külföldi feldolgozóktól függenek. A szektor reformjának első lépéseit a termelőknél lenne célszerű végrehajtani. A termesztés bizonyos munkafázisainak, így az ültetés és a betakarítás további gépesítésével, az

élőmunka-igény csökkentésével lehetne előrelépést elérni, de kizárólag abban az esetben, amennyiben ez nem eredményezi a minőség romlását.

Tekintettel arra, hogy a hazai termésnek mindössze 18%-át dolgozzák fel hazai üzemekben és a torma termés nagyobb hányada külföldi piacokra kerül, az árakat a külföldi üzemek szabják meg. A megoldást a hazai feldolgozóipar bővítése jelentheti.

Irodalomjegyzék

- Géczi L. (2003): A torma termesztése. *Östermelők gazdálkodók lapja* 1. szám, 84–86.
- Géczi L. (2007): A torma ültetése. *Kertészet és Szőlészet*, 56:(22), 10–11.
- Géczi L. (2009): A torma hajtásválogatása. *Kertészet és Szőlészet*, 58:(29), 14.
- Géczi L. (2009): A tormából élnek. *Kertészet és Szőlészet*, 58:(34), 12–14.
- Géczi L. (2011): A torma tápanyagellátása. *Kertészet és Szőlészet*, 60:(11), 10–11
- Géczi L. (2013): *A torma termesztése*. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Haraszthy J. (2005): *A torma*. Piremon Nyomdaüzem, Vámospércs.
- II: *A hajdúsági torma – Hungarikum*. <<http://jomagyararu.karahun.hu/hungarikum-magyar-elelmiszer/noveny/a-hajdusagi-torma---hungarikum>> (2016.10.02.)
- Kapronczai I. (2011): *A magyar agrárgazdaság az EU csatlakozástól napjainkig*. Szaktudás Kiadóház, Budapest.
- Kis K., Pesti K. (2015): Szegedi élelmiszeripari hungarikumok helyzete, lehetőségei a globalizáció és a lokalizáció kölcsönhatásában: eredet, hagyomány és minőség szögében. *Jelenkori Társadalmi és Gazdasági Folyamatok*, 10:(2), 9–34.
- KSH (2015): Fontosabb szántóföldi növények és zöldségfélék, valamint a gyep és a nád terméseredményei, 2009-től <<http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/haViewer.jsp>>
- KSH (2016a): A mezőgazdaság szerepe, a nemzetgazdaságban 2015. <<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mezo/mezoszerepe15.pdf>>
- KSH (2016b): Statisztikai tükör <<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/vet/vet1606.pdf>>
- KSH (2016c): Földhasználat művelési ágak és gazdaságcsoportok szerint (1990-). <http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evesi_omf001a.html>
- Magda S. (2003): *Kertészeti ágazatok szervezése és ökonómiaja*. Szaktudás Kiadóház, Budapest.
- Németi L. (2003): *A magyar agrárgazdaság az ezredfordulón*. Szaktudás Kiadóház, Budapest.
- Pántya J. (2000): *A Debrecen környéki tormatermesztés néprajza*. Kapitális Bt., Debrecen.
- Potori N. (szerk.), Udovecz G., Popp J., Csikai M. (2008): *A versenyképesség javításának lehetőségei a magyar élelmiszer-gazdaságban*. Szaktudás Kiadóház, Budapest.
- Slezák K. (2005): A torma ápolási munkái. *Kertészet és szőlészet*, 54:(13), 21.
- Takácsné György K., Takács I. (2016): A magyar mezőgazdaság versenyképessége a hatékonyságváltozások tükrében. *Gazdálkodás*, 60:(1), 31–50.