



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

## A magyarországi szarvasmarha- és juhágazat középtávú kilátásai

VÖNEKI ÉVA – PAPP GERGELY

**Kulcsszavak:** szarvasmarha, tej, juh, piac, kilátások.

### *Összefoglaló megállapítások, következtetések, javaslatok*

Az állattenyésztési ágazatok kilátásai nem biztatóak a tartósan magas takarmányárak, a vertikálisan kevésbé szervezett, a termékpálya szakaszai közötti laza kapcsolat miatt, ami a legfontosabb felvevőpiacok szervezetlenségére is visszavezethető. A magyarországi állattartók érdemben nem képesek befolyásolni sem a világpiacra, sem az Európai Unió piacán zajló folyamatokat, így kénytelenek a rés piacokat kitöltve alkalmazkodni.

Különböző modellváltozataink szerint a szarvasmarha-állomány 680-731 ezer egyed, a tejelőtehen-állomány 266-269 ezer egyed között alakulhat 2013-ban. Továbbra is elsősorban a húshasznú egyedek számának növekedésére lehet számítani. A tejtermelés 2010-ben várhatóan kitölti a nemzeti kvótát. Tej- és tejtermék-kivételben főként a folyadéktej részaránya emelkedik, míg az import tekintetében mind a feldolgozott termékekben, mind a folyadéktejben növekedés várható. A juhtartók közvetlen támogatása részlegesen termeléshez kapcsolt marad, az anyajuhlétszám előreláthatóan nem változik számottevően az elkövetkező években, s 1,1 millió körül alakul.

Mindezek alapján a jövőben a magyar állattenyésztés kibocsátása várhatóan nem nő számottevően. A felvásárlási árak – a stabil kereslet miatt – magasak lesznek, de a termelési költségek növekedése miatt a realizálható jövedelem alig változik.

### *A helyzet áttekintése*

A hazai szarvasmarha-állomány csökkenése a 2006 decemberéig tartó folyamatos fogyás után 2007-ben megállt, a decemberi állomány 3 ezer egyeddel haladta meg a 2006. évi létszámot. A tehének száma 2007-ben 323 ezer, az elmúlt év során gyakorlatilag stagnált. A Magyarországon megtermelt tej mennyisége 2000 óta csökken, 2007-ben már csak 1849 ezer tonnát tett ki.

A hazai tejpiacon folyamatok elsősorban a közösségekhez igazodnak, amelyeknél viszont a piaci beavatkozások visszaszorulásával egyre jobban érvényesülnek a világpiaci tendenciák. Az EU-csatlakozást követően a tej magyarországi felvásárlási ára

a jelentős tejfelesleg és a veszteséges exporttámogatás megszűnése miatt erősen visszaesett, majd az azt követő két évben egy viszonylag alacsony szinten, 60-65 Ft/kg körül stabilizálódott. A globális kereslet növekedése és a tejtermelés csökkenése következtében 2007 közepétől azonban az Unióban és Magyarországon is nagymértékben nőtt a felvásárlási ár: 2007 decemberében – az AKI Piaci Árinformációs Rendszer (PÁIR) adatai alapján – a tejért kilogrammonként 86 forintot fizettek, 32%-kal többet, mint egy évvel korábban. Igaz, a magas tejárák mellett a termelési költségeket emelte a takarmányok magas ára. A magas tejáráknak köszönhetően 2007-ben javult a tejtermelés jövedelmhelyezete, ami biztosíthatja az EU előírá-

soknak való megfeleléshez szükséges tőke egy részét.

A kedvező külpiaci értékesítési lehetőségek hatására tovább nőtt a folyadéktej-kivitel, elsősorban Olaszországba. Az export 2006-ban megközelítette a 230 ezer tonnát (az összes termelés 12%-át), 2007-ben pedig elérte a 300 ezer tonnát. Tovább emelkedett 2007-ben a tej és tejtermékek importja is, a feldolgozott termékek mellett nőtt a tej és tejszín behozatala (a hazai alacsony zsírtartalom miatt), elsősorban Németországból. A hazai feldolgozóknak az import támasztotta konkurencia mellett a megemelkedett felvásárlási árakkal is szembesülniük kellett, ami rontotta versenypozíciójukat, így a belföldi tejfelvásárlás és tejtermék-előállítás tovább csökkent 2007-ben.

A szarvasmarha-ágazat másik termelői ága, a húsmarhatartás helyzete kedvezőbben alakult az elmúlt években. Az uniós közvetlen támogatások, valamint a hízott bikák iránti kereslet élénkülése 2004-től kezdődően ösztönzőleg hatott a termelőkre. A felvásárlási árak folyamatosan emelkedtek, a hazai vágások több mint 50%-át kitevő tehének („O3” kereskedelmi osztály) termelői ára 2006-ban 10%-kal volt magasabb, mint egy évvel korábban. Az árak 2007-ben is stabilak maradtak, 5%-kal haladták meg az egy évvel korábbi szintet, ugyanakkor csaknem 15%-kal maradtak el az uniós átlagtól.

Mindez hatott a magyarországi szarvasmarha-állomány alakulására. A tehénállományon belül folytatódott a szerkezeti átalakulás, 2007 augusztusára a húshasznú állomány 4%-kal bővült, a tejhasznú állomány pedig kissé csökkent az előző évhez képest. A kínálat bővülése a marhavágások csaknem 5%-os növekedését eredményezte 2007. január-október között az előző évhez viszonyítva (AKI vágási statisztika). A bikavágások 16%-kal, a tehénvágások csaknem 2%-kal emelkedtek, ugyanakkor 11,5%-kal kevesebb üszőt vágtak.

Az élőmarha-kivitel folyamatosan nő az EU-csatlakozás óta. Ez a tendencia 2007-ben is folytatódott, igaz értékben kifejezve valamelyest csökkent a kivitel az alacsonyabb külpiaci árak miatt. Ugyanakkor az élőmarha-import is nőtt, 2007 első felében csaknem a kétszeresére. A behozatal 60%-át a fajtisza tenyésztés marha tette ki, ami az állomány további bővítését szolgálta. A marhahús-kivitel szintén emelkedett, mintegy 12%-kal.

A magyarországi juhlétszám 2005-ig folyamatosan emelkedett, majd 2006-ban valamelyest csökkent, ez a csökkenés a 2007. decemberi KSH gyorsjelentés alapján (1200 ezer egyed) tovább folytatódik. Az anyajuhállomány még az EU-csatlakozás előtt, a kedvező piaci kilátásoknak, valamint az uniós közvetlen támogatásokkal kapcsolatos várakozásoknak köszönhetően nőtt a Koppenhágai Megállapodásban rögzített kvótát (1146 ezer egyed) közelítő szintre. Ezt követően az anyajuhok száma csökkent, 2007 augusztusában már nem érte el az egymilliót.

A Magyarországon született bárányok 90-95%-a élőállatként kerül értékesítésre a külpiacokon, döntően Olaszországban. Az Unió piacán elérhető bárányárak (főleg az olaszországi) nagymértékben meghatározzák a hazai árak alakulását. Olaszországban a könnyű bárány termelői ára 2007-ben 7%-kal esett vissza (Ft-ban) az egy évvel korábbihoz képest. Az árcsökkenés Magyarországon is éreztette hatását, sőt a hazai árak jobban csökkentek, mint az olasz termelői ár. A kereskedők (exportőrök) 2007-ben 10%-kal alacsonyabb áron vásárolták fel a könnyű bárányokat, és az év első tíz hónapjában mintegy 27%-kal több bárányt szállítottak Olaszországba, mint egy évvel korábban.

### *A várható kilátások*

A nemzetközi előrejelzések szerint a globális gazdasági növekedés hatására a világ

marhahús fogyasztása átlagosan évi 1,5%-kal, tejfogyasztása 1,5-2,5%-kal nő középtávon. A globális marhahústermelés átlagosan évi 1,5%-kal, a tejtermelés 1,8%-kal emelkedik az elkövetkező években. A marhahús nemzetközi kereskedelme élénkül, és a tejtermékekből (a soványtejporth kivételével) is egyre nagyobb mennyiség kerül a világgiazi forgalomba.

A marhahús világgiazi ára középtávon előreláthatóan nem emelkedik, sőt, az amerikai kontinensen némi csökkenéssel számolnak. A tejtermékek világgiazi ára a 2006 második felében kezdődött, 2007 első felében felgyorsult növekedés után 2008-2011 között várhatóan stagnál, de 2012-től megint emelkedik. Az USA tejporkészleteinek és az EU intervenciók készleteinek (vaj és soványtejporth), továbbá az EU exporttámogatásainak folyamatos leépítése nyomán változékonyabb piaci folyamatok valószínűsíthetők.

Az Európai Bizottság az állati eredetű termékek közösségi piacán összességében pozitívnak ítéli a középtávú kilátásokat. Egyedül a marhahústermelésben számol visszaeséssel, ami elsősorban a tejelőtehen-állomány – közvetlen támogatások terhelésétől való függetlenítése miatt bekövetkező – csökkenésével magyarázható, de mivel a marhahús fogyasztása kevésbé mérséklődik, az EU behozatalának növekedése várható.

A tejtermelés kedvező kilátásait a Bizottság az EU-27 kibocsátásának elmúlt években bekövetkezett visszaesésével, valamint a világgiazi árak emelkedésével indokolja<sup>1</sup>. A közösség tejtermelése rövid távon várhatóan enyhén nő, azonban a kvóta miatt nem változik lényegesen, 148 millió tonna körül alakul 2013-ig. A sajttermelés mintegy 10%-kal bővül az elkövet-

kező években, elsősorban az EU-12 termelése növekedésének köszönhetően. Mivel azonban a sajttermelés is nő, a harmadik országokba irányuló kivitel csak kismértékben emelkedik. Tekintettel arra, hogy a megtermelt tej mind nagyobb hányadát fordítják nagyobb hozzáadott értékű termékek előállítására, a vaj és soványtejporth kibocsátása előreláthatóan visszaesik.

Az előrejelzés azonban óvatosan kezelendő, ugyanis a megváltozott piaci helyzetre, a kereslet növekedésére és a kedvező kilátásokra tekintettel a tejkvótát már 2008-tól megemelik. Ez összesen 2,84 millió tonna többlettej előállítását teszi lehetővé a 27 EU-tagállamnak. E lépés (elvi- leg) nem befolyásolja a tejpiaci szabályozás felülvizsgálatát a Health Check keretében, ahol az Európai Bizottság a tejkvóta fokozatos emelését javasolja annak megszüntetése előtt.

Kérdés, hogy a tejkvóta megemelése 2008-ban milyen hatással lesz a közösségen belüli nyerstej-kereskedelemre. Az bizonyos, hogy a kvótaemelés és a piacsabályozás változásának hatására a közösségi tejtermelés tovább koncentrálódik, még inkább teret nyernek a nagy, tejtermelésre specializálódott üzemek. Az uniós összehasonlításban koncentrált magyarországi tejtermelésnek a kvótarendszer megszüntetése várhatóan kedvező, mert az alacsonyabb költséggel tejet előállító termelők térhódítása várható.

Az előrejelzett piaci tendenciák alapján az elkövetkező években a hazai tejtermelés továbbra is jelentős hányada értékesíthető más tagállamokban. Ez a hazai felvásárlási árakat magasan tarthatja, ami kedvező a tejtermelők számára. Egészen más a helyzet a hazai tejfeldolgozókkal, akik nem képesek a feldolgozott tejtermékeket

<sup>1</sup> A világgiazi ár évtizedek óta nem tapasztalt növekedése egyrészt a kereslet élénkülésével (különösen az ázsiai országokban), másrészt kínálati korlátokkal magyarázható. Utóbbira példák: 1) Óceániában a szárazság miatt számottevően csökkent az exportárualap; 2) az EU részesedésének csökkenése a tejtermékek világgiazián, különösen a soványtejporth esetében, sokkal erőteljesebb volt, mint azt – pusztán a közös tejpiaci szabályozás reformja alapján – várták. Az EU intervenciók készletei és az exporttámogatások minimálisra csökkentek.

a külpiacon értékesíteni, sőt, termékeik gyakran a hazai piacról is kiszorulnak. A tejfeldolgozásban érzékelhető kedvezőtlen folyamatok, a feldolgozott tej mennyiségének csökkenés kiszolgáltatott helyzetbe hozhatja a termelőket, különösen akkor, ha romlik a hazai nyerstej külpiaci versenyképessége. A kereskedelem a tejtermékek iránt növekvő hazai keresletet várhatóan importtermékekből elégíti ki, a behozatal feldolgozott tejtermékekből (pl. sajt, desszertek) tovább növekszik.

A tejtermelői támogatás 2007-től történelmi bázis (2007. március 31.) alapján, termeléstől elválasztva kerül kifizetésre Magyarországon, vagyis a támogatás igénybevételéhez a termelőt a továbbiakban nem terheli termelési kötelezettség.

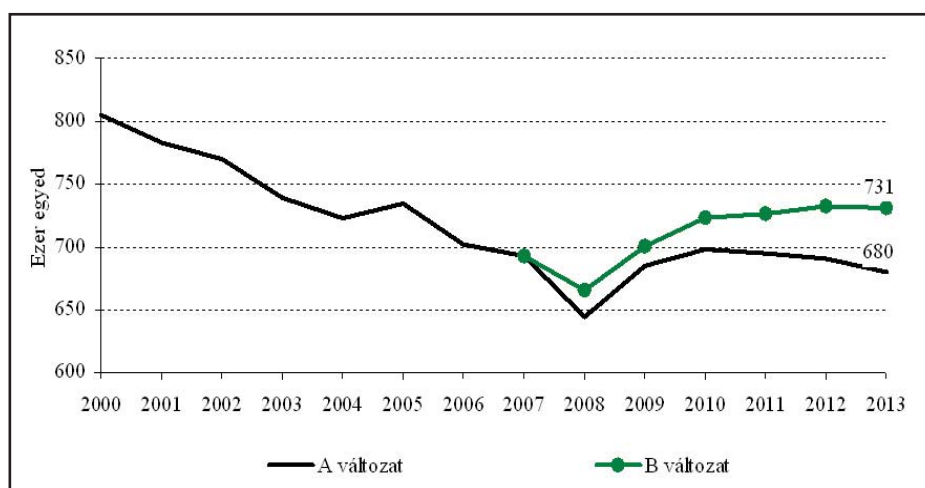
A marhahústermelést érintő legfontosabb változtatás a közvetlen támogatások függetlenítése a termeléstől: 2007-től már csak a húshasznú-tehenek támogatása maradt (részlegesen) termeléshez kapcsolva. Ezért a kevésbé hatékony gazdálkodók felhagynak a marhahizlalással. A

hizlálási költségeket jelentős mértékben növelik a magas takarmányárak. A termelést folytató gazdálkodók körében azonban előtérbe kerül a minőségi marhahústermelés, vagyis nő a specializált üzemek aránya, mivel csak így lesznek képesek behozni a magas termelési költségeket.

Az Agrárgazdasági Kutató Intézetben (AKI) készült modellszámítások (Udovecz *et al.*, 2007) alapján a hazai szarvasmarhalétszám a nemzeti kiegészítő támogatások függetlenítése miatt kismértékben visszaesik 2008-ban, azt követően a tehénlétszám emelkedésének köszönhetően enyhén nő, majd 2013-ig a tejtermelés hatékonyságának javulása nyomán 680 ezerre csökken (1. ábra). Megjegyzendő, hogy a hazai tejelőtehen-állomány átlaghozama 2005-ben az EU-15 átlaghozamának 99%-a volt; 2006-ban egyedenként 6701 kilogrammot tett ki. Hosszabb távon a húshasznú állomány mérsékelt növekedésével lehet számolni. A tejelőtehen-állomány 2013-ban várhatóan 269 ezer egyedet számlál.

1. ábra

A szarvasmarha-állomány alakulása Magyarországon (2000-2013)



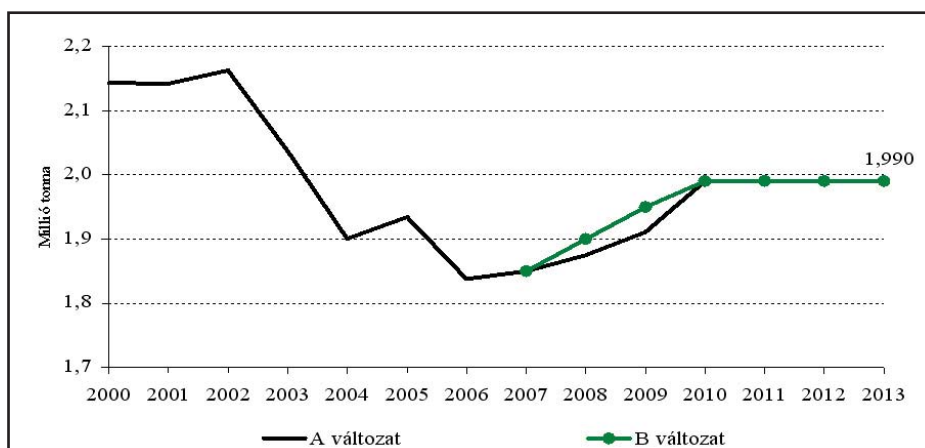
Forrás: KSH adatok (2000-2006), valamint az AKI Agrárpolitikai Kutatások Osztályának modellszámítási eredményei (2007-2013)

A tejtermelés 2010-ig folyamatosan emelkedik, amikor is kitölti a Koppenhágai Megállapodás szerinti kvótát (2. ábra). (A tejkvóta legkésőbb 2014-ig korlátoz-

za a kibocsátást országos szinten, de megemelésére már az elkövetkező években sor kerül.)

2. ábra

A tejtermelés alakulása Magyarországon (2000-2013)



Forrás: KSH adatok (2000-2006), valamint az AKI Agrárpolitikai Kutatások Osztályának modellszámítási eredményei (2007-2013)

A tejtermék-külkereskedelemben mind az import, mind az export mennyisége nő 2013-ig. A kivitel 2013-ban elérheti a 285 ezer tonnát, aminek döntő részét az elkövetkező években is a folyadéktej teszi ki. Az import tovább nő 2013-ig, és főleg feldolgozott tejtermékekből áll majd, amelyek a növekvő hazai keresletet elégítik ki. A külkereskedelmi egyenleg a folyadéktejben pozitív marad, sőt növekszik 2013-ig. Ugyanakkor a külkereskedelem szerkezete miatt (elsősorban nyerstejet exportálunk és feldolgozott termékeket importálunk), tejjegyenértékben kifejezve az egyenleg valószínűsíthetően továbbra is negatív marad.

Kedvezőbb piaci környezetben („B” modellváltozat) a hazai szarvasmarhalétszám 2008 után folyamatosan nőhet, 2013-ban meghaladhatja a 730 ezret. Az állományon belül a húshasznú egyedek száma emelkedne számottevően. A tejelő tehenek száma – a hozamok gyorsabb növekedésé-

nek következtében – 266 ezerre csökkenne 2013-ig. A tejtermelés hamarabb töltene ki a Koppenhágai Megállapodás szerinti kvótát. A folyadéktej-export 325 ezer tonnára nőne 2013-ig, a külkereskedelmi egyenleg pedig a növekvő import miatt csak kismértékben javulna az időszak végére.

A „B” modellváltozatban vázoltak megvalósulásához a következő, egymástól nem független feltételek teljesülése szükséges. Mind a termelői, mind a feldolgozói oldalon technológiai fejlesztések szükségesek, amelyek részben az ÚMVP keretében finanszírozott vidékfejlesztési támogatások segítségével is megvalósulhatnak. E fejlesztések segíthetnek az EU standardoknak való megfelelés elérésében, ami ugyan a versenyképességet nem feltétlenül javítja, viszont a termelés folytatásához elengedhetetlen. Másik fontos feltétel a vertikális szervezettség erősítése; a teljes termékpályában gondolkodás és a szilárd szerződéses kapcsolatok kialakítása.



További feltétel, amely különösen az állati eredetű termékek esetében fontos, a feldolgozottság, a hozzáadott érték növelése, amihez akár földrajzi eredetvédelem, egy jellegzetes imázs is kapcsolható. Az e célok megvalósításához szükséges beruházások elősegítése és támogatása a legfontosabb feladat az ágazatban.

Az állattenyésztést a magas takarmányköltségek különösen érzékenyen érintik az. A költségek emelkedése a hatékonyság javítására ösztönzi az állattartók egy részét, miközben a kevésbé hatékony gazdálkodók a támogatások függetlenítése miatt már rövid távon felhagyhatnak a termeléssel. A magyarországi állattenyésztésben kulcskérdés, hogy megvalósulnak-e azok a modernizációs, hatékonyságot javító beruházások, amelyek szükségesek az életképesség megőrzéséhez? A beruházásokhoz egyelőre nem adott minden feltétel.

Összességében az állattenyésztési ágazatokban is nő a koncentrált, iparszerű tartástechnológiák szerepe, jóllehet nem olyan mértékben, mint a szántóföldi növénytermelésben. Ugyanis lassítják a folyamatot az állati eredetű termékek világpiacán közép távon várt pozitív tendenciák, úgymint a növekvő kereslet és árak, amelyek az EU piacán is egyre inkább érvényesülnek. Így feltételezhető, hogy a termelésben még megmaradó, kevésbé hatékony gazdálkodók termelésére is lesz igény.

A juhhús esetében a világ fejlett országaiban a termelés és fogyasztás stagnálása, míg a fejlődő országokban mind a termelés, mind a fogyasztás évi 1-2%-os növekedése valószínűsíthető az elkövetkező években. A vezető juhhúsexportőr országokban, a világpiaci árakat „diktáló” Ausztráliában és Új-Zélandon a bárányok felvásárlási átlagára a 2006/2007. gazdasági évi, viszonylag alacsony szintről felfelé mozdul el, és a várakozások szerint las-

san, de folyamatosan emelkedik. A prognózisok szerint Új-Zélandon 2013-ban 12%-kal többet, kilogrammonként 3,7 dollárt (NZD) fizetnek majd a bárányokért.

Az Európai Unióban – a korábbi években érvényesülő tendencia folytatásaként – előreláthatóan tovább csökken a juhhús-termelés, amiért többek között a juhtartók közvetlen támogatásainak termeléstől való részleges, illetve a tagállamok többségében teljes függetlenítése okolható. Az Európai Bizottság előrejelzése alapján az EU-27 egy főre vetített juhhúsfogyasztása a 2006. évi 2,8 kilogrammról 2,6 kilogrammra esik vissza 2013-ig. Ez leginkább a juhhús más húsfélékhez viszonyított magas árával, de a fogyasztói preferenciák változásával is magyarázható. A kibocsátás a kereslet megcsappanása ellenére sem tudja kielégíteni a belpiaci igényeket, a juhhús-önellátottság szintje 80%-ról tovább csökken, a hiányt importból fedezi a közösség.

Magyarországon az anyajuhlétszám alakulását, a nemzeti kvóta kitöltését nagymértékben befolyásolja, hogy a juhtartók közvetlen támogatása részlegesen termeléshez kapcsolt marad az elkövetkező években<sup>2</sup>. Ugyanis a kvótánál (1146 ezer egyed) lényegesen nagyobb állomány esetén csökkenne a támogatás (ráadásul az új belépők a függetlenített részre nem tarthatnak igényt), kisebb állománynál viszont a támogatás egy része (a termeléshez kötött 50%) elveszne. Így a magyarországi anyajuhlétszám 2013-ig várhatóan 1,1 millió körül alakul.

A magyar juhászat külpiaci helyzetét alapvetően befolyásolják a következő változások:

- A mind szigorúbb állatjóléti szabályozás miatt egyre drágább az élőállatok szállítás, ráadásul az az olasz vásárlói kör, amely kereste és fogyasztotta az élőbá-

<sup>2</sup> Ha azonban a *Health Check* során megszüntetik a támogatások opcionális termeléshez kapcsolását, és ezért a juhtartók összes közvetlen támogatását maradéktalanul el kell választani a termeléstől, akkor az ágazat strukturális átalakulása felgyorsulhat.

rányt, folyamatosan öregszik és egyre kisebb piacot jelent.

· Az Európai Unióhoz 2007-ben csatlakozott két ország komoly konkurencia Magyarországra számára. Ez különösen Bulgáriára igaz, amely jelentős juhús-feldolgozó kapacitással rendelkezik, és kivitelében nem az élőállat, hanem a hús a meghatározó.

Részben e tényezők hatására elkezdődött a magyar juhúsexport diverzifikálása: a 2005-ig csak Olaszországba irányuló kivitelből egyre nagyobb arányban részesedik Görögország, és megjelentünk a francia és osztrák piacon is, igaz, egyelőre csak kis mennyiséggel. A hazai pozí-

ció megőrzése biztosítottnak látszik, hiszen az EU (és benne kereskedelmi partnereink) juhúsból továbbra sem lesznek önellátók. A juhtartók jövedelmi helyzetének megszilárdításához, javításához szükség lenne legalább egy működő feldolgozóüzemre (vagy vágóhídra) Magyarországon. Ha ez megvalósulna, akkor nem az élőállat az exportáru, és az ágazat kevésbé kiszolgáltatott. A kivitel mind a célpiacok, mind az árukínálat tekintetében diverzifikáltabb lehetne, ami elősegítené a juhászat versenyképességének javulását. A termék-pálya különböző lépcsőin elérhető jövedelem hosszabb távon emelkedhetne.

### *Forrásmunkák jegyzéke*

(1) Danish Bacon and Meat Council (2007): Pig Production Annual Report 2006. [www.danishpigproduction.dk/Annual\\_reports.html](http://www.danishpigproduction.dk/Annual_reports.html) – (2) European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development (2007a): Prospects for Agricultural Markets and Income in the European Union 2007-2014. Brussels: EC, DG AGRI – (3) European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development (2007b): Milk Market Situation. Brussels. [http://circa.europa.eu/Public/irc/agri/lait/library?l=/statistics\\_mangement/conjoncture\\_circappt/\\_EN\\_1.0\\_&a=d](http://circa.europa.eu/Public/irc/agri/lait/library?l=/statistics_mangement/conjoncture_circappt/_EN_1.0_&a=d) – (4) Mezőszentgyörgyi D. (2007): Konceptcionális változások az EU agrárpolitikájában és ennek várható következményei a juhágazatban. Magyar Juhászat 9. sz., Budapest – (5) OECD – FAO (2007): OECD-FAO Agricultural Outlook 2007-2016. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development – Food and Agriculture Organization of the United Nations – (6) Udovecz, G. – Popp, J. – Potori, N. (2006): 'Assessment of the short- and mid-term impacts of implementing the Single Payment Scheme in Hungary'. Proceedings of the 93rd seminar of the EAAE on Impacts of decoupling and cross compliance on agriculture in the enlarged EU. Prague: Czech University of Agriculture – (7) United States Department of Agriculture (2007): USDA Agricultural Projections to 2016. Washington: USDA, Interagency Agricultural Projections Committee