

JÁMBOR ATTILA

Az agrárkereskedelem változása Magyarország és az Európai Unió között a csatlakozás után

2004-ben Magyarország kilenc közép-kelet-európai országgal együtt csatlakozott az Európai Unióhoz, ami számos változást idézett elő az agrárkereskedelem terén. A cikk célja, hogy a legfrissebb adatok és a szakirodalmi fejlemények tükrében bemutassa, hogyan alakult Magyarországon a mezőgazdasági alapanyagok és a feldolgozott termékek kereskedelme az Európai Unióval. A megnyilvánuló komparatív előnyök módszerét alkalmazva a cikk számos következtetésre jutott. Először is világossá vált, hogy a csatlakozás növelte az agrárkereskedelem intenzitását, ám negatív hatással volt a kereskedelem egyenlegére. Kimutatható továbbá, hogy Magyarország az alacsony hozzáadott értékű alapanyagexportra és a magas hozzáadott értékű feldolgozott termékek importjára koncentrált a csatlakozás után, noha ezek komparatív előnyei nagymértékben megváltoztak egy hatékony alkalmazkodási folyamat következtében. A változások tényét támasztják alá a különböző rövid és hosszú távú stabilitásvizsgálatok is, amelyek az agrártermékek megnövekedett versenyére utalnak az EU–15 piacán. Agrárpolitikai szempontból az elemzések alátámasztják a strukturális reformok szükségességét.*
Journal of Economic Literature (JEL) kód: F14, Q17.

Magyarország 2004-ben kilenc közép-kelet-európai országgal együtt csatlakozott az Európai Unióhoz, ami komoly változásokat eredményezett a mezőgazdaságban, különösen az agrárkereskedelemben, ahogyan néhányan kimutatták (*Fertő* [2008], *Bojnec–Fertő* [2008b], *Jámbor* [2010]). *Bojnec–Fertő* [2009] például az ár- és minőségi verseny meghatározó tényezőit vizsgálta az agrárkereskedelemben öt közép-kelet-európai ország és a 15 „rég” EU-tagország között, és a szerzőpáros arra jutott, hogy Csehország, Szlovákia, Magyarország és Lengyelország sikeresnek bizonyult a minőségi versenyben, noha egyik ország sem volt képes sikeres árversenyt folytatni. *Fertő* [2008] nyolc közép-kelet-európai ország agrárkereskedelmének alakulását elemezte a Balassa-indexre épülő különböző empirikus módszerekkel, és arra jutott, hogy az EU-csatlakozás megnövelte a kereskedelem intenzitását a régióban, ám minden vizsgált országban negatív hatással volt a megnyilvánuló komparatív előnyökre. A cikk azt is kimutatta, hogy az alapanyagoknál sokkal magasabbak és stabilabbak a mutatók, míg a feldolgozott élelmiszerek esetében alacsonyabbak, rámutatva ezzel a térségben működő élelmiszer-feldolgozás versenyképességének hiányosságaira.

* A cikk az OTKA 83119. számú kutatási projekt támogatásával jött létre, melynek címe: A közép-kelet-európai agrárkereskedelem változásai és meghatározó tényezői.

Jámbor Attila a Budapesti Corvinus Egyetem agrár-közgazdasági és vidékfejlesztési tanszékének egyetemi adjunktusa.

Bojnec–Fertő [2008a] az agrárkereskedelem integrációját vizsgálta Délkelet-Európa és az EU–15 között, és azt állapította meg, hogy az alapvetően ágazatok között, zajló agrárkereskedelem ellenére a vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem aránya a teljes agrárkereskedelemben nő, ami komoly erőforrás-átrendeződéssel jár a mezőgazdasági szektorok között. Ezenfelül a szerzők kimutatták, hogy a különböző ár- és minőségi tulajdonságokkal jellemezhető agrártermékek növekvő kereskedelme alapvetően a kereskedelem liberalizációjának, az általános gazdasági növekedésnek és a rendszerváltás lezárásának köszönhető. A szerzőpáros egy másik cikkében (*Bojnec–Fertő* [2008b]) a megnyilvánuló komparatív előnyök és a kereskedelem specializációjának szintjeit, összetételét és különbségeit vizsgálta az új tagországokban 1999–2006 között. Itt arra a megállapításra jutott, hogy a megnyilvánuló komparatív előnyökkel párhuzamosan a csatlakozással nőtt a kereskedelem volumene, ám a magas hozzáadott értékű termékek esetén komoly felzárkózási problémák jelentkeztek. Jámbor [2010] a csatlakozás hatását vizsgálta a mezőgazdasági termékek ágazaton belüli kereskedelmére Magyarország és az EU–15 között 2000–2007-ben, és kimutatta, hogy az agrárkereskedelem a csatlakozás után is döntően ágazatok között zajlik, ám egyre inkább ágazaton belülivé válik, főleg a vertikális ágazaton belüli kereskedelem változásának köszönhetően. Eredményei gazdaságpolitikai szempontból világossá teszik, hogy az Európai Unióval folytatott magyar agrárexport versenyképessége egyértelműen romlott a csatlakozás után.

A téma fontossága ellenére az EU-csatlakozás agrárkereskedelmi hatásainak vizsgálatával az új tagországokban eddig viszonylag kevés munka foglalkozott. A cikk célja ezért a téma hiányos szakirodalmának bővítése egy átfogó elemzés elkészítésével, amely a csatlakozás magyarországi mezőgazdasági alapanyagok és feldolgozott termékek kereskedelmére gyakorolt hatását vizsgálja. A cél elérése érdekében a cikk először ismerteti az alkalmazott módszertant, majd bemutatja a hazai agrárkereskedelem strukturális változásait az utóbbi évtizedben. A cikk második része az adatok mögé tekintve elemzi a megnyilvánuló komparatív előnyök különböző mutatóit, valamint azok stabilitását, majd ezt egy, az eredményekre épülő, agrárpolitikai következtetéseket és javaslatokat megfogalmazó – a mikro- és makroszintű elemzést kombináló – rész követi.

Módszer és adatok

A cikk alapvetően a megnyilvánuló komparatív előnyök elméletén alapuló különböző módszereket használ. A megnyilvánuló előnyök eredeti indexét Balassa 1965-ben megjelent tanulmányában mutatta be, és a következőképpen határozta meg (*Balassa* [1965]):

$$B_{ij} = (X_{ij}/X_i)/(X_{nj}/X_n), \quad (1)$$

ahol X az exportot, i egy adott országot, j egy meghatározott terméket, t a termékek egy csoportját, n pedig az országok adott csoportját reprezentálja. Ebből következik, hogy a referenciaországokba irányuló termékexportra vonatkozó megnyilvánuló komparatív előny vagy hátrány indexét úgy határozzuk meg, hogy összevetjük az adott ország termékexportjának részesedését az adott ország teljes exportjában a referenciaországok termékexport-részesedésével a teljes exportban. Ha $B > 1$, akkor adott országnak megnyilvánuló komparatív előnye van a referenciaországokhoz viszonyítva, ellenkező esetben megnyilvánuló komparatív hátránya.

A Balassa-indexet különösen az eltérő gazdaságpolitika (agrárpolitika) hatásainak elhanyagolása, valamint az aszimmetrikus értékek miatt szokták kritizálni. A kereskedelmi szerkezetet eltorzítják a különböző állami beavatkozások és kereskedelmi korlátozások, a B index aszimmetrikus értéke pedig azt jelenti, hogy ha egy országnak egy termékből komparatív előnye van, akkor az indexértékek egytől végtelenig terjednek, viszont komparatív hátrány esetén csak nulla és egy között mozog ezek értéke, ami az adott ágazat relatív

súlyának túlbecsléséhez vezet (Fertő [2004]). A B index hátrányainak kiküszöbölésére Vollrath [1991] három különböző specifikációját javasolta a megnyilvánuló komparatív előnyöknek, amelyek részletes leírása megtalálható Fertő [2004] munkájában.

A Balassa-indexszel további probléma, hogy nem egyértelmű, vajon mennyire alkalmas a komparatív előnyök mérésére. Hillman [1980] ugyanis megvizsgálta, hogy milyen kapcsolat van a B index és a komparatív előnyök között, és arra jutott, hogy előfordulhat olyan eset, amikor a B értékek azonosak, noha a termékek iránti preferenciák különböznek, valamint kimutatta a B index termelési költségekre való érzéketlenségét is. Az általa kifejlesztett feltétel szerint (az első egyenletnél felhasznált jelöléseket alkalmazva):

$$1 - \frac{X_{ij}}{X_{nj}} > \frac{X_{ij}}{X_{it}} \left(1 - \frac{X_{it}}{X_{mt}} \right). \quad (2)$$

Az országok közötti homotetikus preferenciákat feltételezve, a második egyenlőtlenség a szükséges és elégséges feltétele annak, hogy a B indexben végbemenő változások konzisztensek az országok relatív tényezőellátottságában végbemenő változásokkal. Más-képpen fogalmazva a fenti feltétel teljesülése esetén biztos, hogy ha növekszik egy adott ország adott termékcsoportjának exportja, a B index is növekedni fog. Annak érdekében, hogy a második egyenlőtlenséget empirikusan is tesztelni lehessen, Marchese–de Simone [1989] a (3) képletté alakította a (2) egyenletet:

$$HI = \left(1 - \frac{X_{ij}}{X_{nj}} \right) / \left(\frac{X_{ij}}{X_{it}} \left(1 - \frac{X_{it}}{X_{mt}} \right) \right). \quad (3)$$

Ha a $HI > 1$, akkor a B index alkalmas a komparatív előny mérésére. A Hillman-feltétel első empirikus tesztjét Marchese–de Simone [1989] végezte el és kimutatta, hogy a HI az általa vizsgált 118 fejlődő ország exportjának 9,5 százalékára nem teljesül. A legfrissebb empirikus vizsgálatok szerint (183 ország 1970–1997 közötti adataira támaszkodva) a HI a megfigyelt esetek arányában kevés alkalommal, míg az exportérték arányában nagy számban nem teljesül (Hinlopen–van Marrewijk [2008]). A szerzőpáros azt is kimutatta, hogy az eltérések nem véletlenszerűen, hanem leginkább olyan szektorok esetében jelennek meg, amelyek alapanyagokat termelnek vagy természetierőforrás-igényesek. A szerzők összességében már standard diagnosztikai tesztként ajánlják a Hillman-feltétel ellenőrzését. Bojnec–Fertő [2008b] az EU 27 tagállamára végzett agrárgazdasági vizsgálatokat, amelyeknél a HI -feltétel minden esetben teljesült.

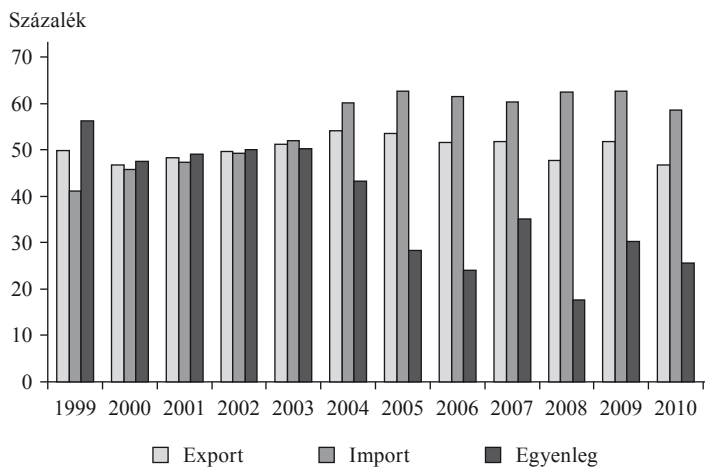
Annak érdekében, hogy a fenti indexeket ki lehessen számítani, a cikk az Eurostat adatbázisát használta HS 6-os rendszerben az adatok forrásaként. Az agrárkereskedelmet úgy definiáljuk, mint a HS 1–24 csoportokba tartozó termékek kereskedelmét, amely 24 termékcsoponton belül 661 agrárterméket tartalmaz (adattisztítás után). A hatos mélységű termékbontásban letöltött adatokat rendezés után átkonvertáltuk a feldolgozottsági fokot mutató BEC (*Broad Economic Categories*) rendszerbe a következő hat csoport valamelyikébe: élelmiszer-alapanyagok – alapvetően ipari felhasználásra (111); élelmiszer-alapanyagok – alapvetően lakossági fogyasztásra (112); feldolgozott élelmiszerek – alapvetően ipari felhasználásra (121); feldolgozott élelmiszerek – alapvetően lakossági fogyasztásra (122); másol nem definiált ipari alapanyagok (21) és másol nem definiált ipari feldolgozott termékek (22). Ezeket az adatokat 1999–2010 között vizsgáljuk, amely időszakot a csatlakozás hatásainak nyomon követhetősége és az ábrázolás megkönnyítése érdekében néhány esetben két alperiódusra osztottunk (1999–2004-re és 2005–2010-re). Az Európai Uniót az EU–15 tagállamait érti. Fontos kitétel továbbá, hogy a különböző Balassa-indexek közül csak a klasszikus B indexet számoljuk, mivel hozzájuk képest az RTA, lnRXA és RC indexek ebben az összefüggésben nem mondanának többet, viszont sokkal nehezkesebbé tennék az eredmények bemutatását.

Az Európai Unióval folytatott magyar agrárkereskedelem strukturális változásai

A csatlakozás után nagymértékben megváltozott a magyar agrárkereskedelemen belül az EU–15 részesedése (1. ábra). A 2000–2003 közötti időszakban az agráréxport, -import és -külkereskedelmi egyenleg egyaránt 46–52 százalékra az EU–15-tel folytatott kereskedelem-ből származott, míg a csatlakozást követően az EU–15-ből származó agrárimport részesedése a teljes magyar agrárimporton belül 60 százalék fölé, az EU–15-be irányuló agráréxport részesedése 50 százalék fölé, a teljes agrárkereskedelmi pozitív egyenleg részesedése pedig 30 százalék alá süllyedt (kivéve 2007). 2008-ban például a magyar agrárkereskedelem közel fele még mindig az EU–15 országokkal zajlott, ám az agrárkereskedelem többletének pusztán 18 százaléka származott ugyaninnen. Mindezek alapján elmondható, hogy a csatlakozást követően Magyarország teljes agrárimportjának közel 60 százaléka, agráréxportjának pedig közel fele az EU–15-tel folytatott agrárkereskedelemben cserélt gazdát, a kereskedelmi ügyletek többletének azonban egyre kisebb része származik az EU–15-ből (a kereskedelmi statisztikák szerint viszont az egyenleg egyre nagyobb része származik Európán kívülről). Az 1. ábra alapján tehát megállapítható, hogy a csatlakozás ugyan növelte a magyar–EU agrárkereskedelmi kapcsolatokat intenzitását, ám annak versenyképességét aligha.

1. ábra

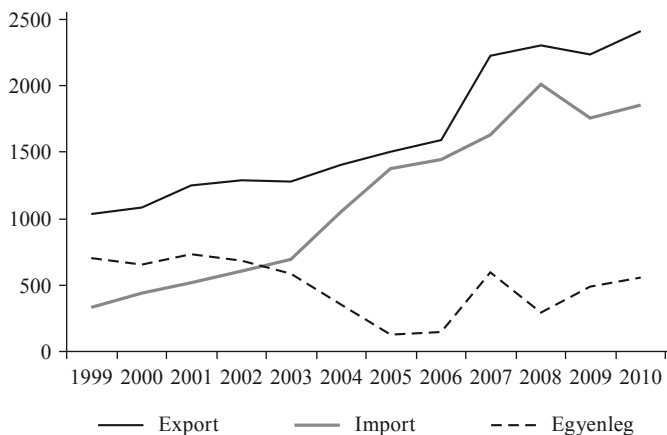
Az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelem aránya Magyarország teljes agrárkereskedelmében, 1999–2010 (százalék)



Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

Hasonló következtetéseket vonhatunk le, ha a kereskedelem értékbeli változásait vizsgáljuk (2. ábra). Az EU–15-be irányuló magyar agráréxport 1999-ről 2010-re kétszeresére, az onnan származó agrárimport ötszörösére nőtt, tovább rontva ezzel a csatlakozás előtt még három feletti export/import arányt. A vizsgált időszakban a legmagasabb agrárégyenleg 2001-ben, a legalacsonyabb 2005-ben volt, ám minden évben sikerült többletet realizálni, ellentétben az új tagországok többségével (Csáki–Jámbor [2010]). Jól látható egyébként, hogy a magyar agrártermékek EU–15-tel szembeni agrártöbblete a csatlakozás után drasztikusan visszaesett, és csak 2007-ben haladta meg kismértékben a 2003. évi szintet. A folyamatosan romló, a vizsgált időszakban közel harmadára visszaeső export/import arány pedig jelzi a magyar agrárkereskedelem egyik legfontosabb tendenciáját, nevezetesen azt, hogy az import sokkal nagyobb mértékben növekszik, mint az export.

2. ábra
A magyar agrárkereskedelem alakulása
az EU-15-tel, 1999–2010 (millió euró)



Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

Az EU-15-tel folytatott hazai agrárkereskedelem célpiacok szerinti elemzése rávilágít a szerkezet további változásaira (1. táblázat). A magyar agrárexport legfontosabb célpiacai a vizsgált időszak egészében Ausztria, Németország és Olaszország voltak, részesedésük az EU-15-be irányuló magyar agrárexportból 67 százalék volt a csatlakozás előtt és után is, vagyis az agrárexport koncentrációja igen magasnak mondható. A csatlakozás után azonban közel 8 százalékos mértékben csökkent Németország részesedése a hazai agrár-exportból, döntően Ausztria és Olaszország javára.

Az agrárexporttól valamelyest eltérő képet mutat az agrárimport országok szerinti megoszlása: Ausztria, Németország és Olaszország szerepe itt is fontos, kiegészülve Hollandiával. Csatlakozás előtt a négy országból származott az EU-15-ből érkező agrárimport 65 százaléka, a csatlakozás után ez az arány 77 százalékra nőtt, vagyis a magyarországi agrárimport koncentrációja erős és egyre növekvő. A koncentráció növekedésének fő oka, hogy Németország részesedése közel 13 százalékkal nőtt a csatlakozás után.

Az országokhoz hasonlóan a magyar agrárkereskedelem termékszerkezete is koncentrált képet mutat (2. táblázat). A magyarországi agrárexport legfontosabb öt termékcsoportja a vizsgált időszakban: a gabonafélék (főként kukorica és búza), húsok (főként hasított disznóhús, kacsahús, csirkehús és pulykahús), olajosnövények (alapvetően napraforgó), zöldség- és gyümölcskészítmények (döntően zöldségkonzervek és gyümölcslevek) és a zöldségfélék (alapvetően édeskukorica) voltak. Ezek együttes részesedése az EU-15-be irányuló magyar agrárexporton belül a csatlakozás előtt 63 százalék, a csatlakozás után 64 százalék volt, vagyis az agrárexport termékszerkezete erős és stabil koncentrációt mutat. A csatlakozás után nagymértékben, közel 15 százalékkal megnőtt a gabonafélék részesedése az exporton belül, döntően a húsok és húsfélék exportjának kárára. Az EU-15-ből származó hazai agrárimport legfontosabb termékcsoportjai a mezőgazdasági melléktermékek (döntően állateledel), a húsok (főként hasított disznóhús, kacsahús, csirkehús és pulykahús), egyéb élelmiszerek (alapvetően fagyalt, levespor, kávépor), tejtermékek (alapvetően sajt és joghurtok) és gyümölcsfélék (döntően déligyümölcsök) voltak. Ezek együttes részesedése a két időszakban rendre 44 százalék és 47 százalék volt, vagyis az agrárexporthoz hasonlóan az agrárimport esetén is erős és stabil a koncentráció. Számottevő változás a csatlakozás után az agrárimport termékszerkezetében nem látható. Érdekesség, hogy mind az agrárexport, mind az

1. táblázat
Magyarország EU–15-be irányuló agrárexportjának és az onnan érkező
agrárimportjának országonkénti megoszlása (százalék)*

Ország	Export		Import	
	1999–2004	2005–2010	1999–2004	2005–2010
Ausztria	14,20	17,40	9,92	13,83
Belgium	3,96	3,78	4,28	4,11
Dánia	0,69	1,10	4,64	1,87
Egyesült Királyság	4,40	5,42	3,90	3,08
Finnország	1,01	0,63	0,13	0,06
Franciaország	6,68	5,92	7,23	5,26
Görögország	1,36	3,85	4,39	1,53
Hollandia	7,81	7,87	14,37	13,37
Írország	0,04	0,15	1,32	1,14
Németország	38,60	30,82	27,20	39,90
Olaszország	13,87	18,36	13,67	9,63
Portugália	0,05	0,09	0,06	0,45
Spanyolország	4,79	2,67	7,13	5,11
Svédország	2,53	1,93	1,75	0,65
EU–15	100,00	100,00	100,00	100,00

* Luxemburg adatai külön nem érhetők el, azok Belgiummal közösen vannak megjelenítve.

Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

agrárimport esetén a húсок, húsfélék termékcsoportja előkelő helyet foglal el, a dezaggregált adatok a hasított disznóhús, kacsahús, csirkehús és pulykahús egyidejű exportját és importját mutatják, ami tökéletes példája az ágazaton belüli kereskedelem megvalósulásának (és ezzel egyidejűleg a hazai húсок piacán fennálló nagymértékű versenynek).

2. táblázat
Magyarország EU–15-be irányuló agrárexportjának és az onnan érkező
agrárimportjának legfontosabb termékcsoportonkénti megoszlása (százalék)*

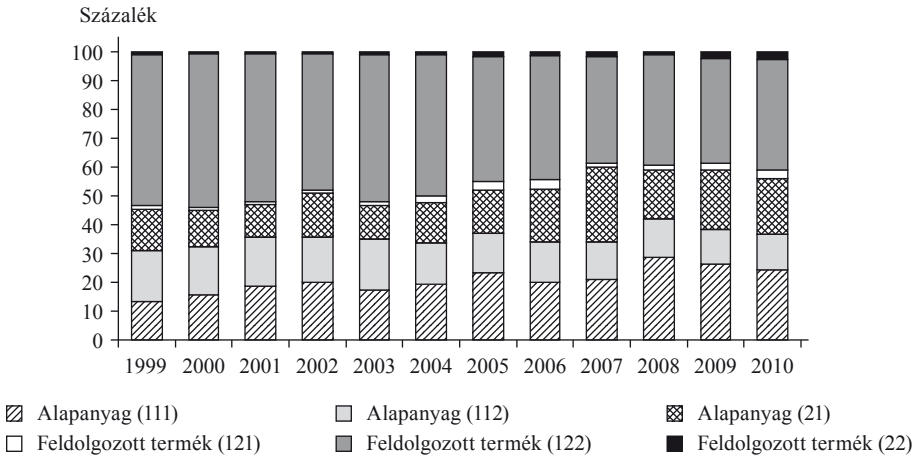
Termékcsoport	1999–2004	2005–2010
Export		
Gabonafélék	8,79	22,59
Húсок, húsfélék	27,03	15,79
Olajosnövények	9,73	12,47
Zöldség- és gyümölcskészítmények	9,18	7,64
Zöldségfélék	8,11	5,21
Import		
Mezőgazdasági melléktermékek	13,81	13,16
Húсок, húsfélék	9,38	10,77
Egyéb élelmiszerek	9,19	8,99
Tejtermékek	4,65	7,36
Gyümölcsfélék	6,83	7,04

* A 24 lehetséges termékcsoportból az öt legmagasabb részesedésű termékcsoport, a 2005–2010-es évek átlagai alapján csökkenő sorrendben.

Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

A termékcsoportokat képező egyes termékek kereskedelemszerkezetében jól látható, hogy döntően alapanyagexport és feldolgozott-termék-import zajlik az EU–15-tel, ahogyan arra az agrárkeresedelem feldolgozottsági fok szerinti elemzése is rávilágít (3. ábra és 4. ábra). Ahogyan a 3. ábrából kitűnik, a hazai mezőgazdasági alapanyagexport jelentősen növekedett a csatlakozás után: míg 2003-ban az összes agrárexport 47 százaléka volt alapanyag, addig 2010-ben már 56 százaléka (2007-ben pedig 60 százaléka). Ez komoly strukturális változás, hiszen az alapvetően feldolgozott termékeket exportáló magyar mezőgazdaság a csatlakozás után úgy tűnik, alapvetően alapanyagexport-központú lett, amely nyilvánvalóan kapcsolatban áll a feldolgozóipar csatlakozás utáni romló teljesítményével (lásd később). A mezőgazdasági alapanyagexport növekedése egyébként a leginkább az ipari felhasználásra szánt élelmiszer-alapanyagok (111) növekedésének köszönhető, amely 1999. évi részesedését a teljes mezőgazdasági exporton belül közel megdupláztta 2010-re. Mindezek ellenére az agrárexporton belüli legmagasabb egyéni részesedéssel az időszak egészében az alapvetően lakossági fogyasztásra szánt feldolgozott élelmiszerek (122) rendelkeztek.

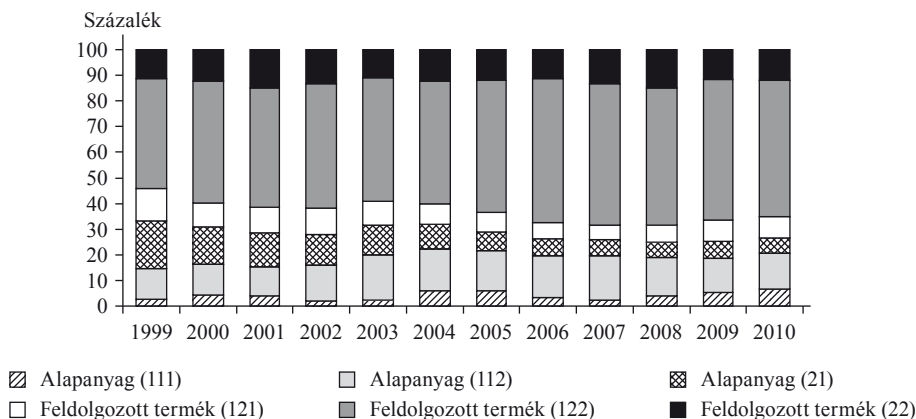
3. ábra
Az EU–15-be irányuló magyar agrárexport szerkezete
feldolgozottsági fok szerint, 1999–2010



Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

Az alapanyagok exportjával ellentétben, ahogyan az a korábbi kutatások alapján (Jámbor [2010]) várható is volt, a mezőgazdasági alapanyagok részesedése az importon belül kisebb lett a csatlakozás után (4. ábra). 1999-ben még az EU–15-ből származó magyar agrárimport 33 százaléka alapanyag volt, míg ez az arány 2010-re 27 százalékra mérséklődött, ami azonban nem jelentett olyan tendenciózus változást, mint amelyet az agrárexport esetében láthattunk. Akárcsak az agrárexport esetén, az agrárimportban is a lakossági fogyasztásra szánt feldolgozott élelmiszerek (122) rendelkeztek a legmagasabb egyéni részesedéssel az időszak egészében (itt viszont komoly változás, hogy 2005 óta ez a termékcsoport önmagában adja a hazai agrárimport többségét). Az a tény, hogy a lakossági fogyasztásra szánt feldolgozott élelmiszerek (122) mind az agrárexportban, mind az agrárimportban vezető szerepet játszanak, az ágazaton belüli kereskedelem magas voltára enged következtetni, amit több kutatás is igazolt már (Jámbor [2010], Bojnec–Fertő [2008a]).

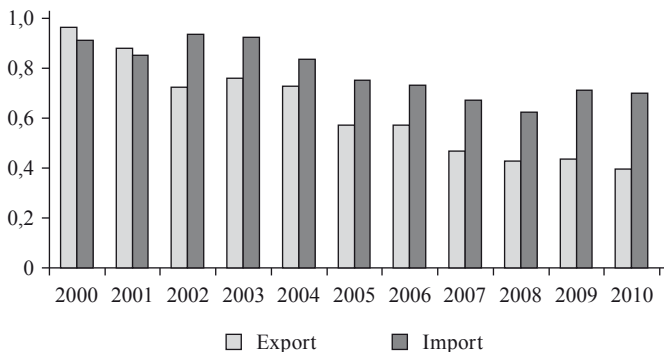
4. ábra
Az EU-15-ből származó magyar agrárimport szerkezete
feldolgozottsági fok szerint, 1999–2010



Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

Összességében tehát elmondható, hogy az EU-15-tel egyre nagyobb mértékű agrárkereskedelem folyik a csatlakozás óta, ahol az import növekedési üteme közel duplája az export növekedési ütemének, rontva ezzel a még egyelőre pozitív agrárkereskedelmi egyenleget. 2004 után komoly változásokat lehetett tapasztalni az agrárimport szerkezetében a feldolgozottsági fok szerint (alapvetően alapanyag-exportőr lett Magyarország), míg az agrárimportot továbbra is a feldolgozott termékek uralják. Ez utóbbi állítást támasztja alá az 5. ábra, amely az EU-15-tel folytatott magyar agrárkereskedelem szerkezetének 1999. évi bázisához viszonyított változását mutatja Pearson-féle korrelációs együtthatók segítségével.

5. ábra
Az EU-15-tel folytatott magyar agrárkereskedelem szerkezetének
változása korrelációs együtthatók alapján (bázisév=1999)



Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

Az 5. ábrából világosan látható, hogy mind az agrárimport, mind az agrárimport szerkezete megváltozott a csatlakozás után, ám az előbbi szignifikánsan. A magyar agrárimport 2003-ban még nagyon hasonlított az 1999. évihez (a korrelációs együttható 2003-ban 0,76), míg 2010-ben már alig mutatható ki hasonlóság (a korrelációs együttható 2010-ben 0,40).

Látható továbbá, hogy az agrárexport szerkezetének nagymértékű változása alapvetően a csatlakozás után következett be. Noha az agrárimport szerkezete is komoly változásokon ment keresztül 2004–2008 között, a vizsgált időszak végén a korrelációs együtthatók újra megközelítették a 0,7-es értéket, a visszatérés jeleit mutatva a korábbi időszak agrárimport-szerkezetéhez. Hasonló agrártermékeket importált tehát Magyarország 2004 után is az EU-ból, oda viszont más agrártermékeket szállított.

Az Európai Unióval folytatott magyar agrárkereskedelem specializációja

Mielőtt a különböző specializációs elemzéseket elvégeznénk, érdemes megvizsgálni, hogy a szakirodalomban hivatkozott Hillman-feltétel érvényes-e, ennek hiányában ugyanis a Balassa-index alkalmatlan a megnyilvánuló komparatív előny mérésére. *Marchese–de Simone* [1989] munkáját követve, az adatbázisból számított *B* indexek mindegyike megfelelt a Hillman-feltételnek, így tehát elvégezhetők a számítások. A *B* indexek alapján a magyar agrárkereskedelem specializációjának számos jellemzőjére fény derül (3. táblázat).

3. táblázat

Megnyilvánuló komparatív előnyök és hátrányok *B* indexei az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelemben a feldolgozottság foka szerint, 1999–2010

Megnevezés	<i>A B</i> index értéke		Szórás	
	1999–2004	2005–2010	1999–2004	2005–2010
Alapanyag (111)	1,34	0,84	0,54	0,38
Alapanyag (112)	1,83	1,38	0,09	0,15
Alapanyag (21)	1,48	0,52	0,23	0,26
Feldolgozott termék (121)	0,40	0,50	0,18	0,21
Feldolgozott termék (122)	0,96	1,12	0,14	0,12
Feldolgozott termék (22)	0,74	0,92	0,31	0,29

Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

Mindenekelőtt a 3. táblázatból világosan látható, hogy csak a mezőgazdasági alapanyagok egy része rendelkezett megnyilvánuló komparatív előnnyel a vizsgált két alperiódusban, míg a mezőgazdasági feldolgozott termékek egyértelműen komparatív hátrányban voltak. Ez a megállapítás teljesen egybevág az új tagországokat vizsgáló korábbi kutatások eredményeivel (*Bojnc–Fertő* [2008b]). A 112-es csoport a *B* index szerint mindkét időszakban előnyt élvezett, míg a 111-es és 21-es csoport csak a csatlakozás előtt rendelkezett komparatív előnyökkel.

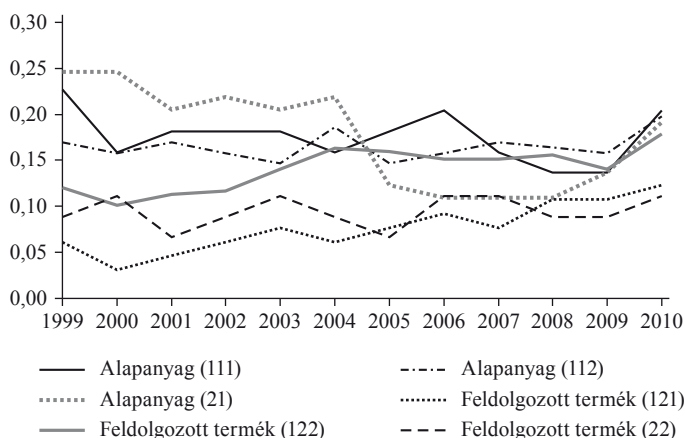
A 3. táblázatból azonban az is látható, hogy a megnyilvánuló komparatív előnyök/hátrányok nagymértékben megváltoztak a csatlakozás után, ráadásul nem várt irányban. Ahogyan azt korábban bemutattuk, az EU–15-tel folytatott hazai agrárkereskedelem 2004 után alapvetően a mezőgazdasági alapanyagok exportjára és a feldolgozott termék importjára koncentrált, így azt várnánk, hogy alapanyagok esetén az előnyök nőttek, míg a feldolgozott termékek esetében csökkentek. Ezzel szemben látható, hogy a mezőgazdasági alapanyagok esetén a meglévő előnyök fokozatosan csökkentek, miközben a magyar agrárkereskedelem meghatározó termékcsoportjánál (122) a hátrányból előny lett a csatlakozás után.

A szórások értékei általánosságban alacsonyak voltak, és többnyire megegyeztek mindkét vizsgált alperiódusban, ami arra utal, hogy az előnyök és hátrányok stabilnak bizonyultak, és nagy eltérés nem tapasztalható az egyes évek között. Nem figyelhető meg a feldolgozottság foka szerint semmilyen trend a szórásokban, ahogyan a korábbi kutatások (Fertő [2008]) esetében sem.

Hasonló következtetéseket vonhatunk le, ha a megnyilvánuló komparatív előnyökkel rendelkező termékek B indexeinek alakulását vizsgáljuk a feldolgozottsági fok szerint (6. ábra). Az ábrából jól látható, hogy azon mezőgazdasági alapanyagok aránya, amelyek megnyilvánuló komparatív előnnyel rendelkeztek 1999–2010 között, többnyire csökkenő tendenciát mutatott, míg a feldolgozott termékek esetében a trend növekvő. Más szavakkal, egyre kevesebb mezőgazdasági alapanyag és egyre több feldolgozott termék mutatott megnyilvánuló komparatív előnyt a csatlakozás után.

6. ábra

Az Európai Unióval folytatott magyar agrárkereskedelemben a $B > 1$ termékek aránya feldolgozottsági fok szerint, 1999–2010



Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

Az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelelem dinamikája úgy is elemezhető, hogy megvizsgáljuk, vajon a leírt változások mennyire voltak a hatékony alkalmazkodás következményei. Feltételezhető ugyanis, hogy az agrárkereskedelelem specializációja akkor volt hatékony, ha Magyarországnak olyan termékcsoportok esetében volt megnyilvánuló komparatív előnye, amelyek a legnagyobb keresletnövekedést mutatták az EU–15-ben. Ez utóbbi esetben ugyanis olyan termékeknél tudta Magyarország növelni a piaci részesedését, amelyekre valós keresleti növekedés jellemző, ami azt jelzi, hogy az ország hatékonyan alkalmazkodott a piaci folyamatokhoz.

Annak érdekében, hogy a fenti logika mentén el tudjuk végezni az elemzést, kiszámítottuk az EU–15 átlagos kereslet növekedését minden termékre 1999 és 2010 között, majd ezeket nagyság szerint sorba rendezve négy kategóriát képeztünk: alacsony keresletnövekedést mutató termékek (1. csoport), átlagos keresletnövekedést mutató termékek (2. csoport), magas keresletnövekedést mutató termékek (3. csoport) és kiemelkedő keresletnövekedést mutató termékek (4. csoport). Ha az alkalmazkodás hatékony, akkor a magas B indexszel rendelkező termékek a kiemelkedő keresletnövekedést mutató termékek csoportjában helyezkednek el. A 4. táblázat mutatja a Balassa-indexek eloszlását az így definiált kategóriák szerint, termékcsoportonként.

4. táblázat

Az importkereslet és a megnyilvánuló komparatív előnyök dinamikája feldolgozottsági fok szerint az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelemben, 1999–2010

Keresletnövekedés csoportja	Alapanyag (111)	Alapanyag (112)	Alapanyag (21)	Feldolgozott termék (121)	Feldolgozott termék (122)	Feldolgozott termék (22)
1999						
1. alacsony	0,556	0,000	1,761	0,179	0,000	0,596
2. átlagos	3,198	0,074	1,354	2,411	1,366	0,167
3. magas	1,181	5,340	0,479	2,460	0,037	1,186
4. kiemelkedő	1,875	1,648	2,810	1,672	0,604	1,579
2010						
1. alacsony	0,000	0,201	0,923	0,166	0,000	0,195
2. átlagos	0,916	0,050	0,158	1,325	1,050	0,553
3. magas	0,870	1,026	2,708	1,314	1,092	1,550
4. kiemelkedő	4,362	4,411	3,329	1,482	0,943	2,772

Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

A 4. táblázat jól mutatja, hogy az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelem nagymértékben megváltozott a csatlakozás után, és többnyire jól alkalmazkodott az EU–15 piacán megjelenő keresletváltozáshoz. 1999-ben még több esetben is magas volt azon termékek aránya, ahol az 1. és/vagy 2. csoportban magas megnyilvánuló komparatív előnyök mutatkoztak, míg 2010-re e termékcsoportok döntően a 3. és/vagy 4. csoportba kerültek át. Látható továbbá, hogy az alapanyagok esetében magasabb, míg a feldolgozott termékek esetében alacsonyabb indexek adódnak, ám ezek nem befolyásolják az alapvetően pozitív irányú elmozdulást. Összességében tehát az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelem jól alkalmazkodott az EU–15 piacának változásaihoz, és azon termékek esetében élvezett magas komparatív előnyt, amelyek iránt megnövekedett a kereslet.

A megnyilvánuló komparatív előnyök stabilitása

Ezek az eredmények jól mutatják ugyan az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelem specializációját, azonban nem válaszolnak arra a kérdésre, hogy mennyire stabilak a megszerzett előnyök/hátrányok. Más szavakkal: vajon mennyire tartós Magyarország agrárkereskedelem-szerkezete?

A B index stabilitásának vizsgálatánál érdemes elkülöníteni az általános eloszlás és a termékszintű eloszlás vizsgálatait. Az általános eloszlás vizsgálatként egy regressziót futtattunk, ahol a B index a függő változó t_2 időpontban, míg a független változó a B index a t_1 időpontban, vagyis a B index évek közötti eltéréseit teszteljük a (4) egyenlet szerint:

$$B_{ij}^{t_2} = \alpha_i + \beta_i B_{ij}^{t_1} + \varepsilon_{ij}, \quad (4)$$

ahol α és β a lineáris regresszió paraméterei és ε a hibatermék. Ha $\beta = 1$, akkor az egyes időpontok között a B index változatlan, vagyis esetünkben az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelem specializációja időben állandó. Ha $\beta > 1$, akkor az agrárkereskedelem specializációja erősödött, vagyis az eredetileg alacsony specializáció még alacsonyabb, míg a magas még magasabb lett, amely jelenséget a szakirodalomban β divergenciának hívják (Bojnec–Fertő [2008b]). Másfelől, ha $0 < \beta < 1$, akkor az előző esetnek éppen az

ellentéte áll fenn, vagyis az eredetileg alacsony B indexszel rendelkező termékcsoportok indexe nő, míg a magasoké csökken, vagyis β konvergenciáról beszélünk (uo.). Elméletileg lehetséges a $\beta < 0$ eset is, ilyenkor a B index előjele megváltozik, vagyis a meglévő előnyök hátránnyá válnak, és fordítva.

A (4) egyenletet a paneladatokra alkalmazva kitűnik, hogy a β értékek szignifikánsan megváltoztak a csatlakozás után (5. táblázat).

5. táblázat
A B index stabilitása 1999 és 2010 között*

Késleltetés (év)	α	β	R^2	R	β/R	N
1	0,2646	0,7522	0,5903	0,7683	0,9790	7271
2	0,3706	0,6379	0,4513	0,6718	0,9496	6610
3	0,4388	0,5674	0,3698	0,6081	0,9331	5949
4	0,4841	0,5126	0,3126	0,5591	0,9168	5288
5	0,5356	0,4358	0,2497	0,4997	0,8721	4627
6	0,5797	0,3734	0,2009	0,4482	0,8331	3966
7	0,6244	0,3520	0,1769	0,4206	0,8369	3305
8	0,6641	0,3317	0,1543	0,3928	0,8444	2644
9	0,7084	0,3031	0,1365	0,3695	0,8204	1983
10	0,7500	0,2756	0,1218	0,3490	0,7897	1322
11	0,8926	0,2417	0,0871	0,2951	0,8190	661

* A koefficiensek mindegyike szignifikáns 1 százalékos szinten.

Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

A modellt egyetlen év késleltetéssel futtatva látható, hogy a β értéke viszonylag magas, ám növelve a késleltetések számát, a β egyre alacsonyabb lesz és a csatlakozás után már az első késleltetésnél tapasztalt érték felére esik. Ez már önmagában is mutatja a megnyilvánuló komparatív előnyök instabilitását, ám a β/R értéket megvizsgálva is kitűnik, hogy azok konvergáltak a vizsgált időszakban, azaz az alacsony B indexek nőttek, míg a magasak csökkentek, utalva ezzel arra, hogy egyre kevésbé figyelhető meg specializáció az EU–15-tel folytatott hazai agrárkereskedelemben. Összességében elvethető tehát az a hipotézis, miszerint a B indexek divergálnak.

Hasonló következtetésekre juthatunk, ha a B index stabilitásának termékszintű vizsgálatként a Markov-féle átmenetvalószínűség-mátrixot alkalmazzuk a B indexek tartósságának vizsgálatára (Bojnec–Fertő [2008]). A B indexeket két csoportba rendezve a komparatív előny megléte szerint a mátrixból esetünkben láthatóvá válik, hogy az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelem megnyilvánuló komparatív előnyei erősödtek vagy gyengültek a vizsgált időszakban. Az eredmények megerősítik a korábbi állításokat: a B indexek relatíve stabilnak bizonyultak rövid távon, vagyis a magyar agrárkereskedelem megnyilvánuló komparatív előnyei nem változtak számottevően évről évre (6. táblázat).

A 6. táblázat tanúsága szerint az eredetileg komparatív hátrányt ($B < 1$) mutató termékek az esetek szignifikáns részében megtartották hátrányukat, és ugyanez igaz a komparatív előnyökkel ($B > 1$) induló termékekre is, ami abból látszik, hogy az egyes almatrixok átlóiban relatíve magas értékek szerepelnek. Az előnyökből hátrányba való váltás sajnos viszonylag magas valószínűséggel ment végbe minden vizsgált termékcsoportnál, míg csak rendkívül kis valószínűséggel kovácsolódott hátrányból előny, amely összességében kedvezőtlen tendencia Magyarország agrárkereskedelme számára.

6. táblázat

Markov-féle átmenetvalószínűség-mátrix az EU-15-tel folytatott magyar agrárkereskedelem B indexeire a feldolgozottság foka szerint, 1999–2010

Alapanyag (111)	$B < 1$	$B > 1$	Feldolgozott termék (121)	$B < 1$	$B > 1$
$B < 1$	95,50	4,50	$B < 1$	97,74	2,26
$B > 1$	22,62	77,38	$B > 1$	21,15	78,85
Alapanyag (112)	$B < 1$	$B > 1$	Feldolgozott termék (122)	$B < 1$	$B > 1$
$B < 1$	96,38	3,62	$B < 1$	96,60	3,40
$B > 1$	17,09	82,91	$B > 1$	17,48	82,52
Alapanyag (21)	$B < 1$	$B > 1$	Feldolgozott termék (22)	$B < 1$	$B > 1$
$B < 1$	94,71	5,29	$B < 1$	96,66	3,34
$B > 1$	27,66	72,34	$B > 1$	30,43	69,57

Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

Ami a megnyilvánuló komparatív előnyök tartósságát illeti a csatlakozás előtti és utáni időszakban, a trend az egyes termékcsoportok között nem paraméteres úgynevezett Kaplan–Meier-függvénnyel becsülhető $S(t)$, amely a Markov-mátrixhoz hasonlóan a stabilitás termékszintű vizsgálatai közé tartozik. Feltételezzük, hogy a minta n független megfigyelést tartalmaz $(t_i; c_i)$, ahol $i = 1, 2, \dots, n$, t_i a túlélési idő és c_i egy cenzoráló indikátorváltozó, amelynek értéke egy, ha a hiba előfordul (esetünkben megszűnik az export), és nulla egyébként az i -edik megfigyelésre. Feltételezzük továbbá, hogy $m < n$ a megfigyelt hibára. A rangsorolt túlélési időket a következő módon jelöljük: $t(1) < t(2) < \dots < t(m)$. Ezenfelül n_j jelöli a hiba kockázatát $t(j)$ időpontban és d_j a megfigyelt hibák számát. A Kaplan–Meier-függvény ebben az esetben [azzal a konvencióval, hogy $t < t(1)$]:

$$\hat{S}(t) = \prod_{t^{(i)} < t} \frac{n_j - d_j}{n_j} \quad (5)$$

A függvényt a mintánkra becsülve látható, hogy minden vizsgált szegmensben (feldolgozottság szerinti termékcsoportban) a csatlakozás radikálisan csökkentette az agrárkereskedelem túlélésének időtartamát, vagyis a megnyilvánuló komparatív előnyök nem bizonyultak tartósnak a vizsgált időszakban (7. táblázat). A feldolgozottság fokától függetlenül minden vizsgált termékcsoportban megfigyelhető, hogy az 1999-ben meglévő 94-95 százalékos túlélési esélyek 2010-re 4–14 százalékra estek, vagyis a csatlakozás komoly versenyt váltott ki az agrártermékek kereskedelmében, ahol csak a leginkább életképesek tudtak fennmaradni. A legnagyobb csökkenés a máshol nem definiált ipari feldolgozott termékek (22) esetén következett be a vizsgált időszakban, míg a legkisebb az alapvetően lakossági fogyasztásra szánt feldolgozott élelmiszerek (122) esetében mutatkozott.

A túlélőfüggvények termékcsoportok közötti egyenlőségét két nem paraméteres teszt (Wilcoxon- és logaritmusrang-teszt) segítségével érdemes ellenőrizni. Az eredmények azt mutatják, hogy a termékcsoportok közötti egyenlőség hipotézisét az összes termékcsoport esetén elvethetjük, vagyis nincs hasonlóság a termékcsoportok között a komparatív előnyök tartósságát illetően (7. táblázat).

7. táblázat

Kaplan–Meier-féle túlélő ráták *B* indexekre, valamint Wilcoxon- és logaritmusrang-tesztek a túlélő függvények egyenlőségére az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelemben, feldolgozottsági fok szerint, 1999–2010

Év	Alapanyag (111)	Alapanyag (112)	Alapanyag (21)	Feldolgozott termék (121)	Feldolgozott termék (122)	Feldolgozott termék (22)
1999	0,9413	0,9496	0,9543	0,9385	0,9449	0,9370
2000	0,8829	0,8940	0,9080	0,8676	0,8887	0,8727
2001	0,8127	0,8400	0,8508	0,8008	0,8299	0,8048
2002	0,7491	0,7814	0,7925	0,7338	0,7704	0,7352
2003	0,6831	0,7163	0,7314	0,6618	0,7100	0,6638
2004	0,6166	0,6487	0,6756	0,5934	0,6505	0,5879
2005	0,5372	0,5784	0,5954	0,5113	0,5821	0,5117
2006	0,4590	0,4980	0,5073	0,4295	0,5092	0,4298
2007	0,3782	0,4193	0,4222	0,3452	0,4324	0,3439
2008	0,2779	0,3277	0,3277	0,2602	0,3444	0,2522
2009	0,1705	0,2221	0,2222	0,1682	0,2465	0,1485
2010	0,0775	0,1167	0,1096	0,0931	0,1439	0,0396
Logaritmusrang-teszt	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Wilcoxon-teszt	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Forrás: Eurostat [2011] alapján saját számítás.

Agrárpolitikai kitekintés

Az EU–15-tel folytatott magyar agrárkereskedelem változásait vizsgálva, néhány trend világosan kirajzolódik. Először is látható, hogy a magyar agrárkereskedelem alapvetően alapanyagok exportjára és feldolgozott termékek importjára specializálódott, ráadásul az importnövekedéstől elmarad az exportbővülés, jelentősen rontva ezzel az agrárkültkereskedelem mérlegét. Másodszor az is látszik, hogy a hazai agrárkereskedelem komparatív előnyei nagymértékben megváltoztak a csatlakozás után, és túlélési esélyei az évek múlásával jelentősen csökkentek, vagyis a komparatív előnyök nem bizonyultak tartósnak. Vajon mi áll a tendenciák hátterében? Miért halad rossz irányba a magyar agrárkereskedelem?

A változások külső és belső okokra egyaránt visszavezethetők. Külső okként a legfontosabb az uniós csatlakozás és az ezzel együtt járó kereskedelempolitikai változások, amelyek következtében Magyarország agrárpiacai teljes mértékben megnyíltak az uniós verseny előtt. Ez a gyakorlatban azt jelentette, hogy Magyarországot elárasztották a magas hozzáadott értékű és árversenyképes külföldi feldolgozott termékek, amelyek növekedését a hatékonyan alkalmazkodó, ám döntően tömegszerűen előállított és ezáltal könnyen helyettesíthető alapanyagokra koncentrálló exportbővülés nem tudta ellensúlyozni. Ennek oka, hogy a nyugati EU-tagországokban előállított feldolgozott termékek sokkal inkább árversenyképesek a hazai piacon, mint az oda irányuló magyar alapanyagexport.

Ehhez kapcsolódóan a külső okok közül ki kell emelnünk az uniós verseny erősödése által generált új piaci feltételekhez történő nehézkes alkalmazkodást. A multinacionális élelmiszer-feldolgozó és -kereskedő vállalatok tömeges megjelenése, a szuper- és hipermarketek térhódítása új feltételeket és követelményeket teremtett a magyarországi

mezőgazdasági termelők, feldolgozók és a fogyasztók számára. A fogyasztók általában a folyamat nyertesei, mivel alacsonyabb áron nagyobb termékválasztékkal találkozhatnak a szupermarketek polcain. A termelők és feldolgozók viszont a legtöbb esetben a folyamat vesztesései, mivel sokszor nem képesek alkalmazkodni a vertikális láncok által támogatott kemény versenyfeltételekhez (Csáki–Jámbor [2010]).

A 2007–2008 folyamán kibontakozó nemzetközi élelmiszerválság sem segítette a magyar agrárkereskedelem fejlődését. A világ minden táján hirtelen magasba szökő mezőgazdasági alapanyagárak, a világszerte folyamatosan növekvő energiaárak és a csatlakozás után kötelező uniós standardok megdrágították a feldolgozott termékek előállításának költségeit, amit azonban éppen az erős piaci verseny következtében nem lehetett továbbhárítani. Így az élelmiszeripar olyan kettős nyomás alá került, amelyből máig nem tudott kilépni. Ezzel párhuzamosan a hazai feldolgozóipar beszerzésének földrajzi piaca – az alapanyagok szállíthatósága és annak költsége miatt – korlátozott, miközben egyre kiterjedtebb és többszereplős piacra termel, azaz viszonylag magas beszerzési áron megvásárolt termékekből kell viszonylag alacsony árú feldolgozott termékeket előállítani.

Külső okként fontos még megemlíteni a versenytársak támogatáspolitikáját is. Az EU–15-ök tradicionálisan magas agrártámogatásai mesterségesen növelték a csatlakozás után a hazai piacokra beáramló agrártermékek versenyképességét is, ami egyenlőtlen versenyfeltételeket teremtett az EU–27 piacain (különösen úgy, hogy a közvetlen támogatásoknak csak elenyésző részét kapták meg kezdetben az új tagországok). Ezenfelül az EU-támogatásokhoz való alkalmazkodás, a rendszer megismerése, az intézményi infrastruktúra kiépítése is időt vett igénybe, amelyek összességében késleltették a hazai versenyhátrányok lefaragását.

A cikkben bemutatott tendenciákat azonban hiba volna csak külső okokra visszavezetni, a negatívumokért csak a világ- és EU-piacot okolni. Számos belső ok is hozzájárult az agrárkereskedelem kedvezőtlen alakulásához. Ezek közül az első a magyar agráréxport évek óta meglévő és folyamatosan csökkenő versenyképessége, amelynek hátterében a magyar mezőgazdaság számos belső problémája (rossz termelési struktúra, szétaprózott termelési szerkezet, tőkehiány, szervezetlen logisztika stb.) áll. Ezek közül itt ki kell emelnünk, hogy a magyar mezőgazdaság termelési struktúrája egyáltalán nem követi a fejlett országokat, ahol elsősorban az állati eredetű és a kertészeti termékek javára történt elmozdulás az utóbbi években – megfelelően a magas minőségű és biológiailag tiszta termékeket kereső fogyasztói igényeknek. Magyarországon ezzel szemben továbbra is az alacsony hozzáadott értéket képviselő növényialapanyag-termesztés van túlsúlyban, míg a magasabb hozzáadott értékű állattenyésztés és az arra épülő élelmiszeripar teljesítménye évek óta romlik. A magyar mezőgazdaság belső problémái ráadásul összességében megdrágítják az EU–15-be irányuló hazai agráréxportot, nem is beszélve az utóbbi években erősen változékony forintárfolyamról. A belső problémákat súlyosbítja egyébként Magyarországon tradicionálisan szigorú és magas kulcsokkal dolgozó adó- és járulékrendszer is, amely további versenyhátrányt okoz a hazai vállalkozásoknak európai társaikhoz képest.

Az agrár-külkereskedelmi mérleg kedvezőtlen alakulásához belső okként továbbá hozzájárultak a hazai feldolgozóipar évek óta meglévő problémái is. Ilyenek többek között a termelés, az értékesítés és a foglalkoztatottak számának csökkenése vagy a folyamatos hazai piacvesztés. Ezek a problémák különösen igazak az EU-tagság kezdete óta eltelt időszakra, mivel a koncentrált kereskedelem már nemcsak a fogyasztón, hanem a beszállítón is árrést realizál, kettős présbe szorítva a feldolgozóipari vállalatokat. Ezek a problémák ugyanakkor eltérő mértékben érintik a jelenleg duális élelmiszeripart. Egyfelől az élelmiszeripar többsége továbbra is külföldi kézben van, ahol folyamatos fejlesztésekkel dolgozó nagyvállalatok birtokolják a legnagyobb piaci részesedést. A nemzetközi élelmiszer-ipari nagyvállalatok manapság a globális munkamegosztásban képesek a szállítási, hűtési, lo-

gisztikai, munkaerő- és egyéb költségeiket minimálisra szorítani, valamint a fejlesztési költségeiket megosztják, jobban kihasználva a koncentrációban, specializációban és regionalizációban rejlő előnyöket. Másfelől a kevesebb főt alkalmazó kis- és középvállalkozásokat komolyabban érintik a fenti problémák, fokozódik az eladósodottság, elmaradnak a beruházások, és gyengül az életképesség.

Világosan látható, hogy strukturális változásokra van szükség a magyar mezőgazdaságban és élelmiszeriparban ahhoz, hogy az agrár-külkereskedelem negatív tendenciáit kezelni lehessen. A legfontosabb hosszú távú cél csak a hazai alapanyagokból származó magas hozzáadott értékű élelmiszerek előállítására és exportjára lehet (a tömegtermékek exportja és a feldolgozott termékek importja helyett). Tekintettel arra, hogy az élelmiszeripar jelenleg a mezőgazdaság termékeinek legfőbb felvásárlója, ez csak úgy lehetséges, hogy a jövőben a mezőgazdaság és élelmiszeripar együtt és nem egymás kárára működik. Ennek jegyében szükséges a mezőgazdaság termelési struktúrájának átalakítása és a magasabb értéket tartalmazó alapanyagokat (állatok, kertészeti termékek) előállító ágazatok fejlesztése. Ez fontos cél akkor is, ha komparatív előnyök egy része a növénytermesztésből származik. Világos továbbá, hogy mind a magyar mezőgazdaság, mind az élelmiszeripar versenyképességét erősíteni kell (például célzott beruházásokkal, a technológiai hatékonyság növelésével, üzemméretek racionalizálásával, az állami adó- és járuléktérhek csökkentésével stb.). Összességében mindehhez egy hosszú távú agrár- és élelmiszer-stratégia szükséges.

*

A cikk az EU–15-tel folytatott magyar mezőgazdasági alapanyag- és feldolgozóipari termékek kereskedelmének változásait elemezte a csatlakozás után. Számos megállapítása közül az első: a csatlakozás növelte a magyar–EU–15 agrárkereskedelmi kapcsolatokat intenzitását, ám negatív hatással volt a kereskedelem egyenlegére. Az EU–15-tel egyre nagyobb mértékű agrárkereskedelem folyik a csatlakozás óta, ahol az import növekedési üteme közel duplája az export növekedési ütemének, rontva ezzel a még egyelőre pozitív agrárkereskedelmi egyenleget. Továbbá: Magyarország az alacsony hozzáadott értékű alapanyag-exportra és a feldolgozott termékek magas hozzáadott értékű importjára koncentrált a csatlakozás utáni agrárkereskedelemben.

A hazai agrárkereskedelem specializációjának vizsgálatát a megnyilvánuló komparatív előnyök módszerével elvégezve bebizonyosodott, hogy csak a mezőgazdasági alapanyagok egy része élvezett megnyilvánuló komparatív előnyt 1999–2010 között, míg a mezőgazdasági feldolgozott termékek egyértelműen komparatív hátrányban voltak, noha a csatlakozás előbbieik gyengülését, míg utóbbiak erősödését hozta. A változások hatékony alkalmazkodás következményei, vagyis azon termékek esetében nőtt meg a komparatív előny, amelyek iránt komoly keresletnövekedés mutatkozott az EU–15 piacán. A cikk összességében megerősíti azt a korábban is vizsgált összefüggést, hogy a megnyilvánuló komparatív előnyök csökkennek a feldolgozottság fokával (*Fertő* [2004], *Bojnec–Fertő* [2009]).

A megnyilvánuló komparatív előnyök stabilitásának éves késleltetésen alapuló regressziós vizsgálata is alátámasztja a megnyilvánuló komparatív előnyök instabilitását, és rávilágít az agrárkereskedelem csatlakozás utáni konvergenciájára, ami egyben annak specializációcsökkenésére is utal. Ezzel a cikk megerősíti a *B* indexek konvergenciáját kimutató korábbi tanulmányokat (*Bojnec–Fertő* [2008b], *Fertő* [2004]). A megnyilvánuló komparatív előnyök tartósságát a nem paraméteres Kaplan–Meier-függvényvel becslülve is bizonyítható, hogy a csatlakozás minden vizsgált szegmensben radikálisan csökkentette az agrárkereskedelem túlélésének időtartamát, vagyis a megnyilvánuló komparatív elő-

nyök nem bizonyultak tartósnak a vizsgált időszakban. Ez utóbbi következtetést mind az általános, mind a termékszintű eloszlás vizsgálati alátámasztották.

Agrárpolitikai szempontból az eredmények relevanciája vitathatatlan, a tendenciák külső és belső okokra egyaránt visszavezethetők. A külső okok közül a legfontosabb a csatlakozás és az ezzel együtt járó kereskedelempolitikai változások és alkalmazkodási nehézségek, míg a belső okok alapvetően a magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar régóta meglévő belső problémáin alapulnak. A problémákból világosan látható, hogy strukturális változásokra van szükség a magyar mezőgazdaságban és élelmiszeriparban ahhoz, hogy az agrár-külkereskedelem negatív tendenciáit kezelni lehessen. A legfontosabb hosszú távú cél csak a hazai alapanyagokból származó magas hozzáadott értékű élelmiszerek előállítására és exportjára lehet, amelynek megvalósításához egy hosszú távú agrár- és élelmiszer-stratégia szükséges.

Hivatkozások

- BALASSA BÉLA [1965]: Trade Liberalization and „Revealed” Comparative Advantage. The Manchester School, Vol. 33. 99–123. o.
- BOJNEC, Š.–FERTŐ, I. [2008a]: Degree and Pattern Of Agro-Food Trade Integration of South-Eastern European Countries with the European Union. Megjelent: *Glauben, Th.– Hanf, J. H.–Kopsidis, M.–Pieniadz, A.–Reinsberg, K.* (szerk.) *Agri-Food Business: Global Challenges – Innovative Solutions*, Studies on the Agricultural and Food Sector. Vol. 46. Leibniz Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, Halle (Saale), 118–133. o.
- BOJNEC, Š.–FERTŐ IMRE [2008b]: European Enlargement and Agro-Food Trade. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, Vol. 56. No. 4. 563–579. o.
- BOJNEC, Š.–FERTŐ IMRE [2009]: Determinants of Agro-Food Trade Competition of Central European countries with the European Union. *China Economic Review*, No. 20. No. 2. 327–333. o.
- CSÁKI CSABA–JÁMBOR ATTILA [2010]: Five Years of Accession: Impacts on Agriculture in the NMS. *EuroChoices*, Vol. 9. No. 2. 10–17. o.
- EUROSTAT [2011]: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>.
- FERTŐ IMRE [2004]: *Agri-Food Trade between Hungary and the EU*. Századvég Kiadó, Budapest.
- FERTŐ IMRE [2008]: The evolution of Agri-Food Trade Patterns in Central European Countries. *Post-Communist Economies*, Vol. 20. No. 1. 1–10. o.
- HILLMAN, A. L. [1980]: Observations on the relation between Revealed Comparative Advantage and Comparative Advantage as indicated by Pre-Trade Relative Prices. *Weltwirtschaftliches Archiv*, No. 116. 315–321. o.
- HINLOOPEN, J.–VAN MARREWIJK, C. [2008]: Empirical Relevance of the Hillman Condition and the Comparative Advantage: 10 stylized facts. *Applied Economics*, Vol. 40. No. 18. 2313–2328. o.
- JÁMBOR ATTILA [2010]: A csatlakozás hatása a mezőgazdasági termékek ágazaton belüli kereskedelmére Magyarország és az Európai Unió között. *Közgazdasági Szemle*, 57. évf. október, 898–916. o.
- MARCHESE, S.–DE SIMONE, F. N. [1989]: Monotonicity of Indices of Revealed Comparative Advantage: Empirical Evidence on Hillman’s Condition. *Weltwirtschaftliches Archiv*, No. 125, 158–167. o.
- VOLLRATH, T. L. [1991]: A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 130. No. 2. 265–279. o.