

JÁMBOR ATTILA

A MAGYAR GABONAFÉLÉK VERSENYKÉPESSÉGE A NEMZETKÖZI KERESKEDELEMBEN

Jámbor Attila 2008 decemberében védte meg doktori értekezését a Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástani Doktori Iskolájában. Az értekezés három legfontosabb megállapítása, hogy (1) a hazai gabonafélék versenyképessége 1995–1998 évek átlagáról a 2003–2006 évek átlagára az EU15 országok esetén javult, az EU10+2 és Kelet-Európa esetén viszont romlott; (2) a feldolgozott gabonafélék semelyik vizsgált országcsoport esetében sem rendelkeznek magasabb versenyképességgel és/vagy magasabb komparatív előnnyel, mint az alapanyagok; (3) a hazai gabonakereskedelelem esetében a komparatív előnyök stabilabbnak bizonyultak, mint a versenyképesség, azaz egy ország belső adottságai és nem a külső befolyásoló tényezők alapján érdemes értékelni a kereskedelem irányait. Ezen következtetések háttérét és a téma részletes kutatási eredményeit foglalja össze a cikk.

1. A KUTATÁSI TÉMÁRÓL

Magyarország mezőgazdaságának a gabonaágazat mindig is meghatározó eleme volt. Az éves termésmennyiség 2004-ben és 2005-ben is meghaladta a 16 millió tonnát, ami önmagában a mezőgazdasági kibocsátás értékének 27, illetve 26 százalékát adta [KSH 2006]. A gabonatermelés több mint 90 százaléka már évek óta három meghatározó terményből áll: étkezési búza, takarmánykukorica, őszi árpa, amelyeket közel 3 millió hektáron termesztnek. Ez más szavakkal azt jelenti, hogy hazánk közel minden harmadik hektár földterületén gabonát termelnek, beleértve a nem mezőgazdasági hasznosítású területeket is. Az ágazat jelentősége azért is nagy, mert a szektorban végbemenő változások más mezőgazdasági ágazatokat (tej, hús) is befolyásolnak. Erre kitűnő példa az alapanyagok árának az utóbbi évben tapasztalható, rendkívüli mértékű növekedése, amely nemcsak a malmokat és pékeket, de az állattartókat is keményen sújtotta. Magyarországon jelenleg mintegy 200 000 termelő foglalkozik gabonatermesztéssel, ezek nagyobb része (számát tekintve) egyéni gazdaság [Varga et al. 2007]. A 2003–2006 évek átlagában pedig a hazai gabonakereskedelelem egyenlege a teljes magyar agrárkereskedelelem egyenlegének 36 százaléka volt [ENSZ 2008].

A fenti adatok jól érzékeltetik az ágazat nemzetgazdasági szerepét. Mind a szakmai közvélemény, mind a gyakorlati szakemberek könnyen belátják, hogy az ágazatban meghozott, illetve arra hatással lévő döntéseknek komoly súlyuk van. Éppen ezért fontos tudni, hogyan alakult az elmúlt években a magyar gabonafélék versenyképessége, illetve a változásoknak milyen okai voltak. Az értekezés vizsgálati keretétül tehát az a versenyképesség szolgál, amely a közgazdaságtan egyik új és gyakran használt fogalmának számít. Habár még kiforrott definícióval sem rendelkezik, mégis egyre több szakember ismeri el, hogy a mai globális világban egy

régiót, országot, ágazatot vagy vállalatot elemezni csak a verseny mentén lehet és érdemes.

Sajnálatos módon az elmúlt évek vizsgálatai azt igazolják, hogy a hazai gabona versenypozíciói a nemzetközi piacokon romlottak [Fogarasi 2003; Fertő 2004; Potori et al. 2004]. Habár ez a kijelentés a legkülönbözőbb fórumokon olvasható, a pusztán tény ismerete önmagában keveset ér, ha nem ismerjük a változások okait. Máig nem született ugyanis olyan munka, amely az egyes gabona-termékcsoportok szintjén, hazánk főbb gabonakereskedelmi partnereivel szemben a versenyképesség hosszútávon bekövetkező szerkezeti változásait és annak okait elemezte volna. Ezt az űrt kívánta csökkenteni ez az értekezés, amely az ágazat versenyképességének kereskedelmi szempontú vizsgálatáról számol be. Ennek következtében az értekezés során a gabonafélék versenyképességén *a nemzetközi kereskedelmi adatok alapján értelmezett versenyképesség* értendő.

1.2. KUTATÁSI ELŐZMÉNYEK A FOGALMAK SAJÁTOSÁGAIRÓL

A választott téma bizonyos részterületein már számos korábbi kutatás zajlott. A kereskedelemelméletek egyik meghatározó alakja például *Adam Smith* (1723–1790) volt, aki szerint minden ország olyan terméket fog előállítani, amelyben abszolút előnnyel rendelkezik és a kereskedelem révén ezt olyanra cseréli el, amelynél a fentebbi előnye nem jelentkezik. Smith elméletét *David Ricardo* (1772–1823) fejlesztette tovább, aki már 1817-ben rámutatott, hogy a nemzetek közötti kereskedelem nem abszolút, hanem relatív előnyökön nyugszik.

Ricardonál a termelésben megjelenik a specializáció és mivel az országok ugyanazon relatív árakkal találkoznak a nemzetközi piacokon, a specializáció különböző termékekben jelenik meg. Ricardo modelljét *Heckscher* [1919] és *Ohlin* [1933] fejlesztették tovább, akik szerint a komparatív előnyök nem a technológiákból, hanem az eltérő erőforrás-ellátottságból erednek. Modelljük szerint egy ország azokat az árukat exportálja, amelyek előállítása intenzíven használja fel azokat a termelési tényezőket, amelyekből relatíve jól ellátott.

Tudjuk azonban, hogy a való életben ez az összefüggés nem ilyen egyszerű (gondoljunk csak egyik állam beavatkozására – például jelentős béremelés – a munkaerőpiacon, amely egy másik, munkaerővel jól ellátott ország előnyét okozhatja). Ezekre a hiányosságokra mutatott rá többek között *Leontief* [1954], aki munkája során úgy találta, hogy az USA külkereskedelmi struktúrája ellentmond *Heckscher* [1919] és *Ohlin* [1933] elméletének. Az ún. *Leontief-paradoxon* eredetileg nem a *Heckscher-Ohlin* (H-O) teória megcáfolására született, mégis felhívta a figyelmet annak hiányosságaira.

A versenyképesség fogalmának első klasszikus használója *Michael E. Porter* volt, aki 1980-ban megjelent nagy hatású munkájában¹ a versenyképesség öt tényezőjét különítette el. Porter 1990-ben megjelentetett egy újabb könyvet [Porter 1990] a

1 *Competitive Strategy: techniques for analyzing industries and competitors*, 1980. A könyvet azóta a versenyképesség egyik alpművének tartják

nemzetek közötti verseny elemzésének kereteiről, amellyel összességében kialakította a komparatív előny mellett a *versenyelőny* fogalmát is. Az 1990-es évekig a versenyelőnyökkel foglalkozó vizsgálatok azonban csak a makro- és mikroszintekre koncentráltak és alig fordítottak valami figyelmet a mezoszintre [Lengyel 2000]. A globalizáció fokozatos terjedésével azonban egyre többen ismerték fel, hogy a versenyképességben döntő szerepe van a gazdasági tevékenységek földrajzi elhelyezkedésének, mivel a versenyelőnyök többsége általában csak egy kisebb régióhoz vagy városhoz kapcsolódik. Kialakult tehát egy új közgazdasági irányzat, amely a *földrajzi koncentráció* meghatározó jelentőségét hangsúlyozza.

1.3. KUTATÁSI ELŐZMÉNYEK A MEZŐGAZDASÁG VERSENYKÉPESSÉGÉRŐL

A mezőgazdasági versenyképességgel foglalkozó egyik legismertebb irányzat a kereskedelmi elméletekhez kapcsolódik és azt vizsgálja, mely termékek milyen piacokon lehetnek versenyképesek. Ilyenek többek között *Balassa* [1965], valamint *Vollrath* [1987] munkái az RCA-indexek alkalmazhatóságáról, *Ahmadi-Esfahani* [1995] alapműve a CMS módszer alkalmazhatóságáról. *Salvatore* [2002] éppen ezen mutatók kapcsán tért ki arra, hogy a nemzeti agrárpolitikák olyan mértékben torzítják a nemzetközi versenyt, hogy a mutatók értelmezésével is óvatosnak kell lenni.

Egy másik fontos irányzat a mezőgazdasági nagy- és kisüzemek közötti versennyel, illetve azok létjogosultságával foglalkozik. Egyes nézetek szerint a nagyobb gazdaságok minden esetben versenyképesebbek a kisebbeknél a méretgazdaságosság létezése miatt. Ez azonban az agrár-közgazdaságtanban éppen fordítva jelentkezik, több szerző a kisebb gazdaságok versenyelőnye mellett érvel [Johnson–Ruttan 1994; Kislev–Peterson 1996].

Utóbbi szerzőpáros például egyenesen azt állítja, hogy a mezőgazdaságban nem létezik növekvő skálahozadék [Kislev–Peterson 1996]. *Gorton* és *Davidova* [2004] például rámutatott, hogy a hagyományos felfogás több fontos tényezőt is figyelmen kívül hagy, mint például a menedzsment vagy a humán erőforrások. *Kislev* és *Peterson* [1996] szerint egyedül a föld minőségében különbözhet kis és nagy gazdaság, hiszen egy növény vagy állat nem tudja, hol tartják. *Kislev* és *Peterson* [1996] szerint a farmon kívüli munka tovább rontja a kicsik megítélését, mivel nekik többet kell dolgozniuk, hogy ugyanakkora jövedelemhez jussanak, így egy adott tevékenységre kevesebb idejük lesz. *Gorton* munkája [Gorton et al. 2001] pedig a lengyel mezőgazdaság példáján rámutatott, hogy előfordulhat olyan eset, amikor a méret és versenyképesség között inverz kapcsolat áll fenn.

Meghatározó munka a témában *Hughes* [1998] műve, amelyben a TFP² módszert alkalmazva arra az eredményre jutott, hogy a kisebb üzemek hatékonyabbak, mint a nagyok, ugyanakkor utóbbiak mégis nemzetközileg versenyképesebbek a DRC mutatók alapján. *Banse* és szerzőtársai [Banse et al. 1999] ezt az eredményt támasztották alá magyar adatokkal is, *Mathijs* [Mathijs et al. 1999] pedig szlovák és cseh esetekkel

2 Total Factor Productivity = Teljes tényezőtermelékenység

bizonyította Banse állítását [Banse et al. 1999]. Figyelembe kell venni azonban, hogy a kisebb üzemek nehezebben tudnak a globális piacokba integrálódni a tranzakciós költségek miatt, így számukra egészen más fejlesztési stratégiát kell kidolgozni, mint a nagyüzemek számára [Csáki 2007a].

A magyar mezőgazdaság versenyképességét a DRC mutatóval elsőként a *Borszéki-Mészáros-Varga* [1985] hármas vizsgálta az 1968–1983 közötti időszakra vonatkozóan. *Kartali* [1994] folytatta az ilyen irányú kutatásokat és megállapította, hogy a jó DRC mutató még nem garancia a versenyképességre, hiszen az a piacokon dől el. A szerző egy későbbi munkájában [Kartali et al. 1995] rámutatott, hogy a nagyobb hozzáadott értékkel rendelkező termékek exportja csak akkor eredményes, ha a feldolgozó üzemek is hatékonyan működnek. *Borszéki* szerint [Borszéki et al. 1985] a versenyképességi vizsgálatok egyik kulcskérdése a támogatások és elvonások mértéke. *Potori Norbert* 8 mezőgazdasági ágazat DRC, BRC és PCR mutatókkal történő elemzését végezte el a 2000–2002 közötti időszakra vonatkozóan [Potori et al. 2004] és megállapította, hogy az idő múlásával egyre romlott a versenyképességünk. Eredményei alapján a búza és kukorica még rendelkezik a nemzetközi versenyképességhez szükséges értékekkel, a sertés és paradicsom azonban már nem. *Bogenfürst* és társai továbbá kimutatták, hogy a technológiai lemaradás miatt hazánk versenyképességét az árelőny biztosítja [Bogenfürst et al. 1998]. Erdészné szerint pedig a meglévő versenyelőnynek is vannak múlandó és maradandó elemei, az olcsó munkaerő például az előbbi kategóriába tartozik [Erdészné et al. 1998].

A magyar mezőgazdaság versenyképességét vizsgálták a fontosabb termékpiacokon Banse és szerzőtársai, és a DRC mutató segítségével megállapították, hogy a hazai gabonatermesztés versenyképessége felülmúlja az állattenyésztését [Banse et al. 1999]. Ezt a vizsgálatot terjesztette ki *Elekes és Pálovics* [2001] munkája, akik szerint a hazai növénytermesztés versenyképesebb az állattenyésztésnél. A *Spitálszky-Szűcs* [1996] szerzőpáros ugyanakkor felhívja a figyelmet arra, hogy érdemes a DRC mutatókkal kapott eredményeket más módszer alkalmazásával is megerősíteni, mivel azok önmagukban félrevezetőek lehetnek.

Kereskedelmi adatokra épülő versenyképességi vizsgálatot végzett *Eiteljörge és Hartmann* [1999] a magyar mezőgazdaságra vonatkozóan és megállapították, hogy 1995–1997 között versenyképes volt a búza, a búzaliszt, a cukorrépa, az élő marha, a sertéshúsból készült húskészítmények, a csirkehús, illetve a tehéntej. Csökkenő versenyképességet mutattak a tésztafélék, az édesség, a repce, az árpa, a burgonya, a marhahús, a sertéshús, az élőcsirke, a vaj és a sajt. A fenti eredményekből azt a következtetést vonták le, hogy számos esetben az alaptermék versenyképesebb volt, mint a feldolgozott termék [Eiteljörge–Hartmann 1999].

Orbánné Nagy Mária több tanulmányában is hangsúlyozta az árak összehasonlításának fontosságát, mint a versenyképességet mérő egyik legfontosabb mutatóét [Orbánné 1998; 2000; 2002]. A szerző [1998] például azt vizsgálta, hogy az Európai Unió és magyar árszintek különbsége hogyan alakult a kilencvenes években. Megállapítása szerint a fogyasztói és termelői árak hazánkban a kilencvenes években nagyobb mértékben nőttek, mint az EU-ban. Ebből többek között következett az is, hogy az uniós és magyar fogyasztói és termelői árak is kezdtek kiegyenlítődni, sőt sok esetben a magyar árak meghaladták az EU árszínvonalát is [Orbánné 1998]. Az árakkal kapcsolatos versenyképességi vizsgálatot végeztek német kutatók is

[Heinrich et al. 1999], akik kimutatták, hogy 1992 és 1998 között a magyar termelői árak mintegy 20–50 százalékkal voltak alacsonyabbak a német termelői áraknál. Azt is kimutatták, hogy ezen időszakban egységköltség szintjén az összes magyar termék versenyképesebb volt a német termékekhez viszonyítva [Mizik 2004].

A hazai kereskedelem alapú versenyképesség CMS és RCA mutatókkal való elemzésének egyik legnagyobb munkája kétségtelenül *Fertő Imre* [2004] műve, amely 22 termékcsoporthoz és országok tucatjaira vonatkozó számítások eredményeit mutatja be. A szerzőnek egyébként számos cikke ismeretes, amelyben komoly módszertani háttérrel végez számításokat a magyar mezőgazdasági termékek és termékcsoporthoz viszonyított versenyképességére vonatkozóan [Fertő 2001; 2003]. *Módos Gyula* igen kiterjedt versenyképességi kutatásokat végzett az NKFP³ egyik alprogramjában és kimutatta, hogy a gabonának, a zöldségféléknek, az olajos magvaknak és a tojásnak lesz hosszú távon is fenntartható a termelése [Módos et al. 2004].

Alvincz és Varga [2000] a méret és versenyképesség kapcsolatával foglalkoztak és elemzéseik szerint az életképes méret a versenyképesség szükséges, de nem elégséges feltétele. *Udovecz* [2000] a hazai versenyképesség romlásának objektív és szubjektív elemeit különböztette meg, ahol előbbiekhöz a gazdaságossági mutatók, utóbbiakhoz a humán tőkével és tudással kapcsolatos tényezők tartoznak. *Popp* [2000] ehhez kapcsolódóan felhívta a figyelmet arra, hogy az elhasználódott és régi eszközök rontják a versenyképességet.

A hazai versenyképességi vizsgálatok egyik új eszköze az OCRA módszer, amellyel alapvetően *Tóth* [2002] és *Módos* [Módos et al. 2004] kapott értékelhető eredményeket. Ezek azt mutatták, hogy a húsfeldolgozás egyértelmű működési versenyképességi hátrányban van a többi mezőgazdasági szakágazathoz képest.

A szakirodalom alapján a következő hipotéziseket állítottam fel:

1. *hipotézis: A magyar gabonafélék az EU15-tel és az EU10+2-vel folytatott kereskedelemben versenyképesek, míg Kelet-Európával szemben nem azok.*
2. *hipotézis: A magyar gabonafélék árban és minőségben is versenyképesek az EU15-el és az EU10+2-el folytatott kereskedelemben.*
3. *hipotézis: A komparatív előny a magyar gabonafélék esetében stabilabb, mint a versenyképesség.*
4. *hipotézis: A feldolgozott magyar gabonafélék versenyképessége meghaladja a hazai gabona alapanyagok versenyképességét.*

2. A FELHASZNÁLT MÓDSZEREK

Az értekezés alapjául szolgáló kutatás során a versenyképesség és az ahhoz kapcsolódó komparatív előnyök mérésének két ökonometriai módszerét (konstans piaci részesedés és megnyilvánuló komparatív előnyök), illetve azok kiterjesztéseit alkalmaztam a magyar gabonakereskedelemben. Ezek a módszerek meghatározó jelentőségűek a nemzetközi kereskedelem és a versenyképesség elméletében, így kitűnően alkalmasak a kutatás fő céljának elérésére.

³ Nemzeti Kutatás-Fejlesztési Program

2.1. A CMS-MODELL

A CMS-modellt – amely a XX. század végén vált újra népszerűvé – először *Tyszinski* alkalmazta 1951-ben az ipari termékek kereskedelmére, majd *Rigaux* és *Sprott* munkái elemezték a mezőgazdasági áruk kereskedelmének változásait [Fertő 2004]. A CMS-modell alapfeltevése, hogy egy ország exportrészesedése egy adott piacon változatlan marad a versenyképesség azonos szintjén [Ahmadi-Esfahani 1995]. Ezért bármilyen változás egy adott ország exportjában visszavezethető a versenytársak összetételében és a versenyképességben történt változásokra. A tradicionális CMS-modell három hatással magyarázza az export változásait: a méret-, a verseny- és a másodrendű hatással. A *mérethatás* az exportban történt feltételezett változást, a *versenyhatás* az aktuális és az elvárt változás különbségét jelenti, a *másodrendű hatás* pedig az exportáló ország versenyképessége és a vizsgált ország exportja közötti kapcsolat változását fejezi ki [Fertő 2004]. Az alapmodellen túl az értekezés a legfrissebb szakirodalom alapján alkalmazza a modell második és harmadik szintű kiterjesztéseit is.

Az alapmodell adott ország részesedését a referenciapiacon a következőképpen határozza meg:

$$S = q/Q \quad (1)$$

ahol S adott ország részesedése a referenciapiacon, q a referenciapiacra irányuló export, Q az adott ország teljes exportja. A képletet átalakítva, a változóknak bekövetkező időbeli (Δ), terméktípusbeli ($i = 1, \dots, I$) és célpiac szerinti ($j = 1, \dots, J$) változást megjelenítve az alábbi képlethez jutunk:

$$\Delta q_{ij} = S_{ij} \Delta Q_{ij} + Q_{ij} \Delta S_{ij} \quad (2)$$

A tradicionális CMS-modell két hatással magyarázza az export változásait: a mérethatással ($S\Delta Q$) és a versenyhatással ($Q\Delta S$), így a (2) képlet jobb oldalának első tagja az exportban történt feltételezett változást avagy mérethatást, míg a második az aktuális és az elvárt változás különbségét, avagy a versenyhatást magyarázza [Fertő 2003].

A (2) egyenlet azonban csak rövid időintervallumra igaz. Ha a CMS-modellt diszkrét időintervallumokra alkalmazzuk, a képlet sokféleképpen felírható a kezdeti és végső időpontoktól függően. A CMS-modell újabb alkalmazásai a következő képletet használják:

$$\Delta q_{ij} = \underbrace{S_{ij}^0 \Delta Q_{ij}}_{\text{mérethatás}} + \underbrace{Q_{ij}^0 \Delta S_{ij}}_{\text{versenyhatás}} + \underbrace{\Delta Q_{ij} \Delta S_{ij}}_{\text{másodrendű hatás}} \quad (3)$$

A mérethatás tehát az exportban történt átlagos változást vizsgálja, feltételezve, hogy az egyedi piaci részesedések állandóak. Hasonlóképpen a versenyhatás az exportban történt átlagos változást mutatja, feltételezve, hogy az import fix, míg a másodrendű hatás az export növekedése és a piaci részesedés növekedése közötti kapcsolatra utal.

A hagyományos közgazdasági modellekben egy verseny győztesének nyeresége egyenlő a többi játékos veszteségével. Az alapmodell tehát azt feltételezi, hogy az

exportőr országok egyes konkrét piacokért folyó versenyében az egyik fél nyeresége a másik fél kárára megy. Több játékos esetén már nem ilyen könnyű megmondani, ki kitől vett el piaci részesedést, ezzel a modell különböző kiterjesztései foglalkoznak [Fertő-Hubbard 2001].

A modell második szintű vizsgálata a méret- és a versenyhatást bontja tovább, arra keresve a választ, hogy vajon azok az exportpiacok növekedése vagy csak bizonyos célpiacok növekedése miatt változtak-e. Az 1. táblázat mutatja a második szintű dekompozíció lehetőségeit.

1. Táblázat: A CMS-modell második szintű dekompozíciója

	Megnevezés	Képlet
Mérethatás	Teljes mérethatás	$\Delta Q = \sum_{ij} \Delta Q_{ij} / \sum_{ij} \Delta Q_{ij}^0$
	Piacméret-hatás	$\sum_{ij} (\Delta Q_{ij} - \Delta Q)$
Versenyhatás	Teljes versenyhatás	$\Delta S = \sum_{ij} \Delta S_{ij} / \sum_{ij} \Delta S_{ij}^0$
	Piacverseny-hatás	$\sum_{ij} (\Delta S_{ij} - \Delta S)$

Forrás: Ahmadi-Esfahani [2006] alapján saját rendszerezés

A teljes mérethatás azt feltételezi, hogy a mérethatások egyformák a piacokon, míg a piacméret-hatás a különböző mérethatások eredőjét vizsgálja a piacokon. Hasonlóképpen a teljes versenyhatás azt feltételezi, hogy a versenyhatások egyformák a piacokon, míg a piacverseny-hatás a különböző versenyhatások eredőjét vizsgálja. A „piaci” hatások tehát azt vizsgálják, hogy egy ország export-szerkezetének van-e hatása az ország exportnövekedésére, így például egy pozitív „piaci” hatás azt jelenti, hogy adott ország a megfelelő piacokra fókuszál.

A CMS-modell harmadik szintű dekompozíciója ennél is tovább megy és a versenyképességet még mélyebben vizsgálva arra keresi a választ, hogy az a termékek, a célpiacok vagy esetleg a kettő kombinációja miatt változik. A harmadik szintű dekompozíció lehetőségeit mutatja a 2. táblázat.

2. Táblázat: A CMS-modell harmadik szintű dekompozíciója

	Megnevezés	Képlet
Piacméret-hatás	Regionálisméret-hatás	$\sum_{ij} (\Delta Q_{ij} - \Delta Q_i)$
	Termék-mérethatás	$\sum_{ij} (\Delta Q_{ij} - \Delta Q_j)$
	Kölcsönös mérethatás	$\sum_{ij} (\Delta Q_{ij} - \Delta Q) - \sum_{ij} (\Delta Q_{ij} - \Delta Q_i) - \sum_{ij} (\Delta Q_{ij} - \Delta Q_j)$
Piacverseny-hatás	Regionálisverseny-hatás	$\sum_{ij} (\Delta S_{ij} - \Delta S_i)$
	Termék-versenyhatás	$\sum_{ij} (\Delta S_{ij} - \Delta S_j)$
	Kölcsönös versenyhatás	$\sum_{ij} (\Delta S_{ij} - \Delta S) - \sum_{ij} (\Delta S_{ij} - \Delta S_i) - \sum_{ij} (\Delta S_{ij} - \Delta S_j)$

Forrás: Ahmadi-Esfahani [2006] alapján saját rendszerezés

A regionálisméret-hatás azt feltételezi, hogy a piacméret-hatás pusztán a régiók közötti változások eredője és független a termékhatásoktól, míg a termék-mérethatás

éppen fordítva, azt vizsgálja, hogy a piacméret-hatás hogyan változna, ha csak a termékek piacának változását vizsgálnánk függetlenül a régiók piacának változásától. Más szavakkal élve a „termékhatások” ott lesznek pozitívak, ahol az export-struktúra azon piacoknak kedvez, ahol a piaci növekedési ütem átlag feletti (termék-mérethatás) vagy ahol a piaci részesedés növekedési üteme átlag feletti (termék-versenyhatás). A „kölcsonös hatások” esetében pedig azt vizsgálják, milyen kapcsolat van a termékek és a régiók piaci között, azaz hogy a regionális és termékhatások segítik vagy kioltják egymást. A harmadik szintű versenyhatások is pontosan ezeket a tényezőket tükrözik, csak a versenyhatást és nem a mérethatást bontják tovább.

A CMS-modell tehát igen mélyrehatóan elemzi egy ország export-versenyképességének alakulását, azonban ahogy minden tudományos módszernek, ennek is vannak korlátai. A szakirodalom az első ilyen korlátként a bázisívre való érzékenységet említi [Richardson 1971]. Nyilvánvaló ugyanis, hogy adott évek összehasonlításának eredményei nagymértékben függenek a világgazdasági és a lokális gazdasági helyzettől, valamint az eseti kereskedelmi kapcsolatoktól. *Jepma* [1986] ezért több év átlagát javasolja az összehasonlítás alapjaként, míg mások a bázisívek súlyozását vélik a probléma megoldásának. Előbbi módszer az empirikus tesztek [Ahmadi-Esfahani 2006; Fertő 2004] során megbízhatóbbnak bizonyult.

A CMS-modell másik korlátja az aggregálás szintje. Kérdéses ugyanis, hogy milyen országok képezhetnek egy régiót, vagy milyen mélységig érdemes a termékeket megbontani. A szakirodalom erre a problémára azt a megoldási javaslatot adja, hogy olyan aggregációs algoritmust kell írni, ahol a további diszaggregáció mind termék-, mind országszinten már csak marginálisan növeli a termék- (regionális) hatást. Kimutatható azonban, hogy egy ilyen algoritmus sem adna optimális megoldást, mivel nem biztos az sem, hogy a mérethatások és az aggregálás foka között minden esetben létezik kapcsolat [Houston 1967]. Egy másfajta megoldás lehet a klaszterelemzés alkalmazása [Pudney 1981], ám végső soron ez a módszer is – a rengeteg számítási többletigénye mellett – a kutatóra bízta a csoportok kialakítását. Összességében tehát a referenciapiacok és termékbontás megválasztását a szakirodalom a kutatókra bízta, ami számos esetben már amúgy is kialakult standardok alapján történik [Ahmadi-Esfahani 2006].

A módszer további korlátja lehet a megfelelő fizetőeszköz megválasztása. Világos ugyanis, hogy az árfolyamok változása erősítheti/gyengítheti egy ország relatív versenyképességét [Oldersma–Van Bergeijk 1993]. Ez a probléma könnyen feloldható, ha a világkereskedelemben leginkább elterjedt US dollárt használjuk az áruk értékének mérésére [Ahmadi-Esfahani 2006].

2.2. AZ RCA-MODELL

Az értekezésben használt másik fő módszer a megnyilvánuló komparatív előnyök (RCA) módszere volt, amely a nevéből adódóan komparatív előnyt vagy hátrányt mér. A mutatórendszeret először Balassa 1965-ben megjelent tanulmányában mutatta be, ahol a referenciaországokba irányuló termékexport megnyilvánuló komparatív előny vagy hátrány indexeit határozta meg. A módszer lényege, hogy összevetjük adott ország termékexportjának részesedését az adott ország teljes exportjában a

referenciaországok termékexport részesedésével a teljes exportban. Négy mutatót szokás elkülöníteni: (1) B-index, (2) a relatív kereskedelmi előny index (RTA), (3) a relatív exportelőny index logaritmus (lnRXA) és (4) a relatív versenyképesség (RC) indexe. Ha $B > 1$, illetve $RTA > 0$, és/vagy $\ln RXA > 0$, és/vagy $RC > 0$, akkor az adott országnak megnyilvánuló komparatív előnye van a referenciaországokhoz viszonyítva, ellenkező esetben megnyilvánuló komparatív hátránya. A nemzetközi és hazai szakirodalomnak megfelelően továbbá az értekezés a modell számos, kereskedelem-elméletekhez kötődő kiterjesztését alkalmazza.

A megnyilvánuló komparatív előnyök eredeti indexét Balassa 1965-ben megjelent tanulmányában mutatta be és a következőképpen határozta meg [Balassa 1965]:

$$B_{ij} = \left(\frac{X_{ij}}{X_{it}} \right) / \left(\frac{X_{nj}}{X_{nt}} \right), \quad (4)$$

ahol

x – az exportot,

i – egy adott országot,

j – egy meghatározott terméket,

t – a termékek egy csoportját

n – az országok adott csoportját reprezentálja.

Ebből következik, hogy a referenciaországokba irányuló termékexport megnyilvánuló komparatív előny vagy hátrány indexét úgy határozzuk meg, hogy összevetjük adott ország termékexportjának részesedését az adott ország teljes exportjában a referenciaországok termékexport részesedésével a teljes exportban. Ha $B > 1$, akkor az 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.

Ez utóbbi probléma részleges feloldásához kapcsolódik a B-index besorolási lehetősége, amelyet *Hinloopen és van Marrewijk* [2001] dolgoztak ki:

A kategória: $0 < B \leq 1$,

B kategória: $1 < B \leq 2$,

C kategória: $2 < B \leq 4$,

D kategória: $4 < B$

Az A kategóriába tartoznak azok a termék-csoportok, amelyek nem rendelkeznek komparatív előnnyel, a B kategóriába azok, amelyek gyenge, a C-be amelyek közepes és a D-be amelyek erős komparatív előnnyel rendelkeznek.

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 az eredményre jutott, hogy előfordulhat olyan eset, amikor a B értékek azonosak, noha a

termékek iránti preferenciák különbözőek, valamint kimutatta a B index termelési költségekre való érzéketlenségét is. Összességében megállapította, hogy a B-index termékcsoportok összehasonlítása esetén nem alkalmas a komparatív előnyök mérésére. Hasonló eredményre jutott *Bowen* [1983] országok közötti összehasonlítások esetén is.

A fenti hátrányok kiküszöbölésére Vollrath három különböző specifikációját javasolta a megnyilvánuló komparatív előnyöknek [Fertő 2004]: relatív kereskedelmi előny index, relatív exportelőnyök logaritmus, relatív versenyképesség.

A relatív kereskedelmi előny index (RTA) mind az export, mind az import oldalt figyelembe veszi, a relatív exportelőny index (RXA) és a relatív importelőny index (RMA) különbsége.

Formálisan kifejezve:

$$RTA_{ij} = RXA_{ij} - RMA_{ij} \quad (5)$$

ahol $RXA_{ij} = B_{ij}$ és $RMA_{ij} = (m_{ij} / m_{it}) / (m_{nj} / m_{nt})$ (m jelenti az importot), azaz

$$RTA_{ij} = [(x_{ij} / x_{it}) / (x_{nj} / x_{nt})] - [(m_{ij} / m_{it}) / (m_{nj} / m_{nt})] \quad (6)$$

Ha $RTA > 0$, akkor egy országnak relatív kereskedelmi előnye van a vizsgált referenciaországokhoz viszonyítva, ellenkező esetben kereskedelmi hátránya. Ez az index figyelembe veszi a kínálat mellett a kereslet hatásait is, így közelebb áll a komparatív előnyök felfogásához, mint az exporton alapuló megnyilvánuló komparatív előnyök indexei. Minél nagyobb az értéke, annál versenyképesebb egy ország.

Vollrath második indexe a megnyilvánuló komparatív előnyök mérésére vonatkozóan a relatív exportelőnyök logaritmus (lnRXA), harmadik indexét pedig relatív versenyképességnek (revealed competitiveness, RC) nevezte el, amely a relatív exportelőnyök logaritmusának és a relatív importelőnyök logaritmusának a különbsége:

$$RC_{ij} = \ln RXA_{ij} - \ln RMA_{ij} \quad (7)$$

A pozitív értékű lnRXA- és RC-indexek versenyelőnyt, míg a negatív értékek versenyhátrányt jeleznek és használatuk előnye az első két mutatóhoz viszonyítva az, hogy szimmetrikusak az origóra. További előny, hogy tartalmazzák az export- és importoldali kereskedelemtorzítást, másrészt képesek az ágazaton belüli kereskedelem kezelésére. Ez utóbbi előny persze egyben az RC-index hátránya is: ha nincs ágazaton belüli kereskedelem, a mutatót nem lehet értelmezni.

A B-index mellett kialakított három új index azonban csak részben oldja meg a komparatív előnyök-versenyképesség mérésének problémáját. A szakirodalom többsége szerint világos ugyanis, hogy a B-index helyett az RTA-, lnRXA-, RC-indexek alkalmasak a komparatív előnyök mérésére, abban azonban nincs egyetértés, hogy pontosan melyik indexet érdemes használni. Ezt a dilemmát igyekeznek feloldani a megnyilvánuló komparatív előnyök egyes indexei közötti konzisztencia-elemzések [Ballance et al. 1987, bővebben lásd később].

A disszertáció az empirikus kutatások és a szakirodalmi ajánlások alapján a B-indexet mint versenyképességet mérő mutatót, az RTA-, lnRXA- és RC-indexeket pedig mint komparatív előnyt mérő mutatókat definiálja és azokat a számítások során ilyen módon is értelmezi. A versenyképesség és a komparatív előnyök közötti hipotézis vizsgálatát az értekezés ilyen módon a B-index és az importot is kezelni képes, az összehasonlíthatóság kedvéért logaritmust nem tartalmazó RTA-index viszonyaként értelmezi.

A legújabb nemzetközi és hazai szakirodalom a megnyilvánuló komparatív előnyök modelljét a kereskedelmi elméletek újabb irányzataival kapcsolja össze, lehetővé téve még mélyebb szintű versenyképességi vizsgálatokat [Gehlhar-Pick 2002; Fertő 2004]. Ez a felfogás érdemesnek tartja elkülöníteni az ár- és minőségversenyt a kétirányú kereskedelemben. Ehhez a szakirodalom újabb fogalmat vezet be: az export és import egységnyi értékének különbségét (UVD⁴), amelyet a következők szerint definiál:

$$UV^x_{ij} = X_{ij}/Q^x_{ij} \text{ illetve } UV^m_{ij} = M_{ij}/Q^m_{ij}, \text{ vagyis } UVD_{ij} = UV^x_{ij} - UV^m_{ij}, \quad (8)$$

ahol X = export

M = import

Q = mennyiség

i = termék

j = partner ország

A fenti képlet tehát azt jelenti, hogy egy termékcsoporthoz egységnyi értékének különbségét (UVD) úgy tudjuk meghatározni, hogy az export-egyenértékéből (UV^x_{ij}) kivonjuk az import egyenértékét (UV^m_{ij}), vagyis egy adott ország adott termékcsoporthoz származó exportjának értékét (X_{ij}) osztjuk az exportált mennyiséggel (Q^x_{ij}), majd az import-értéket (M_{ij}) osztjuk az importált mennyiséggel (Q^m_{ij}) és a két értéket kivonjuk egymásból. A fenti adatokból egyszerűen számolható a kereskedelmi egyenleg (TB⁵) is ($TB_{ij} = X_{ij} - M_{ij}$), amely tehát adott termékcsoporthoz adott országba való export-értékének és import-értékének a különbsége.

A két új fogalom (UVD és TB) felhasználásával a szakirodalom a következő kategóriákat képezi az ár- és minőségverseny elkülönítéséhez [Gehlhar-Pick 2002 alapján GP-index]:

1. kategória (sikeres árverseny): $TB_{ij} > 0$ és $UVD_{ij} < 0$,
2. kategória (sikertelen árverseny): $TB_{ij} < 0$ és $UVD_{ij} > 0$,
3. kategória (sikeres minőségverseny): $TB_{ij} > 0$ és $UVD_{ij} > 0$,
4. kategória (sikertelen minőségverseny): $TB_{ij} < 0$ és $UVD_{ij} < 0$

Az előbbi négy kategória tehát jól megkülönbözteti, hogy adott ország termékcsoporthoz a célpiacokon milyen versenypozíciót értek el ár és minőség szempontjából. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy ezek a kategóriák értelemszerűen csak kétirányú kereskedelemre érvényesek, egyirányúakra (azaz csak export vagy csak import adott termékcsoporthoz) már nem.

⁴ Az angol Unit Value Difference kifejezésből származó rövidítés.

⁵ Az angol Trade Balance kifejezésből származó rövidítés.

Összességében úgy érzem, hogy ezen két alpmódszer és azok kiterjesztései igen széles skálán képesek a hazai gabonakereskedelem versenyképességében és komparatív előnyeiben történt változásokat bemutatni. Ezért azokat hazánk EU15-el, EU10+2-vel, illetve a kelet-európai országokkal folytatott kereskedelmére alkalmaztam. A vizsgálat az 1995–2006 évekre terjedt ki, a bázisévre való érzékenység miatt négy év átlagát választottam referenciapontnak (1995–1998, 2003–2006). Számításaimban ENSZ kereskedelmi adatokat használtam SITC3 rendszerben négy számjegyű bontásban (21 termékcsoporthoz), két tizedesre kerekítve, több elemzési szinten. Az eredményeket ország- és termékszintű bontásban is megadtam.

3. AZ ÉRTEKEZÉS ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ KUTATÁS EREDMÉNYEI

Az értekezés a magyar gabonafélék versenyképességének vizsgálatát írja le a nemzetközi kereskedelemben. Az elméleti rész után a magyar gabonakereskedelem bemutatása, majd az ökonometriai módszerek gabonapiacra történő alkalmazása következik. Az e logika alapján felépülő értekezés kidolgozása során a következő eredményekre jutottam:

3.1. EGYSÉGES KERETRENDSZER

Törekedtem egységes keretbe foglalni a versenyképesség és a komparatív előny hazai és nemzetközi szakirodalmi háttérét. Bemutattam mindkét fogalom történeti fejlődését és az adott korszakokhoz és szerzőkhöz kapcsolódó eltérő közelítéseket, majd rávilágítottam, milyen sokféle közgazdasági fogalom kapcsolódik a versenyképességhez, amelyeket egyenként is definiáltam. Az elméleti háttérhez kapcsolódóan számba vettem a szakirodalom által javasolt mérési módszereket, majd csoportosítottam azokat a legújabb elméleti közelítések szerint. A fogalmakat és a mérési lehetőségeket a versenyképesség dimenzióinak bemutatása során kapcsoltam össze. Az elméleti rész zárásaként végül szemügyre vettem azokat a kutatásokat, amelyek a versenyképességgel foglalkoztak általában vagy konkrétan a mezőgazdaságban, ez utóbbinál megvizsgáltam, hogy a mezőgazdaság sajátosságai az ilyen jellegű kutatásokban hogyan érvényesülnek.

3.2. GABONAKERESKEDELEM JELLEMZŐI

Az elméleti alapvetés után a magyar gabonakereskedelem alakulását vizsgáltam országok és termékek szerint. Megállapítottam, hogy hazánk gabonakereskedelmi egyenlege a teljes agrárkereskedelem egyenlegében növekvő arányt mutatott 1995–1998 átlagáról 2003–2006 átlagára, azaz a gabonakereskedelem egyre nagyobb jelentőséggel bír a hazai agrárkereskedelemben. A nemzetközi adatok vizsgálatából világossá vált az is, hogy a hazai gabonakereskedelem döntő része az EU15, az EU10+2 és a kelet-európai országok piacaira irányul, így azokat érdemes elemzési egységként kezelni. Kimutattam továbbá, hogy mind a gabonaexport, mind

a gabonaimport országok és termékek szerint is igen koncentrált, csak míg az előbbi inkább alapanyagokra, utóbbi a feldolgozott termékekre összpontosít.

Ezzel összefüggésben rávilágítottam arra, hogy mindhárom országcsoport esetében hazánk gabona-alapanyagokat exportál, illetve feldolgozott termékeket importál, amely tény létjogosultságát a versenyképességi számítások eredményeinek bemutatásánál ellenőriztem. A hazai gabonakereskedelemről szóló rész zárásaként megállapítottam, hogy az egyes ország- és termékcsoportok részletes elemzése kisebb eltérésekkel alátámasztja a fenti megállapításokat és kimutatja a vizsgált időszakban a kereskedelem szerkezetében megjelenő változásokat.

3.3. GABONAKERESKEDELMI CÉLPIACOK

A gabonapiaci versenyképességről szóló rész első alpontja a CMS-moddal a hazai gabonafélék versenyképességére vonatkozóan elvégzett számításokat tartalmazza. Itt megállapítottam, hogy összességében a hazai gabonafélék versenyképessége az 1995–1998 évek átlagáról a 2003–2006 évek átlagára az EU15 országok esetén javult, az EU10+2 és Kelet-Európa esetén viszont romlott. Az eredmények egyes országonként és termékenként bemutatott részletezése választ adott arra a kérdésre is, hogy mely országokba mely gabonaféléket érdemes szállítani. Ezzel kapcsolatosan kiderült, hogy az EU15-ök esetében Írország és Portugália kivételével mindenhol érdemes gabonafélét szállítani, míg az EU10+2 országok esetében a kívánatos célpiacok Bulgária, Észtország és Málta, Kelet-Európa esetén pedig Albánia, Bosznia-Hercegovina, Moldova és Törökország. Megvizsgáltam továbbá, hogy a fenti országcsoportokban mely termékekkel éri meg kereskedni. Itt kimutattam, hogy a durumbúza, hajdina, rozs és gabonadarák kivételével az összes gabonaféle EU15-be irányuló exportja versenyképességi alapon alátámasztható. Az EU10+2 országok esetében leginkább versenyképesek az egyéb búza, a kukorica vetőmag és a maláta voltak, míg a legkevésbé egyéb kukoricát érte meg erre a piacra vinni. Kelet-Európába az EU15-ökhöz hasonlóan a leginkább egyéb kukoricát és malátát érte meg eladni, míg a leginkább versenyképtelen a hajdina és a köles volt.

3.4. VERSENYKÉPESÉG CÉLPIACOK SZERINT

A CMS-modell másod- és harmadszintű elemzéseiből kiderült, hogy a magyar gabona-export-struktúra az EU15 piacain megfigyelhető átlag feletti növekedési ütemnek nem kedvezett (rossz célpiacokra rossz termékeket exportáltunk). Ez a következtetés csak részben helytálló az EU10+2 tagországokkal és Kelet-Európával szemben, ahová legalább a megfelelő termékeket szállítottuk, ha nem is a megfelelő célpiacokra. A versenyhatásokat vizsgálva pedig kitűnt, hogy hazánk az EU10+2 piacain és Kelet-Európában nagy piaci részesedést szerzett kevésbé fontos piacokon és kis piaci részesedést lényeges piacokon, aminek következtében az EU10+2 és a KE országokkal szemben Magyarország versenyképessége romlott. A CMS-modell komplex vizsgálatával tehát a 1. hipotézist csak részben fogadtam el, mivel az EU10+2 országokkal szemben az előzetes feltevésekkel ellentétben a magyar gabonafélék nem versenyképesek.

3.5. VERSENYKÉPESSÉG TERMÉKEK SZERINT

Az értekezés második, versenyképesség tesztelésére használatos módszere a megnyilvánuló komparatív előnyöket/hátrányokat vizsgálta az RCA alapmodellel, illetve annak kiterjesztéseivel. Az alapszintű számításokkal kezdetben arra kerestem a választ, hogy mely országcsoportokkal szemben mely termékcsoporthoz esetén van hazánknak megnyilvánuló komparatív előnye, illetve versenyképessége, részben a CMS-modell erre vonatkozó részének alátámasztásaként. Általánosságban elmondható, hogy az összes vizsgált országcsoportba megérte durumbúzát, egyéb búzát, kukorica vetőmagot és egyéb kukoricát szállítani, noha az egyes indexek közötti eltérés az egyes speciális piacokon bővítette ezen termékcsoporthoz körét.

3.6. ALAPANYAGOK ÉS FELDOLGOZOTT TERMÉKEK VERSENYKÉPESSÉGE

Az RCA módszerrel végzett számítási eredmények kimutatták, hogy a hazai feldolgozott gabonafélék semelyik ország-csoport esetében sem rendelkeznek magasabb versenyképességgel és/vagy magasabb komparatív előnnyel, azaz kimutatható, hogy hazánknak érdemes inkább alapanyagokat eladni és feldolgozott termékeket vásárolni a nemzetközi kereskedelemben, ahogyan egyébként ezt teszi is a kereskedelmi statisztikák tanúsága alapján. Ezzel a következtetéssel a 4. hipotézist elvettem.

3.7. ÁR- ÉS MINŐSÉG VERSENY

További eredményként a GP-indexek vizsgálata rámutatott, hogy hazánk az EU15-el szemben sikeres ár- és sikertelen minőségversenyt, az EU10+2-vel és Kelet-Európával szemben sikeres ár- és minőségversenyt folytatott. Más megfogalmazásban ez azt jelenti, hogy hazánk gabonakereskedelmében alacsonyabb áron exportáltunk egységnyi mennyiséget, mint amennyiért ugyanazon mennyiséget importáltuk (sikeres árverseny), ám ehhez az EU15-ök esetében negatív, míg az EU10+2 országok és Kelet-Európa esetén pozitív gabonakereskedelmi egyenleg (értékben) párosult 1995–2006 között. Ennek alapján a 2. hipotézist csak részben fogadtam el.

3.8. KOMPARATÍV ELŐNYÖK ÉS A VERSENYKÉPESSÉG STABILITÁSA

Az RTA- és GP-indexek együttes vizsgálatával a magyar gabonaféléknél mindhárom ország-csoport esetén rámutattam, hogy a komparatív előnyök stabilabbnak bizonyultak, mint a versenyképesség, azaz Magyarország belső adottságai és nem külső befolyásoló tényezők alapján érdemes értékelni a kereskedelem irányait. A B-indexek eloszlásából pedig az EU15, az EU10+2 és Kelet-Európa esetén is látható, hogy a versenyképesség évről évre is nagymértékben változik, noha csak az EU15 esetén támasztotta alá a stabilitásra vonatkozó megállapítást a B- és RTA-indexek együttes vizsgálata. Mindezzel együtt az értekezésben felállított 3. hipotézist elfogadtam.

3.9. EREDMÉNYEK STABILITÁSA

Végül az RCA-indexek konzisztencia- és stabilitástesztjei rávilágítottak, hogy összességében a mutatók között közepesen konzisztens kapcsolat áll fenn, így az RCA-indexek használhatók arra, hogy Magyarország EU15-el, EU10+2-vel és Kelet-Európával szemben a gabonakereskedelemben megnyilvánuló komparatív előnyét vagy hátrányát ezen indexekkel vizsgáljuk. Ezen felül az is megállapítható, hogy a vizsgált országokkal folytatott gabonakereskedelem évről évre is nagymértékben változott, ám összességében a teljes időszakot nézve stabilnak mondható.

3.10. A VIZSGÁLATOK KORLÁTAI

Mindezek ellenére az értekezésnek megvannak a maga korlátai. Ezen korlátok döntően a vizsgált módszerek jellegéből fakadnak. Először: semelyik vizsgált módszer nem képes kilépni az ágazati vizsgálatok keretéből és makrogazdasági szintű elemzéseket végezni. Így az eredményeket mindig csak adott ágazat szintjén tekinthetjük megalapozottnak, nemzetgazdasági szinten nem. Konkrét példaként említhető a 4. hipotézishez kapcsolódó eredmény, amely szerint hazánkban érdemes inkább gabona-alapanyagokat eladnia és feldolgozott termékeket vásárolnia a nemzetközi kereskedelemben, ahogyan egyébként ezt teszi is a kereskedelmi statisztikák tanúsága szerint. Egy ilyen stratégia a gabonaágazat esetében valószínűleg rossz eredményekhez vezetne egy nemzetgazdaság szintjén, hiszen arra ösztönözne, hogy a hozzáadott értéket nyújtó feldolgozó kapacitásokat építsük le, csökkentve ezzel a termelési értéket, külkereskedelmet, munkahelyek számát, adóbevételeket, stb.

A módszerek másik korlátja a vizsgált évekre való érzékenységük. Ha csak néhány, különösen jó vagy rossz év alapadatait választjuk kiindulópontként, téves következtetésekre jutunk. Nyilvánvaló ugyanis, hogy adott évek összehasonlításának eredményei nagymértékben függenek a világgazdasági és a lokális gazdasági helyzettől, valamint az eseti kereskedelmi kapcsolatoktól. Ezt kiküszöbölendő választottam 12 év átlagát az adott módszereknél, ám a 2007-től a gabonapiacra megjelenő változások, 2008-tól pedig a világpiacra egyre elterjedő élelmiszerválság hatásait értelemszerűen nem lehetett még megvizsgálni adatok hiányában. Ezzel tehát nem azt állítom, hogy a módszerek által elért eredmények hamisak lennének, csak azt, hogy több időszakra is érdemes elvégezni a számításokat a megbízhatóság növelése érdekében.

A nemzetközi kereskedelmi adatokon alapuló módszerek harmadik nagy korlátja az, hogy nem képesek kezelni a kereskedelemtorzító intézkedéseket. Az egyes módszerek ugyanis USD-ben megadott árakkal számolnak, nem vizsgálják azonban, hogy ezek az árak hogyan alakultak ki. Az árakat ugyanis alapvetően befolyásolják a vámok, exporttámogatások, kvóták, adminisztratív korlátok stb., amelyek meghatározása állami vagy államközi döntések függvénye.

Személyes tapasztalatomból adódóan a negyedik korlát az adatbázisokban keresendő. Kutatásaim során nem találtam ugyanis két olyan adatbázist, amelyek akár csak nagyságrendileg azonos adatokat mutattak volna, ráadásul a közép és kelet-európai országok adatai sok esetben rendkívül hiányosak voltak. Így az adatbázisok megválasztása nagymértékben befolyásolhatja az eredményeket. Ezzel kapcsolatosan

további probléma, hogy az adatbázisok különböző besorolásokban és aggregációs szinteken megjelenő adatai nem egyeznek meg, azaz jelen esetben nem mindegy, hogy SITC2, SITC3 vagy HS2002 módszer szerint kérjük le az adatokat, ráadásul egy három számjegyű bontás adatai nem egyeznek meg a négy számjegyű bontás adatainak összegével, ami egyébként logikus lenne. Ebből adódóan az elért eredmények jelentős mértékben függenek a megválasztott adatbázistól (besorolástól, bontástól, stb). Én ezt a problémát a szakma által is elismert, közel 1 milliárd adatot és több tucat bontást tartalmazó ENSZ adatbázis használatával küszöböltem ki, ahol az összes általam keresett adat és bontás rendelkezésre állt.

A módszerekhez kapcsolódó korlátokon felül tisztában vagyok vele, hogy több módszer tesztelése még inkább megbízhatóvá és érvényessé tette volna az eredményeket, ám ezen vizsgálatok további időt és újabb nagy mennyiségű adatot igényeltek volna. Az is világos számomra, hogy a statisztikák frissességéből adódóan az értekezés csak a 2006-ig felmerülő tendenciákat tudta elemezni. A 2007-től a gabonapiacra is érzékelhető világpiaci változások értelemszerűen az értekezésbe a számok szintjén nem kerülhettek be, ám azok nagy valószínűséggel kisebb-nagyobb mértékben módosítanák az elért eredményeket, bár meggyőződésem szerint a végkövetkeztetéseket aligha.

IRODALOM

- Ahmadi-Esfahani, F. Z. [1995]: Wheat market shares in the presence of Japanese import quotas. *Journal of Policy Modelling*, vol. 17, pp. 315–323.
- Ahmadi-Esfahani, F. Z. [2006]: Constant market shares analysis: uses, limitations and prospects. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 50., pp. 510–526.
- Alvincz, J.–Varga, T. [2000]: A családi gazdaságok helyzete és versenyképességük javításának lehetőségei. *Agrárgazdasági tanulmányok* 15. szám, AKII, Budapest
- Balassa, B. [1965]: Trade liberalisation and „revealed” comparative advantage. *The Manchester School*, vol. 33, no. 2, pp. 99–123.
- Banse, M.–Gorton, M.–Hartell, J.–Hughes, G.–Köcker, J.–Möllman, T.–Münich, W. [1999]: The evolution of competitiveness in Hungarian agriculture: from transition to accession. *MOCT-MOST*, vol. 9., no. 3., pp. 307–317.
- Bogenfürst, F.–Erdész, F. né-Flórián, Z.–Guba, M.–Ráki, Z.–Széles, Gy.–Udovecz, G.–Vissyné, T. M. [1998]: A főbb mezőgazdasági termékek naturális versenyképessége nemzetközi összehasonlításban. *Európai Tükör műhelytanulmányok*, 34. szám
- Borszéki, É.–Mészáros, S.–Varga, Gy. [1985]: *Élelmiszergazdaságunk versenyképessége: agrártermelésünk a világpiaci árak tükrében*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- Bowen, H. P. [1983]: On the Theoretical Interpretation of Indices of Trade Intensity and Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 119. pp. 464–472.
- Csáki, Cs. [2007a]: Változó prioritások a világ agrártermelésében. *Fejlesztés és Finanszírozás*, 2007/1. szám

- Csáki, Cs. [2007b]: Mezőgazdaságunk dilemmái napjainkban. *A Falu*, 22. évf. 2. szám
- Czakó, E.–Chikán, A. [2007]: Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból 2004–2006. *Vezetéstudomány*, 38. évfolyam, 5. szám
- Eiteljörge, U.–M. Hartmann [1999]: *Central-Eastern Europe Food Chains Competitiveness in The European Agro-Food System and the Challenge of Global Competition*, ISMEA, Rome
- Elekes, A.–Pálovics, B. [2001]: *Agrárgazdasági versenyképesség és a CAP belsőpiaci szabályozásának átvétele*. SZIE GTK Európai Tanulmányok Központja, Gödöllő
- ENSZ COMTRADE [2008]: <http://comtrade.un.org> (2008. március–április)
- Erdész, F.-né-Guba, M.–Ráki, Z.–Szukics, J.–Udovecz, G.–Varga, Gy.–Vissyné, T. M. [1998]: A főbb mezőgazdasági termékeink gazdasági versenyképessége, előnyök, hátrányok. *Európai Tükör műhelytanulmányok* 35. szám
- Fertő, I. [2003]: A komparatív előnyök mérése. *Statisztikai Szemle*, 81. évf. 4. szám, 309–327. old.
- Fertő, I.–Hubbard, L. [2001]: Versenyképesség és komparatív előnyök a magyar mezőgazdaságban. *Közgazdasági Szemle*, 48. évf. 1. sz. 31–43. old.
- Fertő, I. [2004]: *Agri-Food Trade Between Hungary and the EU*, Századvég Kiadó, Budapest
- Fogarasi, J. [2003]: *A magyar gabonafélék versenyképessége*. PhD disszertáció, BKÁE, Budapest
- Gehlhar, M. J.–Pick, D. H. [2002]: Food Trade Balances and Unit Values: What can They Reveal about Price Competition? *Agribusiness*, vol. 18, pp. 61–79.
- Gorton, M.–Danilowska, A.–Jarka, S.–Majewski, E.–Straszewski, S.–Zawojka, A. [2001]: The international competitiveness of Polish Agriculture. *Post-Communist Economies*, vol. 13, no. 3.
- Gorton, M.–Davidova, S. [2004]: Farm productivity and Efficiency in the CEE Applicant Countries: a synthesis of results, *Agricultural Economics*, Vol. 30.
- Heckscher, E. [1919]: The effect of foreign trade on the distribution of income. *Ekonomisk Tidskrift*, 497–512. in *Readings in the Theory of International Trade*, American Economic Association, Philadelphia, Blakiston, 1949, 272–300.
- Hillman, A. L. [1980]: Observation on the Relation between 'Revealed Comparative Advantage' and Comparative Advantage as Indicated by Pre-Trade Relative Prices. *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 116. pp. 315–321.
- Hinloopen, J.–van Marrewijk, C. [2001]: On the Empirical Distribution of the Balassa Index. *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 137 pp. 1–35.
- Hughes, G. [1998]: Productivity and Competitiveness of Farm Structures in Hungary. Working Paper Series of the Joint Research Project: Agricultural Implications of CEEC Accession to the EU. *Working Paper* No. 2/10. University of London, Wye College
- Jepma, C.J. [1986]: *Extensions and Application Possibilities of the Constant Market Shares Analysis*. Rijkusuniversiteit, Groningen.
- Johnson, N. L.–Ruttan, V. W. [1994]: Why are farms so small?, *World Development* 22 (5), 691–706.
- Kartali, J.–Mészáros, S.–Spitálszky, M.–Udovecz, G. [1994]: *A magyar mezőgazdaság integrációs stratégiája* I. AKII, Budapest

- Kartali, J.–Mészáros, S.–Spitálszky, M.–Udovecz, G. [1995]: *Kiegészítés a magyar mezőgazdaság integrációs stratégiájához*. AKII, Budapest
- Kislev, Y.–Peterson, W. [1996]: Economies of Scale in Agriculture: A Reexamination of the Evidence, in *Essays on Agricultural Economics in Honor of D. Gale Johnson*, Vol. 2., University of Chicago Press
- Lengyel, I. [2000]: A regionális versenyképességről. *Közgazdasági Szemle*, XLVII. évf., 2000. december, 962–987.o.
- Leontief, W. [1954]: Domestic production and foreign trade: The American capital position reexamined. *Economia Internazionale*, no. 7, February, 3–32. o.
- Mathijs, E.–Blaas G.–Doucha, T. [1999]: Organisational form and technical efficiency of Czech and Slovak farms. *MOCT-MOST: Economic Policy in Transitional Economies*, vol. 9, no. 3, 331–344. o.
- Mizik, T. [2004]: *Jövedelmezőség és versenyképesség a tesztüzemi rendszerben*. PhD disszertáció, BKÁE, Budapest
- Módos, Gy. (szerk.) [2004]: *A versenyképesség összetevői és mérési módszerei a hústermékpályán*. Agroinform Kiadó, Budapest
- Molnár, A. [2002]: *Versenyképesség és -stratégiák a magyar élelmiszeriparban az uniós csatlakozás tükrében*. PhD disszertáció, BKÁE, Budapest
- Ohlin, B. [1933]: *Interregional and International Trade*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1966.
- Orbánné, N. M. [1998]: A főbb magyar agrártermékek árversenyképessége az EU viszonylatában. *Európai Tükör* 1998. 3. évf. 3. szám
- Orbánné, N. M. [2000]: A magyar agrártermékek árversenyképessége az EU-piacokon. *Külgazdaság*, XLIV. évf., július–augusztus
- Orbánné, N. M. [2002]: A magyar élelmiszergazdaság termelői és fogyasztói árai az Európai Unió árainak tükrében. *Agrárgazdasági tanulmányok* 1. szám, AKII, Budapest
- Popp, J. (szerk.) [2000]: Főbb mezőgazdasági ágazataink fejlesztési lehetőségei, különös tekintettel az EU-csatlakozásra. *Agrárgazdasági tanulmányok* 9. szám, AKII, Budapest
- Porter, M. E. [1990]: *The competitive advantage of nations*. The Free Press, New York
- Potori, N. (szerk.) [2004]: A főbb mezőgazdasági ágazatok élet- és versenyképességének követelményei. *Agrárgazdasági Tanulmányok*, 2004/8.
- Salvatore, D. [2002]: *International competitiveness, multifactor productivity and growth in the United States*. MTA VKI, Budapest
- Spitálszky, M.–Szűcs, I. [1996]: *A magyar agrárgazdaság versenyképességének alakulása az ökológiai adottságok tükrében*. AKII, Budapest
- Tóth, J. [2002]: A húsipari versenyképesség OCRA vizsgálata. „A magyar mezőgazdaság versenyképessége” konferencia, BKÁE, Budapest, 2003. február 17.
- Udovecz, G. [2000]: Jövedelemhiány és versenyképesség a magyar mezőgazdaságban. *Agrárgazdasági tanulmányok* 1. szám, AKII, Budapest
- Varga, T.–T. né Nechay V.–Mizik, T. [2007]: A mezőgazdasági árképzés elméleti alapjai és hazai gyakorlata. *Agrárgazdasági Tanulmányok*, 2. szám
- Vollrath, T. L. [1987]: *Revealed Comparative Advantage for Wheat*. *Economic Research Service Staff Report*, No. AGES861030, USDA, Washington D.C. in Fertő [2004]