

MTA DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

**A mezőgazdasági versenyképesség és az
élelmezésbiztonság globális kérdései**

Dr. Jámber Attila

2016

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	3
2. Kutatási kérdések.....	4
3. Anyag és módszer.....	4
3.1. <i>A megnyilvánuló komparatív előnyök mérési módszerei</i>	4
3.2. <i>A mezőgazdasági versenyképesség meghatározó tényezőinek modellezése</i>	6
4. Az új tudományos eredmények rövid összefoglalása.....	7
4.1. <i>Milyen kapcsolódási pontjai vannak az élelmezésbiztonság és a versenyképesség globális kérdéseinek?</i>	7
4.2. <i>Mely országok élelmezik a világot és hogyan sorolhatók be a világ országai élelmezési pozícióik alapján?</i>	8
4.3. <i>Melyek a mezőgazdasági és élelmiszer termékek kereskedelmében leginkább versenyképes országok és hogyan változtak pozícióik az elmúlt 25 évben?</i>	8
4.4. <i>Milyen okok húzódnak meg a változó versenyképességi pozíciók mögött és milyen agrárpolitikai tanulságok és ajánlások fogalmazhatók meg az élelmezésbiztonság és versenyképesség szintjeinek növelésének érdekében?</i>	9
4.5. <i>Hol helyezkedik el a magyar mezőgazdaság versenyképessége világviszonylatban és milyen hazai tanulságok vonhatók le a rendszerváltás óta eltelt teljesítményeket illetően? ..</i>	9
5. Hivatkozások.....	11
6. A téziseket alátámasztó publikációk jegyzéke	11
7. Tudományos munkásság összefoglaló táblázata	16
8. Melléklet	18

1. Bevezetés

Az élelmezésbiztonság és a mezőgazdaság versenyképessége a világon mindenütt az agrár- és élelmiszerpolitika központi kérdései a 21. században. Habár a fejlett és fejlődő országok különböző szinteken állnak a globális és helyi élelmezésbiztonsághoz való hozzájárulásban és a versenyképességük szintjében, közősek abban, hogy az előttük álló egyik legnagyobb kihívás a növekvő számú népességük élelmiszerral történő ellátása korlátos természeti erőforrások mellett. 2015-ben a világon az Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Világszervezet (FAO) becslései szerint hozzávetőleg 795 millió ember volt alultáplált és nagyjából 2 milliárd ember szenvedett valamilyen tápanyag hiányban (FAO, 2015). Ugyanakkor a globálisan megtermelt élelmiszer közel 30%-át pazaroljuk el különféle formákban. A jelenlegi élelmiszer-fogyasztási és népesedési trendeket feltételezve a világon 70%-al több élelmiszert kell termelnünk 2050-re.

A fejlett és fejlődő országok mezőgazdaságainak különböző versenyképességi kérdéseit, kihívásait és dilemmáit, valamint azok élelmezésbiztonsághoz kötődő vonatkozásait tudomásom szerint alig vizsgálták a nemzetközi szakirodalomban a téma egészét tekintve – hazánkban pedig még a globális élelmezésbiztonsági kérdések vizsgálata is újdonságnak számít. Ezen felül a versenyképesség és élelmezésbiztonság kérdéseinek komplex vizsgálata is újdonságnak számító terület. Ennek megfelelően az értekezés a lentebb látható kutatási kérdésekre keresi a választ.

A témaválasztás mögött számos motiváció húzódik meg. Egyrészt, mint a mezőgazdasági versenyképességgel régóta foglalkozó hazai kutató, sok esetben szembesültem az élelmezésbiztonság és versenyképesség nemzetközi irodalmainak éles különválásával, noha a két téma véleményem szerint szorosan összefügg. Másrészt, mint egyetemi oktató, több esetben okozott számomra problémát, hogy nem ismertem a világ legtöbb országának mezőgazdasági versenyképességi és agrárkereskedelmi pozícióit, amely megnehezítette az elméleti tudás átadását. Harmadszor, mint fiatal agrárpolitikai tanácsadó, sok esetben találkoztam azzal a problémával, amit döntően a fejlődő országok döntéshozói fogalmaztak meg, hogy pontosan mit is kellene egy ország vezetőinek tennie ahhoz, hogy mezőgazdaságuk versenyképessége és élelmezésbiztonságuk szintje növekedjen. Úgy érzem, az értekezés mind a három dimenzióban hasznos eredményekkel tud szolgálni.

Mindezek alapján az értekezés nyolc fejezetre épül. A bevezetés után az élelmezésbiztonság fogalmát, globális kérdéseit és agrárkereskedelemmel való kapcsolatát vizsgálom. A harmadik fejezet a versenyképesség fogalmát, elméleteit és mérési módszereit összegzi, míg a negyedik fejezet a globális agrárkereskedelmi mintákat elemzi, arra a kérdésre keresve a választ, hogy ki élelmezi a világot. Az ötödik fejezetben a világ mezőgazdaságának agrárkereskedelem alapú versenyképességét és annak változásait elemzem régiók és országcsoportok szerint, míg a hatodik fejezetben a versenyképesség mögött rejlő tényezőket azonosítom és fogalmazok meg ezek alapján agrárpolitikai ajánlásokat. A hetedik fejezet a magyar mezőgazdaság versenyképességét és annak fejlesztési lehetőségeit vizsgálja az értekezés elemzési keretrendszerét használva, majd a nyolcadik fejezet összegzi a főbb megállapításokat.

2. Kutatási kérdések

Az értekezés célja, hogy a bevezetésben felvázolt tudományos ürt kitöltse és az alábbi kutatási kérdések megválaszolásával járuljon hozzá a téma magyar nyelvű vizsgálatának megalapozásához:

1. Milyen kapcsolódási pontjai vannak az élelmezésbiztonság és a versenyképesség globális kérdéseinek?
2. Mely országok élelmezik a világot és hogyan sorolhatók be a világ országai élelmezési pozícióik alapján?
3. Melyek a mezőgazdasági és élelmszer termékek kereskedelmében leginkább versenyképes országok és hogyan változtak pozícióik az elmúlt 25 évben?
4. Milyen okok húzódnak meg a változó versenyképességi pozíciók mögött és milyen agrárpolitikai tanulságok és ajánlások fogalmazhatók meg az élelmezésbiztonság és versenyképesség szintjeinek növelésének érdekében?
5. Hol helyezkedik el a magyar mezőgazdaság versenyképessége világviszonylatban és milyen hazai tanulságok vonhatók le a rendszerváltás óta eltelt teljesítményeket illetően?

3. Anyag és módszer

Az értekezés többfajta tudományos módszert is alkalmaz a kutatási kérdések megválaszolására. Először **szakirodalmi feldolgozás keretében** az első kutatási kérdéshez kapcsolódóan áttekinti az élelmezésbiztonság és versenyképesség nemzetközi és hazai szakirodalmi bázisát, majd azokat rendszerezve és a kapcsolódási pontokra rámutatva kidolgozza az értekezés elméleti keretrendszerét. Másodszor **a nemzetközi kereskedelem alapú versenyképesség módszertanát** (megnyilvánuló komparatív előnyök) alkalmazza 178 ország közel 739 mezőgazdasági és élelmszeripari termékének 1990-2014 közötti vizsgálatára a második és harmadik kutatási kérdés megválaszolására. Harmadszor a létrejött panel adatbázison, amely nagyjából 3,2 millió megfigyelést tartalmaz, **panel regresszió (változó hatások módszere, RE) segítségével** elemzem a különböző versenypozíciók mögött rejlő okokat a negyedik kutatási kérdés megválaszolására. Végül, de nem utolsósorban a fenti módszereket kombinálva keresem a választ az ötödik kutatási kérdésre.

3.1. A megnyilvánuló komparatív előnyök mérési módszerei

Az értekezés a nemzetek versenyképességét vizsgáló mutatószámok közül a megnyilvánuló komparatív előnyök (RCA) mutatóját és annak transzformációit alkalmazza, amit Balassa (1965) így foglalt képletbe:

$$RCA_{ij} = \left(\frac{X_{ij}}{X_{it}} \right) / \left(\frac{X_{nj}}{X_{nt}} \right) \quad (1)$$

ahol x jelenti az exportot, i jelöli az adott országot, j az adott terméket, míg t a termékcsoporthoz és n az országcsoporthoz. Ha az RCA mutató értéke nagyobb, mint egy, akkor az adott országnak az adott termékcsoporthoz belül komparatív előnye van.

Az RCA mutatót számos kritika érte, mivel figyelmen kívül hagyja a különböző gazdaságpolitikai intézkedések hatását, s aszimmetrikus értékeket ad. A kereskedelem

szerkezetét nagymértékben befolyásolják a különböző kormányzati beavatkozások és kereskedelmi szabályozások, míg a Balassa index asszimetriksága azt jelenti, hogy az értéke egytől egészen a végtelenig változhat, ha egy országnak komparatív előnye van, viszont csak 0 és 1 közötti értékeket vehet fel, ha az adott országnak nincs előnye. Mindez egy adott ágazat relatív súlyának felülbecsléséhez vezethet.

A fenti problémák kiküszöbölésének érdekében Vollrath (1991) a megnyilvánuló komparatív előnyök három specifikációját ajánlotta: a megnyilvánuló import előnyök indexét (RMA), a megnyilvánuló kereskedelmi előnyök indexét (RTA), valamint a megnyilvánuló versenyképesség indexét (RC). Az RMA index hasonló az RCA indexhez, csak itt az import van figyelembe véve az export helyett:

$$RMA_{ij} = \left(\frac{M_{ij}}{M_{it}} \right) / \left(\frac{M_{nj}}{M_{nt}} \right) \quad (2)$$

Az RCA-val ellentétben az RMA index egy alatti értéke jelenti a megnyilvánuló komparatív előnyt, s így egyben a nagyobb versenyképességet. Vollrath (1991) második mutatószáma a (2) és (3) egyenlet közötti különbséget számítja, egy összetettebb vizsgálatot eredményezve:

$$RTA_{ij} = RXA_{ij} - RMA_{ij} \quad (3)$$

Az RTA index pozitív értéke megnyilvánuló komparatív előnyt jelent. Harmadik indexként Vollrath (1991) az RXA és az RMA indexek logaritmusának különbségét ajánlja, ami a megnyilvánuló versenyképességet (RC) mutatja:

$$RC_{ij} = \ln RXA_{ij} - \ln RMA_{ij} \quad (4)$$

Az RC index pozitív értéke megnyilvánuló versenyképességet jelent, s ez a mutató, szemben a többi Vollrath-féle (1991) mutatóval, szimmetrikus az origóra.

Az RCA mutató asszimetriksága miatti problémára jelent megoldást a Dalum és társai (1998) által létrehozott módszertan, ami az alábbi formula szerint alakítja át az eredeti indexet, létrehozva a megnyilvánuló szimmetrikus komparatív előnyök (SRCA) mutatót:

$$SRCA_{ij} = (RCA_{ij} - 1) / (RCA_{ij} + 1) \quad (5)$$

Az SRCA mutató értéke -1 és 1 közötti értéket vehet fel, s a 0 és 1 közötti értékek komparatív export előnyt jeleznek, míg a másik tartományban ennek ellenkezőjét. Proudman-Redding (1998) az eredeti RCA mutató súlyozását javasolják az alábbiak szerint:

$$WRCA_{ij} = \frac{RCA_{ij}}{\frac{1}{N} \sum_{j=1}^N RCA_{ij}} \quad (6)$$

ahol N a termékek száma. Amennyiben egy termékénél az RCA index értéke nagyobb, mint az összes termék RCA értéke, akkor j országnak i termék esetén komparatív előnye van. Hoen-Oosterhaven (2006) egy másik transzformációját javasolja az eredeti Balassa indexnek:

$$ARCA_{ij} = \frac{1}{\sum_i X_{ij}} (X_{ij} - \sum (X_{ij})) \quad (7)$$

ahol ARCA az additív komparatív előny indexe, amely egynél nagyobb értékeknél komparatív előnyt, egynél kisebbeknél komparatív hátrányt mutat. Yu és társai (2009) szintén átalakították az eredeti mutatószámot annak érdekében, hogy kezeljék az asszimetrikusság problémáját, valamint hogy a komparatív előnyök dinamikáját is megvizsgálják. A normalizált megnyilvánuló komparatív előnyök (NRCA) mutatót az alábbiak szerint lehet kiszámolni:

$$NRCA_{ij} = \frac{X_{ij}}{E_i E_j X_{ij}} - \frac{(E_i X_{ij})(E_j X_{ij})}{(E_i E_j X_{ij})^2} \quad (8)$$

ahol X_{ij} jelenti az aktuális exportot, valamint $(E_i X_{ij})(E_j X_{ij})$ jelöli i -edik ország j -edik termékének komparatív-semleges szintjét. Pozitív NRCA esetén az adott ország komparatív előnnyel rendelkezik a világpiacon. Az NRCA értékek eloszlása szimmetrikus, $-1/4$ és $+1/4$ közötti értékeket vehetnek fel, ahol a 0 jelenti a komparatív-semleges pontot.

A megnyilvánuló komparatív előnyök statikus állapotának bemutatása mellett a szakirodalom azok stabilitását és tartósságát is javasolja bemutatni, ahol a trend az egyes termékcsoportok között nem paraméteres ún. Kaplan-Meier függvénnyel becsülhető $S(t)$. 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, amely értéke egy, ha a hiba előfordul (esetünkben megszűnik az export) és nulla egyébként i megfigyelésre. Feltételezzük továbbá, hogy $m < n$ a megfigyelt hibára. A rangsorolt túlélési időket az alábbi módon jelöljük: $t(1) < t(2) < \dots < t(m)$. Ezen felül 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 $t < t(1)$):

$$\hat{S}(t) = \prod_{t(i) \leq t} \frac{n_j - d_j}{n_j} \quad (10)$$

3.2. A mezőgazdasági versenyképesség meghatározó tényezőinek modellezése

Latruffe (2010) négy különböző módszert ismertet a globális mezőgazdaság versenyképessége meghatározó tényezőinek tesztelésére. Az első módszer szerint regressziók futtathatók a versenyképesség különböző indexeire. A második módszer korrelációk számítását ajánlja a versenyképességi indexek és a vélt magyarázó változók között. A harmadik módszer különböző minták alapján kérdőívek segítségével végzett versenyképességi számításokon alapul és a minták jellemzőit hasonlítja össze. Végül a negyedik módszer a farm szintű versenyképesség meghatározó tényezőinél javasolja a klaszter-analízist. **A rendelkezésre álló adatok, a saját minta és a Balassa-indexek sajátosságait figyelembe véve én a klasszikus regresszióval tesztetem a versenyképességi indexek mögött meghúzódó változókat az alábbi modell szerint:**

$$\ln RCA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln FOLDTERM_{it} + \alpha_2 \ln MUNKATERM_{it} + \alpha_3 \ln FOLDELL_{it} + \alpha_4 \ln GDPPERFO_{it} + \alpha_5 \ln PSE_{it} + \alpha_6 WTO_{it} + \alpha_7 VAM_{ij} + v_i + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

ahol i jelöli a megfigyelési egységet (országot), t az időt, V_i az ország-specifikus (időben nem változó) hibatag, míg ε_{it} az országonként és időben is változó hibatag. Az 1. táblázat foglalja össze a fenti modell változóinak főbb jellemzőit.

1. táblázat: A független változók főbb jellemzői

Változó	Változó leírása	Adatok forrása
FOLDTERM	Föld termelékenysége: Mezőgazdasági hozzáadott érték/Hasznosított mezőgazdasági földterület (konstans 2005-ös ezer USD/ha)	Világbank, FAO
MUNKATERM	Munkaerő termelékenysége: Mezőgazdasági hozzáadott érték/Összes aktív dolgozó a mezőgazdaságban (konstans 2005-ös ezer USD/fő)	Világbank, FAO
FOLDELL	Föld ellátottság: Hasznosított mezőgazdasági földterület /Teljes népesség (1000 ha/fő)	Világbank, FAO
GDPPERFO	Egy főre jutó Bruttó Hazai Jövedelem (konstans 2005-ös ezer USD/fő)	Világbank
PSE	Termelői Támogatottság Mértéke (%)	OECD
WTO	Dummy változó: 1 ha adott ország a WTO tagja és 0, ha nem	WTO
VAM	Az összes termékre alkalmazott vámérték súlyozott átlaga (%)	Világbank

Forrás: Saját szerkesztés

Számos statikus panel regressziós módszer alkalmas a fenti modell tesztelésére - többek között a legkisebb négyzetek módszere (OLS), a fix hatások módszere (FE), a változó hatások módszere (RE és a panel korrigált sztenderd hibák (PCSE) módszere. Én a változó hatások módszerét alkalmazom az értekezésben, mivel ez adja a legjobb eredményeket.

4. Az új tudományos eredmények rövid összefoglalása

A kutatási kérdéseknek megfelelően az értekezés az alábbi eredményekre jutott.

4.1. Milyen kapcsolódási pontjai vannak az élelmezésbiztonság és a versenyképesség globális kérdéseinek?

Az értekezés második és harmadik fejezete elemzi a globális élelmezésbiztonság és a versenyképesség kapcsolódási pontjait. **A fogalmi definíciók után az értekezés rámutat, hogy a két fogalom az agrárkereskedelmen keresztül kapcsolódik szorosan egymáshoz.** A leginkább elterjedt nézetek szerint az agrárkereskedelem egyértelműen hozzájárul az élelmezésbiztonság minden dimenziójának eléréséhez a szabadpiaci folyamatok által, míg a kritikusok rámutatnak néhány negatív hatásra is. Az élelmezésbiztonság és a versenyképesség elméleteinek áttekintése lehetővé tette a könyv elméleti keretrendszerének felvázolását, miszerint a nemzetközi kereskedelem elméleteken alapuló versenyképesség és az élelmezésbiztonság a makrogazdasági értelmezésen keresztül jól összeköthető és értelmezhető.

Az elméleti keretrendszer lehetővé teszi továbbá a komparatív és kompetitív előnyök elkülönítését is. A kínálati és keresleti oldalt jellemző tényezőkkel, üzleti környezettel/kormányzati intézkedésekkel, valamint az alapvető kompetenciákkal és

erőforrásokkal kapcsolatos stratégiák azok, amely együttesen meghatározzák az adott nemzet kompetitív előnyeit (a vállalati szintre alapulva), míg a fizikai és emberi erőforrások minősége és mennyisége, a kereslet és a piacméret, a technológia és a nemzetközi kereskedelemmel kapcsolatos intézkedések azok, amik a komparatív előnyöket meghatározzák (az ágazati szintre alapulva).

Világosan kell azt is látni, hogy az élelmezésbiztonság növelésének egyik kulcsterülete a mezőgazdasági versenyképesség növelése, amelyre az értekezés hatodik fejezete fogalmaz meg ajánlásokat (lásd részletesebben a negyedik kutatási kérdésre adott válaszokat).

4.2. Mely országok élelmezik a világot és hogyan sorolhatók be a világ országai élelmezési pozícióik alapján?

A FAO adatai alapján a globális agrártermelés mindössze 35%-a kerül a nemzetközi kereskedelembe, ami azt sugallja, hogy **a világ országai leginkább saját magukat élelmezik.** Ugyanakkor a nemzetközi agrárkereskedelemben aktív országok öt csoportját azonosítottam az értekezés negyedik fejezetében: **gazdag nettó agrárexportőrök, feltörekvő nettó agrárexportőrök, önellátó országok, gazdag nettó agrárimportőrök, alacsony jövedelmű nettó agrárimportőrök.** A besorolás alapja az országok agrárkereskedelmi mérlege és jövedelmi pozíciói voltak. Az eredmények az 1. mellékletben láthatók.

4.3. Melyek a mezőgazdasági és élelmiszer termékek kereskedelmében leginkább versenyképes országok és hogyan változtak pozícióik az elmúlt 25 évben?

Az értekezés ötödik fejezete a világ mezőgazdaságának agrárkereskedelem alapú versenyképességét elemezte a megnyilvánuló komparatív előnyök elmélete alapján. Az empirikus irodalmak és a módszertan bemutatása után a fejezet az alábbi országokat azonosította a leginkább versenyképesként (2. táblázat).

2. táblázat: A globális agrárkereskedelemben leginkább versenyképes országok Balassa indexeinek alakulása időszakok szerint, 1991-2014

Ország	1991-2014	1991-1998	1999-2006	2007-2014
Hollandia	1,96	2,11	1,77	2,01
Spanyolország	1,92	1,66	1,95	2,11
Dánia	1,73	1,65	1,67	1,72
Argentína	1,48	1,36	1,42	1,65
Új-Zéland	1,40	1,34	1,40	1,49
Chile	1,38	1,40	1,47	1,30
Ausztrália	1,34	1,32	1,45	1,08
Lengyelország	1,29	1,47	1,20	1,28
Franciaország	1,28	1,17	1,24	1,39
Litvánia	1,27	1,27	0,92	1,54

Forrás: Saját szerkesztés Világbank (2016) adatok alapján

A 2. táblázatból látható, hogy leginkább Spanyolország versenyképessége javult az első időszakról az utolsóra, míg Hollandiáé ugyanezen időszak alatt romlott. A háttérszámítások azt is mutatják, hogy az elmúlt 25 évben az esetek többségében az agrárexportőrök versenyelőnyei

nőttek az agrárkereskedelemben, míg az agrárimportőröké csökkentek. A gazdag nettó agrárexportőr országok voltak továbbá a mintán belül a leginkább versenyképesek, míg az önellátó országok kivételével a többi országcsoporthoz átlagát tekintve komparatív hátrányban volt. Ezek az eredmények összhangban állnak a nemzetközi szakirodalommal, miszerint a leginkább versenyképesek a fejlett, míg a legkevésbé versenyképesek a fejlődő országok voltak a vizsgált időszakban.

A fejezet országcsopontonként, országonként és termékenként is elemezte az agrárkereskedelem alapú versenyképesség változásait az elmúlt 25 évben és a terméktérképek segítségével rámutatott a specializációs trendek változásaira is. Kiderült továbbá, hogy a versenyelőnyök semmilyen vizsgált dimenzióban nem bizonyultak stabilnak, utalva ezzel a nemzetközi agrárkereskedelemben tapasztalt éles versenyre.

4.4. Milyen okok húzódnak meg a változó versenyképességi pozíciók mögött és milyen agrárpolitikai tanulságok és ajánlások fogalmazhatók meg az élelmezésbiztonság és versenyképesség szintjeinek növelésének érdekében?

Az értekezés ötödik fejezete ökonometriai modellek segítségével vizsgálta, hogy milyen tényezők befolyásolták a versenyképesség alakulását a mintában. Az eredmények szerint a földtermelékenység, a munkatermelékenység, a földellátottság, a GDP/fő, a PSE értékek, a WTO-tagság és az alkalmazott vámok mértéke befolyásolják a nemzetközi agrárkereskedelemben elért versenyképességet, noha különböző mértékben. **A modell korlátait figyelembe véve világos, hogy komplex gazdasági, környezeti és társadalmi tényezők összessége határozza meg egy ország mezőgazdaságának versenyképességét.**

Az értekezés hatodik fejezete a mezőgazdasági versenyképesség és élelmezésbiztonság növelésének stratégiáit vizsgálta az eredmények függvényében. Kezdetben a Világgaazdasági Fórum versenyképességet meghatározó 12 pillérét mutatta be részletesen, mint elméleti keretet, majd a mezőgazdasági versenyképességet növelő agrárpolitikai ajánlásokat fogalmazott meg szakirodalmi elemzések segítségével. A fejezet második része az Economist által kifejlesztett GFSI mutató segítségével vizsgálta a mezőgazdaság és élelmezésbiztonság fejlesztésének globális összefüggéseit.

Az eredmények szerint a hatékony intézményrendszerek működtetése, a fizikai infrastruktúrába történő beruházás, a kedvező makrogazdasági környezet, az egészségügyi és oktatási beruházások, a piacra jutás elősegítése, a hatékony földpiacok, a hatékony mezőgazdasági kockázatkezelés, az innovációs és technológia átvételi kapacitások fejlesztése és a fenntartható természeti erőforrás használat együttesen járulnak hozzá a mezőgazdasági versenyképesség és azon keresztül az élelmezésbiztonság fejlesztéséhez. Ennek megfelelően a globális élelmezésbiztonság fejlesztésénél a mezőgazdasági versenyképesség alapú fejlesztések létjogosultsága indokolt.

4.5. Hol helyezkedik el a magyar mezőgazdaság versenyképessége világviszonylatban és milyen hazai tanulságok vonhatók le a rendszerváltás óta eltelt teljesítményeket illetően?

Az értekezés hetedik fejezete a magyar mezőgazdaság versenyképességének alakulását és javításának lehetőségeit vizsgálta. Hazánk az értekezés besorolása szerint gazdag nettó agrárexportőr országnak számít, melynek alapvető élelmezésbiztonsági problémái nincsenek. Az élelmezésbiztonság dimenzióinak különböző mutatóinál a legtöbb esetben

hazánk a fejlett országokhoz hasonlóan maximális pontszámot ért el, noha kétségtelen, hogy vannak még fejlesztendő területek is. **Büszkéek lehetünk rá továbbá, hogy az értekezés elméleti keretrendszerében és számításai szerint hazánk a világ 21. leginkább versenyképes mezőgazdasággal bíró országa volt a nemzetközi kereskedelemben az elmúlt 25 év átlagában.**

Ugyanakkor az elemzésekből világos az is, hogy hazánk mezőgazdaságának versenyképessége folyamatosan romlik, hiszen míg 1991-1998 között a számítási eredmények szerint hazánk mezőgazdasági a világon a 4. leginkább versenyképes volt, addig 1999-2006 között már a 38., míg 2007-2014 között már csak az 54. pozíciót sikerült elérnünk. A jelenséggel az elmúlt években számos cikk, tanulmány és tudományos munka foglalkozott. Az értekezés hetedik fejezete ezeket a tanulmányokat és azok következtetéseit felhasználva igyekszik az értekezés elméleti keretrendszerének megfelelően csoportosítani a problémákat és a lehetséges válaszokat.

Összességében látható, hogy a magyar mezőgazdaság kereskedelem alapú versenyképessége folyamatosan romlik a rendszerváltás óta, amelyben komoly szerepet játszott a mindenkori kormányzat agrárgazdaságot érintő rövid távú szemléletmódja. A negyedik kutatási kérdéshez kapcsolódóan világos, hogy csak a következő tényezők együttes, hosszú távú és stratégiai kezelése javíthatja a magyar mezőgazdaság kereskedelem alapú versenyképességét hosszú távon:

1. **hatékony intézményrendszerek működtetése**
2. **a fizikai infrastruktúrába történő beruházás**
3. **a kedvező makrogazdasági környezet**
4. **az egészségügyi és oktatási beruházások**
5. **a piacra jutás elősegítése**
6. **a hatékony földpiacok**
7. **a hatékony mezőgazdasági kockázatkezelés**
8. **az innovációs és technológia átvételi kapacitások fejlesztése**
9. **a fenntartható természeti erőforrás használat**

A fenti eredmények ellenére tisztában vagyok az értekezés korlátaival is. Először is a felhasznált kereskedelmi adatok nem minden esetben megbízhatóak (jelentések hiánya, aggregálás problémái, export-import egyezőségének hiánya, besorolási rendszerek problémái, stb.). Másodszor az alkalmazott módszereknek és modelleknek is megvannak a maguk korlátai, harmadszor pedig több index és/vagy változó számítása még pontosabb eredményekre vezethetett volna. Negyedszer további értekezések, cikkek, konferencia anyagok olvasása és szakirodalmi feldolgozása esetleg tovább árnyalhatta volna a bemutatott képet. Ötödször, tisztában vagyok azzal is, hogy egy globális elemzés eredményeit a helyi vonatkozások árnyalják, a leírt hatásokat pedig a helyi viszonyok erősítik vagy éppen tompítják.

A fentiekkel összhangban számos további kutatási téma adódik az értekezés eredményei alapján. A rendelkezésre álló adatokból elkészíthetők bármely ország agrárkereskedelmi, versenyképességi vagy éppen élelmezésbiztonsági elemzései, fókuszálva a helyi viszonyokra. További versenyképességi indexeket is lehet számolni, összehasonlíthatóvá téve ezzel a fenti eredményeket. A hatodik fejezetben megadott agrárpolitikai tanulságok és fejlesztési javaslatok szintén értelmezhetők ország szinten is a téma iránt érdeklődők számára. Általánosságban pedig tovább kutathatók a versenyképesség és élelmezésbiztonság közös metszetei a fenti eredmények tükrében.

5. Hivatkozások

Balassa, B. (1965): Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. The Manchester School, no. 33: 99-123.

Dalum, B., Laursen, K. and Villumsen, G. (1998): "Structural change in OECD export specialisation patterns: De-specialisation and 'stickiness'. International Review of Applied Economics, no. 2: 423-443.

FAO (2015): The State of Food Insecurity in the World – Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven process. FAO, Rome, Italy

Hoen, A.R. and Oosterhaven, J. (2006): On the Measurement of Comparative Advantage. Annals of Regional Science. 40(3): 677-691.

Proudman, J. and Redding, S. (1998): Openness and growth. London: The Bank of England.

Vollrath, T. L. (1991): A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. Weltwirtschaftliches Archiv, 130, no. 2: 265-279.

Widodo, T. (2009): Comparative Advantage: Theory, Empirical Measures and Case Studies. Review of Economic and Business Studies, 4(2): 57-82.

World Economic Forum (2015): The Global Competitiveness Report 2014-2015. Geneva, Switzerland.

Yu, R., Cai, J. and Leung, P.S. (2009). The normalized revealed comparative advantage index. Annals of Regional Science 43(1): 267-282.

6. A téziseket alátámasztó publikációk jegyzéke

Tudományos könyvek/könyvfejezetek

Attila Jámbor, Suresh Babu

Competitiveness of Global Agriculture: Policy Lessons for Food Security

Cham (Svájc): Springer International Publishing, 2016. 202 p.

(ISBN:978-3-319-44874-9)

Attila Jambor

Competitiveness of Cereals in International Trade: The Case of Hungary

Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, 2011. 173 p.

(ISBN:[9783846558744](#))

Jámbor Attila, Módos Gyula, Tóth József

National and international competitiveness calculations

In: Szűcs István, Fekete Farkas Mária (szerk.)

Efficiency in Agriculture: Theory and practice. 355 p.

Budapest: Agroinform Kiadó, 2008. pp. 237-256.

(ISBN:9789635028993)

Tudományos közlemények

Nemzetközi folyóirat cikkek

Impakt faktoros folyóirat cikkek

Attila Jámbor, Miklós Somai, Sándor Kovács

10 years of EU Membership: Diverging Performances in New Member States Agriculture.
EKONOMICKY CASOPIS, 64(5): pp. 458-476.

Balogh Jeremiás Máté, Jámbor Attila

Determinants of revealed comparative advantages: The case of cheese trade in the European Union

ACTA ALIMENTARIA 2016: Paper on-line. (2016)

Jámbor A, Balogh J, Kucsera P

Country and industry specific determinants of intra-industry agri-food trade in the Baltic Countries

AGRICULTURAL ECONOMICS-ZEMEDELSKA EKONOMIKA 62:(6) pp. 280-291.
(2016)

Jámbor Attila, Nuno Carlos Leitaó

Industry-specific determinants of vertical intra-industry trade: the case of EU new member states' agri-food sector

POST-COMMUNIST ECONOMIES 28:(1) pp. 34-48. (2016)

Török Áron, Jámbor Attila

Determinants of revealed comparative advantages: the case of European ham trade

AGRICULTURAL ECONOMICS-ZEMEDELSKA EKONOMIKA 62: pp. 1-11. (2016)

Fertő I, Jámbor A

Drivers of vertical intra-industry trade: the case of the Hungarian agri-food sector

AGRICULTURAL ECONOMICS 46:(1) pp. 113-123. (2015)

Jámbor Attila

Country-specific determinants of horizontal and vertical intra-industry agri-food trade: The case of the EU New Member States

JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS 65:(3) pp. 663-682. (2014)

A. Jámbor

Determinants of intra-industry agri-food trade in the Visegrad countries

ACTA ALIMENTARIA 43:(2) pp. 246-253. (2014)

Áron Török, Attila Jámbor

Agri-food trade of the New Member States since the EU accession

AGRICULTURAL ECONOMICS-ZEMEDELSKA EKONOMIKA 59:(3) pp. 101-112.
(2013)

Attila Jambor, Lionel J. Hubbard

Changing product structure and comparative advantage: the case of Hungarian agri-food trade

EKONOMICKY CASOPIS 61:(8) pp. 846-860. (2013)

Csaba Csáki, Attila Jambor

The impact of EU accession: lessons from the agriculture of the new member states

POST-COMMUNIST ECONOMIES 25:(3) pp. 325-342. (2013)

Hazai idegen nyelvű folyóirat cikkek

Jambor Attila

Country- and industry-specific determinants of intra-industry trade in agri-food products in the Visegrad countries

STUDIES IN AGRICULTURAL ECONOMICS 117:(2) pp. 93-101. (2015)

Jambor Attila

Country-specific determinants of horizontal and vertical intra-industry agri-food trade: the case of Bulgaria and Romania

APSTRACT - APPLIED STUDIES IN AGRIBUSINESS AND COMMERCE 7:(4-5) pp. 69-76. (2013)

Török Áron, Jambor Attila

Competitiveness and Geographical Indications: the case of fruit spirits in Central and Eastern European countries

STUDIES IN AGRICULTURAL ECONOMICS 115:(1) pp. 25-32. (2013)

Jambor Attila

Intra-industry trade of Hungarian agricultural products and the EU-accession

STUDIES IN AGRICULTURAL ECONOMICS (111) pp. 95-113. (2010)

Hazai magyar nyelvű folyóirat cikkek

Jambor Attila

A horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem meghatározó tényezői az EU új tagországaiban

KÖZGAZDASÁGI SZEMLE 61:(5) pp. 544-565. (2014)

Jambor Attila, Vásáry Miklós

A magyar agrárkereskedelem tíz évvel a csatlakozás után

GAZDÁLKODÁS 58:(3) pp. 237-246. (2014)

Független idéző: 1 Összesen: 1

Jambor Attila

A horizontális és vertikális ágazaton belüli agrárkereskedelem meghatározó tényezői:

Bulgária és Románia esete

GAZDÁLKODÁS 57:(5) pp. 485-496. (2013)

Jámbor Attila, Török Áron

Változások az új tagországok agrárkereskedelmében az EU-csatlakozás után
STATISZTIKAI SZEMLE 90:(7-8) pp. 632-651. (2012)

Jámbor Attila

Az agrárkereskedelem változása Magyarország és az Európai Unió között a csatlakozás után
KÖZGAZDASÁGI SZEMLE 58:(9) pp. 775-791. (2011)

Jámbor Attila

Horizontálisan és vertikálisan differenciált ágazaton belüli kereskedelem mezőgazdasági termékek esetén
STATISZTIKAI SZEMLE 88:(2) pp. 154-176. (2010)

Jámbor Attila

A csatlakozás hatása a mezőgazdasági termékek ágazaton belüli kereskedelmére
Magyarország és az Európai Unió között
KÖZGAZDASÁGI SZEMLE 57:(10) pp. 898-916. (2010)

Nemzetközi konferencia-előadások

Balogh Jeremiás Máté, Jámbor Attila

On the Duration of Comparative Advantages of Top European Wine Producers
In: XXIII Enometrics Conference, Colmar, France May 25-28, 2016. Konferencia helye, ideje: Colmar, Franciaország, 2016.05.25-2016.05.28.pp. 1-10.

Attila Jambor, Aron Torok

Intra-industry agri-food trade of the Baltic Countries

In: 87th Annual Conference, April 8-10, 2013, Warwick University, Coventry, UK.
Konferencia helye, ideje: Coventry, Nagy-Britannia, 2013.04.08-2013.04.10. [s. l.]:
Agricultural Economics Society, pp. 1-12.

Imre Ferto, Attila Jambor

Vertical intra-industry trade and the EU accession: The case of Hungarian agri-food sector
In: 87th Annual Conference, April 8-10, 2013, Warwick University, Coventry, UK.
Konferencia helye, ideje: Coventry, Nagy-Britannia, 2013.04.08-2013.04.10. [s. l.]:
Agricultural Economics Society, pp. 1-15.

Aron Torok, Attila Jambor

Changes in Agri-Food Trade of the New Member States since EU Accession – A
Quantitative Approach

In: 2012 Conference, August 18-24, 2012, Foz do Iguaçu, Brazil. Konferencia helye, ideje:
Foz do Iguaçu, Brazília, 2012.08.18-2012.08.24. [s. l.]: International Association of
Agricultural Economists, pp. 1-19.

Jámbor Attila

Changes in Hungarian Agri-Food Trade with EU15 after Accession

In: 86th Annual Conference of the Agricultural Economics Society. Konferencia helye, ideje: Coventry, Nagy-Britannia, 2012.04.16-2012.04.18. [s. l.]: Agricultural Economics Society, pp. 1-13.

Aron Torok, Attila Jambor

The competitiveness of fruit spirits of New Member States in terms of protected denomination of origin

In: 2011 International Congress, August 30-September 2, 2011, Zurich, Switzerland. Konferencia helye, ideje: Zürich, Svájc, 2011.08.30-2011.09.02. [s. l.]: European Association of Agricultural Economists, pp. 1-12.

Attila Jambor

Impacts of EU Accession on Hungarian Primary and Processed Agricultural Trade

In: 85th Annual Conference, April 18-20, 2011, Warwick University, Coventry, UK. Konferencia helye, ideje: Coventry, Nagy-Britannia, 2011.04.18-2011.04.20. [s. l.]: Agricultural Economics Society, pp. 1-15.

7. Tudományos munkásság összefoglaló táblázata

Tudományos és oktatási közlemények	Közlemények fokozat (PhD) után (2008-)	Hivatkozások ¹ fokozat (PhD) után ² (2008-)	Közlemények összesen	Hivatkozások összesen ¹
Folyóíratcikk, lektorált szakfolyóiratban, teljes ³	<u>50</u>	<u>115</u>	<u>54</u>	<u>115</u>
ebből első vagy utolsó szerző	<u>48</u>	<u>107</u>	<u>52</u>	<u>107</u>
magyar nyelvű cikk	<u>19</u>	<u>34</u>	<u>23</u>	<u>34</u>
magyar nyelvű cikk osztálylistás folyóiratokban	0	0	<u>1</u>	0
idegen nyelvű cikk IF-os szakfolyóiratban	<u>13</u>	<u>55</u>	<u>13</u>	<u>55</u>
idegen nyelvű cikk nem IF-os szakfolyóiratban	<u>18</u>	<u>26</u>	<u>18</u>	<u>26</u>
idegen nyelvű cikk osztálylistás folyóiratokban	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
idegen nyelvű cikk hazai szakfolyóiratban	<u>11</u>	<u>4</u>	<u>11</u>	<u>4</u>
Konferencia közlemény folyóiratban (teljes)	0	---	0	---
magyar nyelvű	0	---	0	---
idegen nyelvű	0	---	0	---
Szakkönyv	<u>4</u>	0	<u>4</u>	0
magyar nyelvű, egy szerzős	0	0	0	0
magyar nyelvű, több szerzős	<u>2</u>	0	<u>2</u>	0
idegen nyelvű, egy szerzős	<u>1</u>	0	<u>1</u>	0
idegen nyelvű, több szerzős	<u>1</u>	0	<u>1</u>	0
Szakkönyv, szerkesztőként	<u>2</u>	---	<u>2</u>	---
magyar nyelvű	<u>1</u>	---	<u>1</u>	---
idegen nyelvű	<u>1</u>	---	<u>1</u>	---
Könyvfejezet	<u>8</u>	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>1</u>
magyar nyelvű, egy szerzős	<u>1</u>	0	<u>1</u>	0
magyar nyelvű, több szerzős	<u>1</u>	0	<u>1</u>	0
idegen nyelvű, egy szerzős	0	0	0	0
idegen nyelvű, több szerzős	<u>6</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1</u>
Felsőoktatási tankönyv, jegyzet	0	---	0	---
egy szerzős	0	---	0	---
több szerzős	0	---	0	---
Fejezet felsőoktatási tankönyvben, jegyzetben	<u>1</u>	---	<u>1</u>	---
egy szerzős	<u>1</u>	---	<u>1</u>	---
több szerzős	0	---	0	---
Szerkesztett felsőoktatási tankönyv és/vagy jegyzet	0	---	0	---

Tanulmány- vagy konferenciakötetben megjelent konferencia közlemény (proceedings)	<u>16</u>	---	<u>17</u>	---
magyar nyelvű	0	---	0	---
idegen nyelvű	<u>16</u>	---	<u>17</u>	---
Összes tudományos és oktatási közleményeinek száma	<u>81</u>	<u>116</u>	<u>87</u>	<u>116</u>

Tudománymetriai adatok	A tudományos fokozat után	Összesen
Független hivatkozások száma	<u>101</u>	<u>101</u>
magyar nyelvű	<u>28</u>	<u>28</u>
idegen nyelvű	<u>73</u>	<u>73</u>
hivatkozások nemzetközi adatbázisokban (WOS és/vagy Scopus) ⁴	<u>44</u>	<u>44</u>
Hirsch index ¹	---	<u>7</u>
Ismeretterjesztő közlemények száma	0	0
ismeretterjesztő könyvek	0	0
egyéb ismeretterjesztő művek	0	0
Szabadalmak, oltalmak ⁵	Fokozat után	Összesen
hazai	0	0
külföldi	0	0

Megjegyzések:

¹ Disszertáció és egyéb típusú hivatkozások nélkül

² A tudományos fokozat után: a disszertáció benyújtásának éve után

³ A teljes tudományos folyóiratcikkek közé a szakcikk, összefoglaló cikk, rövid közlemény, esszé besorolású folyóirat közlemények kerülnek a nagy nemzetközi adatbázisokban referált folyóiratokban és a IV. osztály listáján szereplő folyóiratokban megjelent (lektorált) és teljes cikkek. (részletek)

⁴ A Web of Science-ben (WOS) és a Scopusban szereplő hivatkozások: az adatbázis azonosítókkal megjelölve

⁵ Az elismert fajták listáját az Osztálynak listán kell beküldeni

8. Melléklet

1. melléklet: A világ országainak csoportosítása az agrárkereskedelemben betöltött szerepük, illetve a jövedelmi szintjük alapján

Gazdag nettó agrárexportőr	Feltörekvő nettó agrárexportőr	Önellátó országok	Gazdag nettó agrárimportőr	Alacsony jövedelmű nettó agrárimportőr
Amerikai Egyesült Államok	Bolívia	Antigua és Barbuda	Albánia	Afganisztán
Argentína	Elefántcsontpart	Aruba	Algéria	Bangladesh
Ausztrália	Etiópia	Belize	Andorra	Benin
Belgium	Ghána	Bermuda	Ausztria	Egyiptom
Brazília	Guatemala	Bhután	Azerbajdzsán	Fülöp-szigetek
Bulgária	Honduras	Burkina Faso	Bahamák	Grúzia
Chile	India	Burundi	Bahrain	Jemen
Costa Rica	Indonézia	Csád	Barbados	Kambodzsa
Dánia	Kenya	Dominika	Bosznia-Hercegovina	Kirgizisztán
Dél-Afrikai köztársaság	Malawi	Dzsibuti	Botswana	Kongó
Ecuador	Moldova	Eritrea	Brunei	Marokkó
Franciaország	Nicaragua	Fehéroroszország	Ciprus	Mauritánia
Hollandia	Sri Lanka	Feröer-szigetek	Csehország	Nepál
Írország	Tanzánia	Fidzsi	Dél-Korea	Niger
Kanada	Uganda	Gambia	Dominikai Köztársaság	Nigéria
Kolumbia	Ukrajna	Grenada	Egyesült Arab Emirátusok	Örményország
Lengyelország	Vietnám	Grönland	Egyesült Királyság	Pakisztán
Litvánia	Zambia	Guinea	Észtország	Salvador
Magyarország	Zimbabwe	Guinea-Bissau	Finnország	Szenegál
Malajzia		Guyana	Francia Polinézia	Szudán
Paraguay		Haiti	Gabon	Zöld-foki Köztársaság
Spanyolország		Irak	Görögország	
Szerbia		Kamerun	Horvátország	
Thaiföld		Kiribati	Irán	
Törökország		Komoros	Izland	
Új-Zéland		Közép-Afrikai Köztársaság	Izrael	
Uruguay		Lesotho	Jamaika	
		Madagaszkár	Japán	
		Mali	Jordánia	
		Mayotte	Katar	
		Mianmar	Kazahsztán	
		Mongólia	Kína	
		Mozambik	Kuba	
		Namíbia	Kuwait	
		Palau	Lettország	
		Pápua Új-Guinea	Libanon	

		Ruanda	Líbia	
		Saint Kitts és Nevis	Luxemburg	
		Saint Vincent és Grenadines	Makedónia	
		Santa Lucia	Maldív-szigetek	
		Sao Tomé és Príncipe	Málta	
		Seychelles-szigetek	Mauritius	
		Sierra Leone	Mexikó	
		Solomon-szigetek	Montenegro	
		Suriname	Németország	
		Szamoá	Norvégia	
		Szíria	Olaszország	
		Szudán	Omán	
		Szváziföld	Oroszország	
		Togo	Panama	
		Tonga	Peru	
		Turks and Caicos-szigetek	Portugália	
		Tuvalu	Románia	
		Türkmenisztán	Svájc	
		Vanuatu	Svédország	
			Szaúd-Arábia	
			Szingapúr	
			Szlovákia	
			Szlovénia	
			Tunézia	
			Új-Kaledónia	
			Venezuela	

Gazdag nettó agrárexportőr: amennyiben egy ország agrárkereskedelmi egyenlege 1990-2014 átlagában meghaladta a 100 millió USD-t és az ország gazdag vagy felső-közép jövedelműnek számított.

Feltörekvő nettó agrárexportőr: amennyiben egy ország agrárkereskedelmi egyenlege 1990-2014 átlagában meghaladta a 100 millió USD-t és az ország alacsony vagy alacsony-közép jövedelműnek számított.

Önellátó: amennyiben egy ország agrárkereskedelmi egyenlege 1990-2014 átlagában -100 millió USD és +100 millió USD között volt

Gazdag nettó agrárimportőr: amennyiben egy ország agrárkereskedelmi egyenlege 1990-2014 átlagában kevesebb volt, mint -100 millió USD és az ország gazdag vagy felső-közép jövedelműnek számított.

Alacsony jövedelmű nettó agrárimportőr: amennyiben egy ország agrárkereskedelmi egyenlege 1990-2014 átlagában kevesebb volt, mint -100 millió USD és az ország alacsony vagy alacsony-közép jövedelműnek számított.

Az országok ABC sorrendben találhatók, a sorrend nem mutat semmiféle prioritást közöttük.

Forrás: Saját számítások Világbank (2016) adatok alapján