

A borkereskedelem versenyképességének elemzése a hagyományos és az újvilági bortermelő országokban

BALOGH JEREMIÁS MÁTÉ

Kulcsszavak: komparatív előnyök, borágazat, 6- és újvilági országok, panel regressziós becslés.

JEL Classification: Q17, Q37.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az elmúlt évtizedekben a nagy, tradicionális európai bortermelő országok exportrészesedése a világ borpiacán fokozatosan csökkent, míg az újvilági bortermelők részesedése a borexportból jelentős mértékben növekedett. Ennek fényében fontos annak vizsgálata, hogy milyen tényezők befolyásolják a borkereskedelmi versenyképességet ezekben az országokban.

A kereskedelmi versenyképességi kutatások többnyire a Balassa Béla által kifejlesztett komparatív előny indexek, illetve azok továbbfejlesztett változatainak elemzésén alapulnak, az ökonometriai modellek használata a nemzetközi versenyképesség tényezőinek kutatására azonban még ritkán alkalmazott technika.

A tanulmányban a borágazat versenyképességét és az azt meghatározó tényezők kapcsolatát elemzem 31 európai és újvilági bortermelő országban, a világ borpiacán irányuló kereskedelmével összevetve. A versenyképesség elemzéséhez négy különböző regressziós modellt becsültem, a versenyképességet befolyásoló tényezők hatásainak vizsgálatára a panelbecslés korrigált hibáinak módszerét alkalmazva. A regressziós becslés eredményei azt mutatják, hogy a természeti adottságokkal való ellátottság, a gazdasági fejlettség, a termőterület nagysága, a nagyobb népesség és a kormányzati hatékonyság pozitív irányban befolyásolhatják a borkereskedelmi versenyképességet. Emellett az eredmények igazolják, hogy az újvilági bortermelő országok jelentős kereskedelmi versenyelőnnyel rendelkeztek a vizsgált időszakban.

BEVEZETÉS

A borágazatnak nagy jelentősége van a tradicionális európai és az ún. újvilági bortermelő országokban egyaránt. Az utóbbi évtizedekben számos változás következett be a világ borpiacán. Az újvilági¹ bortermelő országok számottevő mértékben növelték exportjukat és versenypozícióikat a világ borpiacán. Míg az 1980-as években a

világ bortermelésének 90%-a származott európai országokból, addig napjainkban *Európa* már csak a világ bortermelésének kb. 70%-át adja, ezzel szemben az *Újvilág* részesedése a bortermelésből 30%-ra emelkedett.

A világ borpiaci átrendeződésének fő oka, hogy az újvilági bortermelők nagy ültetvénytelepítési hullámba kezdtek és az új ültetvényeik termőre fordulásuk-

¹ Az újvilági bortermelő országok azok a tengerentúli országok, ahol a nagy földrajzi felfedezések után honosították meg a szőlőt, illetve terjedt el a borkészítés technológiája.

kal megsokszorozták bortermelésüket és borexportjukat. Az újvilági bortermelők boraikkal a hagyományos európai bortermelő országok piacain is megjelentek, mivel alacsony belső borfogyasztásuk miatt az előállított boraik nagyobb részét a világpiacra kénytelenek értékesíteni.

A borfogyasztás ugyanakkor csökkenő tendenciát mutat az óvilági, különösen a kelet- és dél-európai bortermelő országokban, míg az *Újvilágra* és a fejlődő országokra a borfogyasztás növekedése jellemző (*Bianco et al., 2013*). Az újvilági bortermelő országok másik nagy előnye, hogy jobb geológiai és klimatikus adottságaik, illetve méretgazdaságossági okok miatt gazdaságilag hatékonyabban képesek bort előállítani. Ezekre a piaci folyamatokra az *Európai Unió* a *Közös Agrárpolitika* új borpiaci reformjával (2007–2013) reagált. Az új reform a termelési költségek csökkentésével és a minőségi bortermelés támogatásának erősítésével próbálta ösztönözni az uniós bortermelőket a magas minőségű bortermelésre (*Pappalardo et al., 2013*). A fent említett nemzetközi borpiaci változások arra ösztönöztek, hogy mélyebben is foglalkozzam az ó- és újvilági bortermelő országok kereskedelmi versenyképességével és értékelésével.

Tanulmányom fő célja, hogy összehasonlítsam a tradicionális és újvilági bortermelő országok versenyképességét és ökonometriai modellek segítségével elemezzem, hogy milyen tényezők befolyásolhatják ezekben az országokban a borkereskedelmi versenyképességet. Elemzésemet összesen 31 ó- és újvilági borexportáló ország borkereskedelmi adatait tartalmazó paneladatbázis alapján végeztem el, a világ borpiacával összevetve a 2000 és 2012 közötti időszakban. A versenyképességet mint függő változót a Balassa-féle versenyképességi index, illetve annak módosított változatai képviselik a modellben. A magyarázó változókat különböző gazdasági fejlettségbeli (GDP, egy főre eső GDP) tényezőellátottság és méret

(ország területének nagysága, szőlőtermő terület, népsűrűség), illetve kormányzati hatékonyság (korruptió visszaszorításának indexe) mutatók reprezentálják. Érdeklődésem középpontjában az a fő kutatási kérdés áll, hogy ezek a versenyképességi tényezők milyen hatással lehetnek a borkereskedelmi versenyképességi indexek alakulására a hagyományos és újvilági borexportáló országokban.

IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A világ borpiacának és a jelentősebb bortermelő országok versenyképességének elemzéséről több kutatás és publikáció került napvilágra *Magyarországon* és világszerte. A versenyképesség mérése a tradicionális és újvilági borexportáló országokban széles körben használt területnek számít. Egyes szerzők figyelme egyre inkább a hagyományos bortermelőktől az újvilági és feltörekvő bortermelő országok irányába tolódik el, mint például *Chile, Argentína, Ausztrália, Új-Zéland, Dél-Afrika, USA* vagy *Grúzia*.

Számos borkereskedelemmel foglalkozó versenyképességet és komparatív előnyöket vizsgáló kutatás található a szakirodalomban, melyek rövid áttekintését az 1. táblázat tartalmazza.

Az 1. táblázatban szereplő empirikus kutatások módszertanából jól kitűnik, hogy a nemzetközi kereskedelmi versenyképesség vizsgálatának legnépszerűbb módja a *Balassa-mutatók* különböző változatainak alkalmazása. A *Balassa-féle* versenyképességi indexek megmutatják, hogy egy adott ország egy adott időszakban rendelkezik-e versenyelőnnyel, ugyanakkor az indexek nem adnak választ arra a kérdésre, hogy milyen tényezők befolyásolhatják a versenyképességet.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Fontos annak vizsgálata, hogy mi befolyásolhatja a versenyképességet, a versenyképességi mutatók alakulását. A kompara-

I. táblázat

Borágazatban megjelent kereskedelmi, versenyképességi kutatások összefoglalása

Kutatók neve	Kutatás időpontja	Kutatás tárgya	Módszer	Eredmények
Anderson	2013	A grúz borágazat komparatív előnyének és versenyképességének vizsgálata	RCA-mutatók	Grúzia erős komparatív előnyöket élvez a világ borpiacán
Anderson és Wittwer	2013	A globális borpiac vizsgálata, árfolyamváltozások hatása a versenyképességre	Reálárfolyam-változás és termelői árváltozás hatásai	Az árfolyamok változása kulcsszerepet játszik a borágazat sikerében; Kína jelentős borpiaci szereplővé válhat a jövőben
Van Rooyen et al.	2010	Dél-Afrika borpiacának versenyképességi teljesítménye	RTA-mutatók, Porter-elemzés, kérdőíves felmérés	Versenyképességi tényezők: marketing, árfolyamváltozások, infrastruktúra és technológiai fejlesztés
Vlahović et al.	2013	Nemzetközi borpiac, borkereskedelem elemzése	Nemzetközi forgalom, export- és importszerkezet	A borexportban a palackos borok dominálnak, a borkereslet stagnálása várható a jövőben
Bozsik	2005	A magyar borok nemzetközi versenyképessége	RCA-, RMA-, RTA- és RC-indexek	A magyar borágazat csak a palackozott fehér borok esetében versenyképes

Forrás: saját szerkesztés

tív előnyök vagy versenyelőnyök megléte a munkaerő alacsony költségével vagy gazdag természeti erőforrásokkal egyaránt magyarázható (Porter, 1998). Egy adott ország kereskedelmi előnye származhat egy másik ország relatíve olcsóbb termék-előállítási költségéből. Az alacsony költségek tőke- vagy munkaintenzív termeléshez is kapcsolódhatnak (Norton et al., 2010). A kevésbé munkaintenzív, fejlettebb technológiák bevezetése így segíthet a szegényebb országoknak is versenyképesebbé válni (Anderson, 2013).

A borágazatban a versenyképesség főleg a természeti adottságokhoz, területi jelleghez köthető, valamint a fejlett termelési technológiákhoz (Pappalardo et al., 2013). Anderson (2013) megerősíti azt a feltevést, miszerint a borágazatban a ver-

senyelőny főként a termőhely minősége, a hagyományok és a technológia függvénye. Ezen összefüggések alapján dolgoztam ki a versenyképességet befolyásoló tényezők egyszerűsített ökonometriai modelljét.

A kutatást 31 borexportáló ország export-import adatait tartalmazó *kiegyensúlyozott paneladatbázis* alapján végeztem el, a világ borpiacával összevetve, 2000 és 2012 közötti időszakra. Az adatbázis 24 tradicionális európai és 7 újvilági borexportőr ország² kereskedelmi, illetve versenyképességi adatait egyaránt tartalmazza. A versenyképességi indexek számításához alkalmazott kereskedelmi adatok forrásul a *Világbank World Integrated Trade Solution (WITS)* adatbázisát használtam (HS-4 szintű, 2204-es termékcsoport, a világba irányuló borkereskedelmét vizsgál-

² Algéria, Olaszország, Törökország, Argentína, Lettország, Egyesült Államok, Ausztrália, Libanon, Belgium, Ausztria, Málta, Bulgária, Moldova, Kanada, Új-Zéland, Chile, Csehország, Ciprus, Lengyelország, Fehéroroszország, Portugália, Franciaország, Románia, Grúzia, Oroszország, Németország, Szlovénia, Görögország, Szlovákia, Magyarország, Dél-Afrika, Horvátország, Spanyolország.

va). A tényezőellátottság, gazdasági fejlettségi és kormányzati hatékonysági adatok az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) és a Világbank World Development Indicators (WDI) adatbázisaiból származnak.

KOMPARATÍV ELŐNYÖK ÉS VERSENYKÉPESSÉG MÉRÉSE

A versenyképesség mérésén általában egy adott termék országok közötti összehasonlítása értendő, míg a komparatív előnyök vizsgálata több termék egy adott országon belüli összehasonlítását jelenti (Bojnec – Fertő, 2014).

A versenyképesség elemzésének széles körben alkalmazott módszere a különböző mutatószámok alapján történő vizsgálatok. A megnyilvánuló komparatív előnyök (revealed comparative advantage – RCA) mutató az egyik leggyakrabban alkalmazott eszköz annak meghatározására, hogy egy adott ágazat egy adott termék/termékcsoport tekintetében mennyire versenyképes.

A megnyilvánuló komparatív előnyök mutató első verziójának kidolgozása – ami a klasszikus kereskedelmi elméleteken alapszik – Balassa Béla nevéhez kötődik.

Balassa szerint a komparatív előny magas, míg a komparatív hátrány alacsony exportpiaci részesedés formájában nyilvánul meg (Balassa, 1965). A mutató számítása a következő:

$$B_{ij}(RCA) = (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt}), \quad (1)$$

ahol X az exportot, i egy adott országot, j egy adott terméket, t termékcsoportot, n egy adott országcsoporthoz – export célszámát (ka) – jelöl. A megnyilvánuló komparatív előny (RCA) index egy adott ország relatív versenyelőnyét vagy versenyhátrányát méri egy adott termék vagy termékcsoport esetében, egy adott iparágban – adott célszámokhoz viszonyítva – az exportot alapul véve. A B -index 1-nél nagyobb értéke megmutatja, hogy adott i ország j termék esetében komparatív előnyt

élvez-e. Az index 0 és 1 közötti értékei komparatív hátrányt jeleznek az adott iparágban. Magasabb B -index-értékek magasabb fokú komparatív előnyről tanúskodnak. Mivel a magasabb exportot kereskedelem- és piactorzító politikák (agrártámogatások, árfolyam-különbségek) is befolyásolhatják, az RCA-index alkalmasabb a versenyképesség, mint a komparatív előnyök mérésére (Siggel, 2006).

A B -index (RCA) értéke 0-tól pozitív végtelen irányba mozoghat (nullára aszimmetrikus). Az RCA szimmetrikus változatát a mutató normalizálása után kapjuk meg. A szimmetrikus komparatív előnyök index (Symmetric Revealed Comparative Advantage – SRCA) számítása a következő módon történik:

$$SRCA (\text{szimmetrikus } B\text{-index}) = (B - 1) / (B + 1). \quad (2)$$

A megnyilvánuló szimmetrikus komparatív előny index -1 és $+1$ között veheti fel az értékeit. Az index 0 és 1 közötti értékei komparatív exportelőnyt, míg -1 és 0 közötti értékek komparatív exporthátrányt jeleznek (Dalum et al., 1998).

Balassa megnyilvánuló komparatív előnyök (RCA) indexének kifejlesztése óta a mutató számos módosított változata jelent meg a tudományos cikkek világában. Vollrath megnyilvánuló komparatív előnyök három alternatív specifikációját dolgozta ki a Balassa-index (RCA) hátrányainak kiküszöbölése érdekében (Vollrath, 1991). A relatív kereskedelmi előny index (relative trade advantage index – RTA) az export- és az importoldalt is figyelembe veszi. Az RTA-index a relatív exportelőny index (relative export advantage index – RXA) – amely azonos a Balassa-indexszel – és ellentétes oldali párja, a relatív importelőny index (relative import advantage – RMA) különbsége:

$$RTA = RXA - RMA, \quad (3)$$

$$RXA = (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt}), \quad (4)$$

ahol RXA = Balassa-index (RCA- vagy B -index);

$$RMA = (M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt}), \quad (5)$$

$$RTA = [(X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt})] - [(M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt})], \quad (6)$$

ahol X az exportot, M az importot, i az adott országot, j az adott terméket, t adott termékcsoportot, n az adott országcsoporthoz szimbolizálja.

Vollrath az RCA-index egy második, továbbfejlesztett változatát is alkalmazta, mely a relatív exportelőny (*relative export advantage* – $\ln RXA$) és relatív importelőny (*relative import advantage* – $\ln RMA$) indexek logaritmikus változatának a különbsége, ez a mutató a *megnyilvánuló versenyképesség* (*revealed competitiveness* – RC) nevet kapta (Vollrath, 1991). A mutató számítása a következő módon történik:

$$RC = \ln RXA - \ln RMA. \quad (7)$$

Vollrath versenyképességi mutatóinak fő előnye, hogy logaritmikus formának köszönhető értékei szimmetrikussá válnak az origóra. Vollrath mutatóinak pozitív értékei (RTA , $\ln RXA$, $\ln RMA$ és RC) megnyilvánuló komparatív vagy versenyelőnyt, míg a negatív értékei komparatív vagy versenyhátrányt jeleznek.

A mutatók számítása ugyanakkor gyakran problematikus, mivel a kereskedelmi adatokat a kormányzati politikák és támogatások hatásai is torzíthatják, ezért alá vagy túlbecsülhetik a komparatív előnyöket (Fertő – Hubbard, 2002). Mivel az RCA és a származtatott mutatói rendszerint torzítottak, gyakran az ártorzító hatásokat tükrözik valódi versenyképesség helyett (Latruffe, 2010). Az exportversenyképesség elemzéséhez a konstans piaci részesedés (*constant market share* – CMS) modell, az exportegységérték-számítás és más módszerek is alkalmazhatók (Juhász – Wagner, 2012), ugyanakkor ezen módszerek nem tárgyai jelen kutatásnak.

REGRESSZIÓS MODELL

A tanulmány által alkalmazott regressziós modell függő változóit a Balassa-féle RCA-, SRCA- és a Vollrath-féle RTA- és RC-indexek reprezentálják (World Bank, 2013a). A gazdasági fejlettséget a *szttenderd GDP*, *egy főre jutó GDP*-mutatók képviselik USA dollárban kifejezve, 2005-ös folyó áron számolva (World Bank, 2013b). A *tényezőellátottságot* az adott ország szőlőtermő területének nagysága reprezentálja, hektárban kifejezve. Az *ország méretét* az ország területe (négyzetkilométerben kifejezve), illetve a *népsűrűség* (egy négyzetkilométerre eső lakosság) képviseli (FAO, 2014). A *kormányzati hatékonyságot* a korrupció visszaszorításának indexe méri (World Bank, 2013b). Végül az *Újvilághoz és a tradicionális bortermelő országokhoz való tartozást* minőségi dummy változó segítségével különböztetem meg (a változó értéke 1-et vesz föl, ha az adott bortermelő ország az *Újvilághoz* tartozik, minden más esetben értéke 0).

A regressziós becsléseknél számos becslési módszert és tesztet alkalmaztam a robusztus becslés és heteroszkedaszticitás (szórások különbözősége) problémájának kezelésére. A heteroszkedaszticitás jelenléte nem meglepő, hiszen a versenyképesség jelentős mértékben ingadozhat egy kisebb és nagyobb méretű ország esetében. A paneladatok esetében az autokorreláció problémái is felléphetnek. Az előzetes tesztek, *valószínűségarány*, *Wooldridge*-, *Pesaran*-tesztek megerősítik a heteroszkedaszticitás jelenlétét, az autokorrelációt és a keresztmetszeti függőséget. Mivel a vizsgált időszak rövidebb, mint a keresztmetszet egysége, ezért dinamikus autokorreláció (*contemporaneous correlation*) lép fel, melynek kezelése érdekében a *panelbecslés korrigált hibáinak módszerét* (*panel corrected standard error* – PCSE) alkal-

³ Az RC-index a relatív exportelőny ($\ln RXA$) és relatív importelőny ($\ln RMA$) indexek természetes logaritmusának a különbsége.

maztam. A PCSE-modell képes kezelni a heteroszkedaszticitást, az *AR(1)* típusú autokorrelációt és panelek közötti korreláció problémáját (Beck – Katz, 1995).

A 2. táblázat rövid áttekintést nyújt az alkalmazott változókról és a kapcsolódó adatbázisokról. A becslt regresszió modellek egyenletei a következők:

1. modell:

$$RCA_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GDP_{percapita_{it}} + \beta_3 \ln Land_{it} + \beta_4 \ln Grapearea_{it} + \beta_5 Control of corruption_{it} + \beta_6 \ln popdensity + \beta_7 oldnew + \varepsilon_{it}$$

2. modell:

$$RTA_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GDP_{percapita_{it}} + \beta_3 \ln Land_{it} + \beta_4 \ln Grapearea_{it} + \beta_5 Control of corruption_{it} + \beta_6 \ln popdensity + \beta_7 oldnew + \varepsilon_{it}$$

3. modell:

$$SRCA_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GDP_{percapita_{it}} + \beta_3 \ln Land_{it} + \beta_4 \ln Grapearea_{it} + \beta_5 Control of corruption_{it} + \beta_6 \ln popdensity + \beta_7 oldnew + \varepsilon_{it}$$

4. modell:

$$RC_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GDP_{percapita_{it}} + \beta_3 \ln Land_{it} + \beta_4 \ln Grapearea_{it} + \beta_5 Control of corruption_{it} + \beta_6 \ln popdensity + \beta_7 oldnew + \varepsilon_{it}$$

ahol i az adott országot, t adott évet, β_0 a konstans tagot, β_i a becslt koefficienseket, ε_{it} a hibatagot jelöli

A fenti regressziós összefüggések a következő fő kutatási hipotézisekre keresik a választ:

H1. A természeti adottságok (szőlőtermő terület, földterület) pozitív mértékben befolyásolják a borkereskedelem versenyképességét.

H2. Az ország mérete, gazdasági fejlettsége (egy főre eső GDP, népsűrűség) pozitívan befolyásolja a versenyképességét.

H3. Egy adott ország gazdasági mérete (GDP) pozitívan vagy negatívan befolyásolja a versenyképességét.

H4. A kormányzati hatékonyság pozitív mértékben befolyásolja a borkereskedelem versenyképességét.

2. táblázat

A modellben szereplő függő és független változók bemutatása

Függő változók	Változók megnevezése	Adatbázis	Előjel
RCA	megnyilvánuló komparatív előnyök index (Balassa)	WITS	0/+
RTA	relatív kereskedelmi előnyök index (Vollrath)	WITS	-/+
SRCA	szimmetrikus megnyilvánuló komparatív előnyök index (Balassa-index szimmetrikus változata)	WITS	-/+
RC	megnyilvánuló versenyképesség (Vollrath)	WITS	-/+
Független változók	Változók megnevezése		
<i>Tényezőellátottság</i>			
InGrapearea	szőlőtermő terület (ha)	FAO	+
InLand	adott ország területének nagysága (négyzetkilométer)	WDI	+
InPopDensity	népsűrűség (egy négyzetkilométernyi területre eső lakosság)	WDI	+
<i>Gazdasági fejlettségi mutatók</i>			
InGDP	GDP (2005-ös folyó áron, USD)	WDI	+
InGDPpercapita	Egy főre eső GDP (2005-ös folyó áron, USD)	WDI	+
<i>Kormányzati hatékonysági mutatók</i>			
Control of corruption	A korrupció megelőzés indexe	WGI	-/+
<i>Bortermelő ország hovatartozása</i>			
oldnew (dummy)	értéke 1, amennyiben az adott ország az újvilági bortermelők közé tartozik, egyébként 0	Internet	0/1

3. táblázat

Számított borkereskedelmi versenyképesség indexek leíró statisztikái

Változók	Megfigyelés	Átlag	Szórás	Min	Max	Terjedelem	Versenyelőny
RCA	429	6,145	17,839	0,002	164,206	0/+	RCA > 1
RSCA	429	-0,045	0,711	-0,995	0,988	-/+	SRCA > 0
RMA	429	0,701	0,676	0,001	3,085	-/+	
RTA	429	5,444	17,803	-2,854	162,537	-/+	RTA > 0
lnRCA	429	-0,345	2,478	-6,094	5,101	-/+	
lnRMA	429	-1,040	1,460	-7,390	1,127	-/+	
RC	429	0,695	2,989	-7,105	7,448	-/+	RC > 0

Forrás: saját számítások a World Bank WITS adatbázis adatai alapján

H5. Az újvilági bortermelő országok versenyképesebbek a nemzetközi borkereskedelem tekintetében.

VERSENYKÉPESSÉG ÉRTÉKELÉSE

A 3. táblázat a különböző kereskedelmi mutatók leíró statisztikáit tartalmazza. Az RCA- és RMA-indexek nulla és pozitív értékeket vehetnek fel. Az RCA 1 feletti értékei komparatív exportelőnyt, míg 1 alatti értékei versenyhátrányt mutatnak. Az RTA-, lnRCA-, lnRMA- és RC-indexek pozitív és negatív értékeket is felvehetnek. A mutatók pozitív értékei versenyelőnyről, míg a negatív értékek versenyhátrányról tanúskodnak (3. táblázat). A magyarázó változók leíró statisztikáit az 1. számú melléklet tartalmazza.

Főbb borexportáló országok versenyképességének értékelése

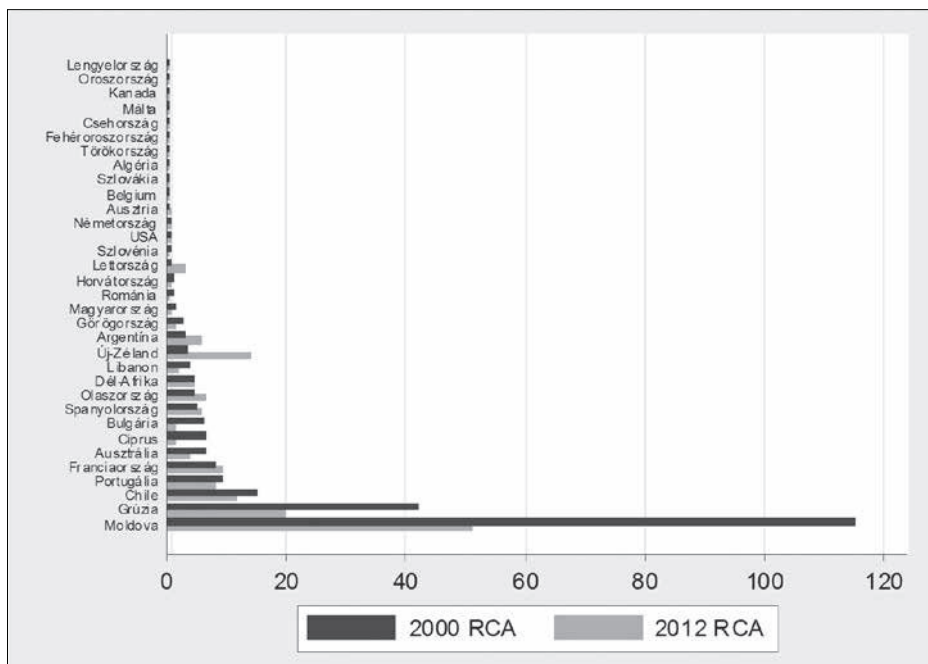
Ebben a részben a borkereskedelmi versenyképesség mutatókkal történő elemzésének eredményeit ismertetem (31 bortermelő ország adatait és 12 éves periódust vizsgálva). A kalkulált komparatív előny (RCA és SRCA) és versenyképességi indexek (RTA és RC) alapján a versenyképes borexportáló országok között *tradicionális* (Olaszország, Franciaország, Spanyolország, Portugália, Görögország, Ciprus, Magyarország), *újvilági* (Argentína,

Ausztrália, Chile, Új-Zéland, Dél-Afrika) és *feltörekvő* (Grúzia, Moldova, Törökország) bortermelő országok egyaránt jelen vannak (1. ábra). Az RCA-mutatók mind az RTA-, mind az RC-indexekhez hasonló eredményeket jeleznek (2. ábra). A legmagasabb RC-indexeket *Moldova, Chile és Grúzia* mondhatta magáénak. *Chile* rendelkezett a legmagasabb RC-indexszel 2000–2012 között, majd őt követte *Grúzia és Moldova* a rangsorban. *Anderson* tanulmánya megerősíti, hogy a borexport tekintetében az elmúlt évtizedben Grúzia erős komparatív előnyöket élvezett, míg Moldova a második helyet tudhatta magáénak (*Anderson, 2013*). Ezeket az eredményeket azonban csak óvatosan érdemes kezelni, mivel Grúzia és Moldova bár nagymennyiségű bort exportál a különböző országokba, ugyanakkor ezek az országok minőségi palackozott borok tekintetében valószínűleg nem túl versenyképesek a világ borpiacán. Emellett az RCA-indexeknek számos korlátja is van – például nem veszi figyelembe a kormányzati politikák kereskedelemtorzító hatásait –, amelyek erősen eltéríthetik az indexek értékeit.

Ami a borkereskedelmi versenyhátrányt (negatív RC-indexek) illeti, ezen a téren inkább az európai bortermelő országok dominálnak. *Ausztria, Németország, Málta, Szlovákia* mind 2000-ben, mind 2012-ben borkereskedelmi versenyhátrányba kerül-

I. ábra

RCA-indexek alakulása a világ borpiacán 2000-ben és 2012-ben



Forrás: a Világbank WITS adatbázisa alapján saját szerkesztés

tek. Az újvilági országok közül viszont csak *Kanada* és az *Egyesült Államok* volt versenyhátrányban a vizsgált időszakban (3. ábra). A legalacsonyabb RCA-, RTA- és RC-indexeket 2000-ben és 2012-ben is *Oroszország* mondhatta magáénak, ezzel ő bizonyult a legkevésbé versenyképes borkereskedő országnak.

Komparatív előny és versenyképesség indexek stabilitása

Az egyes borexportáló országok versenyképességi indexeinek stabilitását az RTA-mutató *Markov átmeneti-valószínűség mátrixa* alapján elemzem. A *Markov-mátrix* értékei megmutatják, hogy mennyi a valószínűsége annak, hogy az egyik évben versenyelőnyt élvező ország megtartsa versenyelőnyét vagy versenyhátrányba kerüljön a következő évben, illetve fordítva.

A mátrix eredményei alapján a versenyhátrányban lévő borexportőr országok 91%-a (0) továbbra is versenyképtelen (0) maradt a következő években is az adatbázisban. Csupán a versenyképtelen (0) borexportőr országok 9%-a tudott versenyképessé válni az azt követő években (1). A versenyképtelen országok versenyképessé válásának valószínűsége tehát 9% volt, míg a versenyképes országok (1) ver-

4. táblázat

Relatív kereskedelmi előnyök átmeneti-valószínűség mátrixa

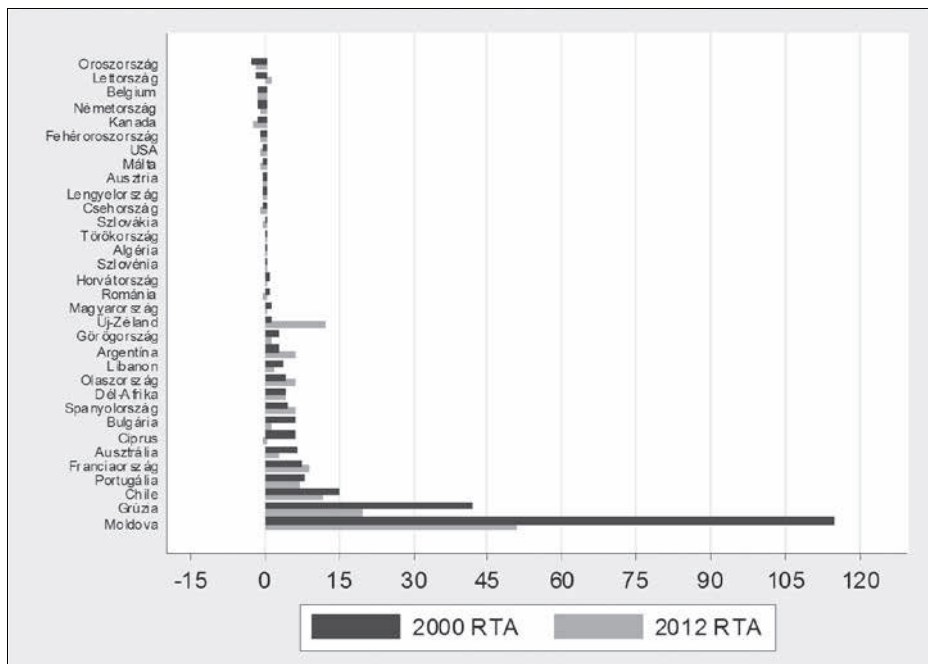
RTA értéke	0	1	Összesen
0	91%	9%	100%
1	6%	94%	100%

Megjegyzés: 0 érték kereskedelmi versenyhátrányt, míg az 1 érték előnyt jelöl, az RTA-mutató dummy változója alapján (1, ha $RTA > 0$; 0, ha $RTA < 0$)

Forrás: saját számítások a Világbank WITS adatbázisa alapján, Stata 12 szoftver segítségével

2. ábra

RTA-indexek alakulása a világ borpiacán 2000-ben és 2012-ben



Forrás: a Világbank WITS adatbázisa alapján saját szerkesztés

senyképtelenné (o) válásának (vagy újra versenyhátrányba kerülésének) csupán 6%, ezzel szemben a versenyképes bortermelők 94%-ban megőrizték versenyelőnyüket (4. táblázat). A versenylőnyben lévő országok pozíciója a mátrix alapján stabilnak mondható.

A REGRESSZIÓS BECSLÉSEK EREDMÉNYEI

A fejezetben négy különböző regressziós modell becslési eredményeit mutatom be versenyképességet befolyásoló tényezők hatásainak elemzése céljából. A regressziós becslésnél a *panelbecslés korrigált hibáinak módszerét* (*panel corrected standard error* – PCSE) alkalmazom a robusztus becslés érdekében. A magyarázó változók esetében a nagyobb terjedelemmel és szórással rendelkező változók logaritmikus formáját alkalmazom a számításoknál.

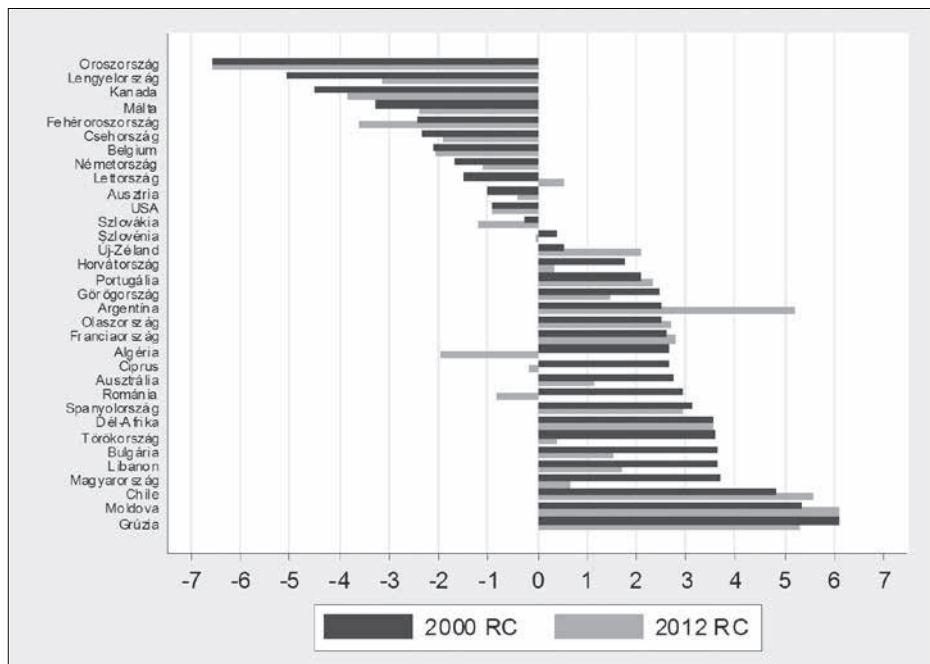
A panel regressziós becslések eredményeit az 5. táblázat tartalmazza.

A regressziós becslés eredményei azt mutatják, hogy a változók együtthatói szinte az összes kiválasztott versenyképességi mutató esetében *szignifikánsak*. Az egy főre eső GDP, az ország területének nagysága, népsűrűsége és a szőlőtermő terület mérete (mint a természeti adottságok gazdagsága) *pozitív irányban befolyásolhatják* a borkereskedelmi versenyképességet. A kormányzati hatékonyságot képviselő korrupció visszaszorításának indexe is *pozitív irányban* hat a versenyképességre.

Másrészt a sztenderd GDP *negatív mértékben hat a versenyképességre*, ami azzal magyarázható, hogy nem feltétlenül a legfejlettebb vagy legnagyobb országok a legversenyképesebb borkereskedők (*Kanada, USA, Oroszország vs. Olaszország, Franciaország, Ausztria*). A gazdasági fejlettség

3. ábra

RC-indexek alakulása a világ borpiacán 2000-ben és 2012-ben



Forrás: a Világbank WITS adatbázisa alapján saját szerkesztés

mellett a megfelelő természeti adottságok megléte (éghajlat, termőterület) is elengedhetetlen a hatékony és versenyképes bortermelés érdekében. Az ó- és újvilági országok közötti különbségeket vizsgáló „oldnew” minőségi, dummy változó megerősíti az újvilági országok kereskedelmi versenyelőnyét a világ borpiacán (változó értéke 1, ha az adott bortermelő az *Újvilág* országaihoz tartozik, egyébként 0). A versenyképesség tényezőit vizsgáló modell megerősíti a vizsgált öt hipotézist, miszerint egy adott ország szőlőterületének nagysága, tényezőellátottsága, gazdasági fejlettsége és kormányzati hatékonysága, illetve az *Újvilághoz* való tartozása jelentős pozitív hatással van a borkereskedelem versenyképességére. A hipotéziseket mind a négy versenyképességi mutató esetén el lehet fogadni 1%-os szignifikanciaszinten (6. táblázat).

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS KORLÁTOK

Míg a világ borpiacán az utóbbi évtizedekben az európai bortermelők pozíciója romlott, addig az újvilági bortermelők részesedése jelentős mértékben növekedett. Ezek a változások arra ösztönöztek, hogy megvizsgáljam, *mi befolyásolja a versenyképességet* ezekben az országokban. Emellett választ adjak arra a kérdésre, hogy az *ó- vagy az újvilági országok miért versenyképesebbek a világ borpiacán*.

Számos nemzetközi elemzés jelent meg a különböző bortermelő országok versenyképességének vizsgálata terén. *Van Rooyen et al. (2010) Dél-Afrika*, míg *Anderson (2013) Grúzia*, illetve *Božić és Nikolić (2013) Szerbia* kereskedelmi versenyképességét elemezték. A külkereskedelmi versenyképesség mérésével a hazai borágazatban *Bozsik*

5. táblázat

Panel regressziós becslések eredményei

VÁLTOZÓK	RCA	RTA	SRCA	RC
lnGDPpercapita	78,29*** (22,12)	77,22*** (22,34)	2,775*** (0,103)	5,117*** (1,362)
lnGDP	-86,71*** (22,90)	-85,54*** (23,08)	-2,852*** (0,0996)	-5,996*** (1,455)
lnLand	85,82*** (22,75)	84,33*** (22,91)	2,664*** (0,111)	5,131*** (1,454)
lnGrapeareaharvestedHa	1,775*** (0,318)	1,972*** (0,313)	0,221*** (0,0169)	1,067*** (0,0834)
ControlofCorruptionIndex	3,337*** (1,115)	3,019*** (1,101)	0,0185 (0,0238)	-0,117 (0,151)
lnPopDensity	87,72*** (23,35)	86,35*** (23,51)	2,807*** (0,116)	5,970*** (1,548)
oldnew	4,195*** (1,196)	4,817*** (1,279)	0,796*** (0,0336)	3,396*** (0,209)
Konstans	65,70*** (12,17)	66,97*** (11,88)	0,520** (0,242)	7,342*** (1,329)
Megfigyelések száma	336	336	336	336
R ²	0,272	0,285	0,628	0,595
Vizsgált országok száma	31	31	31	31

Megjegyzés: a zárójelekben a sztenderd hibák láthatóak.

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1.

Forrás: saját számítások a FAO, Világbank WITS és WDI adatbázisa alapján, Stata 12 szoftver segítségével

6. táblázat

A hipotézisek eredményeinek összefoglalása

Hipotézis	Vizsgált változók	Becsült együtt- ható előjele	Hipotézis elfogadása
H1. A természeti adottságok hatása a borkereskedelmi versenyképességre	lnGrapeareaharvestedHa	pozitív	igen
H2. Az ország méretének, gazdasági fejlettségének hatása a versenyképességre	lnLand, lnPopDensity, lnGDPpercapita	pozitív	igen
H3. A gazdasági méret hatása a versenyképességre	lnGDP	negatív	igen
H4. A kormányzati hatékonyság hatása a versenyképességre	ControlofCorruptionIndex	pozitív	igen
H5. Az Újvilághoz való tartozás hatása	oldnew	pozitív	igen

Forrás: saját szerkesztés

(2005) foglalkozott. A korábbi kutatások általában egy adott ország, országcsoport vagy országcsoportok összehasonlításával tanulmányozták a versenyképességet, különböző mutatószámok, kereskedelmi

indexek alapján. A kereskedelmi versenyképességi kutatások többnyire Balassa Béla által kifejlesztett megnyilvánuló komparatív előny indexek, illetve annak továbbfejlesztett változatainak az elemzésén alapul-

nak. Az ökonometriai modellek használata a nemzetközi versenyképesség tényezőinek kutatására azonban még ritkábban alkalmazott technika. Kevés azon kutatások száma, melyek regressziós elemzéseken keresztül vizsgálják a versenyképességet befolyásoló tényezőket.

Tanulmányomban a *versenyképességet és az azt meghatározó tényezők kapcsolatát* elemeztem 31 európai és újvilági bortermelő országban, az országok a világ borpiaására irányuló kereskedelmét figyelembe véve. A versenyképességi mutatók elemzése alapján a versenyképes országok között mind tradicionális, mind újvilági országok egyaránt megtalálhatók. Az újvilági országok közül azonban csak Kanada és az USA került versenyhátrányba a vizsgált időszakban. A feltörekvő országok – Grúzia és Moldova – borkereskedelmi előretörése is egyre számottevőbb az utóbbi évtizedben, viszont ez az előny inkább a borok mennyiségében, mint a minőségében jelenik meg. A versenyképes bortermelő országok pozíciója a *relatív kereskedelmi előnyök* (RTA) mutató a *Markov átmeneti-valószínűségi mátrixa* alapján *stabilnak* mondható, és a versenyképesből versenyképtelenné válnak kicsi a valószínűsége.

A versenyképességet befolyásoló tényezők hatásainak elemzésére *négy különböző regressziós modellt* becsültem. A regressziós becslésnél a *panelbecslés korrigált hibáinak módszerét* (panel corrected standard error – PCSE) alkalmaztam a *robusztus becslés* érdekében.

A regressziós becslés eredményei azt mutatják, hogy a *bő természeti adottságokat* képviselő változók, illetve a *kormányzati hatékonyság pozitív irányban* befolyásolhatják a borkereskedelmi versenyképességet. Az *újvilági bortermelő országok nagyobb kereskedelmi versenyelőnyt mondhattak magukénak* a vizsgált időszakban.

A versenyképesség tényezőit vizsgáló modell *megerősíti a hipotéziseket*, miszerint egy adott ország gazdag természeti adottságai, tényezőellátottsága, gazdasági fejlettsége és kormányzati hatékonysága, illetve az *Újvilághoz* való tartozása jelentős pozitív hatással van a borkereskedelem versenyképességére. A nagy gazdasági méret ugyanakkor önmagában nem párosul feltétlenül borkereskedelmi előnnyel (például *Oroszország és Kanada* esetében).

A kutatásnak ugyanakkor számos korlátja is van. Az eredményeket jelentős mértékben befolyásolták egyes változók módszertani korlátai és a versenyképességi mutatók hiányosságai is, mint például a *kereskedelemtorzító politikák* hatásának figyelmen kívül hagyása. A tanulmány a versenyképességet *makroszinten* vizsgálta, és a bort mint *homogén termékcsoportot* kezelte. A jövőben további, mélyebb, HS-6 termékcsoportszintű, ökonometriai kutatások is szükségesek a bor versenyképességét befolyásoló tényezők jobb megismerése és a mélyebb összefüggések feltárása érdekében.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) ANDERSON, K. (2013): Is Georgia the Next “New” Wine-Exporting Country? *Journal of Wine Economics*, vol. 8. No. 1. 1–28. pp. – (2) ANDERSON, K. – WITTWER, G. (2013): Modeling Global Wine Markets to 2018: Exchange Rates, Taste Changes, and China’s Import Growth. *Journal of Wine Economics*, vol. 8. No. 2. 131–158. pp. – (3) BALASSA B. (1965): Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 33 (2): 99–123. pp. – (4) BECK, N. – KATZ, J. N. (1995): What to Do (and Not to Do) with Time-Series Cross-Section Data. *American Political Sciences Review*, 89 (3): 634–647. pp. – (5) BIANCO, D. A. – BOATTO, V. – CARACCILO, F. (2013): Cultural convergences in world wine consumption, *FCA UNCUIYO*, 44 (2): 219–231. pp. – (6) BOJNEC, S. – FERTŐ I. (2014): Meat export competitiveness of European Union countries

on global market. *Agricultural and Food Science*, 23: 194–206. pp. – (7) BOŽIĆ D. – NIKOLIĆ, M. M. (2013): *The seminar of Agriculture and Rural Development*. Challenges of transition and integration processes 50th anniversary Department of Agricultural Economics, Belgrade-Zemun, 2013 – (8) BOZSIK N. (2005): An analysis of the comparative advantages and changes in market share of Hungarian wines on EU markets. *Gazdálkodás*, XLIX. évf. 13. különkiadás – (9) DALUM, B. – LAURSEN, K. – VILLUMSEN, G. (1998): Structural change in OECD export specialisation patterns: De-specialisation and 'stickiness'. *International Review of Applied Economics*, vol. 12. No. 2. 423–443. pp. – (10) FAO (2014): *FAOSTAT Database*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. [Online.] <http://faostat.fao.org/site/342/default.aspx> – (11) FERTŐ I. – HUBBARD, L. J. (2002): *Revealed comparative advantage and competitiveness in Hungarian agri-food sectors*. Institute of Economics Hungarian Academy of Sciences discussion papers, No. 8. – (12) JUHÁSZ A. – WAGNER H. (2012): Magyarország élelmiszergazdasági export-versenyképességének elemzése. *Gazdálkodás*, 56. évf. 6. sz. 530–541. pp. – (13) LATRUFFE, L. (2010): Competitiveness Productivity and Efficiency in the Agricultural and Agri-Food Sectors. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers*, No. 30. – (14) NORTON, G. W. – ALWANG, J. – MASTERS, W. A. (2010): *Economics of agricultural development*. Routledge Press, 329–330. pp. – (15) PAPPALARDO, G. – SCIENZAB, A. – VINDIGNIA, G. – AMICOA, M. (2013): Profitability of wine grape growing in the EU member states. *Journal of Wine Research*, vol. 24. No. 1. 59–76. pp. – (16) PORTER, M. E. (1998): *The competitive advantage of nations*. Macmillan, London – (17) SIGGEL, E. (2006): International Competitiveness and Comparative Advantage: A Survey and a Proposal for Measurement. *Journal of Industry, Competition and Trade*, June, vol. 6. Issue 2. 137–159. pp. – (18) VAN ROOYEN, J. – STROEBEL, L. – ESTERHUIZEN, D. (2010): *Analysing Competitiveness Performance in the Wine Industry: The South African case*. Paper for the pre-AARES conference workshop on The World's Wine Markets by 2030: Terroir, Climate Change, R&D and Globalization, Adelaide Convention Centre, Adelaide, South Australia, 7-9 February 2010 – (19) VLAHOVIĆ, B. – PUŠKARIĆ, A. – TOMAŠEVIĆ, D. (2013): *Changes in the international wine market*. 135 EAAE Seminar Challenges for the Global Agricultural Trade Regime after Doha – (20) VOLLRATH, T. L. (1991): A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 130. No. 2. 265–279. pp. – (21) WORLD BANK (2013a): *Commodity Trade Database (COMTRADE)*. [Online.] <http://www.wits.worldbank.org> – (22) WORLD BANK (2013b): *World Development Indicators*. [Online.] <http://data.worldbank.org/indicator>.

I. melléklet: A magyarázó változók leíró statisztikája

Változók	Megfigyelés	Átlag	Sztd. hiba	Min	Max
lnGDPpercapita	429	9,334	1,046	5,869	11,121
lnGDP	429	25,746	1,916	20,977	30,419
lnLand	396	12,239	2,244	5,768	16,612
lnGrapearea	397	10,879	2,143	2,197	13,986
Controlofcorruption	396	0,557	0,931	–1,139	2,462
lnpopdensity	398	4,192	1,266	0,914	7,172
oldnew (dummy)	429	0,212	0,409	0	1

Forrás: FAO, Világbank WITS és WDI adatbázisa alapján saját számítás

the beer products with lower alcohol contents (and/or flavour) were much more strongly emphasised by the producers in line with the new trend of healthy life.

To stabilise their market status the breweries needed to analyse and influence the sometimes independent, but at the same time significantly coherent, parameters in a compound and complex market environment. Even today it is necessary to follow up the market changes, and to establish innovation in line with the changing consumer needs and consumption trends, as this is a possible way to ensure the long-term and stable market presence for the sector participants. The long term success of the strategy initiated after the economic crisis is still questionable but the mid-time results can be considered positive: the 10% decrease in sales has stopped and with the help of the introduction of new products and the extension of product assortment beer consumption has slightly increased compared to the years of the crisis.

THE EVALUATION OF COMPETITIVENESS OF WINE TRADE IN TRADITIONAL AND NEW WORLD WINE EXPORTER COUNTRIES

By: Balogh, Jeremiás Máté

Keywords: revealed comparative advantage, wine industry, factors of competitiveness, Q37.

In the past two decades the New World wine producer countries have increased their export share of the world wine market, causing several remarkable changes in this market. The New World wine producers are becoming more competitive for the reason that they are more economically efficient due to the geographical and climatic conditions, and technical efficiency. The European Union has responded to this challenge by introducing a new reform of the Common Agricultural Policy aimed at improving the profitability of the wine industry by reducing production costs, increasing value added and promoting the participation of farmers in food quality schemes. These changes motivated me to investigate the factors influencing the wine competitiveness in traditional and New World producer countries.

The purpose of this research is to provide an insight into the export competitiveness of the wine trade of 31 wine producer countries on world wine markets. Four revealed comparative advantage indices are used to analyse the levels, evolutions in patterns of development in the export competitiveness of wine and their drivers over the period 2000-2012. The results show that GDP has negative effects on the wine export competitiveness, while GDP per capita, land area, grape area harvested and the population density are positively associated with comparative advantages.