

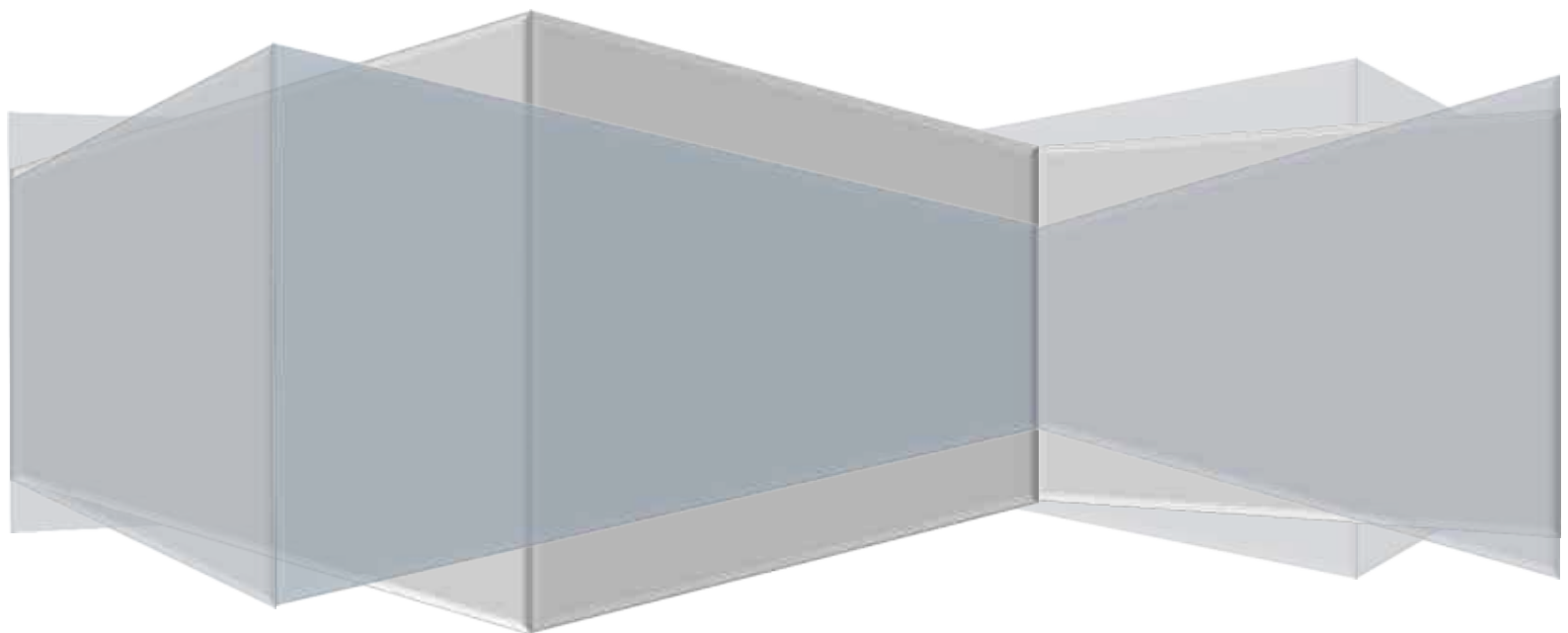


A LOGISZTIKA NAPJA

2020. április 16.

6. LOGISZTIKA A DÉL-ALFÖLDÖN

Lektorált tudományos konferenciakiadvány





**Magyar Tudományos Akadémia
Szegedi Akadémiai Bizottság Logisztikai Munkabizottság
Szent István Egyetem Öntözési és Vízgazdálkodási Intézet**

6.

LOGISZTIKA A DÉL-ALFÖLDÖN

Lektorált tudományos konferenciakiadvány



Szarvas

A KONFERENCIA SZERVEZŐBIZOTTSÁGA:

Dr. habil. Bodnár Károly
Dr. Egri Zoltán
Dr. Futó Zoltán
Privóczki Zoltán István

SZERKESZTŐ:

Dr. habil. Bodnár Károly és Privóczki Zoltán István

LEKTORÁLTA:

Dr. Jerney Zoltán
Paraszt Márta

KIADÓ:

AGRO-ASSISTANCE KFT., Csongrád

ISBN: 978-615-00-8210-3 (Online)

A megjelent tanulmányok szakmai és kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem esnek szükségképpen egybe a szervezők vagy a kiadó hivatalos álláspontjával.

A kiadvány részeinek vagy egészének sokszorosítása csak a forrás megjelölésével engedélyezett!

TARTALOMJEGYZÉK

	oldal
Előszó	5
Jerney Zoltán: Fókuszban a vasúti versenyképesség	7
Egri Zoltán: A közúti elérhetőség és a területi gazdasági teljesítmény főbb térbeli összefüggései Kelet-Magyarországon	11
Rákóczi Attila – Lukácsné Urbán Klaudia: Gépjármű-logisztika a Békés megyei területi államigazgatási feladatellátásban	25
Horváth Tamás – Csonka Arnold: A nemzetközi cukorkereskedelem területi változásai a piaci liberalizáció időszakában	32
Szerb Boglárka – Szerb András Bence: A borvidéki hatások a hazai borászatok jövedelmezőségében	47
Fehér Andrea – Raicov Miroslav: ERASMUS+ program to support international educational mobility and logistics	59
Sipos Katalin – Bodnár Károly: A szakképzés gyakorlati oktatásának kihívásai	65
Bodnár Károly – Sipos Katalin: Tessedik Sámuel az iskolateremtő és innovátor lelkész	71

ELŐSZÓ

Tisztelt Olvasó!

Ez a kiadvány a Logisztika Napja nemzetközi rendezvénysorozat keretében az MTA Szegedi Területi Bizottsága Logisztikai Munkabizottsága által a Szent István Egyetem Öntözési és Vízgazdálkodási Intézetében, Szarvason „6. Logisztika a Dél-Alföldön” címmel tervezett konferencia tudományos előadásainak anyagát tartalmazza. A konferencia szervezését a koronavírus (COVID-19) járvány, illetve a járvány elleni korlátozó intézkedések nehezítették, majd a megtartását meghiúsították. A rendkívüli helyzetre való tekintettel a konferencia előadóival úgy döntöttünk, hogy az előadások kéziratából összeállított kiadványt mégis megjelentetjük.

A nemzetközi rendezvénysorozat célja a logisztika tudományának népszerűsítése, a régió szakembereinek és a tudományterület művelőinek találkozása, bemutatkozása. Akadémiai munkabizottságunk ennek szellemében csatlakozott immár 6. alkalommal ehhez a mozgalomhoz.

A konferencia tervezett helyszínének választását két jubileum is indokoltá tette. A Szent István Egyetem Tessedik Campusa (Öntözési és Vízgazdálkodási Intézete) az idén ünnepli a szarvasi mezőgazdasági iskola alapításának 240. évfordulóját, valamint megemlékezik az alapító Tessedik Sámuel 200 esztendővel ezelőtti haláláról.

Bízunk benne, hogy kiadványunkat a tudományterület kutatói, oktatói és diákjai, a szakemberek és laikusok egyaránt hasznos olvasmánynak fogják tartani.

Reméljük, hogy olvasóinkat az ideinél nyugalmasabb és biztonságosabb körülmények között üdvözölhetjük majd 2021. áprilisában a következő Logisztika Napi rendezvényünkön előadóként vagy a hallgatóság soraiban.

Tisztelettel:

a Szerkesztők

FÓKUSZBAN A VASÚTI VERSENYKÉPESSÉG

JERNEY ZOLTÁN

Rail Cargo Hungaria Zrt., Szeged, Tisza L. krt. 28-30.
zoltan.jerney@railcargo.com, jerneyz@t-online.hu

ABSTRACT

The current situation of rail freight across Europe lags behind that of competing road freight, with comparative analyzes demonstrating the volume of freight transported showing that the advantage remains on the road. According to the forecasting analyzes of the situation in Hungary by 2020, freight transport is expected to increase by about 40 percent compared to 2010, and with this performance of increase, the already congested roads will no longer be able to cope, so we can expect an increase in rail freight. 7-8% of the Hungarian GDP is produced by the logistics sector (road, rail, water, air and pipeline transport, warehousing), and almost 200,000 people work in this field. The not-too-distant goal is to reach 10 percent! Within the sector, an increase in the share of railways can also be achieved without a significant decrease in the share of other sub-sectors, but one of the conditions for this is the realization of what has been discussed in order to increase competitiveness.

BEVEZETÉS

A vasúti áru fuvarozás jelenlegi helyzete szerte Európában a növekedés ellenére a versenytárs közúti áru fuvarozáshoz képest elmaradást mutat, elfuvarozott árutonna mennyiséget mutató összehasonlító elemzések szerint az előny továbbra is a közútnál van. A magyarországi helyzetet 2020-ra prognosztizáló elemzések szerint az áruszállításban 2010-hez képest mintegy 40 százalékos növekedés várható, és ezzel a teljesítménybővüléssel az amúgy is terhelt közutak már nem lesznek képesek megbirkózni, tehát a vasúti áru fuvarozás erősödésével számolhatunk.

A vasút felzárkózását a közúthoz az Európai Unió is támogatja, ezért fogalmazta meg már korábban az Európai Bizottság, hogy 2030-ig a 300-400 km-nél nagyobb távolságú fuvarfeladatok esetén a közúti fuvarozás legalább 30 százalékat más szállítási módra, elsősorban vasútra kellene terelni. A javaslatok ellenére továbbra is a vasúti áruszállítás piaci részesedése mozdított árutonna dimenzióra vetítve csökkent, az utóbbi években stagnál, az egyedi kocsi-forgalomban mozgatott áru mennyisége hazánkban, az elmúlt 10 évben közel 70 százalékkal csökkent. Ez a csökkenés a magyar vasúti áru forgalom közel 40 százalékat érinti, ami éves szinten megközelíti a 20 millió tonna árut. Ennek a mennyiségnek szinte természetesen közúti fuvarozási megjelenésével kell számolnunk, ami az ismert elsődleges környezeti terhelési jelenségek bekövetkeztével fog járni.

A magyarországi vasúti teljesítmény az utóbbi közel húsz év átlagában folyamatosan évi 50 millió tonna körül alakul, új, jelentős nagyságrendű belföldi forgalmak megszerzésére csak komoly nemzetgazdasági beruházások esetén lenne lehetőség.

A Magyarországon keresztül áramló tranzitforgalmak megtartásához, esetleges mennyiség növeléséhez a meglévő fuvarozási feltételek jelentős javítása szükséges, mivel a jelenlegi körülmények között a fuvarozatók adott esetben keresik a magyar szakaszok elkerülésének a lehetőségét. Milyen fejlesztések, közlekedéspolitikai intézkedések szükségesek ahhoz, hogy a jelenlegi stagnáló állapotból kimozdulva, a vasúti versenyképességet növelni lehessen?

MEGBESZÉLÉS

A vasúti infrastruktúra fejlesztése szempontjából igen nagy jelentősége lenne a vasúti pálya fővonalai szakaszainak kiépítésére „D” (22,5 to terhelés) vonalosztályba soroláshoz, az eszközpark korszerűsítésére, amely vonatkozna a vonó és vontatott eszközparkra egyaránt. Részben az egyedi kocsiforgalom, valamint a zárt rendszerű irányvonalas forgalom növelése érdekében is biztosítani kellene a közforgalmú rakodóterületek korszerűsítését, a rakodóterületek közúton történő korlátozásmentes elérésének lehetőségét.

Sajnos az új vasúti törvény, valamint az arra alapozott belső szabályozási rendszer nagyon rossz helyzetbe hozta az iparvágány tulajdonosokat, használókat, jelentősen bonyolódottak a működtetéshez szükséges feltételek (belső vasútüzem), valamint az üzemeltetésükhöz kapcsolódó költségek aránytalanul megemelkedtek. A működtetés feltételeinek javításával, a használati költségek mérséklésével, új konstrukciók bevezetésével (hosszú távú visszafizetési rendszerek) kellene segíteni a még meglévő iparvágány tulajdonosokat, illetve a leendő építetők felé vonzóbbá tenni ezen vasúti fuvarozási módot.

Az intermodális fuvarozási technológiák szélesebb körben történő elterjesztése, a termináli kapacitások fejlesztése, kiszolgálási kapacitásuk növelése és korszerűsítése mind a versenyképesség növelésének irányába mutat. A vasutaknak fel kell vállalniuk, hogy potenciális ipari létesítményeket maximálisan és költséghatékonyan kiszolgáljanak, versenyhelyzetet teremtve a közúti vállalkozásokkal szemben.

Az egyes kocsiforgalom megtartása, bevezetése illetve növelése érdekében céltámogatási rendszert kellene bevezetni hasonló formában, mint pl. Ausztriában vagy Svájcban.

A vasutak versenyképességének növelése érdekében azonos versenyfeltételeket lenne célszerű biztosítani a közúttal szemben, gondolok itt az e-útdíj kiterjesztése az „utolsó mérföld”-re is, vagy vasúti mellékvonalai és scvp/iparvágány hálózat vasúti pálya igénybevételeivel kapcsolatos használati díjak megszüntetésére, mérséklésére.

A versenyképesség növelése érdekében cél a szomszédos vasútállomások együttműködésének jeleként az interoperabilitás lehető legnagyobb mértékű kiterjesztése a határokon való tartózkodási idők csökkentése érdekében, ennek egyik lényeges eleme lehetne a határforgalmi megállapodások korszerűsítése, a hatóságok és részes szereplők közötti információcsere fejlesztése, a digitalizáció kiterjesztése, a mozdonyvezető és állomási technológiai folyamatokban aktívan részt vevő munkatársak idegen nyelvtudásának fejlesztése, a lehető legszélesebb körben.

Az állomási technológiai idők csökkentésével, az infravasúti kapcsolódási lehetőségek egyszerűsítésével és gyorsabb ütemű adatátvitellel, valamint a pályahálózat-működtetők közötti adatcsere fejlesztésével a vasúti küldemények kereskedelmi és forgalmi sebességét nagymértékben lehetne növelni, amely szintén a versenyképességet növelné.

A technikai és technológiai, valamint a beruházás fejlesztési, illetve állami támogatási rendszerek megléte és fejlesztése mellett egy igen fontos kérdésről nem szabad megfeledkeznünk, és ez nem más, mint a hozzáértő jól képzett vasutat szerető és értő munkatársak összessége.

A vasúti pályahálózat-működtetés, és a vasúti kereskedelmi és forgalmi tevékenységek versenyképességének egyik legfontosabb sarokköve a megfelelő minőségű és mennyiségű humán erőforrás folyamatos biztosítása és továbbfejlesztése.

A közép- és felsőfokú oktatásban egyre kevesebben választják a vasúti szakma végzéséhez szükséges képzéseket, tanfolyamokat, a vasúti szakma presztízse az elmúlt időszakban jelentősen csökkent. Sokszor olyan elvárásokat, képzési követelményeket támasztanak, amely nincs arányban a bérezéssel és felelősséggel. Emellett hiányzik az ágazati kollektív szerződés is, amely egyfajta mércét jelenten a vasúti vállalkozások munkaadói és munkavállalói számára.

A magyar GDP 7-8 %-át állítja elő a logisztikai szektor, (közúti-, vasúti-, vízi-, légi- és csővezetékes fuvarozás, raktározás), valamint e területen közel 200.000 fő munkavállaló tevékenykedik. A nem túl távoli cél a 10 százalék elérése! A szektoron belül a vasúti részarány növelése úgy is elérhető, ha mindeközben nem csökken jelentősen a többi alágazat részaránya, de ennek egyik feltételösszessége a fentiekben felsoroltak megvalósulása a versenyképesség növelése érdekében.

IRODALOMJEGYZÉK

- ANDÓ G. (2018): Vasúti fuvarozói toplista 2017 - Növekvő volumenek mellett tovább romló eredmények. Navigátor, 2018. július-augusztus, 32-39.
- BEHREND, V. – HAUNSCHILD, M. – GALONSKÉ, N. (2016): Smart telematics enabling efficient rail transport – development of the ViWaS research and development project. *Transportation Research Procedia*, 14, 4430–4439.
- CARIS, A. – MACHARIS, C. – JANSSENS, G. K. (2008): Planning problems in intermodal freight transport: Accomplishments and prospects. *Transportation Planning and Technology*, 31 (3), 277-302.
- CHEN, M. – MILENKOVIC, M. – PROSEN, M. – VAN MEIJEREN, J. – VAL, S. (2018): Smart-Rail - Smart supply chain oriented rail freight service. In proc.: 7th Transport Research Arena, April 16-19, 2018, Vienna, Austria
- DE JONG, G. – VIERTH, I. – TAVASSZY, L. – BENAKIVE, M. (2013): Recent developments in national and international freight transport models within Europe. *Transportation*, 40, 347-371.
- DOLINAYOVA, A. - CAMAJ, J. - KANIS, J. (2017): Charging railway infrastructure models and their impact to competitiveness of railway transport. *Transport Problems*, 12:1, 139-150.
- GUGLIELMINETTI, P. – PICCIONI, C. – FUSCO, G. – LICCIARDELLO, R. – MUSSO, A. (2017): Rail freight network in Europe: Opportunities provided by re-launching the Single Wagon Load System. *Transportation Research Procedia*, 25, 5185–5204.
- HORVÁTH H. - KÁTAI-URBÁN L. (2016): A vasúti áruszállítás környezetbiztonsági aspektusainak értékelése. *Hadtudomány*, 2016. évi elektronikus lapszám (2019. 06. 15.)
- ISLAM, D. Z. (2014a): Barriers to and enablers for European rail freight transport for integrated door-to-door logistics service. Part 1: Barriers to multimodal rail freight transport. *Transport Problems*, 9 (3), 43-56.

- ISLAM, D. Z. (2014b): Barriers to and enablers for European rail freight transport for integrated door-to-door logistics service. Part 2: Enablers for multimodal rail freight transport. *Transport Problems*, 9 (4), 5-13.
- KELEMEN-ERDŐS A. (2011): Measuring Railway Market Attractiveness: Evidence from Visegrád Countries. *Acta Polytechnica Hungarica*, 8:5, 151-170.
- MANCERA, A. – BRUCKMAN, D. – WEIDMANN, U. (2015): Single wagonload production schemes improvements using GüterSim (agent-based simulation tool). *Transportation Research Procedia*, 10, 615–624.
- MLBKT (2018): Az áru fuvarozás zöld alternatívája. <https://logisztika.hu/2018/06/15/rail-cargo-hungaria>, (2019. 06. 15.)

A KÖZÚTI ELÉRHETŐSÉG ÉS A TERÜLETI GAZDASÁGI TELJESÍTMÉNY FŐBB TÉRBELI ÖSSZEFÜGGÉSEI KELET-MAGYARORSZÁGON

EGRI ZOLTÁN

Szent István Egyetem Öntözési és Vízgazdálkodási Intézet,
5540 Szarvas, Szabadság u. 1-3.
egri.zoltan@gk.szie.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

Dolgozatunkban azt vizsgáltuk meg, hogy napjainkban a közúti elérhetőség miként befolyásolja a területi gazdasági teljesítményt, a gazdasági térszerkezetet és a növekedéshez szükséges erőforrások eloszlását hazánk egyik kevésbé fejlett (neofordista) nagytérségében, Kelet-Magyarországon.

A módszert alapvetően a területi adatok feltáró módszere (ESDA – exploratory spatial data analysis), másrészt pedig a területi egyenlőtlenségek kifejezésére alkalmas Hoover-index jelenti.

Az eredmények alapján a közúti elérhetőség és a területi fejlettség térbeli együttmozgása igen differenciált képet nyújt Kelet-Magyarországon, fellelhető mind a markáns egymást erősítés, mind a területi hatékonysági problémák jelensége. Az elérhetőségi relációk igen tagolttá teszik a kelet-magyarországi gazdasági térszerkezetet, valamint a növekedéshez szükséges tényezők és a gazdasági teljesítmény főbb eredményindikátorainak – és összességében a hatékonyság – térbeli koncentrációját.

Kulcsszavak: közúti elérhetőség, Kelet-Magyarország, térszerkezet, gazdasági teljesítmény

ABSTRACT

In our study we examined how road accessibility influences the territorial economic performance, the economic spatial structure and the distribution of resources necessary for growth in one of the less developed (neofordist) large regions of Hungary, Eastern Hungary.

The method is basically the exploratory spatial data analysis (ESDA) and the Hoover-index, which is suitable for expressing spatial inequalities.

Based on the results, the spatial correlation of road accessibility and territorial development provides a very differentiated picture in Eastern Hungary, the phenomenon of both marked mutual reinforcement and territorial efficiency problems can be found. The accessibility relations make the economic spatial structure of Eastern Hungary, as well as the spatial concentration of the factors necessary for growth and the main result indicators of economic performance - and efficiency in general - very structured.

Keywords: road accessibility, Eastern Hungary, spatial structure, economic performance

BEVEZETÉS

A közlekedési infrastruktúra mentén is szerveződő transzeurópai hálózatok kiemelt feladata a belső piac működésének biztosítása, valamint a gazdasági, társadalmi és területi kohézió elősegítése. Az Európai Unió működéséről szóló szerződés (2012) az utóbbi jelenség alatt a regionális egyenlőtlenségek, valamint a legkedvezőtlenebb helyzetű térségek lemaradásának csökkentését érti. Az érintett régiók főbb jellemzői – a vidékiesség, az ipari átalakulással való érintettség, a külső határmentiség – jellemzően érintik hazánk keleti felét is. Az itt fellelhető három NUTS2 térség (Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Alföld) folyamatosan az Európai Unió 20 legfejletlenebb régióit gyarapítják, a 2004-es csatlakozás óta a nagytérség csupán 4 százalékpontot volt képes felzárkózni az EU átlagos GDP/fő értékéhez (46 százalékpontra). A nagytérség megyéi az elmúlt negyven évben az országos átlaghoz képest folyamatos leszakadást és/vagy stagnálást mutatnak (Nemes Nagy 2017), EU-s kitekintésben egyöntetűen leszakadó, alacsony jövedelmű konvergenciaklubként definiálhatjuk Kelet-Magyarországot (EC 2017). A nagyrégió emellett területi egyenlőtlenségi szempontból is igen tagolt, a kiterjedt társadalmi-gazdasági perifériák és válságterületek mellett a sikeres nagyközpontok is jelen vannak (Pénzes 2014, Molnár et al. 2018). A nagytérség gazdasági szerkezetét tekintve az ipar hangsúlyos ágazat, egyrészt ez a rendszerváltást követő válság legfőbb okozója, másrészt a felzárkózás lehetőségét hordozza magában (Lux 2012, Molnár et al. 2018).

Hazánk – a visegrádi országokkal egyetemben – a függő piacgazdasági kategóriás kapitalizmus (Nölke-Vliegenhart 2009) képviselője, ahol alapvetően az exogén faktorokon (különösen a külföldi működőtőkén) alapuló gazdaságfejlesztés jellemző. Ezen keretek között a termelési tényezők térbeli mobilitását lehetővé tevő közúti infrastruktúrának szignifikáns szerepe van a kevésbé fejlett, neofordista régiók gazdaságfejlesztésben (Lengyel 2010). Dolgozatunkban ezért a közúti elérhetőség főbb, a gazdasági teljesítményt érintő összefüggéseinek ismertetését célozzuk meg a kelet-magyarországi (absztrakt-) térségben.

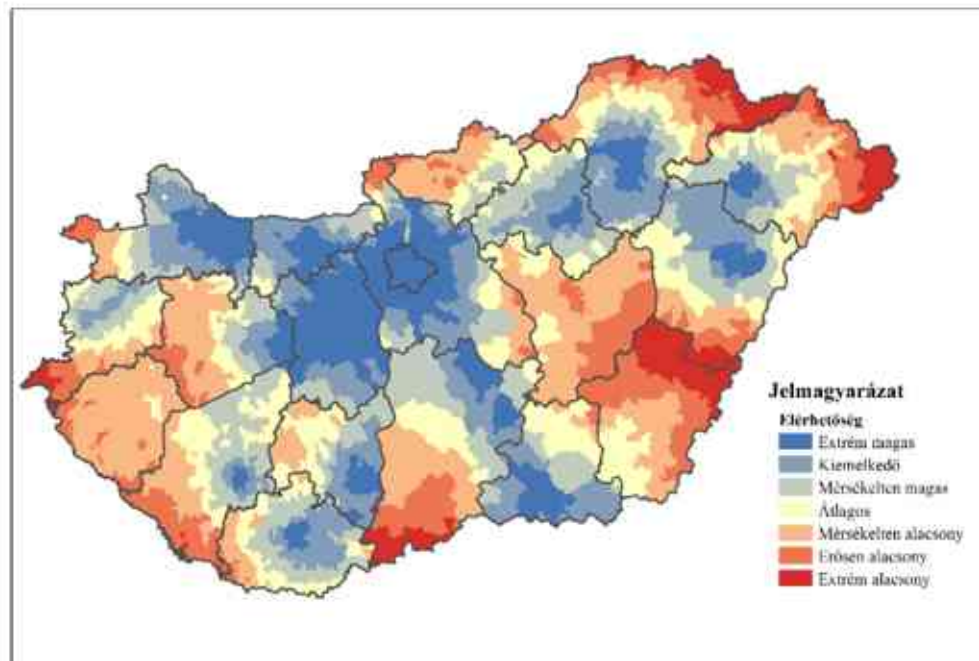
Vizsgálataink során elsőként a közúti elérhetőséget fejezzük ki úgy, hogy az releváns módon mutassa be a hazai térgazdasági és a főbb közlekedésföldrajzi sajátosságokat. Ezt követően kutatásunk során arra kívánunk rámutatni, hogy az elérhetőség miként tagolja a nagytérség gazdasági térszerkezetét, a növekedéshez szükséges exogén és endogén erőforrásokat és a főbb gazdasági értékmutatókat. Az egyenlőtlenségi vizsgálatok során kitérünk a neofordista régiófejlesztés néhány összefüggésére is.

EREDMÉNYEK

A közúti elérhetőség kifejezése

A közúti elérhetőség konceptualizálását a térgazdasági és a hazai közlekedésföldrajzi sajátosságok alapján végezzük el. Tanulmányunk irányvonalához az ESPON (2013) megközelítése áll a legközelebb, eszerint a napjainkban zajló gazdasági és technológiai változások összefüggésében az összekapcsolódáson alapuló „hálózatoktól való távolságot” szükséges mérni, nem pedig a „helyek közötti távolságot”. A kutatás során – paralel módon a korábbi közlekedés- és a területpolitikai döntésekkel – a hálózatokat egyrészt a közúti infrastruktúrával, másrészt pedig a releváns nagyvárosokkal (Budapest, megyeszékhelyek, regionális központok) azonosítjuk be. A (többközpontú) nagyváros-hálózat szerepe kiemelten fontos a

regionális fejlődés szempontjából, hiszen ezekben a terekben koncentráltan zajlanak a térbeli folyamatok, és azok meghatározzák lokális térségeik és hinterlandjaik fejlődését (Rechnitzer 2006, EC 2011). A fentiek alapján az alábbi mutatókat vontuk be a statisztikai elemzésekbe: az idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza kilométerben és percben Budapestig, a legközelebbi autópálya-csomópontig, a régióközpontig és a megyeszékhelyig. Elsőként feltártuk az elérhetőségi indikátorok közötti kapcsolatokat, arra keresve a választ, hogy az autópálya-csomópontok idő- és közlekedéshálózati távolsága ténylegesen mutat-e szignifikáns összefüggést Budapest, ill. a nagyobb és kisebb központok elérhetőségével.¹ Faktorelemzés segítségével egy megfelelő statisztikai paraméterekkel rendelkező önálló főkomponenst hoztunk létre. Az eredmények szerint a közúti elérhetőségi mutatók "egy irányba húznak", azaz azon településeken, ahol az autópálya idő- és közlekedéshálózati távolság alacsony, onnan Budapest is hamarabb elérhető, illetve a régió- és a megyeszékhelyek is. Habár az utóbbi időszakban az időtávolság-alapú elemzések jellemzőek (Tóth 2006, Lócsei-Szalkai 2008, Németh 2008), ugyanakkor az iterációk során azt tapasztaltuk, hogy a közlekedéshálózati (kilométer-alapú) adatok beemelése fontos információkat közöl a térbeli agglomerációs vonatkozásában.



Forrás: saját számítás, saját szerkesztés

1. ábra: A települési szintű közúti elérhetőség

Ezt követően a faktorértékek esetében a természetes töréseken alapuló (natural breaks [jenks]) kategorizálást alkalmaztuk, a módszer úgy alakítja ki a csoportokat, hogy azok elemei között a legkisebbek, a csoportok között pedig a legmagasabbak legyenek az eltérések. A településeket extrém magas, kiemelkedő, mérsékeltlen magas, átlagos, mérsékeltlen alacsony, erősen alacsony és extrém alacsony csoportokba soroltuk be (1. ábra.). Az általunk lehatárolt absztrakt-térben több extrém magas elérhetőségű

¹ Ezen elemzés esetében a teljes magyarországi településkör került bevonásra.

település és településcsoport jelenik meg (pl. Miskolc, Debrecen, Szeged, Kecskemét-Kiskunfélegyháza, Nyíregyháza, stb.).

A faktor eloszlása alapján a nagyobb kiterjedtségű koncentrációk, a főbb agglomerációk, településegységek (csomóponti régiók) világosan kirajzolódnak az egész országban. A faktorszór eloszlása véleményünk szerint egyértelműen kifejezi a hazai, főként az autópálya-hálózathoz kötődő közlekedésföldrajzi centrum-periféria viszonyrendszert. Továbbá az alacsonyabb rendű (nem autópálya-) hálózatok körvonalai is kirajzolódnak (például a 86-os sz. autót, az 52. és a 67. sz. főút), rámutatva a ráhordó infrastruktúra lokális szerepére.

A közúti elérhetőség és a területi fejlettség kapcsolata Kelet-Magyarországon

Az elérhetőség és a területi fejlettség kapcsolatának elemzése kiemelt téma a hazai szakirodalomban, a források módszertani szempontból változatosnak tekinthetők. A kutatások általában a gyenge-közepes és a szoros terjedelem közötti együttmozgó kapcsolatokat jeleznek, a területi aggregáltságtól, illetve a két dimenzió operacionalizálásától függően (Tóth 2006, Németh 2008, Lócsei-Szalkai 2008, Tóth 2013, Pénzes 2013). Az esetek többségében az egy állandó lakosra jutó jövedelem reprezentálja a területi fejlettséget, így ezen mutatóval vetjük össze az elérhetőségi faktort és annak alkotórészeit.

1. táblázat: Az elérhetőség és az egy főre jutó lakossági jövedelmek kapcsolata (2016)

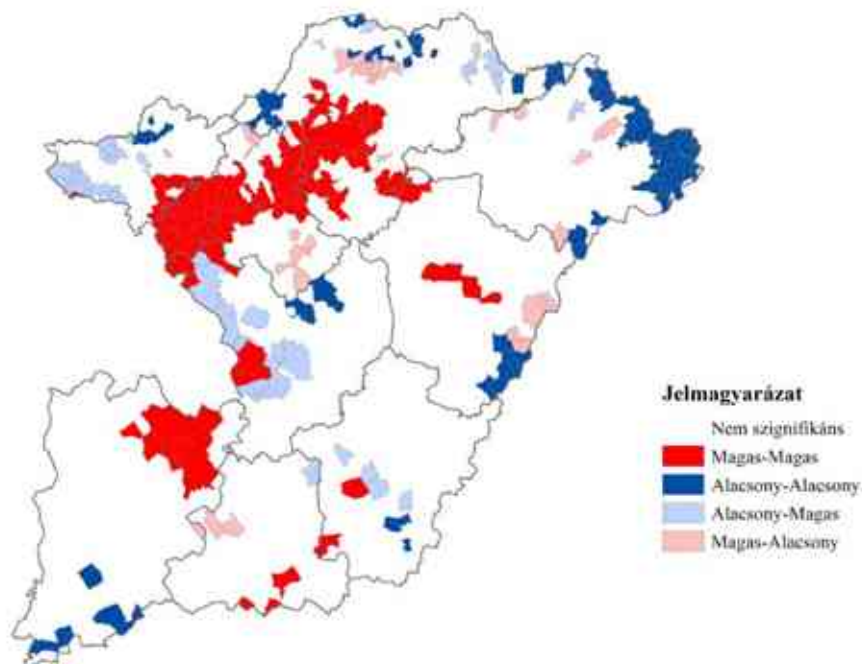
	Magyarország	Dunántúl	Kelet-Magyarország
Autópálya-elérhetőség (perc)	-0,320***	-0,278***	-0,202***
Budapest-elérhetősége (perc)	-0,443***	-0,385***	-0,406***
Régióközpont-elérhetőség (perc)	-0,158***	-0,150***	-0,063***
Megyeszékhely-elérhetőség (perc)	-0,306***	-0,333***	-0,247***
Autópálya-elérhetőség (km)	-0,312***	-0,278***	-0,184**
Budapest-elérhetősége (km)	-0,446***	-0,409***	-0,391***
Régióközpont-elérhetőség (km)	-0,093***	-0,069***	0,040*
Megyeszékhely-elérhetőség (km)	-0,299***	-0,286***	-0,246***
Elérhetőségi faktor	0,440***	0,383***	0,326***

Megjegyzés: az elérhetőségi faktor pozitív előjele a kedvezőbb pozíciót jelenti

Forrás: saját számítás, szerkesztés

A Pearson-féle korrelációs együtthatók szerint (2. táblázat) a látens változó gyenge-közepes együttmozgó összefüggést mutat a személyi jövedelemadó-köteles jövedelmekkel, az egész országban a legmagasabb, míg Kelet-Magyarországon a legkisebb annak mértéke. A többi mutató tekintetében megerősíthetjük, hogy többségében Budapest és a megyeszékhelyek jövedelmi térformáló szerepe jelentős. A dunántúli települések jövedelmének a főváros közelségéhez való kötődése alacsonyabb, mint a kelet-magyarországiak vonatkozásában, a nyugati határ közelsége is önálló jövedelemformáló tényezőnek számít. A régióközpontoktól való távolság szerepe csekélynek (de szignifikánsnak) mutatkozik, Kelet-Magyarország esetében különösen alacsony a korreláció mértéke. A nem túl erős kapcsolatok több tényezőnek tudhatók be. Az autópályák kiépítése napjainkra sem hozta el a gazdaság magasabb szintjét minden térségbe, a bővüléshez nemcsak az elérhetőség, hanem az egyéb termelési tényezők jelenléte (képzett humán erőforrás, kritikus tömegű népesség, stb.) is lényeges.

Ezt követően a vizsgált absztraktérben az együttmozgás térbeli sajátosságaira is rá kívántunk mutatni. Először az elérhetőség-lakossági jövedelmek² együttes átlagos mintázatra mutatunk rá, majd a helyi tendenciák, a térbeli összefüggések ismertetését végezzük el. A kétváltozós Global Moran I teszt (Anselin 1995, Tóth 2014) lehetőséget ad a vizsgálatba vont változók térbeli függőségének kiértékelésére, míg annak lokális statisztikája (Local Moran I) a közös térbeli minták feltárására alkalmas. A szomszédsági kapcsolatok kifejezésére a királynő-szomszédságot alkalmaztuk. A lokális Moran szignifikanciafilterét 0,0001 és 0,05 között határoztuk meg, a permutációk számát pedig 999-ben. A kétváltozós globális teszt értéke (+0,289, $p < 0,001$, Z-érték: 21,66) messze meghaladja a kritikus értéket (-0,0008), tehát egyértelmű és markáns közös térbeli klasztereződés figyelhető meg. A lokális összefüggések látványosan koncentrált és szignifikáns területi autokorrelációt jeleznek, különösen az M3 autópálya Szikszóig tartó vonalán, valamint az M5 Kecskemét-Kiskunfélegyháza szakaszán (2. ábra). Emellett önálló gócpontként a Polgár-Tiszaújváros klaszter, Szolnok, valamint a Debrecen és a Szeged melletti agglomerációs települések rajzolódnak ki. Megemlíthetők továbbá a Nógrád és Jász-Nagykun-Szolnok megyei nyugati határtelepülések, amelyek többségében alacsony az elérhetőség mértéke, de jövedelmük viszont magas. Relatív kedvező pozíciók a forgalmi árnyékterületeken is fellelhetők, erre jó példa Sátoraljaújhely, valamint Békéscsaba melletti agglomerációs települések.



Forrás: saját szerkesztés

2. ábra: Az elérhetőség és a lakossági jövedelmek lokális autokorrelációs mintázata Kelet-Magyarországon (2016)

A kétváltozós lokális teszt rámutat a további „külön mozgásokra”, magas-alacsony (HL) térségek lelhetők fel a transzeurópai hálózatok mentén is, ide tartoznak például a Kistelek-Ópusztaszer-Kömpök településeggyüttes, vagy a dél-hevesi települések. Közlekedési és jövedelmi perifériákként az országhatár menti települések rajzolódnak ki

² Az x változó az elérhetőség faktorértéke, az y pedig a térben késleltetett jövedelem/fő.

főként északkeleten, Hajdú-Biharban és Bács-Kiskunban, emellett a két dimenzió belső periferizálódása a Tisza-tó melletti településeken jellemző. Érdemes kiemelni Szabolcs-Szatmár-Bereg megye egészét, ahol a kiépített autópálya-hálózat és a jövedelem relációja nem mutat pozitív együttmozgást (HH klasztert), amely igen komoly területi hatékonysági problémákat jelez.

A gazdasági teljesítmény egyenlőtlenségei az elérhetőség függvényében

A következő részfejezetben azt mutatjuk be, hogy az elérhetőség szerepe miként jelenik meg a gazdasági teljesítmény differenciáltságában, és milyen mértékben tagolja a kelet-magyarországi gazdasági térszerkezetet. A kérdéskör kezelése során a gazdasági fejlettség-típusú megközelítést alkalmazunk (Lengyel 2012), vagyis nemcsak az eredménymutatókra (pl. lakossági jövedelmek, vállalati teljesítmények, stb.) koncentrálunk, hanem a gazdaság növekedéséhez szükséges faktorokra is kitérünk. A tényezőket Smetkowski (2018), a főbb területi növekedési és fejlődési (exogén és endogén neoklasszikus, kumulatív okság, stb.) elméleteket szintetizáló munkája alapján exogén, endogén, strukturális és tradicionális jellegük alapján csoportosítjuk.

Az *exogén tényezők* egyrészt a régiók elérhetőségéhez (például az autópályák, repülőterek) kapcsolódnak, amely lehetővé teszi a további külső faktorok, a külföldi működőtőke és a munkaerő mozgását. Ide sorolhatjuk a támogatásokat és a fejlesztési forrásokat is (Smetkowski et al. 2014). A vizsgált térség szempontjából a technológiai haladás is exogén tényezőnek számít, a KMT ebben fontos katalizátorszereppel bír (Dedák-Dombi 2009, Farkas 2019). Az *endogén jellemzők* a tudáshoz, a helyi innovációs környezethez, a kis- és középvállalkozások együttműködéséhez, valamint az agglomerációs hatásokhoz kapcsolódnak (Lengyel 2012, Varga 2009). Kelet-Közép-Európában és hazánkban a helyi innovációs környezeten alapuló fejlesztés aránya csekély, nem kielégítő, az endogén tényezők szerepe inkább a KMT által megjelenő új technológiák adaptációjában jelentős (Dedák-Dombi 2009, Lengyel-Szanyi 2011, Farkas 2019). A *strukturális komponensek* a regionális gazdaságok szektorális különbségeit jelzik, azt hogy jelen vannak-e a növekedést elősegítő magasabb hozzáadott értéket képviselő iparágak. A vizsgált nagytérségben az ipar szerkezetátalakítása, a feldolgozóipar és a fejlett üzleti szolgáltatások a regionális növekedési pályák erőteljes meghatározói (Capello-Perucca 2013, Lengyel et al. 2016). A *tradicionális faktorok* – a Cobb-Douglas termelési függvénnyel összhangban – a tőke és a munkaerő hatékony felhasználásán alapulnak (Smetkowski 2018).

A fenti tényezőket kiegészítettük a *térszerkezeti jellemzőkkel*, azon belül is a perifériák jelenlétével. A perifériák alatt a 105/2015. (IV. 23.) Korm. rendeletben (a kedvezményezett települések besorolásáról és a besorolás feltételrendszeréről) meghatározott jelentős munkanélküliséggel sújtott településeket és a társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból kedvezményezett településeket értjük, valamint az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Kon koncepció (2014) és a KSH (2018) által ismertett ipari válságterületek településeit. (Kazincbarcikai, Miskolci, Ózdi, Salgótarjáni járások, Miskolc városa nélkül.)

A kelet-magyarországi megyék és régiók összességében a kompetitív fejlődés tényezővezérelt szakaszában vannak, neofordista térségeknek számítanak (Lengyel 2010, Annoni et al. 2017), ezen elméleti típusnál a gazdaságfejlesztés során elsődlegesen az exogén tényezők dominálnak (Lengyel 2010). Ugyanakkor, ha települési szinten vizsgálódunk, a fenti térségek nem tekinthetők homogénnek, okkal feltételezhetjük, hogy bizonyos városok, várostérségek (például Debrecen, Kecskemét, Miskolc, Szeged és agglomerációik) a kompetitív fejlődés magasabb szintjén találhatók

(Molnár et al. 2018, Rechnitzer et al. 2014, Józsa 2019). Mivel a közlekedésföldrajzi hálózat szoros összefüggést mutat a településhálózattal, ezért azt valószínűsítjük, hogy az elérhetőségi relációk markánsan tagolják a fenti növekedési tényezőket és eredményindikátorokat.

A 2. táblázat rámutat az átlag feletti elérhetőséggel bíró csoportokban fellelhető társadalmi-gazdasági koncentrációra. A népesség, az adófizetők, az odavándorlók, a KKV-k, az SZJA-köteles jövedelmek, a feldolgozóipari vállalkozások és a települési GDP-t helyettesítő települési gazdasági erő (TGE)³ több mint fele itt sűrűsödik, de nem haladja meg a 60 százalékot. A fejlesztési források jelentős része (57%-os megoszlással) a fejlettebb, városias (és autópálya-közeli) terekbe érkezett, különös tekintettel a gazdaságfejlesztési, a kutatás-fejlesztési és a turisztikai tevékenységek vonatkozásában (KPMG 2017). A tudástőke, a fejlett üzleti szolgáltatásokat nyújtó vállalkozások és a társas vállalkozási teljesítmények koncentrációja ennél magasabb, az adózás előtti eredmények, az értékesítés nettó árbevétele és a bruttó hozzáadott érték és a kibocsátás kétharmada, míg az export-bevételek, az egyedi kormánydöntéseken alapuló támogatások és a TOP vállalkozások összes árbevétele több mint 70 százaléka társítható az átlagot meghaladó elérhetőségi szintet meghaladó településekhez.

2. táblázat: A kelet-magyarországi társadalmi-gazdasági jellemzők eloszlása az egyes elérhetőségi kategóriák esetében (százalékos megoszlás, 2010-2017)

	1	2	3	4	5	6	7
Allandó népesség ^a	23,1	13,6	14,0	16,4	19,0	9,9	4,2
Adófizetők ^a	22,9	13,8	14,0	16,5	18,9	9,7	4,1
Felsőfokú oklevéllel rendelkezők ^b	39,0	11,6	10,5	14,2	14,5	8,1	2,1
Hazai szabadalmi bejelentések ^c	52,2	9,1	11,0	9,3	12,1	6,0	0,4
Odavándorlás ^c	21,6	14,4	14,3	17,0	18,8	9,7	4,3
Fejlesztési források ^d	37,3	10,1	9,2	12,1	19,7	8,7	2,8
Egyedi kormánydöntésen alapuló támogatások ^c	46,6	19,8	8,3	8,4	17,0	0,0	0,0
Kis- és középvállalkozások ^{a, e}	23,8	13,7	13,6	16,1	18,0	10,6	4,2
Fejlett üzleti szolgáltatások ^{a, f}	41,0	11,5	10,3	14,1	14,0	7,7	1,5
Feldolgozóipar ^a	27,6	14,5	13,3	16,6	16,6	9,1	2,4
Jegyzett tőkéből külföldi részesedés ^a	28,4	13,6	18,9	18,7	15,8	4,2	0,4
Export-bevételek ^a	42,4	13,3	15,5	16,1	9,2	2,6	0,9
Bruttó hozzáadott érték ^a	38,7	11,8	15,1	14,9	12,0	5,7	1,9
Bruttó kibocsátás ^a	39,8	12,5	15,1	15,7	10,8	4,8	1,3
Adózás előtti eredmény ^a	42,1	8,4	13,6	17,5	11,3	5,8	1,2
Értékesítés nettó árbevétele ^a	38,5	11,2	16,5	16,2	11,0	5,3	1,3
TOP vállalkozások összes árbevétele ^g	38,4	10,8	25,4	16,4	6,9	1,6	0,5
SZJA-köteles jövedelem ^a	27,3	13,7	13,5	15,9	17,5	8,8	3,3
Települési gazdasági erő ^a	30,2	14,3	13,1	15,4	15,7	8,3	3,1
Helyi iparüzési adó ^a	35,2	14,9	12,7	15,6	13,2	6,1	2,2

Megjegyzés: (1) extrém magas, (2) kiemelkedő, (3) mérsékelten magas, (4) átlagos, (5) mérsékelten alacsony, (6) erősen alacsony, (7) extrém alacsony

^a 2016, ^b 2011, ^c 2010-2016, ^d 2010-2015 (Regionális Operatív Programok, Gazdaságfejlesztési Operatív Program, Közlekedés Operatív Program, Társadalmi Megújulás Operatív Program, Társadalmi Infrastruktúra Operatív Program), ^e a foglalkoztatottak létszáma alapján, ^f Az alábbi tevékenységi körökkel rendelkező regisztrált vállalkozások: K – Pénzügyi, biztosítási tevékenységek; L – Ingatlanügyek; M – Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység; N – Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység, ^g 2017

Forrás: saját számítás, saját szerkesztés

³ A települési szintre dezaggregált GDP-t (települési gazdasági erőt – TGE) Csíte-Németh munkája (2007) alapján becsültük meg: meghatároztuk a helyi adók, a személyi jövedelemadó-alap és a regisztrált vállalkozások települési megoszlási viszonyait, majd azokat átlagoltuk. Ezek után a megyei GDP-értékeket felosztottuk ezen arányszám segítségével.

A közlekedésföldrajzi perifériák esetében (főként az erősen és az extrém alacsony kategóriáknál) igen alacsony sűrűséggel találkozhatunk, a vállalkozások mutatóinál és a szabadalmaknál 9 százalék alatti értékekkel szembesültünk, a többi esetében sem tapasztalható 15 százaléknyi arány összesítve. (A TOP vállalkozások összes árbevétele ezen klaszterekben 2,1 százalékarány, míg az EKD támogatásoké 0,0.) A két véglet közötti (átlagos és mérsékelt alacsony) csoportok több esetben magasabb koncentrációt mutatnak, ezt az autópályákhoz és Budapesthez közelebbi, valamint a forgalmi árnyékterületen – de több esetben másodrendű főutak mentén – elhelyezkedő gazdasági és térségi központok (Szolnok, Békéscsaba, Salgótarján, Balassagyarmat, Jászberény, Jászfényszaru, Ózd, Mátészalka, stb.) jelenléte okozza.

Ezen felül a társadalmi-gazdasági perifériák és a válságterületek jelenléte is figyelemre méltó a magas elérhetőségű területeken. Az extrém, a kimagasló és a mérsékelt magas kategóriákban a települések 45 százaléka, és azok közel 400.000 főnyi népessége érintett. Ez rámutat arra, hogy a közlekedésföldrajzi és a társadalmi-gazdasági centrum-periféria viszonyrendszer igen cizellált képet mutat a vizsgált térségben. (Illetve megerősíti a tényt, hogy az infrastruktúra-fejlesztések egyedül hatástalanok, csupán kiegészítő eszközként működnek.) A jelenség kiváltképp az M3 mentén nagyfokú, Salgótarján, Miskolc, Kazincbarcika, Nyíregyháza és Debrecen szűkebb-tágabb vonzáskörzetei, hinterlandjai látványosan mutatkoznak meg ebből a szempontból. Az elérhetőség és a leszakadó térségek kapcsolata összességében egyértelmű, minél távolabbi egy-egy térség, annál nagyobb mértékű az érintett települések és népesség aránya (3. táblázat).

3. táblázat: A társadalmi-gazdasági perifériák és válságterületek megoszlása az elérhetőség mentén (2016)

	Település arány (%)	Népesség arány (%)
Extrém magas	43,5	6,5
Kiemelkedő	42,3	28,4
Mérsékelt magas	47,0	31,7
Átlagos	56,0	31,0
Mérsékelt alacsony	56,4	36,9
Erősen alacsony	68,9	38,9
Extrém alacsony	82,1	61,1

Forrás: saját számítás, saját szerkesztés

Az elérhetőséghez kötődő egyenlőtlenségek adekvátabb bemutatásához a Hoover-indexet⁴ alkalmaztuk, ahol a megfigyelés egységeit az elérhetőségi klaszterek alkották (4. táblázat). A legcsekélyebb – szinte 0 – egyenlőtlenséget az adófizetők aránya mutatja. Ehhez képest az összes többi mutató jóval magasabb tagoltságot mutat, vagyis (megerősítve az előbbi táblázat eredményeit) a növekedési faktorok, a területi teljesítmények és a hatékonyság jelentősen különböznek az elérhetőségi kategóriák mentén. A KKV-k eloszlása szintén kiegyenlítettnek tekinthető, ez a szektor sokszínűsége (a globális vállalatokhoz kapcsolódóaktól a helyi lakossági keresletet

⁴ A Hoover-index azt mutatja meg, hogy az egyik vizsgált társadalmi-gazdasági jelenség mennyiségének mekkora százalékát kell átcsoportosítani ahhoz, hogy a területi megoszlás a másik jeliséggel megegyezzen (Németh 2005)

kielégítő nontraded szereplőkig) miatt félrevezető lehet, egyáltalán nem bizonyos, hogy jelentős gazdasági, innovációs stb. teljesítmény kapcsolódik hozzájuk. Az odavándorlások kötődnek a magasabb elérhetőségű településekhez, viszont az elvándorlások száma ennél jóval magasabb, 2010 és 2016 között a nagytertségben hozzávetőlegesen 105.000 főnyi népességszám-csökkenés tudható be vándorlási veszteségként. Ugyan nincsen képzettségre vonatkozó vándorlási adatbázis, de az „agyelszívást” feltételezhetjük a nagyterstérségből – a neofordista régiók jellemzőihez illeszkedve.

4. táblázat: A Hoover-index alakulása a különböző társadalmi-gazdasági mutatók és az elérhetőség vonatkozásában

	Hoover-index (%)
Adófizetők	0,48
Felsőfokú oklevéllel rendelkezők	15,42
Hazai szabadalmi bejelentések	28,91
Odavándorlás	1,92
Fejlesztési források	15,00
EKD támogatások	29,70
Kis- és középvállalkozások	1,34
Fejlett üzleti szolgáltatások	17,18
Feldolgozóipar	5,08
Jegyzett tőkéből külföldi részesedés	16,45
Export-bevételek	11,32
Bruttó hozzáadott érték	5,49
Bruttó kibocsátás	7,13
Adózás előtti eredmény	8,91
Értékesítés nettó árbevétele	8,09
TOP vállalkozások összes árbevétele	13,30
SZJA-köteles jövedelem	4,34
Települési gazdasági erő	7,74
Helyi iparüzési adó	13,45

Az adófizetőket és a felsőfokú oklevéllel rendelkezőket a releváns korcsoportokkal; az EKD támogatásokat, a KKV-eket, a szabadalmi bejelentéseket, a fejlesztési forrásokat, az SZJA-köteles jövedelmeket, a TGE-t és a helyi iparüzési adót a népességszámmal; a fejlett üzleti szolgáltatásokat nyújtó, valamint a feldolgozóipari vállalkozásokat a regisztrált vállalkozásokkal; míg a vállalati eredménymutatókat a regisztrált (társas) vállalkozásokkal vetettük össze.

Forrás: saját számítás, saját szerkesztés

Különösen magas az egyenlőtlenség mértéke az EKD támogatások és a bejelentett szabadalmak esetében. Előbbi esetében az 5. táblázatban összesítettük a 2004-2018 közötti főbb jellemzőket: a megvalósítás helyszíne, a vállalat anyaországa és a főbb tevékenységek alapján.

A kínálatorientált területfejlesztési politika részeként a nagytertségben túlsúlyban van a külső térségi bázisú (nemzetközi) cégek egyedi támogatása (összesen 74 százalék EKD aránnyal). Ez rámutat a „függés” jelenségére (Nölke-Vliegenthart 2009), amely így alakítja a tudás, kutatás-fejlesztés és az innovációs rendszerek fejlődését is, fenntartva az aszimmetrikus interdependenciát a fejlettebb országok és hazánk között (Farkas 2019). A relációk tekintetében a geopolitikai szempontból közeli Németország tekinthető nyertesnek, a nemzetközi támogatások 61 százalékával. A megvalósítás helyszínei a közlekedéscsatornák hálózata csomópontjaihoz, vagy azokhoz közeli terekhez kötődnek, és a támogatott tevékenységek esetében a feldolgozóipar (az autóipar és a gépgyártás közel kétharmados) túlsúlya jellemző. Így, az exportképes traded vállalatok támogatásának – és ennek hatására itt elhelyezkedő TOP cégek – függvényében sem meglepő, hogy az export-bevételek túlnyomó része is a legmagasabb elérhetőségű terekhez kapcsolódik.

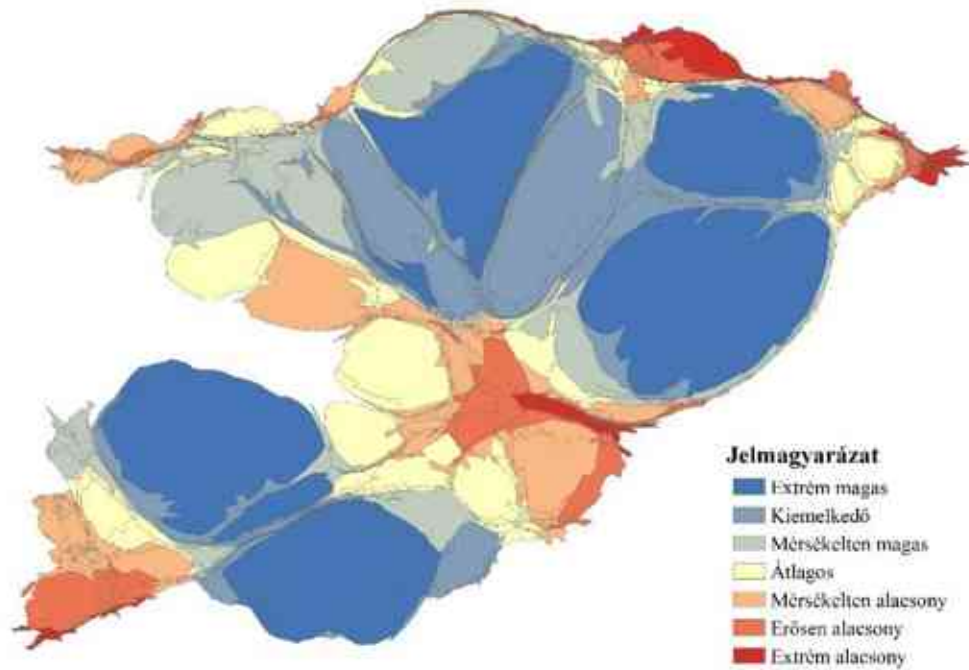
5. táblázat: Az egyedi kormánydöntés támogatások főbb jellemzői Kelet-Magyarországon (2004-2018)

Megvalósítás helyszíne	Reláció (anyaország) a támogatási arányok alapján	Főbb tevékenységek a támogatási arányok szerint
Debrecen (20,8%)	Németország (44,9%)	Autóipar (47,8%)
Kecskemét (19,9%)	Magyarország (26,0%)	Gépgyártás (17,3%)
Gyöngyöshalászi (6,3%)	India (6,5%)	Élelmiszeripar (15,7%)
Miskolc (6,2%)	Svédország (5,0%)	Gyógyszeripar (5,7%)
Jászberény (5,3%)	Japán (3,0%)	Csomagolás (4,9%)
Eger (5,1%)	USA (2,2%)	Elektronika (2,5%)
Hatvan (5,0%)	Franciaország (2,0%)	Szolgáltatás (2,0%) Vegyipar
Kisvárdá (3,7%)	Izrael (1,7%)	(1,5%)
Tiszapüspöki (3,7%)	Kína (1,6%)	Egyéb termelő (0,9%)
Szikszó (2,8%)	Koreai Köztársaság (1,6%)	Repülőipar (0,9%)

Megjegyzés: az alapadatok forrása a K-blog (2019) és a Külgazdasági és Külügyminisztérium adatbázisa alapján saját számítás. Az egyedi kormánydöntés támogatások reálértéken kerülnek ismertetésre.

A Hoover-index értéke a fejlett üzleti szolgáltatások, a külföldi részesedésű jegyzett tőke, a diplomások, a fejlesztési források, helyi iparüzési adók, a TOP vállalkozások bevételei és az export-bevételek esetében is hangsúlyos. Felhívjuk a figyelmet a felsőfokú végzettségűek és az adóköteles jövedelmek igen eltérő egyenlőtlenségi mintáira. Pénzes et al. (2018) a két jelenség (települési szintű) szoros együttmozgását mutatja be hazánk egészében, feltételezve a területi mintázatok és egyenlőtlenségek hasonlóságát. Ugyan a (Pearson-féle) korreláció mértéke itt is szoros ($r=+0,70$), de az elérhetőségi dimenzió kontrolljával (és a területi megoszláson alapuló Hoover-index alkalmazásával) ez az összefüggés jóval árnyaltabbá válik Kelet-Magyarországon. Feltételezhetjük, hogy ez részben annak köszönhető, hogy SZJA-köteles jövedelmek a teljes jövedelemtömeg kisebb részét adják, így jóval kiegyenlítettebb kép tapasztalható (Kiss 2008).

Összességében tehát az elérhetőségi viszonyok – eltérő intenzitással – de igen tagolttá teszik Kelet-Magyarország gazdasági térszerkezetét, amelyek a növekedéshez szükséges erőforrások, valamint a gazdasági teljesítmény főbb mutatói esetében is megmutatkoznak. Az elérhetőség vonatkozásában a legnagyobb mértékű differenciáltság az endogén (különösen a tudástőke) és exogén (külföldi tőke, támogatások, fejlesztési források) növekedési faktorok tekintetében figyelhető meg. A közlekedésföldrajzi klaszterek szerinti megoszlások hasonlósága az egymást erősítő kapcsolatokat feltételezi a vizsgált térségben, vagyis az elérhetőség közvetítőként szolgál az erőforrások térbeli mozgása során, azok összehangolásában. Az eloszlások egyértelműen rámutatnak az alagút-hatásra, sőt, több esetben inkább a „csomóponthatás” figyelhető meg (3. ábra). Ez a jelenség rámutat a közlekedésföldrajzi hálózat térbeli gazdasági koncentrációt és hatékonyságot közvetítő-megerősítő impulzusára (agglomerációs előnyök), ami ezzel együtt – egyelőre – nem a harmonikus és a kiegyensúlyozott térszerkezet, valamint a gazdasági kohézió irányába hat. Ugyan vizsgálatunk csupán keresztmetszeti, a történelmi előzmények és az agglomerációs jelenségek (externáliák, növekvő mérethozadék) függvényében feltételezhetjük az elérhetőség területi egyenlőtlenségeket generáló (vagy legalábbis fenntartó) hatását Kelet-Magyarországon. Ugyanakkor pont ezek a sajátosságok teszik lehetővé a magasabb szintű globális integrációt és a növekvő export-bevételeket.



Megjegyzés: a települések mérete a bruttó hozzáadott értékkel arányos.

Forrás: saját szerkesztés

3. ábra: A települési bruttó hozzáadott érték az elérhetőségi kategóriák mentén (topologikus térkép, 2016)

ÖSSZEFOGLALÁS

Dolgozatunkban azt vizsgáltuk meg, hogy napjainkban a közúti elérhetőség miként befolyásolja a területi gazdasági teljesítményt, a gazdasági térszerkezetet és a növekedéshez szükséges erőforrások eloszlását hazánk egyik kevésbé fejlett (neofordista) nagytérségében, Kelet-Magyarországon.

Az elérhetőség kifejezésére a „hálózatoktól való távolság”-elvet alkalmaztuk, amelyet egyrészt a közlekedésföldrajzi, másrészt a településhálózathoz való kötődés történelmi szerepe is indokol. Az elérhetőségi relációk igen tagolttá teszik a kelet-magyarországi gazdasági térszerkezetet, valamint a növekedéshez szükséges tényezők és a gazdasági teljesítmény főbb eredményindikátorainak – és összességében a hatékonyság – térbeli koncentrációját. Összességében a magas elérhetőségű – autópályák menti – terек markáns erővonalai a kelet-magyarországi térszerkezetnek, különös tekintettel a vállalati eredménymutatókra. Az eredmények általánosan megerősítik a neofordista régiókra jellemző gazdasági folyamatokat: az alapvetően nagyvállalati gazdaságfejlesztési fókuszot, a központi kormányzati támogatások kiemelt és koncentrált irányát, az újraiparosítást, a munkaerő elszivárgását, valamint a kis- és középvállalkozások kevésbé hangsúlyos (inkább csak a csomópontok vonzáskörzetében jellemző) szerepét. Megállapíthatjuk, hogy a vizsgált térségben a közúti elérhetőség lehetővé teszi az erőforrások mobilitását és optimális eloszlását, a gazdasági tevékenységek méretgazdaságos működését, a globális integrációhoz való hozzáférést, ezáltal pedig a versenyképesség növekedését. Viszont a társadalmi-gazdasági kohézióra gyakorolt kiegyenlítő hatás egyelőre nem bizonyított, sőt az agglomerációs folyamatok függvényében nem is feltételezzük a nagytérségen belüli konvergenciát.

IRODALOMJEGYZÉK

- ANNONI, P. - DIJKSTRA, L. (2017): Measuring and monitoring regional competitiveness in the European Union In HUGGINS, R., THOMPSON, P. (eds.): Handbook of regions and Competitiveness: Contemporary theories and Perspectives on economic development pp. 49-79., Edward Elgar, Cheltenham.
- ANSELIN, L. (1995): Local Indicators of Spatial Association - LISA Geographical Analysis 27 (2): 93–115.
- CAPELLO, R – PERUCCA, G. (2013): Do Eastern European Regions Move Towards an Endogenous Growth Pattern? A Diachronic Perspective of Regional Success Factors, GRINCOH Working Paper Series, Paper No. 1.15
- CSITE, A. – NÉMETH, N. (2007): Az életminőség területi differenciái Magyarországon: a kistérségi szintű HDI becslési lehetőségei MTA Közgazdaságtudományi Intézet - BCE Emberi erőforrások tanszék Budapesti Munkagazdaságtani füzetek 2007/3, Budapest.
- DEDÁK I. – DOMBI Á. (2009): Konvergencia és növekedési ütem Közgazdasági Szemle LVI. évf.: 19-45.
- ESPON (2013): TRACC - TRansport ACCessibility at regional/local scale and patterns in Europe, Luxembourg.
- EUROPEAN COMMISSION (2017): Competitiveness in low-income and low-growth regions. The lagging regions report Commission Staff Working Document, Brussels.
- FARKAS, B. (2019): Piaccgazdaságok az Európai Unióban A piaccgazdaság közép- és kelet-európai modellje Akadémiai doktori értekezés tézisei, Szeged.
- JÓZSA, V. (2019): A vállalati beágyazódás útjai Magyarországon Dialóg Campus Kiadó, Budapest.
- KISS, J. P. (2008): A területi jövedelemegyenlőtlenségek strukturális tényezői Magyarországon Doktori disszertáció Szegedi Tudományegyetem, Földtudományok Doktori Iskola, Szeged-Budapest.
- KPMG (2017): A magyarországi európai uniós források felhasználásának és hatásainak elemzése a 2007-2013-as programozási időszak vonatkozásában KPMG, Budapest.
- KSH (2018): Tér-kép 2016 Kiemelt téma: A kis- és középvállalkozások területi jellemzői Kiemelt térség: Az ipari válságterületek jellemzői Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- LENGYEL, B. – SZANYI, M. (2011): Agglomerációs előnyök és regionális növekedés felzárkózó régiókban - a magyar átmenet esete. Közgazdasági Szemle 58 (10): 858-876.
- LENGYEL, I. (2010): Regionális gazdaságfejlesztés: Versenyképesség, klaszterek és alulról szerveződő stratégiák Akadémiai Kiadó, Budapest.
- LENGYEL, I. (2012): Regionális növekedés, fejlődés, területi tőke és versenyképesség In BAJMÓCY, Z.–LENGYEL, I.–MÁLOVICS, GY. (eds.): Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság pp. 151–174., JATEPress, Szeged.
- LENGYEL, I. – SZAKÁLNÉ KANÓ, I. – VAS, ZS. – LENGYEL, B. (2016): Az újraiparosodás térbeli kérdőjelei Magyarországon Közgazdasági Szemle (63) 6: 615–646.

- LŐCSEI, H. – SZALKAI, G. (2008): Helyzeti és fejlettségi centrum-periféria relációk a hazai kistérségekben. *Területi Statisztika* 48 (3): 305-314.
- LUX, G. (2012): Reindusztrializáció Közép-Európában In Baranyi Béla – Fodor István (eds.): *Környezetipar, újraiparosítás és regionalitás Magyarországon*, pp. 21-34., Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Regionális Kutatások Intézete, Pécs–Debrecen.
- MOLNÁR, E. – DÉZSI, GY. – LENGYEL, I. M. – KOZMA, G. (2018): Vidéki nagyvárosaink gazdaságának összehasonlító elemzése. *Területi Statisztika* 58 (6): 610–637.
- NEMES NAGY, J. (2017): Régiók, polarizálódás, centralizáció Comitatus: Önkormányzati Szemle XXV: tavasz: 3-13.
- NÉMETH N. (2005): A (területi) polarizáltság mérőszámai In NEMES NAGY, J. (eds): *Regionális elemzési módszerek*, pp. 4-7., ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest.
- NÉMETH, N. (2008): Fejlődési tengelyek az új hazai térszerkezetben Az autópályahálózat szerepe a regionális tagoltságban PhD-értekezés Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Regionális Tudományok Tanszék, Földtudományi Doktori Iskola. Budapest-Fonyód.
- NÖLKE, A. – Vliegenthart, A. (2009): Enlarging the varieties of capitalism The emergence of dependent market economies in East Central Europe *World Politics* 61(4): 670–702.
- PÉNZES, J. (2014): Periférikus térségek lehatárolása – dilemmák és lehetőségek Didakt Kft., Debrecen
- PÉNZES, J. (2013): A foglalkoztatottság, az ingázás és a jövedelmi szint összefüggései Északkelet- és Északnyugat-Magyarországon *Területi Statisztika* 53 (3): 202-224.
- PÉNZES, J. – KISS, J. P. – DEÁK, A. – APÁTI, N. (2018b): Térségi sokszínűség és stabilitás: az iskolázottság települési szintű egyenlőtlenségeinek változása Magyarországon 1990–2011 között *Területi Statisztika* 58(6): 567–594
- RECHNITZER, J. (2006): Az Európai Unió regionális és városfejlesztési politikájának újabb jellemzői In: LENGYEL, I., RECHNITZER, J. (eds.): *Kihívások és válaszok: A magyar építőipari vállalkozások lehetőségei az EU-csatlakozás utáni időszakban*, pp. 105–124., NOVADAT Kiadó, Győr.
- RECHNITZER, J. – PÁTHY, Á. – BERKES, J. (2014): A magyar városhálózat stabilitása és változása *Tér és Társadalom* 28 (2): 105–127.
- SMĘTKOWSKI, M. (2018): The role of exogenous and endogenous factors in the growth of regions in Central and Eastern Europe: the metropolitan/non-metropolitan divide in the pre- and post-crisis era *European Planning Studies* 26 (2): 256-278.
- TÓTH, G. (2006): Centrum–periféria viszonyok vizsgálata a hazai közúthálózaton. *Területi Statisztika* 46 (5): 476-493.
- TÓTH, G. (2013): Az elérhetőség és alkalmazása a regionális vizsgálatokban (Műhelytanulmányok 1) Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- TÓTH, G. (2014): Térinformatika a gyakorlatban közgazdászoknak Miskolci Egyetem, Miskolc.
- VARGA, A. (2009): *Térszerkezet és gazdasági növekedés* Akadémiai Kiadó, Budapest

Internetes források

- Az Európai Unióról szóló szerződés és az Európai Unió működéséről szóló szerződés egységes szerkezetbe foglalt változata <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2012:326:FULL&from=HU> (letöltve: 2020.01.05.)
- 1/2014. (I. 3.) OGY határozat a Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióról <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a14h0001.OGY> (letöltve: 2019.10.07.)
- 105/2015. (IV. 23.) Korm. rendelet a kedvezményezett települések besorolásáról és a besorolás feltételrendszeréről <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1500105.kor> (letöltve: 2019.10.07.)
- EC (2011): Territorial Agenda of the European Union 2020 Towards an Inclusive, Smart, and Sustainable Europe of Diverse Regions https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/what/territorial-cohesion/territorial_agenda_2020.pdf (letöltve: 2012.10.25.)
- K-BLOG (2019): Hol lett munkahely a multiknak kiosztott milliárdokból? https://k.blog.hu/2018/07/04/nagyvallalati_tamogatasok (letöltve: 2019.10.05.)
- KÜLGAZDASÁGI ÉS KÜLÜGYMINISZTERIUM (2019): EKD támogatások 2014-2019 https://www.kormany.hu/download/e/37/b1000/EKD_tamogatas_2014-2019.pdf#!DocumentBrowse (letöltve: 2019.10.05.)

GÉPJÁRMŰ-LOGISZTIKA A BÉKÉS MEGYEI TERÜLETI ÁLLAMIGAZGATÁSI FELADATELLÁTÁSBAN

RÁKÓCZI ATTILA – LUKÁCSNÉ URBÁN KLAUDIA

Békés Megyei Kormányhivatal, 5600 Békéscsaba, Derkovits sor 2.

¹ rakoczi.attila@bekes.gov.hu

ABSTRACT

Our research represents a main integrated program, what we use in the Government Office of Békés County. This program contain the all cars's data's, about use in the office in whole county. The developer group maked the program for four mounth, and we used the program from January of 2019.

The development succesful and fruitful, the program contributes to the clear, budget financila management.

BEVEZETÉS

A területi államigazgatási feladatok ellátása kapcsán alapvető célkitűzés a közpénzek hatékony felhasználása, a takarékos gazdálkodás. A Békés Megyei Kormányhivatal 2017-ben célul tűzte ki, hogy a rendelkezésére álló erőforrásait a lehető legoptimalisabban használja fel. Ez vonatkozik a hivatal által használt gépjárművek üzemeltetésére is. Az optimalizálás a költséghatékonyság mellett a munkaerő, a munkaidő takarékos felhasználását és a rendelkezésre álló adatok rendszerben való elhelyezését is magába foglalja.

A kormányhivatal felső vezetése ennek a célkitűzésnek a megvalósítására a gépjárművek tekintetében egy informatikai rendszert fejlesztett ki, aminek használatát minden szervezeti egység részére kötelezővé tett.

A már bevezetésre került MATEO rendszerhez kapcsolódott az új gépjármű modul.

A MATEO rendszer 3 fő részből tevődik össze: a beszerzés, a gépjármű és az ingatlan modulokból.

A gépjármű nyilvántartó modul 4 pillérré épül:

- ✓ törzsadatok nyilvántartása, kezelése,
- ✓ gépjárműigénylés,
- ✓ üzemeltetés,
- ✓ menetlevél feldolgozás.

A törzsadatok között van nyilvántartva a gépjárművekhez és a gépjárművezetőkhöz kapcsolódó minden olyan adat, ami a kormányhivatal működése és a teljesítendő adatszolgáltatások során szükséges lehet.

A programban lehetőség van az ellátandó feladatokhoz szükséges gépjárműigénylések megadására, az igényeket a már meglévő vagy újonnan létrehozott utakhoz rendelni és a gépjárművek és gépjárművezetők foglaltságának figyelésére. Az üzemeltetés alatt kell a gépjárművekhez kapcsolódó beszerzési, javítási, karbantartási igényeket rögzíteni rendszámonként. A program ezen menüpontja szoros kapcsolatban van a MATEO program beszerzési moduljával, a két program egymással kommunikál. Az itt indított beszerzések átkerülnek a beszerzési modulba.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A feldolgozás során a Békés Megyei Kormányhivatal ún. optimális Erőforrás-gazdálkodás munkacsoportja által elvégzett fejlesztés kerül bemutatásra a gépjárműhasználat, nyilvántartás, szervizköltség és vezénylés tekintetében (2/2019. (I. 11.) Békés Megyei Kormányhivatali vezetői utasítás).

A modul tervezése, programozása, tesztelése, beüzemelése, oktatása, kézikönyv megírása összesen 4 hónapot vett igénybe. A program tesztelése 2018. szeptember hónaptól indult az év végéig. A MATEO program gépjármű modulja 2019. január 1 napjától működik élesben.

A menetlevelek feldolgozása során a hivatal üzemeltetésében lévő összes gépjármű mozgásának rögzítése történik napra és gépjárműre lebontva,

A program használata a 4/2019. (I. 14.) Békés Megyei Kormányhivatali vezetői utasítás a gépjárművek igénybevételenek és használatának rendjéről szóló hatályos utasítás alapján történik. A Békés Megyei Kormányhivatal gépjármű állománya 149 db járműből áll. A futott km-t tekintve átlagosan a gépkocsik 140 ezer km futottak, de jelenleg is használatban van egy Skoda Octavia típusú személygépkocsi, ami már több mint 600 ezer km-t tett meg. Járművek átlagéletkorát és a futásteljesítményét tekintve a gépjárművek karbantartási költségei igen magasak. A Hivatal gépjárművei 2019. évben több mint 1,5 millió km-et tettek meg, ehhez 82.286 liter benzint és 28.842 liter gázolajat használtak fel. A Hivatal a gépkocsikat elsősorban hatósági feladatokhoz, projektek megvalósításához, rendezvényeken, értekezleteken való részvételekhez használja.

EREDMÉNYEK

A gépjármű nyilvántartó program rövid bemutatása

A MATEO program egy jól kidolgozott, elhatárolt jogosultsági rendszerrel rendelkezik, így a gépjármű modulban is csak a jogosultsággal rendelkező munkatársaknak van lehetőségük a különböző menüpontok használatára. A járások/főosztályok gépjármű koordinátorai csak a saját használatukban lévő gépkocsik felett diszponálnak, utat tudnak hozzárendelni az igényekhez valamint beszerzést, javítást „létrehozni” illetve „beküldeni”. A központi koordinátor rálát a megye összes adatára. A központi koordinátornak van lehetősége arra, hogy a párhuzamos utakat összerendelje, a beszerzési és a javítási igényeket előzetesen felülvizsgálja.

Törzsadatok nyilvántartása, kezelése

A törzsadatok között van nyilvántartva a gépjárművekhez kapcsolódó adatok. Itt található a gépjármű általános adatain túl a használók, tárolás, biztosítás, műszaki, matrica, útdíj, tankoló kártya adatai. Itt van nyilvántartva a gumiabroncsok mérete, darabszáma, cseréjük időpontja az akkumulátorok típusa, kapacitása valamint a gépjárművek kötelező karbantartása (1. ábra).

Gépjármű adatlap			
Törzsadatok	Hivatásos igények	Felújítási státusz	Egyéb
Módosítás	Beállítás	Cumiabroncs	Szerviz
Hozamók	Műszaki	Akkumulátor	Nyomtatás
Törölés	Matrica	Felújítás	
	Útjel		
	Tartókérdőív		

1. ábra: Törzsadatok

Gépjárműigénylés

Jogosultsággal rendelkező munkatársaknak van lehetősége a gépjármű modulban gépkocsit igényelni valamint szükség esetén „csomag” küldemények küldését kezdeményezni.

Ezen a menüpontra keresztül értesül a gépjármű koordinátor a megyén kívüli utakról a törzshivatalon kívüli telephelyek esetében is, így lehetősége van az egy időben egy helyre történő utak összevezetéséhez. A megyén belüli igényeket elsősorban a saját szervezeti egység járműveivel kell teljesíteni, ha ez nem megoldható, akkor van lehetőség a központtól gépjárművet igényelni. A járáások/főosztályok gépjármű ügyintézői illetve a központi koordinátor rendel gépjárművet a munkatársak által benyújtott igényekhez. Igénylésnél minden esetben meg kell adni az utasok számát, ez alapján számolja a program a gépjárműben a még szabad helyeket. A program lehetőséget ad az út hozzárendelésen kívül a már felvitt igény módosítására, törlésére illetve más közlekedési eszköz hozzárendeléséhez (2. ábra).

Gépjármű igénylés felvitele	
A csillaggal jelölt mezők kitöltése kötelező.	
Gépjármű igénylés adatai	
Igénylő neve*	Radnai Tibor
Telephely*	Válasszon egy telephelyt
Utasok száma*	
Útcél hely megnevezése*	
Útcél leírása*	
Megegyezik a megyén kívüli*	<input type="checkbox"/>
Útcél cím*	

2. ábra: Gépjármű igénylés felvitele

A programban rögzített gépjárművekhez és a gépjárművezetőkhez kapcsolódó foglaltságok szűrés után megtekinthetők havi vagy heti naptár nézetben. A szűrés megtehető adott időszakra (hónap/hét) illetve szervezeti egységekre (egyszerre több szervezeti egység is kiválasztható) (3. ábra és 4. ábra).

Gépjármű igénylés adatlap

A csillaggal jelölt mezők kitöltése kötelező.

Gépjármű igénylés adatai	
A gépjármű igényazonosítója:	<input type="text" value="27"/>
Engedélyezett közlekedési eszköz:	<input type="text"/> <ul style="list-style-type: none"> vonat autóbusz saját gépjármű

3. ábra: Közlekedési eszköz kiválasztása

Gépjármű naptár

Havi nézet:

Év/hón: 2020 / máj

Szervezeti egység:

Személy	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
HDK-138																															
HVF-252																															
HK-533																															
HVB-217																															
IKP-067																															
JOB-100																															
JPH-089																															
KOG-417																															
KOL-105																															
KOL-331																															
KOO-852																															
KOT-308																															
LCC-576																															
LGB-517																															
LGP-319																															
LPS-822																															
PPU-226																															
RAF-301																															
RH-788																															

4. ábra: Gépjárművezetők foglaltsági naptára

Üzemeltetés

A gépjárművekhez kapcsolódó beszerzéseket, javításokat rendszámonként kell kezdeményezni, mert a program az új igényeket automatikusan a MATEO beszerzési modulba teszi át, ahol a beszerzők a további szükséges lépéseket megteszik. A teljesített igények automatikusan visszairódnak a gépjármű modulba - rendszám alapján - a megfelelő gépjárműhöz.

A modulban található lekérdezések segítségével rendszámonként nyomon lehet követni az adott gépkocsin elvégzett javításokat (5. ábra).

Új beszerzés indítása	
Rendszám:	DVT-014
Igényelt termék, szolgáltatás:	Autókóma javítás, tisztítás
Igényelt termék, szolgáltatás 2:	Fékrendszer javítás <input checked="" type="checkbox"/>
Igényelt termék, szolgáltatás 3:	Defekt javítás <input checked="" type="checkbox"/>
Szűkítés:	Egyéb területi általános igazgatási tevékenység <input checked="" type="checkbox"/>

Tovább

• [Útmutató \(Kérem, kattintson ide az útmutató megjelenítéséhez\)](#)

A 'Tovább' gomb hatására a program átvigye a Mateo felületére, ahol a szükséges módon lehet berögzíteni az igényt

5. ábra: Beszerzés indítása

Menetlevél feldolgozás

A szervezeti egységeknél lévő gépjármű koordinátorok a papíralapon vezetett menetlevelekből hónap végén felvezetik a programba a napi összesített adatokat. A felvezetések után a program előállít egy összesített kimutatást, amit a gépjármű koordinátor aláírva megküld a központ részére. Aláírásával igazolja, hogy a programba felrögzített adatok ellenőrzöttek és a valóságnak megfelelnek. A berögzített adatokról kimutatások készíthetők.

Az ábrák, képek lehetnek színesek. A táblázatok címe azok fölé, az ábráké azok alá kerüljön sorszámozva. A táblázatok a laphoz igazodva álló/portré formátumban készüljenek (6. ábra).

Menetlevél

Itt van lehetőség egy új menetlevél rögzítésére.

Menetlevél adatai	
Rendszám:	LNK-039
<input type="button" value="Tovább"/>	
A csillaggal jelölt mezők kitöltése kötelező.	
SRCEIA 31 SUPERB LNK-039 menetlevél adatai	
Menetlevél sorszáma:	581029070 <small>(A mező a szoftver által generált sorszámból áll. Az új sorszámtól megkülönböztetés érdekében ajánlott a dátumot is megadni.)</small>
Állapot:	érvényes <small>Ha a menetlevél töröl, akkor csak a sorszámmal a dátum mező kitöltése kötelező.</small>
Üzemanyagkártya azonosító:	708D059003910522
Szervezeti egység:	BMKH - Főigazgatói Igazgatói Tdkárság
Beif. hiv. célú felhasználás:	0 km
Beiföldi magánhasználat:	0 km
Külf. hiv. célú felhasználás:	0 km
Külföldi magánhasználat:	0 km
Működési költség. terhére:	0 km
Nem műk. költség. terhére:	0 km
Program megnevezése:	Nem működési költségvetés keretén belül felhasznált eszköz költsége a költségvetésen kívüli
Megjegyzés:	
<input type="checkbox"/> Új sorszámtól	
Menetlevél dátuma:	2020-02-
Hívó KM állás:	111.371 km
Záró KM állás:	331.371 km
Meghívó KM:	0 km
Beif. össz.:	0 km
Külf. össz.:	0 km
Beif. külf. össz.:	0 km
Költség. össz.:	0 km
Napi használatban töltött idő:	0 óra

6. ábra: Menetlevél rögzítése

KÖVETKEZTETÉSEK

Kimutatható eredményeket tapasztaltunk a bevezetés óta, és elmondható, hogy a megyén kívüli utak, csomagok küldésének összehangolásával valamint a gépjárművekhez kapcsolódó beszerzések és a javítások ellenőrzésével jelentős költségeket, munkaerőt, munkaidőt takarítottunk meg. Adatszolgáltatásoknál, ellenőrzéseknél nagyon sok időt lehet megspórolni az itt rögzített adatok lekérdezésével.

Összességében elmondható, hogy a fejlesztés sikeres és eredményes volt, a program hozzájárul az átlátható, költséghatékony gazdálkodáshoz.

ÖSSZEFOGLALÁS

A MATEO program gépjármű modulja a Békés Megyei Kormányhivatal saját fejlesztésű nyilvántartó és vezénylési programja. A szervezet reagáló képességének fokozása érdekében az egyik legfontosabb feladat, hogy a működtetésünkben lévő gépjárműveket optimálisan tudjuk beosztani, használni.

Az elkészült program segítségével a Kormányhivatal használatában lévő gépjárművekről pontos és alapos, folyamatosan vezetett nyilvántartás működik

(alapadatok, műszaki vizsga érvényesség, szerviz adatok, gumicsere és állapot, futott km, átlagos fogyasztás stb.).

A kidolgozott megoldás a gépjárművek kihasználtságát is növeli annak okán, hogy a járműveket nem az egyes szervezeti egységekhez rendeli, hanem földrajzi, területi alapon csoportosítja. Az elektronikus felületen megtörténhet a járművek lefoglalása, így azonos úti cél esetén nem történnek párhuzamos utazások, továbbá a rendszeres karbantartási, javítási igények tervezése is könnyebben nyomon követhető. A vezérlési modul a szabad gépjármű kapacitásokat, azok elosztását is kezeli. A program napi szintű használatban van, nagyban támogatja a hivatali működést. A program e-mailek útján automatikusan kapcsolatot tart az érintett személyekkel. A program használata számos előnnyel jár.

IRODALOMJEGYZÉK

- 2/2019. (I. 11.) Békés Megyei Kormányhivatali vezetői utasítás az optimális erőforrásgazdálkodást elősegítő munkacsoport létrehozásáról.
- 4/2019. (I. 14.) Békés Megyei Kormányhivatali vezetői utasítás a gépjárművek igénybevételének és használatának rendjéről szóló hatályos utasítás

A NEMZETKÖZI CUKORKERESKEDELEM TERÜLETI VÁLTOZÁSAI A PIACI LIBERALIZÁCIÓ IDŐSZAKÁBAN

HORVÁTH TAMÁS – CSONKA ARNOLD

Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar
csonka.arnold@ke.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

A globális cukorpiac szerkezetét és folyamatait nagy mértékben alakította a mezőgazdasági termékpiacon elmúlt évtizedekben tapasztalható liberalizációja. Tanulmányunk célja, hogy feltárjuk, milyen módon változott a cukor világpiacon kereskedelme, valamint a cukorexport területi (ország-szintű) koncentrációja és az egyenlőtlensége a reformok által érintett időszakban, 2000. és 2017. között. Kutatásunk egy jól látható példát mutat arra, hogy az egyetlen piaci szereplő előretörését, dominanciáját eredményező piacbővülési szakasz nem feltétlenül vezet a többi piaci szereplő növekedési potenciáljának végleges korlátozásához. Az cukorexport esetén a piacvezető ország „piacobbantási” szakaszának lezárulását követően a piac fennmaradó része gyakorlatilag azonnal kiaknázza a még meglévő növekedési tartalékokat, lehetőségeket. Úgy tűnik, hogy a domináns piaci szereplő rövidtávon egyoldalúnak és kizorító hatásúnak tűnő részesedésváltozása hosszú távon képes a növekedési lehetőséget megteremteni a többi piaci szereplő számára is. Erre az ok-okozati összefüggésre e tekintetben eredményeink egyértelmű bizonyítékot nem szolgáltatnak, mindenképpen érdemes a jövőben ezirányú kutatásokat folytatni, más iparágak, termékek vonatkozásában is.

Kulcsszavak: cukorpiac, nemzetközi kereskedelem, koncentráció, egyenlőtlenség

ABSTRACT

The structure and processes of the global sugar market have been largely shaped by the liberalization of agricultural markets in recent decades. The aim of our study is to explore how world sugar trade, as well as the spatial (country-level) concentration and inequality of sugar exports, changed during the period covered by the reforms, between 2000 and 2017. Our research shows a clear example that the stage of market expansion resulting in the advancement and dominance of a single market player does not necessarily lead to the final restriction of the growth potential of other market players. In the case of sugar exports, after the completion of the “market blasting” phase of the market-leading country, the remaining part of the market practically immediately exploited the existing growth reserves and opportunities. It seems that increasing the share of the dominant market player, which seems unilateral and crowding-out in the short run, can create growth opportunities for other market players in the long run. However, our results do not provide sure evidence of this causal relationship. It is definitely worth conducting research in this area in the future, also in relation to other industries and products.

Keywords: sugar industry, international trade, concentration, inequality

BEVEZETÉS

A cukor kiemelten fontos árucikk, amely hozzájárul az emberiség mindennapi táplálásához. A globális élelmiszerpiac jelentős alkotóeleme. A cukor és a cukortartalmú termékek világpiaca egy dinamikusan változó piac (Pokorná et al., 2011). Szerkezetét és folyamatait nagy mértékben alakította a mezőgazdasági termékpiacok elmúlt évtizedekben tapasztalható liberalizációja. Ennek eredményeként az utóbbi években egyre inkább előtérbe került a mezőgazdasági termékek szabadkereskedelme, az e termékeket – köztük kiemelten a cukortermékeket - jellemző piactorzító hatások visszaszorítása. A téma fontosságát tovább fokozza, hogy a cukor előállítás és kereskedelme szorosan kapcsolódik a fenntartható fejlődés politikájához is (Smutka et al., 2013).

A cukor előállításának és kereskedelmének gazdaságosságát nagymértékben befolyásolja a cukornövények termesztésének és kereskedelmének fejlődése. Termesztésüket, kereskedelmüket és árakat az elmúlt években jelentős mértékben befolyásolta a világ számos kormányának hozzáállása a megújuló energiaforrások kérdéséhez, valamint a bioüzemanyagok iránti kereslet növekedése (Svatoš et al., 2013).

A cukorvertikum továbbra is az egyik leghangsúlyosabban támogatott ágazat sok fejlett országban. A cukorágazatot Mitchell (2005) szerint az ezredfordulót követően magas tarifák védték az Egyesült Államokban, Japánban és az EU-ban, és a becslések szerint a világ cukortermelésének 80% -a részesült valamilyen támogatási formában. Az ágazat azonban erőteljes nyomásnak volt és van kitéve. A Világkereskedelmi Szervezet (WTO) keretében folytatott többoldalú tárgyalások jelentős vámcsökkentéseket eredményeztek a piacokon, mivel megegyezés született arról, hogy a leginkább védett termékekre nagyobb mértékű csökkentések vonatkozzanak (WTO, 2004; Elobeid – Beghin, 2006). Az EU cukorkivitelének egy részét megtámadó WTO-testület következtetései azt igényelték, hogy az EU csökkentse a cukortermelést.

Az exporttámogatások 2013-ig történő tilalmáról szóló megállapodás hosszabb távra korlátozta az EU cukorrendszerét (WTO, 2004). Szabadkereskedelmi megállapodások keretében jelentős liberalizációs lépések történtek más földrészekeken is. Az Egyesült Államok például 2008-ig az Észak-Amerikai Szabadkereskedelmi megállapodás alapján vámmentességet biztosított a mexikói cukorimportnak. A Dominikai Köztársaság és a közép-amerikai térség cukortermékeinek USA piacra való belépését szintén kereskedelmi megállapodások könnyítették.

A szabadkereskedelmi nyomás jelentős változásokhoz vezetett a cukorpolitikában az Európai Unión belül is, ám a politikai és hatékonysági célok mögött Borbély (2007) szerint számos konfliktus bontakozott ki a közösségen belül. Az EU végül megállapodott a cukorágazat 2006 júliusában kezdődő, az intervenció ár jelentős csökkentésével kapcsolatos reformjáról. Ez egy rendkívüli változás az közös piacszervezésében, amely korábban 40 éven keresztül állt ellen a különböző reformkísérleteknek.

Noha a reformoknak a világpiacra gyakorolt hatásait illetően a vélemények eltérnek, ám az biztos, hogy az EU cukorkereskedelmében bekövetkező változások globális hatásai nem elhanyagolhatóak. A reform termelési szintre és önellátásra gyakorolt hatásait előzetesen nehéz volt megbecsülni, hiszen az ellátási rugalmasság és a termelési költségek becsléséhez kevés elérhető adat állt rendelkezésre (Gohin – Bureau, 2006). A reformok hatása minden esetre gyorsan jelentkezett, hiszen 2000 és 2012 között 149 cukor-előállító üzem zárt be, ami az EU üzemeinek 60%-t jelentette (Horváth et al, 2019). Újabb kihívást jelent a kvótarendszer 2017-es kivezetése. Az eddigi reformokat

túlélő, több mint száz cukorrépa feldolgozó üzem a változásokhoz alkalmazkodva, többé-kevésbé stabilizálni tudta pozícióit. A későbbiekben azonban a kvótavédelemtől mentes, liberalizált piac elvárásaihoz kell majd alkalmazkodniuk (Garay et al., 2018).

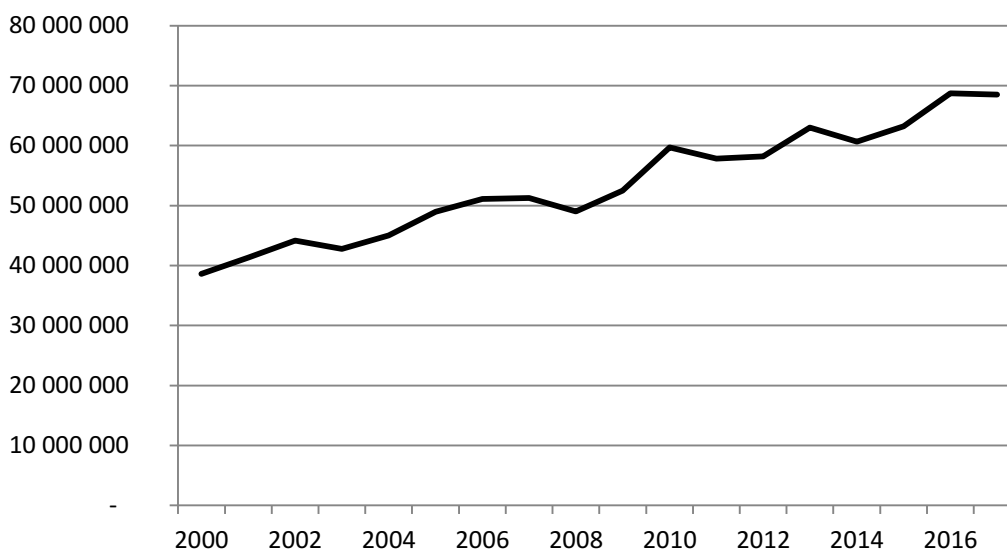
Ugyanakkor, az Európai Unió továbbra is a világ vezető répacukor termelője maradt, amely a teljes répacukor-előállítási folyamat körülbelül ötven százalékával rendelkezik. Ezenkívül az EU majdnem eléri az önellátás szintjét a cukortermelés területén (Herceg, 2014). Az EU cukorrépa nagy részét Európa északi részén termesztik, ahol az éghajlati adottságok kedvezőbbek a répatermeléshez. A fő termőterületek Németországban, Franciaország északi részén, az Egyesült Királyságban és Lengyelországban vannak (European Commission, 2017).

A változások komoly piacszerkezeti átalakulást eredményeztek. A korábban versengő piac erősen koncentrált lett, és fokozatosan elmozdult a monopolisztikus piac felé. Ennek eredményeként közös árpolitikát alakítottak ki, amely erőteljesen befolyásolja az EU teljes cukorágazatának jövőjét (Severova – Bendl, 2013). Garay et al. (2018) szerint a piaci verseny elsősorban nem országok, hanem cégcsoportok között zajlik az EU cukorpiacán. Ezen cégcsoportok piaci pozíciói, illetve azok megtartása sokszor felülírja a piacokon az üzemi versenyképesség szempontjait. Az európai szempontból fontos stratégiai döntések francia és német irányítású cégcsoportok által történnek.

Tanulmányunk célja, hogy feltárjuk, milyen módon változott a cukor világpiaci kereskedelme, valamint a cukorexport területi (ország-szintű) koncentrációja és az egyenlőtlensége a reformok által érintett időszakban, 2000. és 2017. között. A tanulmány felépítése a következő. A bevezetést követően röviden felvázoljuk a nemzetközi cukorkereskedelem alakulását 2000 és 2017 között. Ez után bemutatjuk a piaci koncentráció és egyenlőtlenség alakulására vonatkozó kutatásunk során használt adatokat és módszereket, majd a kutatás fontosabb eredményeit. A tanulmány az eredményekből levonható következtetések bemutatásával zárul.

A cukor kereskedelem alakulása az ezredfordulót követően

A világ cukorpiacán és a kereskedelemben számos változás volt megfigyelhető az ezredfordulót követően. Az 1. ábra megmutatja, mekkora mennyiségű cukor került az exportpiacokra világszerte a vizsgált időszakban. Az ezredfordulón nem érte el a 40 millió tonnát az exportra szánt cukor, viszont 2017-ben majdnem 70 millió tonna cukor került exportálásra. A tanulmányban vizsgált időszak során alatt tehát körülbelül 30 millió tonnával növekedett az exportált cukor mennyisége, ami több mint 75%-os növekedést jelent. A legnagyobb és leggyorsabb növekedés 2008 és 2010 között látható, ekkor ugyanis 2 év alatt 10 millió tonnával növekedett a kereskedelem az exportpiacokon. Néhány év kivételével elmondható, hogy a globális cukorexport mennyisége az ezredfordulót követően folyamatosan emelkedett.

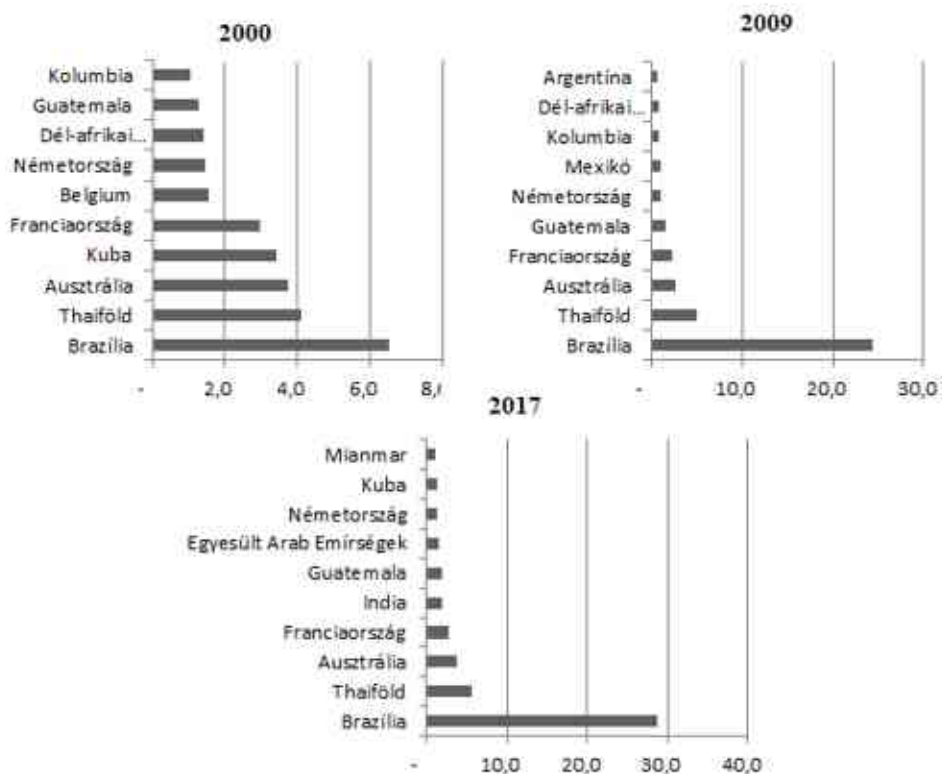


Forrás: Saját számítás FAOSTAT (2020) alapján

4. ábra: Cukorexport (tonna) 2000 és 2017 között

A 2. ábrán, hogy a vizsgált időszakban mely 10 ország volt a legjelentősebb exportőr a cukorpiacon. A vizsgálati periódusból a szerzők kiemelték a periódus elejét (2000), közepét (2009) és végét (2017), így szemléltetve a piacon végbemenő jelentősebb változásokat. Mindhárom évben kimagaslóan Brazília adta el a legtöbb cukrot külföldre, 2000-ben valamivel több mint 6millió tonnát, 2009-ben körülbelül 25 millió tonnát és 2017-ben valamivel kevesebb, mint 30 millió tonnát értékesített. A 2000-től 2009-ig tartó periódusban több, mint háromszorosára növelte Brazília az exportált cukor mennyiségét, ellenben a 2009-2017 közötti időszakban, lassult az exportnövekedés és 4 millió tonnával növekedett csak a külföldi piacokon értékesített cukor mennyisége. A cukor exportpiacokon további stabil és meghatározó szerepet tölt be Thaiföld, Ausztrália és az Európában a legtöbb cukrot előállító Franciaország és Németország. A vizsgálati időszak első felében meghatározó szerepet töltött be több dél-, és közép-amerikai ország is (Kolumbia, Guatemala, Mexikó, Argentína), melyek helyét a vezető exportőrök közé újonnan belépő Egyesült Arab Emírségek és India vette át.

A grafikonokat jobban szemügyre véve láthatjuk, hogy az Európai Uniót tagállamai közül Franciaország és Németország stabilan tartotta top tízes pozícióját az exportrangsorban. Még közelebbről vizsgálva azonban azt láthatjuk, hogy az általuk exportált mennyiség aránya a legnagyobb exportörhöz képest a töredékére csökkent a vizsgált időszakban. Ugyanez igaz a TOP 10-es lista összes többi szereplőjére is. Brazília tehát kiemelkedő szerepet játszott a globális cukorpiacon a vizsgált időszakban.



Forrás: Saját számítás FAOSTAT (2020) alapján

5. ábra: Top 10 exportőr országok (millió tonna)

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatáshoz a FAOSTAT (2020) nyilvánosan elérhető, mezőgazdasági termékek nemzetközi kereskedelmére vonatkozó adatbázisát használtuk fel. Az adatbázisból 2000 és 2017 közötti időszakra vonatkozóan, országonkénti és évenkénti bontásban töltöttük le a feldolgozott cukortermékek exportmennyiségét. A kutatáshoz összesen a világ 194 országának cukorkiviteli adatait használtuk fel.

A globális cukorexport területi koncentrációjának elemzéséhez először Gini-együtthatókat és Herfindahl–Hirschman-indexeket használunk. Majd Lorenz-görbék segítségével ábrázoljuk a koncentráció változásait. Végezetül a *Jenkins–Van Kerm* (2006) által javasolt dekompozíciós eljárást alkalmazzuk. A szerzők az egyparaméterű Gini-index ($G(v)$) változásának meghatározására a következő módszert javasolják.

$$\Delta G(v) = R(v) - P(v) \quad , \quad /4/$$

$$\text{ahol } R(v) = G_0(v) - G_1^0(v) \quad /5/$$

$$\text{és } P(v) = G_1(v) - G_1^0(v) \quad . \quad /6/$$

$G_1^0(v)$ az általánosított Gini koncentrációs index az első évben a nulladik év rangsorával számolva. $P(v)$ értékét a cukorexport progresszivitásának mérőszámaként,

míg $R(v)$ -ét az újrarangsorolás alapján kifejezett mobilitási indexként értelmezhetjük. A /4/ egyenlet így azt fejezi ki, hogy az egyenlőtlenség progresszív a cukorexport mennyiségével feltéve, hogy nem ellensúlyozza egyidejű mobilitás. Ha az export mennyisége nő két időpont között, és a $P(v)$ értéke nagyobb nullánál, akkor az exportnövekedés jobban koncentrálnak a „szegény” (kisebb exportmennyiséggel rendelkező), mint a „gazdag” (nagyobb exportmennyiséggel bíró) területi egységekre. Ezt hívják a szegényeket segítő növekedésnek (pro-poor growth). Ha $P(v)$ értéke viszont kisebb nullánál, akkor az exportnövekedés a „szegény” egységekhez képest erőteljesebben összpontosul a „gazdagokra”. Ha a piac egésze szűkül, akkor beszélhetünk a „szegényekért” való növekedésről, amikor a veszteségek kevésbé koncentrálnak a „szegény” területi egységekre a „gazdagokhoz” viszonyítva.

A második lépésben a nemzetközi cukorpiac területi stabilitását/mobilitását elemezzük. A külkereskedelem specializációjával és a területi konvergenciával foglalkozó kutatásokhoz hasonlóan (például *Fertő* (2006), *Fertő–Varga* (2014) Markov-mátrixokat alkalmazunk a cukorexport térbeli mobilitásának meghatározására. Az exportőr országokat az export mennyisége szerint kvartilisekbe soroljuk, és a mátrixok segítségével annak az esélyét vizsgáljuk, hogy egy ország ugyanabban a kvartilisben maradt-e, vagy rontott/javított a pozícióján a vizsgált időszak végére a vizsgált időszak első évéhez képest. A mobilitás fokát mobilitási indexek segítségével becsüljük.

Az első indexszel (M_1 , lásd *Shorrocks* (1978) az átmeneti (tranzíciós) valószínűségi mátrixoknál annak a valószínűségét vizsgáljuk, hogy „minden a helyén marad”.

$$M_1 = \frac{K - tr(P)}{K - 1}, \quad /3a/$$

ahol P az átmeneti valószínűségi mátrix, K pedig a P mátrix sorainak (oszlopainak) száma.

A második index (M_2 ; lásd *Shorrocks* (1978) és *Geweke–Marshall–Zarkin* (1986) az átmeneti valószínűségi mátrixok determinánsára (det) koncentrálnak.

$$M_2 = 1 - \det(P). \quad /3b/$$

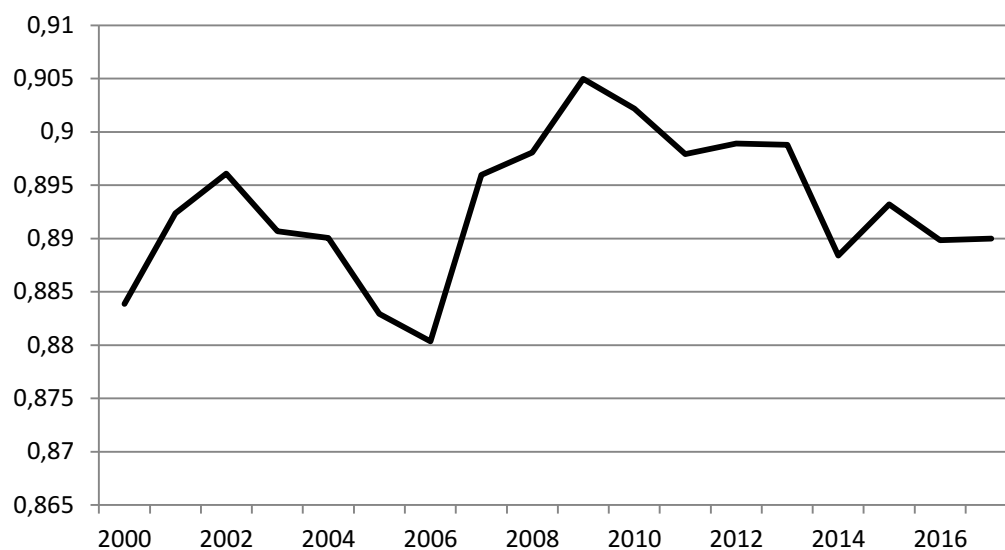
Mindkét indexnél a magasabb értékek nagyobb mobilitásra utalnak, míg a nulla a tökéletes immobilitást mutatja.

EREDMÉNYEK

Koncentráció és egyenlőtlenség alakulása a globális cukorpiacon

A 3. ábrán látható a cukorpiac 2000 és 2017 közötti időszakának Gini-koefficiense vagy más néven a Gini-index, amely a piaci koncentráció relatív értékét határozza meg. Az ábrán látható, hogy a piaci koncentráció a cukorpiacon a Gini-index szerint erős és stabilan 0,88 feletti értékeket vesz fel. Az ezredfordulót követő három évben erősödő koncentráció volt megfigyelhető a piacon, melyet további három év dekoncentráció követett egészen 2006-ig. 2006 és 2009 között ismét erős koncentráció mutatott a cukorpiac, amely meghaladva a 0,9-es értéket, elérte a vizsgálati periódus koncentrációs

csúcspontját. Ezt követően a vizsgált időszak hátralévő részében csökkent a piaci koncentráció.



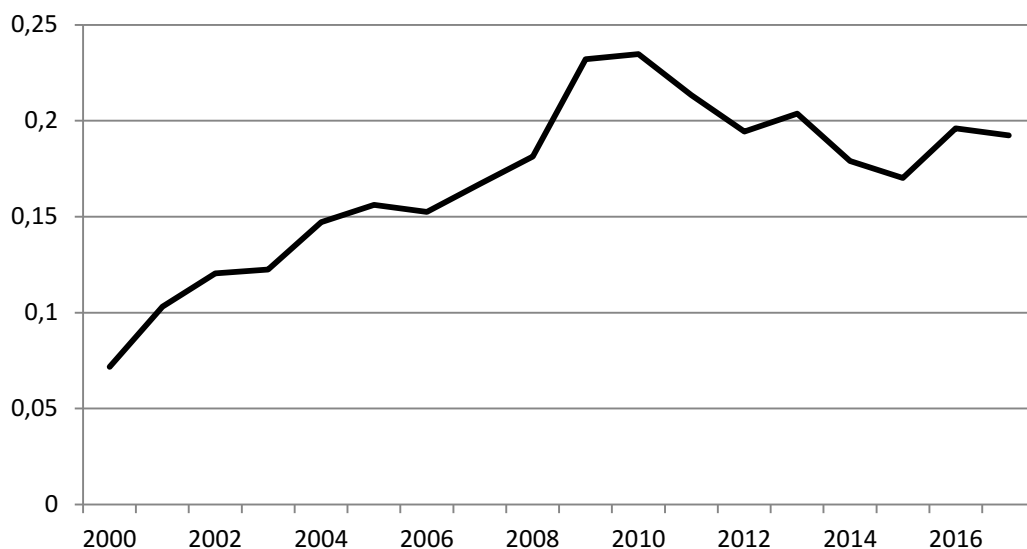
Forrás: Saját számítás FAOSTAT (2020) alapján

6. ábra: Gini-koefficiens

Az exportpiacok koncentráltságának vizsgálatára az egyik legelterjedtebb mutató napjainkban a Herfindahl-Hirsch index (Agosin et al., 2012). Az agrárium és az élelmiszeriparból származó termékek exportjának elemzésekor is előszeretettel használják napjainkban, mind hazai, mind a külföldi kutatók, például a magyar kukorica exportpiac vizsgálata esetében Fertő – Szerb (2017; 2019), az argentin borexportnál Dal Bianco et al. (2017) vagy az európai cukor termelés esetében (Maitah et. al., 2016). A HHI index szerint (4. ábra) az ezredfordulót követően egészen 2010-ig nagymértékű koncentrálódást figyelhetünk meg a cukorpiacon. Ezt követően csökkent a koncentráltság mértéke a vizsgált időszak hátralévő részében, ám továbbra is jelentősen magasabb, mint az ezredfordulón.

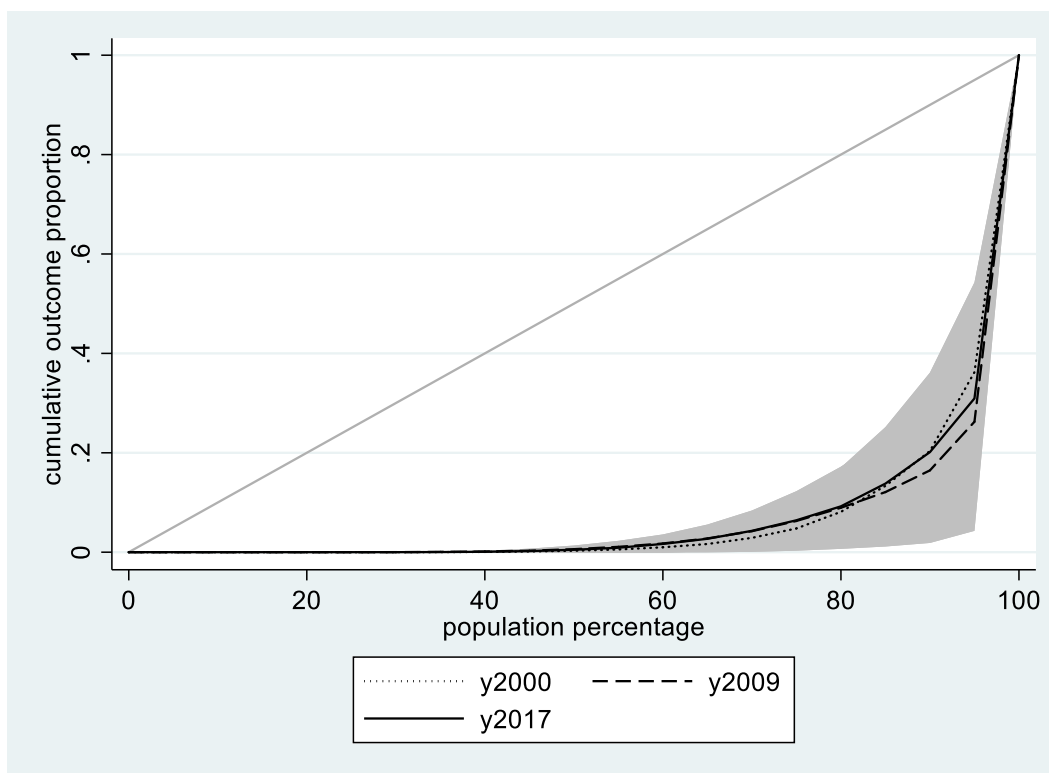
Az eddig bemutatott eredményekből látható, hogy a cukorexport globális növekedési üteme és koncentrációja egyaránt 2009-2010 környékén érte el a csúcspontot. Ezt követően ugyan folytatódott az exportbővülés, de már lényegesen kisebb ütemben. Ezzel párhuzamosan a piaci koncentráció mérséklődött.

Az 1-4. ábrák eredményeit összefoglalva tehát úgy tűnik, hogy a cukorpiac bővülésének első, gyorsabb szakasza (2000-2009) a jelentős nádcukor termelő országok exportjának előretörését, ezzel együtt a piaci koncentráció növekedését hozta. Az ezt követő években (2009-2017) a piacbővülés csökkenésével együtt mérséklődött a piaci koncentráció is. Ugyanez olvasható le a 2000, 2009 és 2017 évi Lorenz-görbékről is (5. ábra). Az ábrán látható, hogy 2000-hez képest 2009-ben az exporteloszlás távolabb került az egyenlő eloszlást jelző egyenestől, míg 2017-re mérséklődött az egyenlőtlenség.



Forrás: Saját számítás FAOSTAT (2020) alapján

7. ábra: Herfindahl-Hirsch (HHI) index



Forrás: Saját számítás FAOSTAT (2020) alapján

5. ábra: A globális cukorexport egyenlőtlensége (2000, 2009, 2017)

A folyamat győztesének egyértelműen a piacot egyedül domináló Brazília mondható. Ez a kimagasló dominancia azonban egyben azt is jelenti, hogy a koncentrációs mutatók változása lényegében a Brazíliai exportnövekedés által

meghatározottak. Ezért indokolt a koncentrációs mutató mögötti szerkezeti folyamatokat is feltárni, amelyhez az anyag és módszer fejezetben már ismertetett dekompozíciós eljárást és Markov tranzíciós mátrixokat alkalmazzuk.

Az 1. táblázat a Gini-dekompozíciós eredményeket tartalmazza, két időszakra (2000-2009, illetve 2009-2017) vonatkozóan. A dekompozíciót első lépésben a teljes mintára elvégeztük, majd megismételtük úgy, hogy az adatbázisból kiszűrtük Brazília értékeit („Brazília nélkül” oszlop az 1. táblázatban), jobban láthatóvá téve a többi országra jellemző folyamatokat.

1. táblázat: A Gini-dekompozíció eredményei

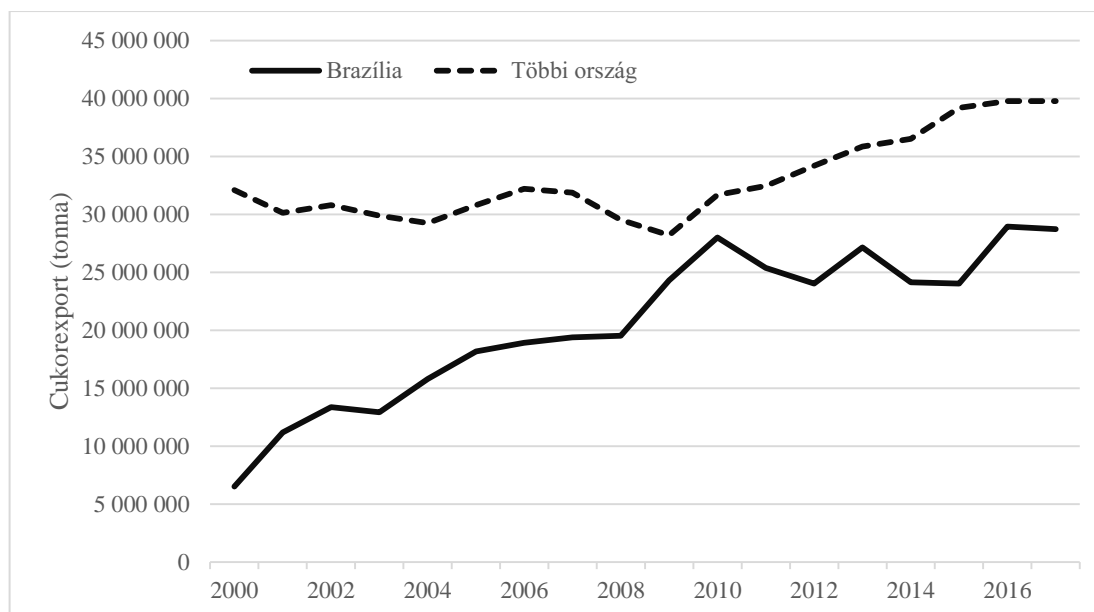
Mutató	2000-2009		2009-2017	
	Brazíliával	Brazília nélkül	Brazíliával	Brazília nélkül
Éves átlagos növekedés	0,36	- 0,13	0,36	0,41
Kezdeti S-Gini	0,88	0,87	0,88	0,82
Végső S-Gini	0,90	0,83	0,90	0,82
S-Gini változás	0,02	- 0,04	0,02	- 0,01
R-komponens	0,04	0,07	0,04	0,12
P-komponens	0,02	0,11	0,02	0,12
<i>Változás a kezdeti S-Gini százalékában</i>				
S-Gini	2,30	- 4,30	- 1,30	- 0,70
R-komponens	4,30	8,20	7,50	14,10
P-komponens	2,00	12,50	8,70	14,80

Forrás: Saját számítás FAOSTAT (2020) alapján

Brazília piacformáló szerepe már az éves átlagos növekedési rátán látható: 2000 és 2009 között az éves átlagos piaci növekedés Brazília exportját is figyelembe mintegy 36 százalékot ért el. Brazília nélkül azonban ugyanez a mutató éves átlagos 13 százalékos csökkenést mutat: a dél-amerikai ország cukorkivitelének növekedése kiszorító hatást gyakorolt a többi ország exportjára. A piaci koncentráció alakulásában is kettőség látható. Brazília radikális előretörése természetesen növelte a koncentrációt, a Gini-index összességében 2,3 százalékkal. Meg kell jegyeznünk, ugyanakkor, hogy a P-komponens értéke Brazíliát figyelembe véve is pozitív, tehát a kisexportőrök körében tapasztalható volt némi felzárkózás, ami az egyenlőtlenség mérséklésének irányába hatott volna, ha a brazil „szárnyalásból” adódó, magas újra-rangsorolási hatás ezt nem írta volna felül. A Brazílián kívüli országokra szűkítve a vizsgálatot, rögtön szembetűnik, hogy a piaci koncentráció ezen országok körében – az exportmennyiség csökkenésével párhuzamosan – 4,3 százalékkal csökkent. Ugyan itt is érzékelhető egy jelentős (sőt: a teljes mintához viszonyítva is magasabb) újra-rangsorolási hatás, de ezt jóval meghaladja a P-komponens kiegyenlítő hatása. Ez azt mutatja, hogy az exportcsökkenés elsősorban a kiinduló évben nagyobb exportmennyiséggel rendelkező országokat érintette, a kisebbeket kevésbé. Ez a jelenség a piacszerkezet alakulása szempontjából fontosabbnak mutatkozott, mint a piaci szereplők közötti átrendeződés. Összefoglalva: a 2000-2009 közötti időszakra vonatkozó dekompozíciós eredmények arra utalnak, hogy Brazília látványos cukorpiaci előretörésének volt koncentráció-növelő és kiszorító hatása. A kiszorító hatás azonban jobban érintette a többi

nagyexportórt, és kevésbé a piac kisebb szereplőit. Így összességében a koncentrációért Brazília „felelős” a többi ország vonatkozásában a piacszűkülés ugyan hozott jelentős pozíció-átrendeződéseket, de még inkább az egyenlőtlenség mérséklődését idézte elő.

A vizsgált időszak második felére (2009-2017) vonatkozó dekompozíciós eredmények jobb megértéséhez szükségesnek tartjuk egy újabb diagramm (6. ábra) bemutatását, amely elkülönítve ábrázolja Brazília, illetve az összes többi ország exportmennyiségének évenkénti alakulását. Az ábrán látható, hogy 2010 után a brazil exportnövekedés hirtelen megtorpant, enyhén visszaesett, majd a következő években lényegében stagnált. Ezzel párhuzamosan a többi ország exportjának csökkenő tendenciája megszűnt, sőt folyamatos növekedésnek indult.



Forrás: Saját számítás FAOSTAT (2020) alapján

6. ábra: Brazília és a többiek – a globális cukorexport alakulása (2009-2017)

A fentiek tükrében egyáltalán nem meglepőek az 1. táblázat 2009-2017-es időszakra vonatkozó eredményei. Az exportnövekedés motorja itt már nem Brazília, a piac bővülése már egyenletesebben oszlik meg a kínálati oldal szereplői között. Ennek eredményeként – habár az újra-rangsorolási komponens is jelentős – a P-komponens vált a meghatározóvá, csökkentve ezzel a piaci egyenlőtlenséget és koncentrációt. A korábbi években elenyésző mennyiségű cukrot exportáló országok egy része képes volt megsokszorozni kivitelét a 2009-től kezdődő időszakban. Ezen országok többsége az afrikai (pl. Marokkó, Tunézia, Algéria), illetve ázsiai kontinensen (pl. India, Pakisztán, Mianmar) található. Az európai, vagy részben európai országok közül egy nagyságrendnyi cukorexport növelést csak Ukrajna tudott elérni. Jelentős bővülést ért még el Oroszország (2009-2017 között több, mint 400%-os cukorexport növelés) és Lengyelország (390%-os növekedés). Az EU tagállamai összességében tehát nem tartoztak ezen időszak legnagyobb nyertesei közé. Szintén az egyenlőtlenség mérséklését szolgálta, hogy a 2009-es év legnagyobb (Top 5) piaci szereplőiről elmondható, hogy az exportnövekedésük mérsékelt mértékű volt, szám szerint: Brazília 20%, Thaiföld 18%, Ausztrália 44%, Franciaország 20%, Guatemala 19%.

A Gini-dekompozíció eredményei elemzésekor láttuk, hogy a piaci szerkezet alakulásában fontos szerepet játszott az R-komponens, vagyis az újra-rangsorolási hatás,

egyes országok piaci „előretörése” más országok kárára. A következőkben Markov-tranzíciós mátrixok segítségével tárjuk fel, hogy az újra-rangsorolási folyamatok a vizsgált időszak első, illetve második felében mennyire „írták át” a cukorexportőr országok volumen szerinti rangsorát. Pontosabban azt vizsgáljuk, hogy milyen mértékű mobilitás jellemezte az országokat a cukorexport szerinti kvartilisek között.

A Markov-mátrixokat, valamint a hozzájuk tartozó mobilitási indexeket a 2. táblázat tartalmazza. A negyedek közül a Q1 jelenti a legalsó kvartilist (az országok legkevesebb cukrot exportáló negyede), Q4 pedig a legfelső kvartilist (az országok legtöbb cukrot exportáló negyede). A mátrixok főátlói jelzik annak a valószínűségét, hogy egy ország mindkét vizsgált időszakban ugyanabban a kvartilisben maradt, vagyis nem mozdult ki a saját negyedéből. A mátrix összes többi cellája mobilitási valószínűséget fejez ki: annak a valószínűségét, hogy egy ország a mátrixsorok által jelölt kiinduló (időszak eleji) kvartilisből átkerül az időszak végén egy másik (a mátrixoszlopok által jelölt) kvartilisbe.

2. táblázat: Az országok Markov-mátrixa a cukorexport volumene szerint (2000/2009 és 2009/2017)

	Cukorexport szerinti kvartilisek	Q1	Q2	Q3	Q4
2000→2009	Q1	80,60	8,96	4,48	5,97
	Q2	29,27	46,34	21,95	2,44
	Q3	2,44	36,59	48,78	12,20
	Q4	0,00	2,50	22,50	75,00
	$M_1=0,498, M_2=0,927$				
	Cukorexport szerinti kvartilisek	Q1	Q2	Q3	Q4
2009→2017	Q1	77,61	16,42	4,48	1,49
	Q2	26,83	53,66	14,63	4,88
	Q3	7,32	17,07	58,54	17,07
	Q4	2,50	2,50	20,00	75,00
	$M_1=0,451, M_2=0,861$				

Forrás: Saját számítás FAOSTAT (2020) alapján

A mátrixok főátlói azt mutatják, hogy mind a két időszakban a két „szélső” (Q1 és Q2) kvartilisre volt a legkevésbé jellemző a mobilitás. Leginkább a közbülső negyedekben elhelyezkedő országok esetében beszélhetünk jelentős pozícióváltásokról. Másképpen fogalmazva: a nemzetközi cukorpiacon többnyire a középmezőnyben elhelyezkedő országok között változik a rangsor. Mérsékelt és kiegyensúlyozott a rangsor-mobilitás a tekintetben is, hogy a kvartilisváltó országok a vizsgált időszakokban legnagyobb valószínűséggel a szomszédos negyedekbe kerülnek át (ez igaz a felfelé és lefelé való elmozdulásra is). A többnegyeden átívelő pozíciójavulás és -vesztés ugyan nem példa nélküli (ld. a korábban említett afrikai és ázsiai országok, vagy Ukrajna esetét), de valószínűsége alacsony.

A két időszakra vonatkozó mobilitási mutatók (M_1, M_2) jelzik, hogy a vizsgált időszak második felében csökkent a rangsor-mobilitás, különösen a Q2 és Q3 negyedek esetében. Mobilitás növekedés egyedül az alsó kvartilisnél tapasztalható. Ez megerősíti a dekompozíciós eredményeinkből is levonható elsődleges következtetést, miszerint az egyoldalú brazil „piacrobantási” időszakot követően egy kiegyensúlyozott, a piaci

egyenlőtlenségeket és koncentrációt mérséklő piacbővülési folyamat játszódott le a világpiacon a 2010-es években.

KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatásunk arra kereste a választ, hogy miként alakult a területi koncentráció és egyenlőtlenség a cukortermékek világpiacán 2000 és 2017 között, a piaci reformok és kereskedelmi liberalizáció időszakában. A kutatási kérdést az országok szintjén, az általuk exportált cukormennyiség alapján elemeztük.

Eredményeink rámutatnak, hogy a piaci szereplők közül kiemelten kell kezelnünk Brazíliát. A dél-amerikai ország már a vizsgált időszak elején piacvezető volt, de részesedése megsokszorozódott a vizsgált időszak első felében, miközben a többi ország együttes exportkivitele csökkent. A Gini-dekompozíciós elemzéseink tükrében kijelenthető, hogy 2000 és 2009 között egyértelműen a brazil export volt felelős a piaci koncentráció és egyenlőtlenség növeléséért. A világ többi részén viszont a koncentráció már ebben az időszakban is csökkent. A vizsgált időszak második felében a további piacbővülés már nem kizárólag (sőt: nem elsősorban) Brazíliához kötődött. Ennek köszönhetően a globális cukorexport a második szakaszban egy „pro-poor” típusú növekedésnek fogható fel, amely során korábban elenyésző részesedéssel rendelkező országok tudtak lényegesen nagyobb „szeletet” kihalászni maguknak a növekvő tortából. E folyamat során ugyan felfedezhetőek nyertes-vesztes típusú pozíció átrendeződések (újra-rangsorolás), de összességében a területi egyenlőtlenségek és koncentráció csökkent ez utóbbi piacnövekedési szakasz alatt. Az újra-rangsorolási folyamatok kapcsán azt is érdemes megjegyeznünk, hogy komoly területi mobilitás elsősorban a cukorexportőrök közepmezőnyében tapasztalható, ami a piaci működés területi stabilitását, kiegyensúlyozottságát jelzi. Ez a fajta mérsékelt, „középre húzó” mobilitás lehetővé teszi, hogy a cukorexport a területi változásai a meglévő status quo sokszerű felborulása nélkül, instabil piaci környezetet okozva menjenek végbe.

Kutatásunk egy jól látható példát mutat arra, hogy az egyetlen piaci szereplő előretörését, dominanciáját eredményező piacbővülési szakasz nem feltétlenül vezet a többi piaci szereplő növekedési potenciáljának végleges korlátozásához. Az cukorexport esetén a piacvezető ország „piacrobantási” szakaszának lezárulását követően a piac fennmaradó része gyakorlatilag azonnal kiaknázza a még meglévő növekedési tartalékokat, lehetőségeket. Úgy tűnik, hogy a domináns piaci szereplő rövidtávon egyoldalúnak és kiszorító hatásúnak tűnő részesedésnövelése hosszú távon képes a növekedési lehetőséget megteremteni a többi piaci szereplő számára is. Erre az okozati összefüggésre e tekintetben eredményeink egyértelmű bizonyítékot nem szolgáltatnak, mindenképpen érdemes a jövőben ezirányú kutatásokat folytatni, más iparágak, termékek vonatkozásában is.

A nemzetközi cukorkereskedelem liberalizációja az eredményeink szerint elsősorban nádcukor előállító, afrikai és ázsiai országok exportnövekedését segítette elő. Az Európai Unió nem tartozik a kereskedelmi reformok, illetve a piacbővülés nagy nyertesei közé. Ez újabb bizonyítéka annak, hogy a répacukor-termelés nemzetközi versenyhelyezése rossz a nádcukorral szemben, amit kereskedelem liberalizációja azonnal érzékelhetővé tett. Az EU-tagállamok közül kizárólag Lengyelország volt képes a cukorkivitelét megtöbbszörözni a 2010-es években. Az ágazat nemzetközi versenyképességének további növelésére van szükség. További elemzés tárgya, hogy a kvótaszabályozás megszüntetése betölti-e ezt a célt.

Szintén további kutatás tárgyát képezheti a különböző reformok és kereskedelmi megállapodások cukorpiacra gyakorolt egyedi hatásainak értékelése, az ok-okozati összefüggések feltárása.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány az EFOP-3.6.2-16-2017-00018 azonosítószámú, „Termeljünk együtt a természettel! – Az agrárerdészet, mint új kitörési lehetőség” című pályázat támogatásával jött létre.

IRODALOMJEGYZÉK

- AGOSIN, M. R., ALVAREZ, R., BRAVO-ORTEGA, C. (2012). Determinants of export diversification around the world: 1962–2000. *The World Economy*, 35(3), 295-315.
- BORBELY, A. (2007). Politikai És Hatékonysági Célok Konfliktusa Az Eu Cukorpiaci Reformjában. *Gazdálkodás: Scientific Journal on Agricultural Economics*, 51 (80-2016-590), o. 29-36.
- CSIMA F., KULCSÁRNÉ-TAKÁCS É., SZERB A. B. (2017). Analysis of road raw material logistics at the sugar industry, *Proceedings of the 6th International Conference of Economic Sciences*, Kaposvár, 4-5 May 2017., Hungary
- CSIMA, F., TAKÁCS É., SZERB A. B. (2015). Effects of transport distance, sugar content and non beet materials on the sustainability of the raw material logistic in the sugar sector, *Proceedings of the 5th International Conference of Economic Sciences and 5th Climate Change, Economic Development, Environment and People Conference of the Alliance of Central-Eastern European Universities*, Kaposvár, 7-8 May 2015., Hungary
- DAL BIANCO, A., ORREGO, M. J. E., BOATTO, V., GENNARI, A. J. (2017). Is Mercosur promoting trade? Insights from Argentinean wine exports. *Spanish journal of agricultural research*, 15(1), 8.
- ELOBEID, A., BEGHIN, J. (2006). Multilateral trade and agricultural policy reforms in sugar markets. *Journal of Agricultural Economics*, 57 (1), o. 23-48.
- EUROPEAN COMMISSION (2017). The end of the sugar production quotas in the EU, Letöltve: (2020.03.12.) http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-17-3488_en.htm.
- FAOSTAT (2020). Crops and livestock products, Letöltve: (2020.03.12.) <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP>
- FERTŐ, I. (2006): Az agrárkereskedelem átalakulása Magyarországon és a kelet-közép-európai országokban. *KTI könyvek*. 8. sz. MTA Közgazdaságtudományi Intézet. Budapest.
- FERTŐ, I. (2007): Spatial developments of Hungarian agriculture in the transition: The case of crop production. Discussion paper No. 107. Leibniz Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe. Halle. <http://www.econstor.eu/handle/10419/28495>
- FERTŐ, I., SZERB, A. B. (2017). The role of food crisis and trade costs in the hungarian maize exports. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 353 (4), o. 110-124.

- FERTŐ, I., SZERB, A. B. (2019). A magyar kukorica exporttartóssága 1996 és 2015 között, *Gazdálkodás*, 63 (6), o. 474-485.
- FERTŐ, I., VARGA, Á. (2014): A jóllét területi különbségei Magyarországon: egy lehetséges térségfejlettségi index alkalmazása. *Statisztikai Szemle*. 92. évf. 10. sz. 874–891. old.
- GARAY, R., RADÓCZNÉ KOCSIS, T., MOLNÁR, Z. (2018). Az európai cukorkvóta kivezetésének hatásai, várható következményei és az ebből eredő lehetőségek = The end of the European Union sugar quota regime: impacts, consequences and opportunities. *Agrárgazdasági Tanulmányok*. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest.
- GEWEKE, J. – MARSHALL, R. – ZARKIN, G. (1986): Mobility indices in continuous time Markov chains. *Econometrica*. Vol. 54. No. 5. pp. 1407–1423.
- GOHIN, A., BUREAU, J. C. (2006). Modelling the EU sugar supply to assess sectoral policy reforms. *European Review of Agricultural Economics*, 33 (2), o. 223-247.
- HERCEG, T. (2014). “(In)efficiency of the Sugar Production in European Union- a Microeconomic Approach”, *Zagreb International Review of Economics & Business*, Vol. 17, Special Conference Issue, o. 97–110.
- HORVÁTH T., CSONKA A., SZERB A. B., CSIMA F. (2019). A minőség és a logisztikai költségek szerepe a cukorrépa beszerzésben, 5. *Logisztika a Dél-Alföldön*, Lektorált Tudományos Konferenciakiadvány, Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, 2019.04.11. Szarvas, o. 38-50.
- JENKINS, S. P. – VAN KERM, P. (2006): Trends in income inequality, pro-poor income growth and income mobility. *Oxford Economic Papers*. Vol. 58. No. 3. pp. 531–548.
- MAITAH, M., ŘEZBOVÁ, H., SMUTKA, L., TOMŠÍK, K. (2016). European sugar production and its control in the world market. *Sugar Tech*, 18 (3), o. 236-241.
- MITCHELL, D. O. (2005). Sugar policies: an opportunity for change. *M. Ataman Aksoy and John C. Beghin*, 30 (40), 141.
- POKORNÁ, I., SMUTKA, L., PULKRÁBEK, J. (2011). Světová produkce cukru. *Listy Cukrovarnicke a Reparske*, 127 (4) o. 118-120.
- SEVEROVA, L., BENDL, S. (2013). Cartels and its behaviour on food markets. *Agricultural Economics*, 59 (2), o. 81-89.
- SHORROCKS, A. (1978): The measurement of mobility. *Econometrica*. Vol. 46. No. 5. pp. 1013–1024. <http://dx.doi.org/10.2307/1911433>
- SMUTKA, L., RUMÁNKOVÁ, L., PULKRÁBEK, J., BENEŠOVÁ, I. (2013). Hlavní determinanty nabídky a poptávky na světovém trhu s cukrem. *Listy cukrov. řepař.*, 129 (4) o. 142–145.
- SVATOŠ, M., MAITAH, M., BELOVA, A. (2013). World sugar market–basic development trends and tendencies. *Agris online Papers in Economics and Informatics*, 5(665-2016-44947), o. 73-88.

- TAKÁCS É., CSIMA F., SZERB A. B. (2015). Study about agricultural machinery used for sugar beet production in Hungary, Proceedings of the 5th International Conference of Economic Sciences and 5th Climate Change, Economic Development, Environment and People Conference of the Alliance of Central-Eastern European Universities, Kaposvár, 7-8 May 2015., Hungary
- WORLD TRADE ORGANISATION (WTO) (2004). European Communities – Export Subsidies on Sugar: Complaint by Australia, Report of the Panel WT/DS265/R (04-4209), October 14,

A BORVIDÉKI HATÁSOK A HAZAI BORÁSZATOK JÖVEDELMEZŐSÉGÉBEN

SZERB BOGLÁRKA– SZERB ANDRÁS BENCE

Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar
boglarka.szerb@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÁS

Kutatásunk célja, hogy elemezzük a különböző hazai borvidékek jövedelmezőségi és hatékonysági teljesítményét. Tanulmányunkban azzal a kiinduló feltételezéssel élünk, hogy a borvidékek különálló agglomerációs övezetként, iparági klaszterként funkcionálnak a borászatok életében. Ebből fakadóan van értelme a jövedelmezőséget és hatékonyságot nem vállalati, hanem borvidéki szinten értékelni. A tanulmányban a DuPont mutatószámrendszert alkalmaztunk, melyet napjainkban a vállalatok tervezési és ellenőrzési céllal előszeretettel alkalmaznak. A hazai borvidékeket a 2017-es nagy bor teszt eredményei szerint négy csoportba osztottuk, illetve a borvidékekhez nem besorolható borászatok esetében további két csoportot hoztunk létre. Eredményeink összhangban állnak az agglomerációs övezetek és ipari klaszterek elméletével. A borászatban is igazolható, hogy a speciális ipari klaszterként felfogható borvidékek jelentős hatást gyakorolnak a borászatok gazdasági teljesítményére.

Kulcsszavak: borágazat, borvidék, dupont mutatószámrendszer, haszonkulcs, eszköz termelékenység

ABSTRACT

The aim of our research is to analyze the profitability and efficiency of different Hungarian wine regions. In our study, we make the initial assumption that wine regions function as a separate agglomeration zone, or industry cluster for wineries.

The aim of our research is to analyze the profitability and efficiency performance of different Hungarian wine regions. In our study, we make the initial assumption that wine regions function as a separate agglomeration zone, an industry cluster in the life of wineries. Consequently, it makes sense to evaluate profitability and efficiency not at the corporate level but at the wine region level. In the study, we used the DuPont scorecard system, which is now preferred by companies for planning and control purposes. According to the results of the 2017 large wine test, we divided the Hungarian wine regions into four groups, and in the case of wineries that cannot be classified as wine regions, we created two more groups. Our results are consistent with the theory of agglomeration zones and industrial clusters. In winemaking, it can also be demonstrated that wine regions, which can be considered as a special industrial cluster, have a significant impact on the economic performance of wineries.

Keywords: wine sector, wine region, dupont analysis, profit margin, asset productivity.

BEVEZETÉS

Nemzetközi kitekintés

A globális borpiac az elmúlt évtizedekben jelentős változáson ment keresztül. A tradicionális, vagy más néven óvilági bortermelő országok mellett egyre nagyobb szerepet játszanak az újvilági bortermelő országok. Az óvilági országok közé tartoznak a tradicionális és nagy múltú borkultúrával, valamint dokumentált bortörténelemmel rendelkező országok, köztük az Európai Unió (pl.: Franciaország, Olaszország, Spanyolország, Magyarország) és Közel-Kelet egyes országai (pl.: Törökország). Az újvilági bortermelők közé tartoznak a nagy földrajzi felfedezéseket követően az európai hódítók által elfoglalt területek, ahol később honosodott meg a szőlészet és borászat (pl.: Egyesült Államok, Chile, Argentína, Új-Zéland, Ausztrália) (Balogh, 2016).

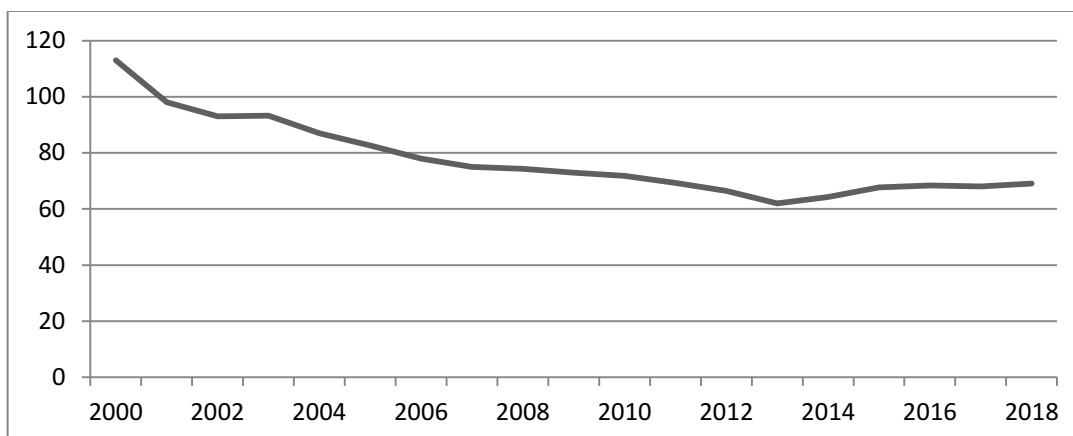
Az elmúlt évtizedekben a világ szőlő termőterülete csökkenést mutat, hiszen míg az ezredforduló tájékán 7,8 millió hektár, addig az OIV (2019) adatai szerint 2018-ban közel négy százalékkal kevesebb, azaz 7,4 millió hektár volt a globális termőterület. Elsősorban az óvilági szőlőtermelő országok területe csökkent jelentősen a közelmúltban, melynek fő oka az Európai Unió 2008-as borpiaci reformja volt, mely a közösség borainak hírnevének megszilárdítását, illetve a kereslet és kínálat közötti egyensúly megteremtését volt hivatott helyreállítani. Ezzel párhuzamosan a kormányzati ösztönzéseknek köszönhetően az újvilágban több ázsiai ország is jelentősen növelte a területeit (Jiao–Ouyang, 2019). Az elmúlt évtizedekben mérsékelten, de növelte területeit az USA, míg Kína közel háromszorosára növelte a szőlő termőterületét (OIV, 2019).

A borfogyasztás tekintetében is történtek változások a közelmúltban. A globális fogyasztás az ezredfordulóhoz képes közel tíz százalékkal emelkedett. Ez a növekedés az óvilági borfogyasztás stagnálása mellett, az újvilági borfogyasztás emelkedésének volt köszönhető. 2011 óta az USA napjaink legnagyobb borfogyasztója (OIV, 2019). A globális borkereskedelem és így a közvetve akár a borfogyasztásra Balogh (2016) tanulmánya szerint negatív hatással van földrajzi távolság, míg pozitív hatással számos kulturális tényező, mint például a korábbi gyarmati kapcsolat, a közös vallás vagy a közös nyelv.

Hazánk az óvilág tradicionális bortermelő országai közé tartozik. Nagy szőlészeti és borászati múltra tekint vissza, ezért a magyar kultúra és a gazdaság egyik meghatározó eleme (Törökné, 2014), melynek köszönhető, hogy a hazai szakirodalom is bővelkedik az ágazattal kapcsolatos gazdasági kutatásokkal.

A hazai borágazat napjainkban

Az óvilág bortermelő országokra jellemző trendekhez hasonlóan Magyarországot is a szőlőtermő területek csökkenése jellemezte az ezredfordulót követően az 1. ábra szerint. 2000-ben 113 millió hektáron műveltek hazánkban szőlőt, ami 2013-ra mindössze 62 millió hektár alá csökkent, majd 2018-ra az OIV előjelzett adatai alapján 69 millió hektárra emelkedett ismét, ami így is közel 40%-os csökkenést jelent az évezredben. Szamosköziné (2018) kutatása alapján a kedvező kivágási, szerkezet átalakítási támogatásokat, az előregedő szőlő- és bortermelő társadalmat, változó jogszabályi hátteret, adminisztrációs terheket, aszimmetrikus információ eltolódást, az egyre szélsőségesebb időjárást, az előregedő ültetvényeket, szakember hiányt, gazdasági válságot, vertikumra jellemző együttműködés és bizalmatlanság hiányát, illetve a kedvezőtlen jövedelmezőséget okolja a termő területek csökkenéséért.

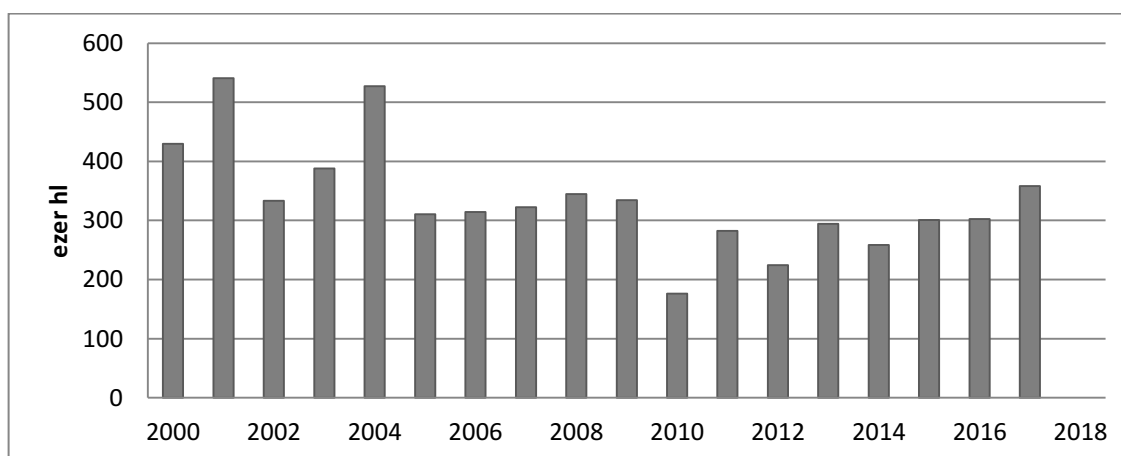


Forrás: OIV, 2019

8. ábra: Magyarország szőlőtermő területe 2000 és 2018 között (ezer hektár)

Magyarország szőlőtermő területeinek körülbelül 85-90%-án termelnek borszőlőt, melynek nagyobb részét a fehérszőlő fajták teszik ki napjainkban, ami a beültetett terület 69%-t jelenti. Ennek aránya borrégióként változik, de az országos átlag az elmúlt években 65-70% között alakult. 2019-ben is hasonló volt a helyzet, a kékszőlővel telepített terület 19694 hektár, míg fehérszőlővel 44693 hektár volt (HNT, 2019).

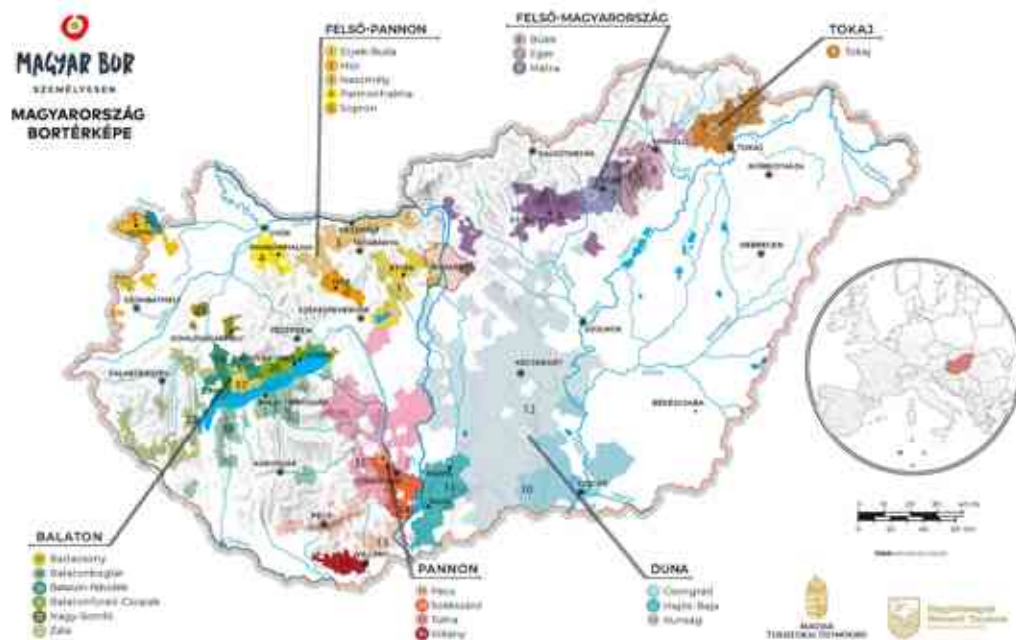
Magyarország bortermelése a KSH (2020) adatai alapján (2. ábra) a óvilági bortermelő országokhoz hasonlóan csökkenő értékeket mutat az ezredfordulót követően. 2000-ben több, mint 430 millió liter bort termelt hazánk és az Európai Unió csatlakozásig a termelésünk két évben is meghaladta az 500 millió litert. Ezt követően 2005-ben jelentős visszaesés volt tapasztalható a piacon és a mélypontot 2010-ben érte el a hazai bortermelés körülbelül 180 millió literes termelési érték mellett. Az utóbbi néhány évben ismét emelkedik a hazai bortermelés.



Forrás: Saját szerkesztés KSH (2020) alapján

9. ábra: Magyarország bortermelése 2000 és 2018 között (millió liter)

Magyarországon hat borrégió (Felső-Pannon, Felső-Magyarország, Tokaj, Duna, Pannon, Balaton) és azon belül összesen huszonkettő borvidék található (3. ábra), melyek felelősek a hazai bortermelésért és hazai borturizmus elengedhetetlen részei is. Ezek éghajlatuk, domborzatuk, talajtanuk, illetve történelmük tekintetében egyediek, ezáltal az adott területen megtermelt borok is sajátosak.



Forrás: Magyar Bor (na) Letöltve: 2020.03.19. <https://bor.hu/borregiok>

10. ábra Magyarország bortérképe

A borrégió fogalmát a 2012. évi CCXIX. törvény tartalmazza: „a borvidékek közös érdekeik előmozdítására, valamint az általuk előállított termékek származás-, minőség- és eredetvédelmére létrehozott olyan önkéntes társulása, amely hasonló szőlő- és bortermelési hagyományokkal rendelkező, földrajzilag egymáshoz közel eső vagy határos borvidékek összességéből áll”. A definíció értelmezéséhez fontos ismerni, a borvidék fogalmát, mely a 2004. évi XVIII. törvény szerint: „olyan termőhelyek összessége, amely több település közigazgatási területére kiterjedően hasonló éghajlati, domborzati, talajtani adottságokkal, jellemző fajtaösszetételű és művelésű ültetvényekkel, sajátos szőlő- és bortermelési hagyományokkal rendelkezik, és amelyről sajátos jellegű borászati termékek származnak.”

A definícióból is jól látható, hogy a történelmi, kulturális és természeti (földrajzi és éghajlati) adottságok alapján elkülönülő borvidékek, borrégiók a hazai bortermékek piacának egyik legfontosabb differenciáló tényezőivé váltak. Számos tanulmány (pl. Totth-Szolnoki, 2019; Harsányi-Hlédik, 2017; Darvasné Ördög et al, 2014; Harsányi, 2012; GfK, 2008) eredményei igazolják, hogy a hazai borfogyasztók a borvásárlási döntésében kiemelkedő szerepet játszik a földrajzi eredet, a borvidék. Ezt tekintve érthető, hogy az elmúlt években több kutatás foglalkozott egy-egy borvidék marketingjével (Bartos-Slezák és Vas-Guld, 2018; Kiss, 2014; Kispál, 2014; Gálné Czékus, 2013; Molnár et al, 2009), vagy egy adott borvidék borászatainak gazdasági elemzésével (Király, 2016; Kismarjai, 2015; Kispál, 2014).

Nincs azonban tudomásunk olyan munkáról, amely átfogóan elemezte volna a borvidékek jövedelmezőségre gyakorolt hatását. Tanulmányunkkal ezt az űrt kívánjuk pótolni. Kutatásunk célja, hogy elemezzük a különböző hazai borvidékek jövedelmezőségi és hatékonysági teljesítményét.

A cikk következő fejezetében bemutatjuk, hogy egy területi agglomeráció, vagy iparági körzet, így a borvidékek is, milyen pozitív hatást gyakorol a területén belül elhelyezkedő vállalkozásokra. Ezt követően ismertetjük a kutatás során alkalmazott adatokat és módszereket. Végül eredményeinket, illetve az azokból levonható következtetéseket tesszük közzé.

Elméleti háttér – az agglomerációs hatások közgazdaságtana

Tanulmányunkban azzal a kiinduló feltételezéssel élünk, hogy a borvidékek különálló agglomerációs övezetként, iparági klaszterként funkcionálnak a borászatok életében. Ebből fakadóan van értelme a jövedelmezőséget és hatékonyságot nem vállalati, hanem borvidéki szinten értékelni. A primer kutatás bemutatása előtt azonban szeretnénk röviden bemutatni az agglomerációs övezetek, iparági klaszterek elméletét.

Ipari klaszter alatt egy jól körülhatárolható földrajzi területen koncentráltan jelen lévő, adott iparághoz tartozó, egyszerre versenyző és együttműködő vállalatok, az iparág igényeit kielégíteni képes beszállítók és szolgáltatók, valamint a kapcsolódó iparágak és intézmények összességét értjük (Porter (2000)). A klasztert alkotó vállalkozások és intézmények közötti földrajzi közelség, valamint az iparág magas területi koncentrációja számos előnyt kínál (Csonka-Fertő, 2019; Csonka et al, 2018; Csonka-Fertő, 2017) a klaszter szereplők számára, amelyet pozitív agglomerációs externáliának, pozitív agglomerációs hatásnak, vagy agglomerációs előnynek nevezünk (Lengyel et al. (2012). Az agglomerációs előnyök Lengyel és Leydesdorff (2008) valamint Capello (2002) alapján feloszthatóak statikus és dinamikus agglomerációs előnyökre. A statikus agglomerációs előnyök alatt elsősorban a költségeket csökkentő „klasszikus” extern hatásokat értjük. Statikus előny például a helyben elérhető specializált munkaerő, specializált beszállítói kör, tudományos környezet, illetve a nagy, diverzifikált input- és/vagy outputpiacok jelenléte. A dinamikus előnyök ezzel szemben információ- és tudástúlsordulásból (az angol nyelvű szakirodalom alapján ezt a továbbiakban információs spillovernek, vagy spillover hatásnak nevezzük) fakadnak. A globalizált versenyben valódi tartós versenyelőnyt egyre inkább a dinamikus agglomerációs hatások, kiemelten a spillover hatások képesek nyújtani. Az iparági kapcsolatok szerint megkülönböztethetjük a horizontális (iparágon belüli), illetve a vertikális (iparágak közötti) spillovert (Wolfe és Gertler (2004), Bathelt (2005)). A vertikális és horizontális spillover vállalati teljesítményre (termelékenységre) gyakorolt hatásáról rendelkezésre álló empirikus kutatási eredmények nem egységesek (Wang és Wu (2016)). Számos kutatás a horizontális spillover negatív, míg a vertikális spillover pozitív hatását igazolja (Jeon et al. (2013), Le és Pomfret (2011), Liu et al. (2009), Jordaan (2008)). Azonban vannak ennek ellentmondó kutatási eredmények is (pl. Gou és Chen (2011), Barbosa és Eiriz (2009), László és Balázs (2007)). Az előzőekből is látható, hogy a vállalati agglomerációk negatív externáliákat is hordoznak. Empirikus bizonyítékok vannak arra, hogy egy adott területen és időpontban ezek a negatív externáliák erősebb hatásúak is lehetnek, mint a pozitívak, vagyis a vállalati szektor magas területi koncentrációja végeredményben csökkentheti is a vállalati teljesítményt (Marco-Lajara et al. (2016)).

ANYAG ÉS MÓDSZER

A tanulmányban a DuPont mutatószámrendszert alkalmaztunk, melyet napjainkba Katits et al. (2019) szerint a vállalatok tervezési és ellenőrzési céllal előszeretettel alkalmaznak, hiszen előnyei között megtalálható az egyszerűség, áttekinthetőség, illetve összehasonlíthatunk különböző ágazatokban tevékenykedő és eltérő méretű cégeket. A modell segítségével annak csúcán elhelyezkedő csúcsmutatót, a ROA-t (eszköz arányos profit) bontjuk fel haszonkulcs és jövedelmezőségi ágakra (Kemény, 2009). A tanulmány során a hazai borvidékek, illetve a terület-független borászatok gazdasági teljesítményét kívánjuk összehasonlítani. A cél eléréséhez a cégek/vállalkozások gazdasági adatai a Crefoport Scholar adatbázisából származnak.

A hazai borvidékeket a 2017-es nagy bor teszt (Nagy Bor Teszt, na) eredményei szerint négy csoportba osztottuk, illetve a borvidékekhez nem besorolható borászatok esetében további két csoportot hoztunk létre (1. táblázat). Az 5. csoport borászatai jellemzően kisebb, borvidékekhez nem tartozó területen működnek, míg a 6. csoport borászatai integrált működésükből adódóan több borvidéken érdekeltek.

6. táblázat: Borászatok csoportosítása

Csoport	Borvidékek/települések/borászatok
1. Kiemelten kedvelt	Villány-Siklói, Egri, Tokaj-hegyaljai
2. Preferált	Badacsony, Balaton-felvidéki, Szekszárdi
3. Kevésbé preferált	Balatonfüred-Csopaki, Etyek-Budai, Soproni, Balatonboglári, Mátraaljai
4. Nem preferált	Csongrádi, Hajós-Bajai, Kunsági, Ászár- Neszemlyi, Móri, Pannonhalma-Sokoróaljai, Nagy-Somló, Pécsi, Bükkaljai, Tolnai
5. Borvidékhez nem tartozó borászatok	pl.: Székesfehérvár, Debrecen, Pomáz, Érd, Nagytarcsa Dunakeszi
6. Terület-független borászatok	pl.: Varga Pincészet Kft., Szent Imre Pincészet Kft., WEINHAUS Kft., VINOTRADE Kft.

Forrás: Saját szerkesztés

EREDMÉNYEK

A DuPont modell eredményeit a 2. táblázat foglalja össze.

Az 1. csoport három borvidékéhez (Villány-Siklói, Egri, Tokaj-hegyaljai) tartozik a legtöbb működő vállalkozás a hat kategóriához képest. A vizsgált években (2009-2018) 160 és 176 között mozgott a borászati vállalkozások száma, míg egy vállalkozásban átlagosan 6-8 alkalmazott dolgozott (6. táblázat), ami a többi csoporthoz képest is magas foglalkoztatottsági arányt jelent. Ez nem csoda, hiszen többek között ide tartoznak olyan neves, nagy borászatok, mint a Csányi Pincészet, Ostorosbor, Bock borászat, Varsányi Pincészet és Royal Tokaji Borászat. Ahhoz képest, hogy a borászatok ismertek, és a Nagy Bor Teszt eredményei alapján a fogyasztók közel 50%-a preferálja a borászatokat, a DuPont mutatószámrendszer eredményei a leggyengébbek a további hat kategória borászataihoz képest. A legkedvezőtlenebb évek 2012 és 2016 volt, amikor a veszteség átlagosan átlépte a 15 millió forintot. A legbiztosabb eredményt 2018-ban érte el az első kategória, amikor a ROA csúcsmutató -0,24% volt, ami a

haszonkulcs javulásának (-0,84%) köszönhető, mely a viszonylag magas árbevétel (102 millió forint) és a viszonylag alacsony veszteségnek (858 ezer forint) köszönhető. Igaz a kategóriába tartozó borászatok sikeresek és nemzetközileg elismertek, de a romló versenypozíciójuk, melyet elsősorban a feltörekvő borvidékek innovatív borászatai okoznak, és magas költségeik veszteséges gazdasági évet eredményeznek.

7. Táblázat: Kategóriák eredményei 2009 és 2018 között a DuPont mutatószámrendszerrel

Csoport	Mutató	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Átlag
		1.	Haszonkulcs	-1,58%	-2,10%	-2,10%	-15,31%	-1,47%	-14,29%	-7,43%	-21,10%	-4,25%
	Eszköz-hatékonyság	32,46%	34,22%	33,53%	34,53%	35,08%	27,71%	24,81%	26,68%	28,03%	27,97%	30,44%
	ROA	-0,51%	-0,72%	-0,71%	-5,29%	-0,52%	-3,96%	-1,84%	-5,63%	-1,19%	-0,24%	-1,99%
2.	Haszonkulcs	18,09%	15,15%	22,33%	14,78%	15,74%	16,95%	14,63%	13,76%	11,09%	9,83%	14,63%
	Eszköz-hatékonyság	32,15%	32,70%	31,91%	24,82%	25,37%	23,01%	29,97%	28,67%	26,72%	25,25%	27,33%
	ROA	5,82%	4,95%	7,13%	3,67%	3,99%	3,90%	4,39%	3,95%	2,96%	2,48%	4,00%
3.	Haszonkulcs	9,56%	-1,09%	2,59%	4,31%	3,48%	2,41%	3,83%	4,78%	9,23%	7,95%	4,85%
	Eszköz-hatékonyság	37,67%	31,67%	21,86%	27,87%	30,59%	29,11%	30,49%	32,11%	31,20%	32,21%	30,42%
	ROA	3,60%	-0,35%	0,57%	1,20%	1,07%	0,70%	1,17%	1,53%	2,88%	2,56%	1,48%
4.	Haszonkulcs	-5,54%	0,27%	-0,04%	8,59%	5,21%	5,49%	2,83%	3,84%	11,81%	13,61%	4,60%
	Eszköz-hatékonyság	40,09%	50,57%	50,50%	46,44%	46,05%	45,78%	49,61%	46,61%	48,93%	49,78%	47,37%
	ROA	-2,22%	0,13%	-0,02%	3,99%	2,40%	2,51%	1,40%	1,79%	5,78%	6,77%	2,18%
5.	Haszonkulcs	-45,01%	-8,40%	-59,33%	8,45%	14,66%	0,55%	-12,02%	22,12%	-11,24%	10,94%	0,91%
	Eszköz-hatékonyság	8,35%	7,65%	5,34%	13,62%	11,77%	12,75%	17,20%	18,19%	16,49%	18,87%	13,81%
	ROA	-3,76%	-0,64%	-3,17%	1,15%	1,72%	0,07%	-2,07%	4,02%	-1,85%	2,06%	0,13%
6.	Haszonkulcs	4,14%	4,19%	1,83%	2,69%	5,79%	4,65%	5,17%	3,58%	6,55%	10,02%	5,07%
	Eszköz-hatékonyság	75,97%	81,03%	83,15%	93,83%	68,89%	75,73%	72,73%	74,69%	72,89%	72,65%	76,17%
	ROA	3,15%	3,40%	1,52%	2,52%	3,99%	3,52%	3,76%	2,67%	4,77%	7,28%	3,87%

Forrás: Saját számítás

A preferált borvidékek csoportjába (2. kategória) az első csoporthoz hasonlóan három borvidék borászatai tartoznak (Badacsonyi, Balaton-felvidéki, Szekszárdi). A vállalkozások száma borvidéki csoportokhoz képest a legalacsonyabb, a vizsgált években (2009-2018) 51 és 60 között mozgott. A kategóriába tartozó ismertebb borászatok közé tartozik a Bodri Pincészet, Laposa Birtok, Lajvér Pincészet és többek között a Takler Pincészet és Borászat. a második kategória borászatainak kiemelkedően jó a gazdasági teljesítménye a többi vizsgált csoporthoz képest. A vizsgált években a ROA csúcsmutató 2,48% és 7,13% között mozgott. Kiemelkedően jó év volt a 2009 és 2011. Igaz az árbevétel évről növekvő tendenciát mutat, ez az eszköz arányos nyereségen nem látszik, a haszonkulcs csökkenő tendenciája miatt, de még így is gazdaságilag a legeredményesebbek a csoportba tartozó borászatok. Az idetartozó

feltörekvő borászatoknak innovatív ötleteik vannak, nyitottak a fejlesztésekre, ezáltal egyre erősebb versenypozícióval rendelkeznek. Marketing stratégiájuk nem csak a bor eladásra, de a vendéglátásra és különböző sporteseményeken (pl.: UltraBalaton, Bodri Trail, Borvidék félmaraton) való megjelenésük tovább erősíti és növeli a fogyasztók általi sikerüket.

A harmadik kategóriába öt borvidék (Balatonfüred-Csopaki, Etyek-Budai, Soproni, Balatonboglári, Mátraaljai) borászatai tartoznak. A csoport ismertebb borászati vállalkozásai közé tartozik a Nyakas Pince, Twickel szőlőbirtok, Léglí és nem utolsósorban Bujdosó. A harmadik, kevésbé preferált borvidékek kategóriájába tartozó borászatok éves gazdasági eredményei változóak. Míg 2009-ben kimagaslóan pozitív volt az eszköz arányos nyereség (ROA) 3,6 %-kal, 2010-ben ez az érték – 0,35% volt. Mindkét évben a haszonkulcs, a jövedelmezőségi mutató okozta a kilengést, azon belül pedig a 2009-es magas adózás utáni eredmény (profit) és a 2010-es 666 ezer forint értékű veszteség okozta.

A legkevésbé preferált borvidékek (4. kategória) csoportjába a kevésbé ismert, vagy a köztudatban silányabb minőségű borokkal rendelkező borvidékek (Csongrádi, Hajós-Bajai, Kunsági, Ászár- Neszmei, Móri, Pannonhalma-Sokoróaljai, Nagy-Somló, Pécsi, Bükkaljai, Tolnai) borászatai tartoznak. Ezen borvidékek termékei között tradicionálisan nem minőségi asztali borokat találhattunk, de az elmúlt években a technológia fejlődése és az igényes borászatoknak köszönhetően már jó minőségű, könnyed borokat is készítenek. A negyedik kategória esetében a DuPont mutatószámrendszer csúcsmutatója 2009 és 2010-es években mutatott veszteséges eredményt. A többi kategóriához hasonlóan itt is a borászati vállalkozások jövedelmezőségi mutatója okozta a veszteséget, melyet a vállalkozások adott évben bekövetkező veszteséges adózás utáni eredménye okozott. 2017 és 2018 években a magas profitnak köszönhetően kiemelkedő volt a haszonkulcs (12% és 14%), ezáltal a rendszer csúcsmutatója is magas volt (6% és 7%). A hatékonysági mutató, az eszköztermelékenység kiemelkedően magas, 40-50%-os eredményeket hozott a vizsgált tíz évben.

A hatodik csoportba azon borászati vállalkozások tartoznak, melyek több borvidék terményeit vásárolják fel, vagyis nem kötődnek területhez, egy borvidékhez sem. Ahogy a 16. táblázatból kiderül viszonylag kevés borászati vállalkozás tartozik a csoportba, de annál több a foglalkoztatottak létszáma. Országos, nagy cégek tartoznak ide, mint például a Varga Pincészet, Kiss és Társai és Weinhaus. A hatodik kategóriába tartozó borászatok nagy és eredményes borászati üzemek. Az árbevételük és profitjuk is a legmagasabb volt a vizsgált években, a többi kategóriához képest. Hatékonysági mutató minden vizsgált évben kiemelkedően magas volt, 73% és 94% közötti értékekkel. A hatodik kategória eredményeiből megállapíthatjuk, hogy a csoportba tartozó borászati vállalkozások nagy üzemméretükből adódóan méretgazdaságosan működnek. A magas hatékonysági mutatónak másik oka az integráció, vagyis ezek a vállalkozások több borvidékről vásárolják fel a terményeket, több borvidéken van érdekeltségük, ezáltal kevésbé befolyásolja őket egy adott terület időjárási viszonyosságai.

A kategória egyik legjobb és legsikeresebb vállalkozása a Varga Pincészet, mely a Badacsonyi, Egri és Tokaji borvidéken is rendelkezik pincével. Közel 250 hektáron termelnek szőlőt és emellett szőlőfelvásárlással is foglalkoznak. Folyamatos technológiai fejlesztéseiknek köszönhetően hazánk egyik legfejlettebb és legsikeresebb borászatává váltak.

KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányunkban hat kategóriába soroltuk a hazai borászati vállalkozásokat. A következőkben a kapott eredmények alapján leírjuk, mik jellemzik az adott kategóriát és mik állhatnak az eredmények mögött, illetve javaslatokat teszünk az adott eredmények javítására.

Az első kategóriába a kiemelten kedvelt borvidékek borászatai állnak. Ezek a borászatok, nagy múlttal rendelkeznek, általában tradicionális eljárással készítik boraikat. Az eredmények azt mutatják, hogy a vállalkozások mind a vizsgált tíz évben veszteségesen szerepeltek. E mögött a versenypozíció romlása áll, amit más borvidékek térnyerése okozhat. A termelés optimalizálása mellett előnyös a borászatoknak kapcsolt szolgáltatásokat, élményt nyújtani a fogyasztóknak. Emellett jó marketing fogás lehet különböző kulturális és sporteseményeken való megjelenés és azok támogatása, ezzel olyan fogyasztói körhöz is eljuthatnak az adott vállalkozás termékei, akikhez egyébként nem jutottak volna el.

A második kategóriába olyan borvidékek borászatai tartoztak, melyek az elmúlt évek során egyre inkább előtérbe kerültek. A DuPont mutatószámrendszer eredményei is azt bizonyítják, hogy ezek a vállalkozások jól teljesítenek, a jövedelmezőségi oldalon a legjobb eredményeket hozták. Nem csoda, hiszen olyan innovatív és fiatalos borászatok tartoznak ide, mint a Lajvér, Laposa, melyek modern megjelenésükkel, a fiatalabb, gasztronómiára igényes fogyasztói kört is megfogja. A kategóriába tartozó borászatok egyre kedveltebbek lesznek a borkedvelők körében, a folyamatos fejlesztések, sporteseményeken való megjelenésük egyre jobban erősítik piaci pozíciójukat.

A terület független borásztok kategóriáját tartom fontosnak kiemelni. Ezen borászatok közül a legjobb és legismertebb példa a Varga Pincészet, mely három borvidéken (Badacsonyi, Tokaj-hegyaljai, Egri borvidékek) is rendelkezik telephellyel. Ez az integrált működés és a nagy mennyiségű szőlőfelvásárlásnak köszönhetően az egyes évjáratok borvidéki sajátosságai kevésbé befolyásolják a cég termelését. Emellett a nagy üzemméretnek és vezetői jártasságnak köszönhetően optimálisan és méret hatékonyan tudnak működni. A kategóriába tartozó többi vállalkozás is kiemelkedő hatékonysági mutatókkal rendelkezett, ami a Varga Pincészethez hasonló tulajdonságoknak tudható be.

Eredményeink összhangban állnak az agglomerációs övezetek és ipari klaszterek elméletével. A borászatban is igazolható, hogy a speciális ipari klaszterként felfogható borvidékek jelentős hatást gyakorolnak a borászatok gazdasági teljesítményére.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ez a tanulmány a EFOP-3.6.1-16-2016-00007 „Intelligens szakosodási program a Kaposvári Egyetemen” kutatás keretében született.

IRODALOMJEGYZÉK

- BALOGH, J. M. (2016). A földrajzi távolság, a kulturális hasonlóság és a szabadkereskedelem hatása a borkereskedelemre = Effects on the global wine trade of geographical distance, cultural and linguistic similarity, and free trade. *Közgazdasági Szemle*, 63 (7-8), o. 858-881.
- BALOGH, J. M. (2016). A világ borkereskedelmének empirikus elemzése, Doktori értekezés, Gazdálkodástani Doktori Iskola, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.
- BARBOSA, N., EIRIZ, V. (2009). Linking corporate productivity to foreign direct investment: An empirical assessment. *International Business Review*, 18(1), 1–13
- BATHELT, H. (2005): Geographies of production: Growth regimes in spatial perspective (II)—Knowledge creation and growth in clusters. *Progress in Human Geography*, 29 (2), 204–216.
- CAPELLO, R. (2002): Entrepreneurship and spatial externalities: Theory and measurement. *The Annals of Regional Science*, 36., 387–402. o.
- CSONKA, A. – BAREITH, T. – GÁL, V. A. – FERTŐ, I. (2018). Spatial Pattern of CAP Measures Promoting Agroforestry in Hungary. *AgBioForum* 21(2): 127-134.
- CSONKA, A. – FERTŐ, I. (2017). Válság- és agglomerációs hatások a magyarországi sertésstartásban. *Közgazdasági Szemle* 64(2): 105-122
- CSONKA, A. – FERTŐ, I. (2019). Structural change and agglomeration in the Hungarian pork industry. *European Planning Studies*. Published online: 14 Nov 2019.
- GÁLNÉ CZÉKUS, I. (2013). Fogyasztói Vélemények Az Egri Borvidék És Az Egri Bikavér Vonatkozásában. *Acta Carolus Robertus*, 3(1064-2016-86497), 49-58.
- global economy. *Econ. Dev. Q.* 14 (1), 15–34.
- GUO, B., CHEN, X. (2011). How does FDI influence industry-level knowledge production efficiency in China? *Asian Journal of Technology Innovation*, 19(2), 263–277.
- HEGYKÖZSÉGEK NEMZETI TANÁCS (HNT) (2019): Termőterület és termés mennyiség, Letöltve (2020.04.01.)
<http://www.hnt.hu/statisztikak/termoterulet-es-termesmennyiseg/>
- JEON, Y., PARK, B. I., GHOURI, P. N. (2013): Foreign direct investment spillover effects in China: Are they different across industries with different technological levels? *China Economic Review*, 26, 105–117.
- JIAO, L., OUYANG, S. (2019). The Chinese Wine Industry. In: Ugaglia, A. A., Cardebat, J.-M., Corsi, M. (szerk.), *The Palgrave Handbook of Wine Industry Economics*. Springer International Publishing, o. 225-246.
- JORDAAN, J. A. (2008): Intra- and inter-industry externalities from foreign direct investment in the Mexican manufacturing sector: New evidence from Mexican Regions. *World Development*, 36(12), 2838–2854
- KATITS, E., SZALKA, É., NAGY, F., KÖNCZÖL, T. (2019). A magyar top cégek a turizmusban, avagy egy sikerre éhes ágazat pénzügyi diagnózisa. *Multidiszciplináris kihívások, sokszínű válaszok*, (2), o. 71-97.
- KEMÉNY, G. (2009). Mutatószámrendszerek a vállalatvezetésben. RAABE Tanácsadó és Kiadó Kft., Budapest.
- KISMARJAI, B. (2015). Borászati vállalkozások a Móri Borvidéken. *Földrajzi Közlemények* 139(1), 54-65.

- KISPÁL, G. (2014). „Ízlések és borok”–a csongrádi borok pozicionálása. *GAZDÁLKODÁS: Scientific Journal on Agricultural Economics*, 58(6), 1-11.
- KISPÁL, G. (2014). A csongrádi borklaszter megvalósíthatósága és fenntarthatósága. In *Forum on Economics and Business* (Vol. 17, No. 119/120, p. 98). Hungarian Economists' Society of Romania.
- KISS, K. T. (2014). Marketing analysis of the Villány wine region. *Acta Agraria Debreceniensis*, (55), 119-123.
- KSH (2020). Bormérleg, Letöltve: (2020.03.10.). https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/elm11.html
- LÁSZLÓ, H., BALÁZS, M. (2007): Does distance matter in spillover. *Economics of Transition*, 15(4), 781–805.
- LE, H. Q., POMFRET, R. (2011). Technology spillovers from foreign direct investment in Vietnam: Horizontal or vertical spillovers? *Journal of the Asia Pacific Economy*, 16(2), 183–201.
- LENGYEL B. – LEYDESDORFF, L. (2008): A magyar gazdaság tudásalapú szerveződésének mérése. *Közgazdasági Szemle*, 6., 522–547. o.
- LENGYEL, I. - FENYŐVÁRI, ZS. - NAGY, B. (2012): A közelség szerepének újraértelmezése az innovatív üzleti kapcsolatokban. *Vezetéstudomány* 43. évf. 3. sz. 19-29.
- LIU, X., WANG, C., WEI, Y. (2009). Do local manufacturing firms benefit from transactional linkages with multinational enterprises in China? *Journal of International Business Studies*, 40(7), 1113–1130.
- MAGYAR BOR (na): Borrégiók, Letöltve: (2020.03.19.) <https://bor.hu/borregiok>
- MARCO-LAJARA, B., CLAVER-CORTÉS, E., ÚBEDA-GARCIA, M., ZARAGOZA-SÁEZ, P. (2016): A dynamic analysis of the agglomeration and performance relationship. *Journal of Business Research* 69 (2016) 1874-1879.
- MOLNÁR, E., MÁJER, J., LAKATOS, A., POÓR, J., BRAZSIL, D. (2009). A Balatoni Borvidéki Régió hosszú távú marketing stratégiája. Pannon Egyetem Agrártudományi Centrum–Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet, Badacsony http://www.szbki-badacsony.hu/files/files/bbr_strategia.pdf (A letöltés időpontja: 2012. április 20.).
- NAGY BOR TESZT (na). 2017-es gyorseredmények, Letöltve: (2020.02.28.) <http://nagyborteszt.hu/eredmenyek>
- OIV (2019). 2019 Statistical Report on World Vitiviniculture. Letöltve: <http://oiv.int/en/technical-standards-and-documents/statistical-analysis> (2020. március 10.)
- PORTER, M. E. (2000): Location, competition, and economic development: local clusters in a
- SLEZÁK-BARTOS ZS., VAS-GULD ZS. (2018): Egy borvidék-egy település marketing szempontú vizsgálata. I. Nemzetközi Turizmusmarketing Konferencia – Generációk a Turizmusban. Tanulmánykötet. Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Pécs.
- SZAMOSKÖZINÉ KISPÁL, G. (2018). A magyarországi bor termékpálya jövedelmezőségének vizsgálata. Doktori értekezés, Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Szent István Egyetem, Gödöllő.

- TÖRÖKNÉ KISS K. Á. (2014): A villányi borvidék marketingelemzése, *Agrártudományi Közlemények* 55, o. 119-124.
- WANG, C. C., WU, A. (2016): Geographical FDI knowledge spillover and innovation of indigenous firms in China. *International Business Review* 25 (2016) 895–906.
- WOLFE, D. A., GERTLER, M. S. (2004): Clusters from the inside and out: Local dynamics and global linkages. *Urban Studies*, 41 (5/6), 1071–1093.

ERASMUS+ PROGRAM TO SUPPORT INTERNATIONAL EDUCATIONAL MOBILITY AND LOGISTICS

FEHER ANDREA¹ – RAICOV MIROSLAV²

¹ Banat's University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara, Faculty of Management and Rural Tourism
119 Calea Aradului, 300645, Timisoara, ROMANIA
feherandrea.usab@gmail.com

² Romanian Academy - Branch of Timisoara, Research Center for Sustainable Rural Development of Romania
24 Mihai Viteazu Bv., 300223, Timisoara, ROMANIA
mikiraicov@gmail.com

ABSTRACT

Erasmus is one of the largest and most successful programs for **study abroad funding** in the world. Led by the European Union, the Erasmus scheme provides grants to an ever increasing number of students, academics and staff each year – so far having supported a total of more than ten million people since its establishment in 1987.

INTRODUCTION

In the recent decade, higher education institutions in Europe have lived enormous change. Implementing the European Higher Education Area, responding to the Lisbon strategy as well as adapting to new governance and funding mechanisms have made institutions reorganize themselves thoroughly. That process is widely understood as a general modernisation of higher education which has brought about important quality improvements with respect to teaching, research and institutional openness to society. In this context the ERASMUS programme plays an important role.

Therefore, the purpose of this paper is to highlight the impact of the Erasmus program on internationalization, increasing the quality of the educational act, personal development (of the individual) and the European spirit.

MATERIAL AND METHODS

The article is the result of a documentation of the specialized literature in the field, respectively normative and statistical acts of the European Commission aiming at the development of Erasmus projects.

RESULTS

1. The educational, social and cultural impact of the Erasmus program

Several studies have examined the effect of the ERASMUS programme on **students** and **staff**, as well as on **higher education institutions** and **national systems**.

At the individual level, ERASMUS students are more likely to have international careers; the programme has demonstrated an effect on their career related attitudes, personal values, interpersonal skills and confidence. Although the academic contribution of the programme is usually less emphasised, around half of the students still report positive effects on their academic progress, and especially on foreign language skills.

Mobile **staff** reports better career opportunities, positive effects on teaching activities, and a particular effect on research cooperation and academic competencies in general.

ERASMUS has also demonstrated a considerable effect at the **institutional level**. These effects can be identified primarily in two areas: i) internationalisation and ii) teaching and research.

Since its inception ERASMUS has had a positive impact on establishing international offices and language centres in universities. It has increased the awareness of European and international activities, and improved international cooperation. The programme has also encouraged universities to develop structured internationalisation policies to replace ad hoc international activities. The European Policy Statement (EPS) is one way to increase the awareness of this. The effect on teaching and research seems to be more indirect. Teacher exchange programmes contribute primarily to international contacts and joint activities, and to a lesser extent to teaching practices.

Curriculum development projects have contributed to teaching in the form of curriculum improvement, but the evidence on the impact of the projects is not conclusive.

International contacts that come out of teaching activities had a spill-over effect on research networks. Next to international networks, cooperation and other indirect benefits, the direct effect of ERASMUS on the quality of teaching and learning is estimated as quite low.

The effect of ERASMUS on national and international policies is most difficult to show empirically. In general terms, the growing number of mobile staff and students has made internationalisation a part of general higher education policy and the programme has thus helped to influence domestic internationalisation policies. There are also examples of specific international initiatives that have grown out from ERASMUS activities.

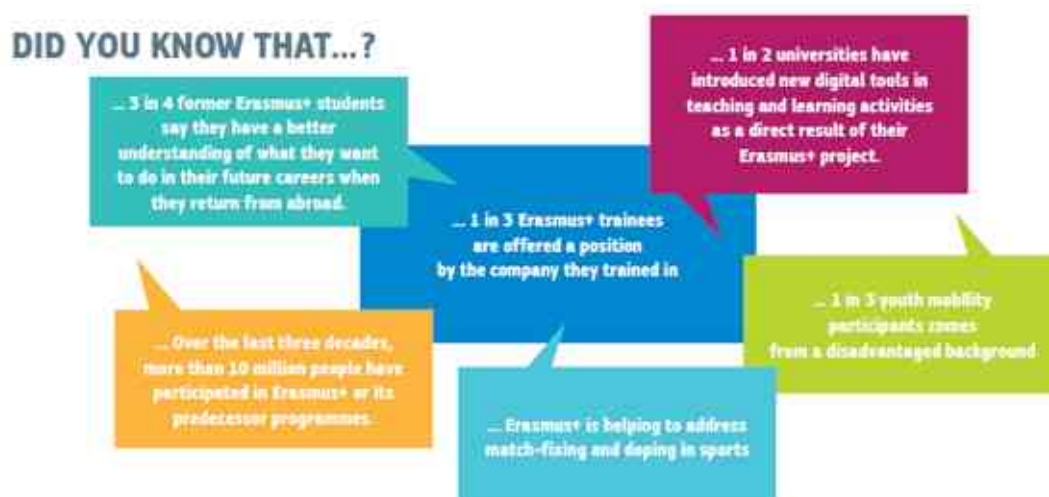
Undoubtedly, ERASMUS has triggered a series of important developments in higher education. Especially, ERASMUS had a considerable impact on the Bologna process in terms of agenda setting, infrastructure and content. Action lines in the Bologna declaration have a clear overlap with the ERASMUS programme (e.g. ECTS, diploma supplement most visibly, but also quality assurance, student mobility and joint degrees). In addition the ERASMUS grants have supported numerous stocktaking exercises and facilitated other overview reports and conventions. ERASMUS' impact has been particularly noticeable in the quality assurance activities.

Since the early 1990s ERASMUS has initiated quality review exercises and facilitated the sharing of 'best practices', which culminated in establishing the European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) in 2000. Most recently

ERASMUS has supported the establishment of the European Quality Assurance Register and supports the annual forum on quality assurance issues in higher education. The European Qualifications Framework (EQF) is also closely linked to ERASMUS.

ERASMUS projects shared experiences with national qualifications frameworks in the early stage, leading to the inclusion of qualifications frameworks in the Bologna agenda. This process was further stimulated by the ERASMUS supported project “Tuning Educational Structures in Europe”.

ERASMUS has also inspired the higher education part of the Lisbon Strategy for Growth and Jobs, as the (Bologna) curricular reforms are an integral part of the modernisation agenda for universities, defined in the Commission Communication of May 2006. Some national and interregional initiatives take over the ideas and procedures of the ERASMUS programme, such as the ERASMUS Belgica programme. Outside Europe ERASMUS has also gained attention and influence. The Japanese government launched a policy to establish an Asian equivalent of the ERASMUS programme including an academic credit transfer and accumulation system from 2009 onwards. In addition, the ECTS model is regarded as an example for higher education systems throughout the world that are in the process of developing a credit transfer system.



Source: European Commission, 2020

Figure 1. Impacts of the Erasmus program in figures

For many European students, the Erasmus Programme is their first time living and studying in another country. Hence, it has become a cultural phenomenon.

The programme fosters learning and understanding of the host country, and the Erasmus experience is considered both a time for learning as well as a chance to socialise and experience a different culture.

Tutors are often keen for students of subjects such as Politics or International Relations to participate in Erasmus. It is seen as a great opportunity to study abroad while not having the expense of studying outside the European Union, since the grants available to Erasmus students are not available to those opting to leave the continent to study.

2. Key figures of Erasmus 2014-2020

The overall budget of Erasmus for the 2014-2020 program period is EUR 14.7 billion. In addition, EUR 1.68 billion are for funding actions with third countries (partner countries) have been made available through the EU's external action budget.

Up to 2 million students, including 450 000 trainees, are expected to benefit from grants to study and train abroad. This more than doubles the opportunities offered in the past 30 years. More than 135 000 students and staff can come to Europe – or go outside Europe. Master students can apply for an Erasmus-backed loan with more affordable conditions to complete a full degree (this is already available in Croatia, Italy (Emilia-Romagna region), Romania, Spain and Turkey). The University of Luxembourg and the University of Cyprus are providing loan equivalents for incoming students from all other programme countries to study for a Master course at these universities.

Up to 650 000 grants are offered for vocational studies or apprenticeships abroad.

About 540 000 young people can go abroad as part of youth exchanges. More than 50 000 volunteers have been supported through Erasmus+ since 2014.

There are opportunities for 800 000 teachers, lecturers, trainers, education staff and youth workers to gain new skills abroad.

Erasmus assures funding for more than 25 000 partnerships across 125 000 education, training and youth organisations and enterprises. These organisations work with peers in other countries in their own sector and other sectors to develop, transfer and implement innovative education, training and youth practices. For example, they develop new teaching practices or curricula, or allow students to study real-life cases in business and industry.

Erasmus+ promotes a range of sports events and collaborative partnerships, with funding for up to 1 200 projects. Erasmus+ supports transnational projects involving grassroots sport organisations, and promotes – among other things – good governance, social inclusion, the fight against racism, dual careers, and physical activity for all.

All this aspects are presented in Figure 2.



Figure 2. Key figures of Erasmus 2014-2020

On 30 May 2018, the European Commission adopted its proposal for the next Erasmus programme, with a doubling of the budget to 30 billion euros for the period 2021-2027. Further negotiations were expected to take place during the 2019-2024 European parliamentary term with the European Parliament and the European Council before the final programme is adopted.

CONCLUSIONS

Erasmus is one of the largest and most successful programs for study abroad funding in the world. Led by the European Union, the Erasmus scheme provides grants to an ever increasing number of students, academics and staff each year – so far having supported a total of more than ten million people since its establishment in 1987.

Along with European Commission's aims for dramatically increased student mobility, Erasmus offers dedicated funding for students and staff, apprentices and volunteers. Erasmus aims to further its support system over the coming years with added emphasis on linguistic support, as well as additional support for those with special needs or from disadvantaged backgrounds and remote areas.

REFERENCES

- DESOFF, A. (2006): Who's not going abroad? *International Educator*, 15(2), 20–27.
- EUROPEAN COMMISSION, Erasmus+ annual report 2018 overview. Available at: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources/documents/erasmus-annual-report-2018-overview-factsheet_en
- FEHER ANDREA, SÎRBULESCU, CLAUDIA ELENA, PAȘCALĂU, R., GOȘA, V., RAICOV, M. (2019): Quality education for all: an investigation of the European Union context using 2030 Agenda indicators. *Lucrări Științifice Management Agricol*, ISSN: 1453-1410, Seria I, vol. 21(2), 112-119. Available at: <http://lsma.ro/index.php/lsma/article/view/1500/pdf>
- FINDLAY, A. M., KING, R. (2010): Motivations and experiences of UK students studying abroad. Dundee, UK: University of Dundee. Available at: http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/37183/1/Findlay_et_al_Final_Report_BIS_WP_8.pdf
- GREEN, M. F. (2012): Measuring and assessing internationalization. Washington, DC: NAFSA, Association of International Educators. Available at: http://obiret-iesalc.udg.mx/sites/default/files/publicaciones/14._measuring_and_assessing_internationalization.pdf
- HAZELKORN, E. (2015): Rankings and the reshaping of higher education: The battle for world-class excellence. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan. Available at: https://books.google.ro/books?hl=en&lr=&id=rMW_BwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=6nSUfT7ZRk&sig=I1-uyFz_erltQ--v7vnci0_S9p0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- TEICHLER, U. (2004). Temporary study abroad: The life of ERASMUS students. *European Journal of Education*, 39(4), 395–408.

- VOSSENSTEYN, H., LANZENDORF, U., SOUTO-OTERO, M. (2010): Contributing to quality, openness and internationalization: The ERASMUS Impact Study 2008. In Burger, S., Lanzendorf, U. (Eds.), Higher education institutions in Europe: Mobilized mobility? (pp. 15–23). Kassel, Germany: International Centre for Higher Education Research, University of Kassel. Available at: https://www.uni-kassel.de/einrichtungen/fileadmin/datas/einrichtungen/incher/PDFs/Alle_Werkstattberichte/WB_73-GesamtNEU.pdf

A SZAKKÉPZÉS GYAKORLATI OKTATÁSÁNAK KIHÍVÁSAI

SIPOS KATALIN¹ – BODNÁR KÁROLY²

¹Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő

²Szent István Egyetem, Öntözési és Vízgazdálkodási Intézet, Szarvas
fzkata025@gmail.com

BEVEZETÉS

Információs társadalmunk egyik legkézzelfoghatóbb hiányzó eleme a célcsoportok figyelme. A felgyorsult világ erőteljes negatív hatást eredményez a precizításra, az átgondolásra nézve, megakadályozva, hogy komoly és valós rálátás megszerzésére.

René Girard filozófus szerint szinte egyáltalán nincs semmilyen olyan dolog a viselkedésünkben, ami nem tanult, és nem utánzásra vezethető vissza. Vagyis akár a kultúránk eltűnésére is sor kerülne, ha az emberek abbahagynák ezt a tevékenységet. Legmeghatározóbb mások utánzása, amitől az emberek azt remélik, hogy a létezés olyan magas szintjét érhetnénk el - akár a vágyaik utánzásával is -, amelyet ők.

A fiatalok sok esetben olyan véleményt vallanak, és olyan értékítélettel rendelkeznek, melyet az online világ sugall és az éppen aktuális hangadó személy mutat. Éppen ezért rendkívül fontos olyan felnőtt jelenléte az életükben, akik ezeknek a forrásoknak a hitelességét folyamatosan monitorozza, továbbá akinek fontos a magyarázata, mondanivalója számukra.

Kulcsszavak: digitalizáció, oktatás, gyakorlat, eszközök, pedagógushiány

DIGITALIZÁCIÓ OKOZTA MEGVÁLTOZOTT OKTATÁSI IGÉNYEK

Egyes kutatások szerint az online világ képes alapvetően megváltoztatni bennünket, és ahogyan ebben a világban viselkedünk, gondolkodunk akár teljesen különbözhet az offline attitűdjeinktől. Az internet által formált személyiségünk úgy viselkedik, akár egy harmadik kéz, amely olyan erőt ad, hogy azáltal nyitottabbnak, hatásosabbnak érezhetjük magunkat.

Fontos gondolat, amit Sam Anderson fogalmazott meg a New York Timesban: „Az agy arra van programozva, hogy a tapasztalataink alapján alkalmazkodjon, ez a neuroplaszticitás. Ahogy egyre ügyesebbek leszünk, a 21. századi feladatban, ami az információ gyors feldolgozása, az agyunknak is változni kell, hogy egyre pontosabban végezhessük ezt a feladatot. Gary Small neurológus szerint az emberi agy (vagyis az asszociációs mezők) a mostani időszakban sokkal gyorsabban fejlődik, mint az őskori eszközök feltalálásának idején”.

A Z generáció ebből következően élenjár majd az információ feldolgozását illetően, multitasking és vizuális képességeik pedig igen nagy fejlettséget mutatnak majd. A korábbi generáció számára inkább a késleltetésnek volt meghatározó szerepe, mely által a tudás elmélyülése, az információ mélyebb bevésoedése volt jellemző. Éppen ezért nem cseng pozitívan számukra a Z generáció multitasking készsége. A következő – alfa – generáció korszakában viszont a vizuális csatornák lesznek majd a meghatározók.

Jelen helyzetben a tanítás legmeghatározóbb tényezői az olvasás és a megértés, a feladattűrés, amikor is nagy hangsúlyt kap a koncentráció összpontosítása, az érdeklődés felkeltése, és a megfelelő motiváció. Nyilvánvalóan egyre nehezebb az

oktatás, ha a hagyományos módszerek által alkalmazott motivációk a hangsúlyosak. Azok a diákok, akik az információs korba születtek bele, szokatlan tanulási módszerekkel, tulajdonságokkal kezdték meg a tanulást, mely által igazi kihívássá vált oktatásuk a jelenlegi rendszerben. Hatékony tanulási módszereket várnak tanáraiktól, semmiképp a megszokott, sokszor egyhangú, frontális előadást. Szívesebben dolgoznak csoportban, interaktív óramenetben, vagy akár kutatómunkát végezve. Amerikai kutatások szerint nem hajlandóak a készen kapott tananyagot megtanulni. A „netgeneráció” az motiválja igazán, ha érteni, tapasztalni, boncolgatni tudja a tananyagot. Éppen ezért fontos, hogy a tanárok ne feleljen meg az elvárásaiknak, legalábbis ami az azonnaliságot illeti. Nyilvánvalóan erre lenne elsősorban igény, hiszen az internethasználatból fakadóan minden kérdésükre szinte azonnali választ kapnak. Ami oktatási szemszögből viszont egyre türelmetlenebbé teszi, és a késletett sikereket sem képes elfogadni.

Tehát amellett, hogy a pedagógusok arra ösztönzik a tanulókat, hogy különböző médiákat használjanak, meg kell tanítaniuk azt is, hogy hogyan lehet megfelelően koncentrálni, bizonyos feladatok elvégzéséhez lelassulni, és bizonyos problémákat alaposan körbejárni. Ez viszont nem egyszerű, hiszen roppant módon hozzászoktak már ehhez a sokféle ingerhez, ami által hamar lanyhul a figyelmük és motiváltságuk is a hagyományos tantermi körülmények között.

Egy másik nagyon lényeges szempont, hogy az oktatási folyamat során olyan személyektől kapják az ingereket, akik a felnőttvilágot jelentik számukra, vagyis tekintélyszemélynek számítanak lélektani szempontból. A tanítás során a már elsajátított ismereteket bővítik, melyek akár az összehasonlítás vagy az újraértelmezés gondolatait indíthatják el. Amennyiben a figyelem koncentrálttá válik és a gondolkodás is elmélyül, a bevésési folyamat elkezdődik és az információ használható tudássá válik.

TECHNOLÓGIAI FEJLŐDÉSRE VALÓ IGÉNY

Éppen ezért van rendkívül nehéz helyzetben a magyar szakképzés is, hiszen a rendszerváltást követően jelentkező technológiai fejlődés iránti új igények új elvárásokat jelentettek a szakképzés funkcióját és tartalmát illetően. A kétkezi rutinmunka helyett elsősorban azok a munkakörök kerültek egyre inkább előtérbe, melyeknek betöltéséhez a kommunikációs képességekre, a megfelelő szintű számítógép használatra, illetve esetlegesen idegen nyelvi ismeretre is szükség volt. A szocializmus időszaka alatt az egyszerű betanított munkára való képzés jelentette az elsődleges célt a szakképzésben, azonban a rendszerváltással hamarosan idejétmúlttá vált ez a csökkentett mennyiségű és minőségű képzést adó és elsősorban szakismeretre összpontosító képzés. Ezzel együtt egyre nagyobb hangsúlyt kapott az igény a megújítható tudás megszerzésére, a munkavállalók továbbképzésére.

Egy-egy konkrét szakma esetében pedig a precíz munkavégzés, a pontosság vagy akár a kezűgyesség különösen fontosak lennének. Nem szabad említés nélkül hagyni azt, hogy rendkívül kiaknázatlan az egyes tantárgyak esetében vagy gyakorlati foglalkozásokban rejlő potenciális lehetőség a személyiségjegyek, illetve képességek fejlesztésére. A gyakorlati foglalkozásokon még mindig az egysíkú feladatok mechanikus elvégzése a meghatározó, mely elsősorban a tanuló egyoldalú végrehajtói szerepére épít. Sok esetben ez az összetett feladatrendszer hiányzik, mely kreativitást igényelne és fejleszthetné a gyakorlati élet mintájára a problémamegoldó képességet is. Elsősorban különböző szerepet feldolgozó és begyakoroltató szakmai feladatokra lenne szükség, úgy, mint raktáros, minőségellenőr, stb. A szakmai képzés

igényli ezeket a pedagógiai kísérleteket, erről az oldalról nézve problémás a munkahelyi közeghez való szoktatás visszaszorulása. A képzések keretein belül legtöbbször azonban azért marad el ez a fajta gyakoroltatás, mert valóban nincs idő ezeknek a kisegítő tevékenységeknek, műveleteknek az elvégzésére, begyakoroltatására.

Az oktatási intézmények fő feladata már nem csak a tudás átadása, hanem annak segítése, hogy tisztában legyünk azzal, hogy hogyan férhetünk hozzá az információkhoz, hogy helyesen tudjunk ezek között szelektálni, továbbá segítse ezeket az új információknak az adekvát beépítését a már meglévő tudásunkba.

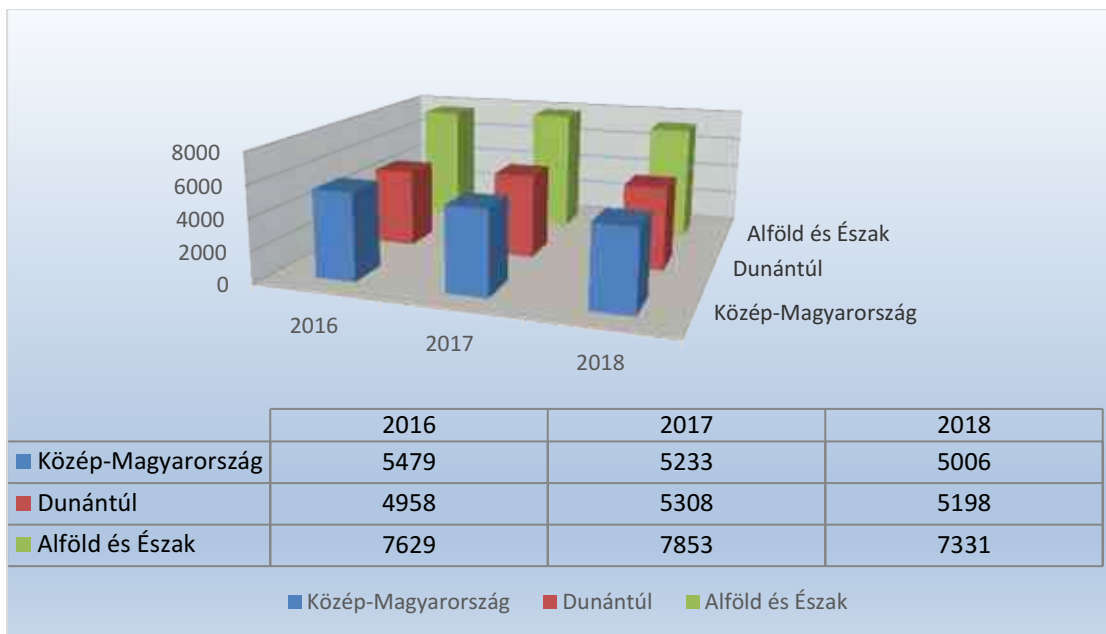
CSÖKKENŐ SZAKMAI OKTATÓI LÉTSZÁM

Azt is figyelembe kell azonban venni, hogy ezáltal a jellemformálás lehetőségei is kimerülnek, hiszen az akarat, a kitartás, a tűrés képességei jelentősen fejlődnek a gyakorlati tevékenységek tanulása során. A leendő szakember fejlődési szakaszai a heteronómból az autonóm vezérlési szintre való áttérésben a szokások dominanciáján alapuló, habituális magatartásvezérlés fázisa sérül (Bábosik, 1996). Nagyon jó példa lehet erre, amikor a szakoktató az első évfolyamba járó tanulók esetében nem tartja fontosnak és nem is várja el tőlük a munkaruha, illetve a védőfelszerelés rendszeres használatát. Ebben az esetben - a későbbiekben - az autonóm, magasabb önértékelési képesség személyiséggé válásának folyamatában nem, vagy nem megfelelően fixálódik ez a fontos tevékenység, ezáltal egy hanyag, felelőtlen magatartási attitűdöt alakul ki.

A szakmai szocializáció, illetve szakmai nevelés folyamatában rögzül a diákokban az az értékrend, ami önmagához, társaihoz, a környezetéhez, a technikához való hozzáállását is meghatározza. Ezeknek az értékeknek a kialakítását, attitűdjeik formálását szükséges segíteni és megvalósítani a szakmai elméleti és gyakorlati tanároknak nevelési céljaik figyelembevételével.

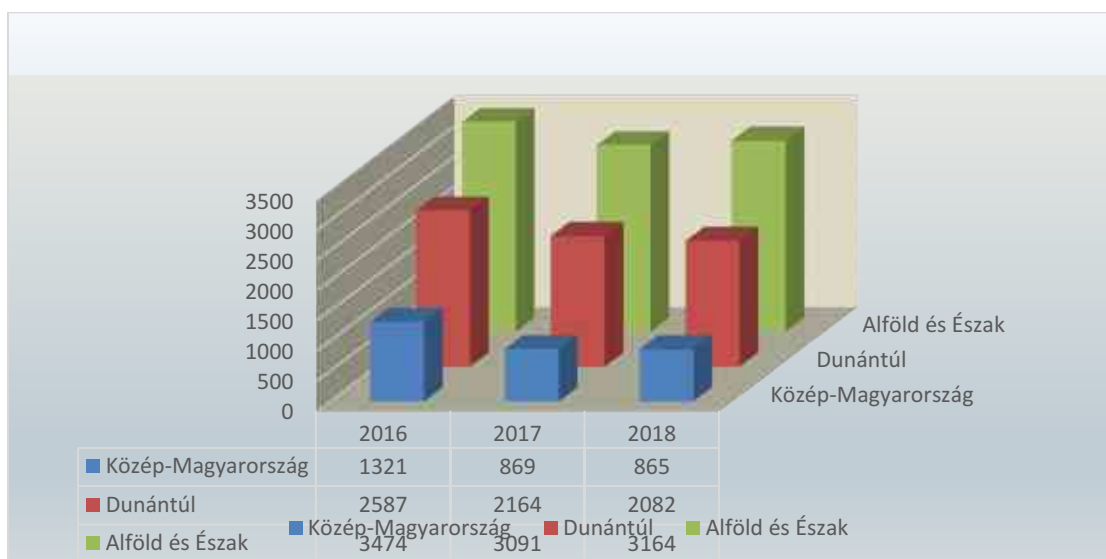
Sajnálatos módon az iskolák állandó tanárhiánnyal küszködnek, sok esetben az is előfordul, hogy nem megfelelő képesítéssel rendelkeznek és tanítanak, amely a szakmai jellegű tárgyak tanítása esetében okozza a legnagyobb problémát. Az iskolák 13–15 százalékában sem a szakelméletet, sem a gyakorlatot nem oktatja megfelelő képesítésű tanár. Ennek világos oka, hogy az iskolák nem tudnak versenyképes fizetéseket ajánlani, így a versenyszférához viszonyított igen alacsony jövedelem az ezekre az állásokra jelentkezők minőségét is szelektálja. A versenyszféra által nyújtott magasabb kereseti lehetőségek miatt ugrásszerűen megnőtt a pályaelhagyó szakmai tanárok száma is.

A szakmai oktatás további elengedhetetlen része, hogy lépést tartsunk a technológia fejlődésével, továbbá annak tananyagba való beépítésével a naprakész tudást adhassunk át diákjainknak, ám sajnos sok esetben ez sem valósul meg be a szakmai tanárok részéről.



Forrás: KSH

1. ábra: A tanári létszám alakulása a szakgimnáziumokban 2016 és 2018 között



Forrás: KSH

2. ábra: A tanári létszám alakulása a szakközépiskolákban 2016 és 2018 között

A KSH adatai alapján jól látszik, hogy regionálisan is eltérés mutatkozik a szakgimnáziumok és szakközépiskolák tanárlétszámainak alakulása között. A Közép-Magyarországi térségben mind a két intézménytípus esetében folyamatos létszámcsökkenés figyelhető meg. E szerint a szakgimnáziumokban 473, a szakképző iskolákban 456 fővel csökkent a pedagógusok száma.

A dunántúli régióban található szakközépiskolákban 505 fővel csappant meg a tanárok száma, míg az Alföldön és az Észak-Magyarországi térségben a szakgimnáziumok tekintetében kissé emelkedett ugyan a létszám a 2017-es évre, viszont erőteljes csökkenés látszik a 2018-as évre, egy év alatt 522 fővel csökkent az itt tanító pedagógusok száma. Folyamatos csökkenés figyelhető meg ugyanebben a térségben, a szakközépiskolákat illetően is.

A TÁRGYI FELTÉTELEK HIÁNYA

Amellett, hogy magas szakmai tudással rendelkező szakemberek szükségesek a szakképzés megfelelő színvonalának biztosításához, fontos lenne, hogy ezek az intézmények a szükséges tárgyi feltételeket is biztosítani tudják a képzéshez. Éppen a - fentebb említett – digitális korba született generáció elvárásaihoz, képességeihez jól illeszkedő tantermi feltételeket, technikai felszereltséget megteremteni.

Ezekben az iskolákban a tantermek zsúfoltabbak a többi középiskolához képest, ami technikai felszereltségükre is jelentős hatást gyakorol. Informatikai ellátottságuk kedvezőtlenebb, a szakmai képzéshez szükséges eszközök, tárgyi eszközök hiányoznak. Kutatások szerint, még regionálisan is mutatkoznak különbségek a szakképzést nyújtó intézmények között. A szakiskolák között is vannak különbségek a technikai ellátottságban. Átlagosan a legtöbb videokamera, projektor és fénymásoló a nagyobb városokban található, különös tekintettel a megyei jogú városok iskolára. Leginkább az ipari szakmákat oktató iskolák tanulói élvezhetik a technika adta lehetőségeket, míg a mezőgazdasági szakmákat oktató intézmények felszereltsége elmarad ezektől. A pedagógiai eszköztelenség nagyban befolyásolja eredménytelenséget, a rossz eredmények pedig feszült légkört generálhatnak ezekben a szakképző intézményekben.

Ezekből a hiányosságokból kifolyólag megjelenik az oktatásban egyfajta szegregáció, amelyet óhatatlanul is magával hoz a tárgyi feltétel, a pedagógiai munka és az egyéb intézményi szolgáltatások lényegesen alacsony színvonala. Nyilvánvalóan azok a szülők, akik számára megoldható a szabad intézményválasztás lehetőségével élve más – központi - településre viszi iskolába a gyermekét. Ennek viszont egyenes következménye az, hogy a maradék társadalmi összetétele egyre romlik, ami szintén annak az esélyét növeli, hogy még inkább elriasztja a szülőket és tanulókat egyaránt ennek az intézménynek a választásától.

ÖSSZEFOGLALÁS

Hosszan lehetne sorolni a pedagógia területét érintő problémákat, amelyek most egyre inkább előtérbe kerülnek. A Z generációs nemzedék esetében a tanulás legfontosabb szakasza a felnőttkorra tevődik át. Nem elsősorban egy életen át tartó tudás megszerzése a cél, tehát a felnőttképzés terén célszerű lenne azt szem előtt tartani, hogy a társadalmi és munkaerőpiaci igényekhez alkalmazkodni tudó munkaerő fejlesztése lenne a megfelelő. Nehéz azonban hosszú távon is jól működő szakképzési rendszer kialakítása, az egyébként is folyamatos változások mellett.

IRODALOMJEGYZÉK

- BÁBOSIK I. (1996): A nevelés elméletének és gyakorlatának fejlődési tendenciái a XX. században. Új Pedagógiai Szemle, 46. 5.
- BANDER K. - GALÁNTAI J. - GYÖKÖS E. - JANCSÁK CS. - NAGY Z.-SZÉLL K. - SZEMERSZKI M. - VARGA E. (2015): Eredményesség az oktatásban-Dimenziók és megközelítések. Budapest
- CZAKÓ Á. – GYŐRI Á. (2017): Motiválás, ösztönzés a szakképzésben - Egyes pedagógiai eszközök ösztönzőerejének tanulói megítélése társadalmi háttérváltozók szerint. Szociológiai Szemle 27(1): 4–29.
- FARKAS É. (2007): Rendszerváltás a szakképzésben. Doktori (PhD) értekezés. Debrecen
- FEHÉRVÁRI A. (2008): Szakképzés és lemorzsolódás. Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet. Budapest
- HRUBOS I. (2017): A tudás természetének átalakulása a digitális korban. Educatio 2017/2, 169–179 pp.
- KÉZDI G. - KÖLLŐ J. - VARGA J. (2008): Az érettségit nem adó szakképzés válságtünetei. Munkaerőpiaci tükör. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Országos Foglalkoztatási Közalapítvány. Budapest
- LÜKŐ I. (2015): A szakmai nevelés, szakmai szocializáció összefüggéseiről. Opus Et Educatio. Munka És Nevelés. (2) pp. 17-25.
- TARI A. (2011): Z generáció – Klinikai pszichológiai jelenségek és társadalomlélektani szempontok az Információs Korban. Tericum Kiadó, Budapest
- VELKEY G. (2013): Dinamikus egyensúlytalanság - A hazai közoktatási rendszer szétesése, felforgatása és a konszolidáció esélye. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest–Pécs–Békéscsaba
- www.ksh.hu

TESSEDIK SÁMUEL AZ ISKOLATEREMTŐ ÉS INNOVÁTOR LELKÉSZ

BODNÁR KÁROLY¹ – SIPOS KATALIN²

¹Szent István Egyetem, Tessedik Campus, Szarvas

²Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő
bodnarkaroly.dr@gmail.com

ABSTRACT

Tessedik Sámuel (1742-1820) was an evangelical pastor, writer, pedagogue, an outstanding pioneer of practical folk education and Hungarian agricultural culture. He operated a model farm and established a vocational agricultural school in Szarvas (1780). He developed several procedures for the improvement of saline soils, introduced and distributed a series of cultivated plants. He advocated the implementation of a modern crop rotation, spreading beekeeping and various branches of agricultural industry. He wrote his works in Latin and German languages.

The traditions of the Szent Istvan University Tessedik Campus at Szarvas can be traced back to the school of Tessedik. The Campus and the town of Szarvas celebrate the 240th anniversary of the foundation of the agricultural school and education, as well as the 200th anniversary of the death of Tessedik Sámuel this year.

TESSEDIK SÁMUEL (1742-1820)

Tessedik Sámuel (1. ábra) (Alberti, 1742. ápr. 20.– Szarvas, 1820. dec. 27.): evangélikus lelkész, író, haladó pedagógus, a gyakorlati irányú népnevelés és a hazai mezőgazdasági kultúra kiemelkedő úttörője. Pozsonyban, Sárospatakon és Debrecenben, majd német egyetemeken (Erlangen, Jena, Lipcse, Halle, Berlin) tanult, ahol megismerte a filantropisták pedagógiai irányát. Hazatérve Surányban, majd 1767-től haláláig Szarvason volt lelkész. Tessedik Sámuel, mint evangélikus lelkész, Szarvasra kerülve bevezette a házasulandók oktatását, család- és beteglátogatásokat tett, valamint nyilvános előadásában igyekezett *„felmutatni a babonaságnak, az uralkodó előítéleteknek és káros szokásoknak esztelenségét; s emellett kimutattam az Isten munkáiban, a természetben nyilatkozó nagyot, szépet és hasznosat. Ki akartam kutatni az emberi nyomorúság forrását, reámutattam, s amennyire lehetett, azon igyekeztem, hogy azt bedugjam.”* 1786-ban elérte, hogy a szarvasi evangélikusok szilárd anyagú templom (2. ábra) építésére kapjanak engedélyt, melyet 1788-ban szenteltek fel (Horváth, 2015). Műveit latinul illetve német nyelven írta.



TESSEDIK SÁMUEL
(1742–1820).

Forrás: Zsilinszky, 1942

1. ábra: Tessedik Sámuel portréja

Jelen munkában lelkesi tevékenységével területi korlátok miatt nincs lehetőségünk részletesebben foglalkozni.

AZ ISKOLAALAPÍTÓ

Tessedik később – lelkesi teendői mellett – a Békés megyei evangélikus iskolák felügyelői (dékánusi) tisztét is betöltötte. A szarvasi iskolákban szerzett tapasztalatai, valamint „*a rám bízott tizennégy iskolának első meglátogatása alkalmával azonnal észrevettem a borzasztó slendrianizmus pusztításait, s meggyőződtem, hogy itt a legszentebb törekvés, a legvilágosabb okoskodás is csekély hatású lesz. Ezért elhatároztam magamban, hogy az én eszményem szerinti mintaiskolát fogok felállítani.*” (Kissné, 2010). S valóban hosszú, előkészítés után 1780-ban „gyakorlati-gazdasági és szorgalmatossági” iskolát létesített Szarvason (2. ábra), ahol oktatás- és iskolapolitikai elgondolásait valóra válthatta, és nevelői, felvilágosítási és emberbaráti törekvései kiteljesedhettek. Tessedik saját családi jövedelméből 17 000 aranyat szánt az iskolára, ezen kívül négy évig ingyen oktatott, és amit nem lehet megfizetni: életéből 25 évet áldozott az iskolára.

"Oh ti község-tanítók! vizsgáljátok meg egyszer jól a dolgot és tanítsátok meg a Paraszt embert is okosan gondolkozni". Tehát a tanítótól azt is elvárja, hogy a felnőtt lakosság felvilágosításával foglalkozzon, de a tanítók illetményfölddel rendelkeznek, azt saját maguk művelik. Fontos tehát, hogy mintaszerűen gazdálkodjanak, hogy a paraszt lássa a jó példát, ezért a tanítónak magának "jó parasztgazdának kell lennie". Ebben is a nép felvilágosítását, okszerű gazdálkodásra példa segítségével való szoktatását tartotta szem előtt (Bilibok, 1974).



A Tessedik által építtetett szarvasi ev. őtemplom s az egykori Tessedik-féle gazdasági iskola épülete mai alakjában.

Forrás: Nádor, 1940

2. ábra

Európa szerte ha munkaiskoláról, népfőiskolákról és hasonló mozgalmakról hallani, nem kell semmit idegenből kölcsönöznünk. Itt van Tessedik, aki látnokilag előzte meg korát s hagyott számunkra tanulságos neveléstörténeti anyagot (Beretvás-Nagy, 1938).

1779. augusztus 30-án kérvényt adott be a szarvasi urasághoz, amelyben 6 hold földet kért. A Harruckern-örökösök 1780. május 8-án kiutalták az óhajtott (szikes) területet, ahol Tessedik saját költségén egy kisebb iskolát épített, gazdasági kertet, könyvtárat rendezett be, és tanította a szarvasi fiúkat, leányokat (Molitorisz, 2013). A gyakorlati oktatást már a legkisebb gyermekeknél kezdték könnyű dolgokkal, mindig a növendékek szellemi és testi erejéhez mérten.

A tanítás nyelve a tananyag jellegétől, illetve a tanulók anyanyelvi összetételétől függően változott. Tessedik maga állította össze iskolája tantervét. A tankönyvek jelentős részét is maga írta. Iskoláját laboratóriummal és szemléltető gyűjteménytárral egészítette ki (Csománé Forgács, 2001).

Egy 1791-es adományozás nyomán további 39 holdnyi területen gazdálkodhatott. Ezen *Gyakorlati gazdasági szorgalmatossági iskolában* a modern mezőgazdasági módszerek elsajátítását gyakorlati képzéssel egészítette ki, törekedve egy fejlettebb gazdálkodásra képes paraszti réteg kinevelésére. Később egy 1600 holdas mintagazdaság tervezetét dolgozta ki (mely tervezetét az evangélikus egyház 1791. évi zsinata is támogatásáról biztosította), de működését egyre inkább ellehetetlenítették, így előbb 1796 és 1799 között szüneteltette iskolája működését, majd az újraindítást követően néhány év elteltével, 1806-ban végleg bezárta (Kovács, 2010).

A Gyakorlati Gazdasági Iskola tantervét 1782-ben fogadták el, és az iskola működésének köszönhetően 1787-ben II. Józseftől királyi kitüntetést kapott. 1791-ben Tessedik már emeletes épületben oktatta az ifjúságot, számuk 1792-ben 991 fő volt. 1793-ban felsőbb felszólításra I. Ferenc királynak mutatta be tantervét és tanmódszerét. Tessedik addigra már országosan ismert lett. Ennek köszönhetően 1796-ban Festetics György őt kérte fel, hogy véleményezze a *Georgikon* tervezetét, majd 1797-ben meghívta a Georgikon igazgatására, ám a felkérést Tessedik elutasította (Horváth, 2015). Éppen szarvasi iskolája hírnevének köszönhetően, jelentős szerep jutott Tessediknek az akkortájt létesített másik, a Nákó Kristóf által 1802-ben Nagyszentmiklóson létrehozott gyakorlati gazdasági szakiskola (későbbi nevén: földműves iskola) felállításában, mely az ő tervei alapján kezdte meg működését (Fehér, 2002).

Közgazdasági újításait műveiből állíthatjuk össze (Molitorisz, 2013), melyek közül legje-lentősebb a „*Der Landmann in Ungarn was er ist, und was er sein konnte. Nebst dem Plan eines wohlregulierten Dorfes*”; mely néhány kivétellel legtöbb apró értekezésének tartalmát felöleli. A mű magyar nyelvű címe: *A parasztember Magyarországon micsoda és mi lehetne; egy jó rendbe szedett falunak rajzolatjával egyetemben*. Ez a könyv bemutatja Tessedik törekvéseit:

1. hogy fel akarta lendíteni a mezőgazdaságot;
2. hogy javítani akart a falvak egészségtelen felépítésén;
3. hogy intézményes alapon képzett jobbágyokkal és tisztviselőkkel rendet óhajtott teremteni a falu belső berendezésében.

TELEPÜLÉSFEJLESZTÉS

Külföldi tapasztalatai mélyen elgondolkodtatták (Csománé, 2001), és minderről önéletrajzában is említést tesz: „Jénában láttam a szép vízszabályozást... egyszerű gát emelése által mily nagyszerű... gépezetet lehet a víz által mozgásba hozni; ...mily nagydarab földet lehet vízmentesíteni és mesterséges kiöntés által termővé tenni.” „Berlinben láttam a csinos és hasznos kanálisokat, melyek... igen nehéz árucikket minden veszedelem nélkül szállíthatnak a kereskedő házához vagy raktárához...”. Egyetemi éve alatt megfordult Németország főbb helyein, felkereste Jénát, Lipschét, Hallét és Berlint. Megfigyelte e városok helyes felépítését, az emeletes házakat, az egyenes, kövezett, fákkal beültetett utcákat, kanálisokat (Molitorisz, 2013). Itthon is széles, lehetőleg egyenes, fákkal beültetett utcákat akart létesíteni. Javasolta, hogy házakat csak akkor legyen szabad építeni, ha a tervet előbb egy mérnöki dolgokhoz értő ember megvizsgálta. Azt kívánta elérni, hogy minden épületet kert vegyen körül, gyümölcsfákkal beültetve, körülkerítve élő sövényvel. A fű sem ég ki így olyan hamar, s ember-állat ellen is megvédi földjeit. Aki pedig a kerítést jogtalanul áthágja, azt büntessék meg szigorúan. Hagyjanak helyet minden portán konyhakerti növények és egy takarmányos/füves-kert számára. Legalább minden második háznál ássanak kutat. A házakat emeletesre kívánta terveztetni (az iskola épületét is emeletesre építtette), úgy hogy legalább négy család férjen el egyben; kettő a földszinten, kettő az emeleten. A földszinten esetleg boltok lennének elhelyezve. Így a lakóházak kevesebb területet foglalnának el, több hely jutna a kertek számára. A falu is kisebb terjedelmű lenne, a szántóföldek közelebb esnének, és ezeket egy darabban kellene a gazdáknak kimérni, mert a szanaszét fekvő földek művelése is költségesebb, és a gazda a cselédeire sem tud eléggé felügyelni. A szénaboglyákat, szalmakazlakat helyezték messze a házaktól, hogy a kéményből kipattanó szikrától tüzet ne fogjanak. A nagyközségeket vagy mezővárosokat kerületekre akarta osztani. A belvárosban laktának azok, akik nem foglalkoznak mezőgazdasággal, a külsőkben pedig a gazdák, kiknek földjei már a kertek alatt kezdődhetnének.

INNOVÁCIÓK A MEZŐGAZDASÁGBAN ÉS A FELDOLGOZÓIPARBAN

Földművelés, talajjavítás, digózás

Tessedik 1767-ben érkezett Szarvasra, ahol a paplak kertje, majd iskolájának szikes talaja volt, amit 37 év számos sikeres és sikertelen kísérletével igyekezett termővé tenni (Ferencz, 1967). Szarvasnak egyébként általában jó termőföldjei között elég sok, addig mindennemű termelésre használhatatlannak tartott szikes földje volt. Sok-sok tanulmány és kísérlet után arról győződött meg, hogy gyakori szántás, színtezés, más földdel (gipsszel, agyagos, márgás sárgafölddel) való keverés, homokkal, hamuval, trágyával való behintés által a szikes földek termőföldekké alakíthatók át. Ezt a talajjavító eljárását utóbb Szarvason dolgozó olasz gátépítő munkások az olasz *dign*, azaz gát szó után *digózásnak* nevezték el, mert az eljárás jórészt kubikolásból és feltöltésből állt. A Tessedik-féle digózás bevált módja a szikes talajok javításának. Korát messze megelőzve, bámulatos sikereket ért el a használhatatlan szik termővé tételében. Gondos, a legapróbb részletekre kiterjedő kísérletek révén annyira fel tudta javítani szikeseit, hogy egy-egy holdjuk a legszárazabb esztendőben is 150 forint értékű hasznot hozott. Tessedik tanításai következtében látták be a gazdák azt is, hogy a termőföld, ha abból állandóan hasznot akarnak húzni, éppúgy táplálásra szorul, akár az élővilág. 1779-ben egy szarvasi gazda az akkori nagy szárazságra való tekintettel

„szokatlan kísérletet tett”: földjét megtrágyázta, és a trágyát beszántotta, és amikor így egy pozsonyi mérő bevetett búza 22 mérőt termelt, akkor igazat adtak Tessediknek, a tanítónak, és „megszűnt azon kártékony balhit, hogy a szarvasi föld nem szorul trágyázásra.” (Nádor, 1940; Molitorisz, 2013). A nagyobb diákok megtanulták a földnek természetes és műtrágyával való javítását, mely utóbbi nálunk abban az időben még majdnem ismeretlen volt.

Először alkalmazott a környéken sorvetést. Propagálta a kukorica termesztését, a kapások szántóföldi művelését a talaj termőerejének fokozása céljából is fontosnak tartotta. Meghonosította a vasborona és a henger használatát.

Vetésszerkezet

Abban az időben Szarvason kevesen alkalmazták a több figyelmet igénylő háromnyomásos vetésváltást, mely szerint minden évben új földet vetettek be, és a tavalyit sokáig pihenni hagyták, már nem vált be, mert a lakosság népes volt, a föld pedig kevés, és trágyázás nélkül nem adott elegendő gabonát. Tessedik jó példával járt elől, és másokat is rá akart bírni, hogy állati vagy növényi anyagokkal javítsa földjét.

Látta, hogy vidéken az emberek kizárólag kalászos növényeket vetnek, és ha a gabonára rossz esztendő jár, kész volt az éhínség. Ezért meg akarta honosítani a kertgazdaságot. Különböző répafajokat, káposztafélét, hüvelyeseket termesztett, s a velük való bánásmódot bemutatta gazdasági kertjében. Iskolája kertjében 53-féle termés volt megtalálható. Foglalkozott kukoricatermesztéssel, takarmánynövények (lucerna, lóhere, vörös here) termesztésével.

Felesége, hű segítőtársa répát, burgonyát, salátafajokat nevelt, amiből évente 80-120 forint bevétele volt, továbbá gyűjtötte a gyógynövényeket (Molitorisz, 2013). Tessedik felesége kenyérsütésre és pálinkafőzésre használta a burgonyát.

A kertészkedés széleskörű népszerűsítése, és az életében megbukott olvasóköri alakítása 20 évvel halála után indulhatott meg (von Vincze, 1969).

Lucerna és takarmánynövények termesztése

Békés megyének másik nagy hiányossága volt, hogy nagyon rossz gyeppei voltak, és a nyári forróság idején még az is kiégett, és semmiféle legelő sem volt. Ennek orvoslására Tessedik szálastakarmányokat, lucernát, lóherét vetett, melyet hazánkban abban az időben csak kivételesen a nagy uradalmi birtokokon ismertek. Sokat tett a helyes rét- és legelőművelés, a szénaszáritás és a szénapajták építése terén. A gyakorlatban adott jó példát a pillangós virágúak, elsősorban a takarmánynövényként termesztett fajok elterjesztéséért. 1788-ban már 8 mázsa lucernamagot produkált, a következő évben 14-et, és voltak emberek, akik szavára hallgatva 90 mázsa magot is nyertek, amit jó pénzért az ország minden részébe, sőt Németországba is szállítottak. Majd leírta e takarmánynövények termesztését és 1000 magyar-, 1000 németnyelvű példányban kinyomtatva szétküldte a különböző vármegyékbe. E takarmányokkal remélte helyrehozni a parasztság csenevész marhaállományát, amelyet a takarmányhiány mellett még legyek és különböző járványok is pusztítottak (Molitorisz, 2013; Szenti et al., 1986).

Próbálkozásokkal igyekezett rájönni a legjobb művelési eljárásokra. Arra törekedett továbbá, hogy az időt és a munkaerőt minél célszerűbben használja ki, hogy lehetőleg sokféle hazai és külföldi terményt termeljen, hogy elegendő takarmánykészletet gyűjtsön kedvezőtlen időjárás, jégverés, szárazság, áradás esetére, hogy jobb hasznát vegye az állatoknak (Nádor, 1940).

Répatermesztés és cukorkészítés

Sárgarépából cukrot és szirupot főzött, és azzal látta el a háztartása szükségletét. Abban az időben ez nagy dolog volt nálunk, mert csak a külföldi nádcukrot ismerték. A répából készült cukor nagy jelentőségét eleinte még Tessedik sem sejtette, ő csak háziipari cikknek szánta, amivel a fölösleges kiadásoktól megkímélheti magát (Molitorisz, 2013).

Igen eredeti kísérlete volt a répacukor-gyártás. 1790-ben külföldről hozott fehérrépa magot, és cukorrépa termesztéssel próbálkozott. Ez Európa-szerte az ő idejében vett nagyobb lendületet annak hatása alatt, hogy a Napóleon által 1806-ban elrendelt szárazföldi zárlat nehézzé tette a nádcukor behozatalát. Ő ezt a fellendülést éppen tíz évvel megelőzte, amikor 1796-ban fehérrépából szirupot készített (Nádor, 1940; Kelemen, 2011).

Akác, erdősítés, gyümölcsösök

Általános baj volt az Alföld minden vidékén a fahiány. A mérföldekre elnyúló pusztákon sehol nem volt egy fa, vagy bokor, ami nyáron tűrhetetlen hőséget, télen tüzelőhiányt okozott. A katonaság ültetett ugyan erdőket, de csak a határszéli vidékeken, stratégiai okokból. Tessedik szóval és tettel igyekezett ezen segíteni. Széles körű kísérletezést folytatott a gyümölcsfák meghonosítása, az oltványok nevelése terén. Az 1790-es évek közepére a sokfelől – külföldről és máshonnan – begyűjtött alanyból mintegy 300 fajtát nemesített ki. Faiskolát létesített, melyben mindenféle vad- és nemesített gyümölcsfával kísérletezett. Az oltás és szemzés munkáit felesége végezte a tanítványok bevonásával. Az életképes csemetéket olcsón vagy ingyen szétosztotta a lakosság között (Molitorisz, 2013, Csománé, 2001). A termelt körtéből és almából gyümölcsbort is készített.

A szőlészet és borászkodás kedvtelésévé vált, sikeresen próbálkozott még az aszúborral is. Több szőlőfajta telepítésével is kísérletezett.

Ő telepített először akácot Magyarországon. Önéletírása szerint 10-12 ezer fát – gyümölcsfákat, jávorfát, égerfát, nyárfát, olasz, karolinai és kanadai akácot, szilfát, platánt, bükkfát és észak-amerikai gyalogfenyőt – ültetett. Volt, amit magról, volt, amit vegetatív úton szaporított (Horváth, 2015; Molnár, 2012).

Kézirataiban feljegyzí, hogy *1769-ben ültettek először tölgymakkot* a papi kertben. Az ebből kelt csemeték oly jól fejlődtek, hogy ennek láttára (Nádor, 1940):

- 1800-ban nagyszabású tölgy-ültetések indultak meg a vidéken.
- 1781-ben az első szedermagvakat vetették el, és a következő évben 5000 fiatal szederfácskát ültettek el.
- 1782-ben hatvan féle, részint erdei, részint gyümölcsfát ültettek el, hogy kipróbálják, melyik tenyészik a szikes földön legjobban. Felesége felügyelete alatt a növendékek naponta 100-200, sőt 300 csemetét is beoltottak.
- 1790-ben 93 gyümölcsfajtát hoztak Bécsből Szarvasra s a forgatott — addig terméketlen — szikes földbe ültették, ahol azok kitűnően tenyésztek;
- 1797-ben összegyűjtötték s az 1798. évben elvetették az első akácmagvakat. 1799 és 1800-ban július és augusztus hónapokban sorokban kiültették az egy, illetve két éves csemetéket, s azok kitűnően fejlődtek a körülkerített kertekben. Azonban a nyílt mezőn elültetett 1500 darabot a nyulak mind elpusztították;
- 1802-ben 15 cukorjuharfát ültettek, melyekből csak 3 darab maradt meg. „Ügy látszik e fa hidegebb, nedvesebb vidéket szeret" írta;

- 1804-ben 300 fiatal szilfát ültettek, „mert e fák ezen a vidéken nélkülözhetetlenek”. Ugyanebben az évben kíséreltek meg először vadgesztenye magot vetni.
- Később — (1805-ben) — megállapította: „A tapasztalat azt mutatja, hogy a gyümölcsfák közül a különféle alma- és körtefák, a vadfák közül a tölgy és akác, ezek e vidéken legjobban tenyészhetnek”.

A Mária Terézia által elrendelt alföldfásítás végrehajtásaként a hatóságok úgyszólván évenként felhívták a lakosságot gyorsan növő fák ültetésére. Feljegyzéseiből megtudjuk, hogy 1764-ben fűzfák és más gyorsan növő fajok ültetését rendelték el, „... de nem magyarázták meg gyakorlatiasan az egyszerű embereknek azt, hogy mit, mikor, hogyan, hová kell haszonnal — éspedig milyen haszonnal ültetniük”.

Az Európába 1601-ben behozott akácfa telepítése a legnagyobb mennyiségben és a leggyorsabban Németországban terjedt el. Ott 1700-ban már a nagyon elterjedt fák közé sorolták, és a XVIII. század második felében már erdősítésre is felhasználták. Ezt látta és tanulmányozta Tessedik németországi egyetemi éveiben. Amikor aztán Szarvason a kertjében egy akácfát talált, mely a kert kiégett, száraz talaján is jól nőtt, az akác kiterjedtebb termesztéséhez kezdett. Később gyakorlati gazdasági iskolájában egész éven át előadásokat tartott az akácról, százával, ezrével ültette az akácokat (3. ábra), és úton-útfélen magyarázta a parasztnak annak árnyékot, mézet, haszon- és tűzfát szolgáltató értékeit. Az is nagy hatást keltett, hogy a fa levelét esetenként teheneivel etette is. 1796 és 1803 között írta és szerkesztette az "Unechter Akazienbaum" című folyóiratot.



Forrás: Lukács, 2011

3. ábra: Emléktábla a Szabadság úti Tessedik-akácon Szarvason

Belterjes állattenyésztés

Kút nem volt a legelőkön, ha itatni kellett, vagy a több kilométernyi messzeségben levő folyóhoz hajtották, s a nagy úttal tették tönkre a szegény állatot, vagy bűzös pocsolyákból itattak, melyek után a kitört dögvész százával szedte áldozatait (Szentí et al., 1986). Tessedik kutakat ásatott. Jutalmat tűzött ki azon pásztor számára, akinél a rábízott jószág közül legkevesebb pusztul el. Megtiltotta, hogy a beteg vagy elhullott marhát a pásztorok adják, nehogy a gazda kárából hasznot húzzon, s ez esetleg rossz útra csábítsa. Hogy a pásztorok megbízhatóságát ellenőriztesse, hetenként más-más két ember ment ki a faluból a gulya állapotát felülvizsgálni. Javasolta, hogy a Körös romlott vizű kiöntéseit vezessék le úgy, hogy futóárokot ássanak.

Fontos volt „A takarmányos színek helyes berendezése, a marhák szabályos etetése, rendes cselédek, jó takarmány (répa, lóhere, szecska, dara)”, „A marhaistállók rendkívüli tisztasága és a hizlalt ökrök roppant súlya”. Gazdaságában Tessedik, épp a takarmánytermesztés kiszélesítése révén, fejlettebb istállózott állattenyésztést tudott folytatni, és ennek révén jelentősen növelte a tejhozamokat és a tejtermékeket (Nádor, 1940; Csománé, 2001). Rendszeresen tudta trágyázni földjeit. Tessedik megmutatta, hogy hogyan kell az eladásra vagy levágásra szánt marhát istállóban tartva, répával és más takarmányokkal felhizlalni, az állatokat helyesen gondozni, tisztán tartani (Molitorisz, 2013). Tanítványai (a lányok) művészei lettek a tejfeldolgozásnak, rendszeresen szállítottak juhsajtot, vaját a pesti piacokra.

Méhészet

Egy évvel a bécsi méhészkola megalapítása után Tessedik Szarvason az iskolában *bevezette a méhészeti ismeretek oktatását*, és azt 34 éven át fenn is tartotta. Tessedik édesanyja mézeskalács készítésével is foglalkozott (Kis, 2020). Első felesége (Markovitz Terézia) részt vett a méhészeti oktatásban. Az elméleti órákon az anyásítással, bölcsőmentéssel, rajbefogással, stb. foglalkoztak. Gyakorlati órákon tanulták meg a gyerekek a méhek közötti viselkedést, az eszközök, szerszámok használatát, a mézelszedést, stb.. *Tessedik 1794-től a családok leölése nélkül méhészkedett*. Sokat tett az akác meghonosítása érdekében, de a méhlegelő javítása végett más mézelő fák és egyéb növények szaporítását is szorgalmazta. A modern méhészkedés révén jelentős lett a szarvasi méztermelés is. Az akáctelepítéseknek köszönhetően az akácméz eljuthatott távolabbi vidékekre is.

Selyemhernyó

Foglalkozott selyemhernyó tenyésztéssel, amelynek terjedését már Mária Terézia és II. József is nagyon óhajtotta. Jól értette, hogy hogyan kell ezt a nagy figyelmet igénylő tantárgyat bevezetni, és a növendékekkel megkedveltetni. Elkezdte a tanítást az eperfa ültetésén, majd megmutatta, hogyan kell a lombjával a hernyókat táplálni, a selyemgubókat leforrázni és felgombolyítani, végül a selyemszál fonását is bevezette. Hogy nagyobb eredményt érjen el, elküldte feleségét és legidősebb leányát, még másik három leánnyal együtt Mazzucattohoz, a budai selyemgyár igazgatójához, hogy selyemfonást tanuljanak, és a tapasztaltakat az intézetben hasznosítsák (Molitorisz, 2013).

Feldolgozóipar és kereskedelem

„A gyárak Magyarországon a legvirágzóbb állapotban lehetnének, mert a szükséges és jó terményekben nincsen hiány, ellenben igenis a feldolgozás ügyességében. S miért nincs ez meg? Ennek több oka van. Olyan intézetek felállítása, ahol a polgár az iparüzéshez szükséges, úgymint természettudományi, technológiai, oekonomiai, kereskedelmi ismeretekre tehetne szert, még mindig csak jámbor óhaj, amely bár részben teljesegett (mint a szarvasi iskola (Bertók, 2009)), azonban anélkül, hogy a közönség figyelmét eléggé magára vonta s utánzásra serkentette volna.” Noha Tessedik munkájában ipar (*Industrie*) alatt elsősorban a talaj-javítást, csatornázást, öntözést, okszerű földművelést, belterjes állattenyésztést érti, akkor is világos, hogy nem hivatkozik az államhatalomra, nem várja felülről a magyar gazdasági fejlődést, hanem a helyi erőforrások kihasználását ajánlja, és a felvilágosítás, az oktatás fontosságát hangsúlyozza (Bilibok, 1974).

Első kísérleti répacukorgyárunk Debrecenben a Tessedik által termelt répacukorból vetett növényt dolgozta fel.

Sokat buzgólkodott a repcetermelés fejlesztésén, ez is közrejátszott abban, hogy 1787-ben Rohoska Mátyás szarvasi molnármester felállította az első olajmalmot. Ez a vállalkozás olyan jól bevált, hogy messze vidékről is jöttek hozzá olajat sajtoltatni. Szarvas egész kis gazdasági központ lett a vidék számára (Nádor, 1940).

A selyemtermelés terén 12 mázsa selymet produkált, amit a növendékek, felesége vezetésével, megfontak és Pestre, Budára, Nagyváradra és Békéscsabára szállítottak feldolgozás végett (Molitorisz, 2013). Nem lehet szó nélkül hagyni az 1790-es békéscsabai kezdeményezést selyemhernyó tenyésztésre és selyemgyár felállítására, amely vállalkozást feltétlenül Tessedik tevékenysége inspirálta.

Az 1794/95. évi nagy szárazság idején, hogy az éhező népnek munkát adjon, Besztercéről hozatott egy mestert és gyapjúfonót, valamint szövőműhelyt rendezett be az intézetben. 43 mázsa és 94 font gyapjút dolgoztak fel szövőszékein 728 rőfnyi szövetté, mely munka mellett 428 felnőtt és gyermek kapott alkalmazást. A Szarvasiak azonban, amint a szükség elmúlt, ott hagyták a gyapjúfonót, és hamarosan végleg el is felejtették.

Jelentős sikereket ért el végül a feldolgozóipar, az értékesítés, a vízi és szárazföldi szállítás, a csatornázás és takarékmagtárak létesítése terén is. Már a XVIII. század végén Tessedik az, aki kellő szakértelemmel értekezik a mezőgazdasági termékkereskedelem fontosságáról (Kovács, 2010).

Ipar- és vállalkozásfejlesztési törekvései nem kaptak kellő támogatást, mert az nem illeszkedett sem a Habsburgok politikájához, sem a hazai uralkodó osztály érdekeihez. Felvilágosult nézetei, valamint a magyar jakobinus mozgalomban vállalt szerepe miatt kivégzett Hajnóczy Józsefhez fűződő szoros kapcsolata (unokatestvérek voltak) (Kowalska és Kantek, 2016) sem erősítették pozícióját. Munkáját annak ellenére végezte makacs elszántsággal, hogy számtalan akadályba ütközött, a szarvasi parasztság egy része sem értette meg szándékait. Megvádolták, hogy kísérletei miatt elhanyagolja lelkeszi kötelességeit, kertjét tönkretették, a földművelés miatt vakondnak csúfolták.

ÖSSZEFOGLALÁS

Tessedik azt vallotta, hogy a gazdálkodás tudomány, mely iskolázottságot kíván, gyakorlati útmutatókat, kísérleteket követel – mindezt ő a gyakorlókertekben szándékozott elsajátíttatni –, valamint a gazdaság olyan közügy, mely felette áll minden felekezeti érdekeknek (Bertók, 2009). Tessedik tehát a maga fáradságos munkájával azt a hatalmas fejlődést indította el, amelynek eredményei ugyan csak jóval később mutatkoztak, de e fejlődés kétségtelenül az Ő nevéhez fűződik. Alkotó személyisége a szilárd jellemre, következetes, rendíthetetlen erkölcsi normákra épült. A létrejövő „parasztiskolák” azt a célt szolgálták, ami Tessediket többek közt foglalkoztatta: megindítani, fejleszteni Magyarországon a kapitalista termelést elősegítő mezőgazdasági szakoktatást. Szerteágazó, sokoldalú munkásságával a társadalmi fejlődést támogatta, mert a népoktatás reformjával, a parasztok felvilágosításával, műveltségi szintjük emelésével a polgári állam kialakulása felé egyengette az utat. Ez pedig nagy társadalmi jelentőséget hordozó tett volt még akkor is, ha sokáig; nem ismerték fel tevékenységében ezt a tendenciát.

IRODALOMJEGYZÉK

- BERETVÁS-NAGY S. (1938): Tessedik Sámuel: Szarvasi nevezetességek, azaz Szarvas Mezőváros Gazdasági Krónikája, Magyarságtudomány Könyvei I., Budapest, 152. 1.
- BERTÓK R. (2009): Nemzetgazdák és nevelők. *Létünk*, 3(4), 30-42.
- BILIBOK Pné (1974): Adalékok Tessedik Sámuel társadalmi és pedagógiai harcainak történetéhez, valamint szarvasi hatásához. doktori értekezés, Szarvas
- CSOMÁNÉ FORGÁCS E. (2001): Tessedik Sámuel kora és tevékenysége. *Iskolakultúra*, 3, 81-89.
- FEHÉR K. (2002): Hatvani István és tanítványai. Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, Budapest, 139 p.
- FERENCZ K. (1967): Tessedik Sámuel talajtan és talajhasznosítási munkássága. *Agrokémia és Talajtan*, 16(1-2). 279-286.
- HORVÁTH T. (2015): Tessedik Sámuel könyv a raktár mélyéről. A’ paraszt ember Magyar országban, mitsoda és mi lehetne. *Agrárkönyvtári Hírvilág*, 22:1. (<http://www.mezogazdasagikonyvtar.hu/assets/Hirvilag/AH2015/1/tessedik-samuel-paraszt-magyarorszagon.htm>) (letöltve: 2020. április 26.)
- KELEMEN I. (2011): A cukorrépa termesztés Magyarországon. CIBE Közgyűlés, 2011. május 26., Budapest
- KIS J. (2020): A méz története az idők folyamán. “Fagyöngy” Méhészet. <https://fagyongymeheszetiportal.hu/gindex.php?pg=35528360> (letöltve: 2020. április 26.)
- KISSNÉ ZSÁMBOKI R. (2010): Derék papnék dicsérete: a késő-középkori és újkori protestáns lelkészfeleségek sajátosan összetett szerepkörének bemutatása Luther Márton és Tessedik Sámuel hitveseinek életútján keresztül. *Iskolakultúra*, 20(1), 3-12.
- KOWALSKA, EVA – KANTEK, KAROL (2016): Magyarországi rapszódia avagy Hajnóczy József tragikus története. Magyarországi Szlovákok Kutatóintézete, Békéscsaba, KOR/RIDOR Könyvek 4.

- KOVÁCS GY. (2010): Protestantizmus és kapitalizmus: magyar gazdaság- és eszmetörténeti tanulságok. PhD értekezés, SZTE Közgazdaságtani Doktori Iskola, Szeged
- LUKÁCS Z. (2011): Mesélnek a fák. A szarvasi Tessedik-akác. https://www.garden-kerteszlet.hu/ma_files/tessedik_akac.pdf (letöltve: 2020. április 26.)
- MOLITORISZ P. (2013): Szeniczey Vilma Tessedik Sámuelről. Agrártörténeti Füzetek 38., SZIE GAEK, Szarvas
- MOLNÁR I. (2012): A földműveléstan fejlődésének története. A Magyar Tudomány Napja a Délvidéken 2012. november 24, Vajdasági Magyar Tudományos Társaság, Újvidék
- NÁDOR I. (1960): Tessedik Sámuel szerepe az Alföld fásításában. Az Erdő, 9(95):10, 380-384.
- NÁDOR J. (1940): Tessedik Sámuel az ország papja Szarvason. életrajz, Egyházunk Nagyjai 13., Luther Társaság, Budapest
- SZENTI T. – BICSÉRDY GY. – FACSAR I. (1986): Marhavész a XIX. század első felében. Állatorvostudományi Egyetem Állategészségügyi Főiskolai Kar, Hódmezővásárhely,
- VON VINCZE, L. (1969): Ein Philanthropist In Der Geschichte Der Ungarischen Pädagogik: Samuel Tessedik (1742-1820), Paedagogica Historica, 9:1-2, 497-529.
- ZSILINSZKY M. (ford.) (1942): Tessedik Sámuel önéletírása. Szarvas, Müller nyomda



AGRO-ASSISTANCE KFT.

ISBN: 978-615-00-8210-3