KÖZTES-EURÓPA
Társadalomtudományi folyóirat

A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei

2016/1–2. szám VIII. évfolyam 1–2. szám No. 19–20.

SZEGED
2016

KÖZTES-EURÓPA
Társadalomtudományi folyóirat
A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei

Főszerkesztő:
Prof. Dr. Gulyás László – Szegedi Tudományegyetem

Szerkesztő:
Dr. habil. Keczer Gabriella – Szegedi Tudományegyetem

SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG:
Dr. PhD Csüllög Gábor – Eötvös Lóránd Tudományegyetem
Dr. habil. Császár Zsuzsanna – Pécsi Tudományegyetem
Dr. habil. Kókai Sándor – Nyíregyházi Főiskola
Dr. PhD Suba János – Hadtörténeti Intézet és Múzeum
Dr. habil. Tefner Zoltán – Budapesti Corvinus Egyetem

Felelős kiadó:
Egyesület Közép-Európa Kutatására
6727 Szeged Lőwy Sándor utca 37.
Elnök: Prof. Dr. Gulyás László
e-mail: gulyas1@t-online.hu

Technikai szerkesztő:
Kádas Gabriella

Nyomda:
Innovariant Kft., Szeged

ISSN 2064-437X

Szeged, 2016

TARTALOMJEGYZÉK

No. 19.

Regionális tudomány rovat
Vörös-Torma Katalin: Magyarország településeinek kedvezőtlen népesedési folyamatai 5
Karcagi-Kováts Andrea–Timcsuk Petra: Konfliktusok egy turisztikai desztinációban – hajdúszoboszlói esettanulmány 17
Simon Szabolcs–Bulla Miklós: A többszintű kormányzás kérdése a Duna térségében 31
Horváth Péter: Archív filmeken rögzített néptáncgyűjtések áttekintése Hajdú-Bihar–Bihor eurorégió térségében 41

Felsőoktatás rovat
Wusching Á. Tamás: Regionális, országos, nemzetközi? – Nagy vidéki egyetemeink változó szerepe a 21. században 69
Lábas István–Darabos Éva: Felsőoktatás finanszírozásának sajátosságai 79

Történelemtudomány rovat
Glavanovics Andrea: A magyar–brit kapcsolatok alkonya a hidegháború kezdetén (1945–1953) 91

Agrárgazdaság rovat
Tot Mária Terézia: A Vajdaság mezőgazdasági (vissza)fejlődése 105

Gazdaságtörténet és gazdaságelmélet rovat
Barancsuk János: A kettős könyvvitel bölcsőjénél 111
Darabos Éva: A helyi adók szerepe az önkormányzatok gazdálkodásában 125
Sebestyén Kinga: Az égetettszesz-ipar fejlődése hazánkban 137

Sportmenedzsment rovat
Vargáné Csobán Katalin–Serra György: A sportturizmus lehetőségei a vidékfejlesztésben az Észak-Alföld régió példáján 145

No. 20.

Biztonságtudományi rovat
Bréda Gábor: Védett helyiségek biztonságának szempontjai 157
Hell Péter: Drón-rendszerek biztonságos kommunikációja 169
Werner Gábor–Hanka László: A fuzzy logika alkalmazása a multi-modális biometrikus azonosításban 177
Werner Gábor–Hanka László: Az emberi észlelésen alapuló mesterséges intelligencia modellezése a személyazonosításban 187
Tokody Dániel–Mezei János Imre–Schuster György: Autonóm intelligens járművek helyzete Európában 199

Gazdaságtörténet és gazdaságelmélet rovat

Halász Imre: Az első modern adórendszer bevezetése Magyarországon 1850-ben – néhány helyi példával 207
Pelles Márton: Az Oriente Magyar Tengerhajózási Rt. története (1893–1913) 217
Barancsuk János: A közgazdaságtan „atyjai” 225
Domonkos Endre: A földreformok agrárszektorra gyakorolt hatásai a két világháború között Kelet-Közép- és Délkelet-Európában 235
Gálosi Kovács Bernadett–Haffner Tamás: Az orosz „energiafegyver” alkalmazásának hatása Köztes-Európára 245
Dóka László: A márkushegyi szénbánya bezárásnak hatása a bányász társadalomra 255

Történelemtudomány rovat

Suba János: Csehszlovákia határőrizete és határvédelme 1938-ban 263

Közlekedés és logisztika rovat

Szerb András Bence-Csima Ferenc: A magyar gabonaexport szállítmányozási rendjei 277

Agrárgazdaság rovat

Csipkés Margit: Hagyományos szántóföldi kultúrák és lágyszárú energia-növények jövedelmezőségének és hatékonyságának elemzése 285
Szendrey Orsolya–Karcagi-Kováts Andrea: Klímatárgyalások vizsgálata mátrixjátékokkal 293
Tóth Katalin–Nagy Mónika Zita: Egy mezőgazdasági vállalkozás mindennapi kihívásokra adott válaszai 303
Nagy Adrián Szilárd–Vathy Veronika: Projektmenedzsment alkalmazása egy mezőgazdasági vállalkozásban 313
Novák Norbert–Szenderák János: A magyarországi agrár-külkereskedelem néhány fontosabb tendenciája 2005 és 2015 között 321

MAGYARORSZÁG TELEPÜLÉSEINEK KEDVEZŐTLEN NÉPESEDÉSI FOLYAMATAI

DISADVANTAGEOUS DEMOGRAPHIC TRENDS IN THE SETTLEMENTS OF HUNGARY

VÖRÖS-TORMA KATALIN PhD-hallgató
Eötvös Loránd Tudományegyetem Földtudományi Doktori Iskola

Abstract

My research is about the change of population in settlements, counties and regions of Hungary. The analysed period is between 1990 and 2013. I have reviewed the population change and defined in every administrative level the units where the population decreased drastically. We can notice regional differences in population during the analysed period. Combined effect of several factors determines the location of those regional differences. The rapidly shrinking settlements were given much attendance and I tried to find reasons for the processses. I made groups from the settlements based on the population change. I analysed the settlements by geographical location too. I also examined the population change by the legal status of settlements of Hungary. While the urban population decreases the rural population increases, based on the data, This shows a typical suburbanization process in the region of major cities.

1. Bevezetés

A vizsgálathoz először szakirodalmi feltárást végeztem, hogy a fontos demográfiai folyamatokat megismerhessem. Röviden bemutattam a népességszám-változás fontosabb jellemzőit. A 2014–2020-as Európai Uniós fejlesztési ciklus nagyban hozzájárul Magyarország településeinek fejlődési irányainak kialakításához, bár ez a korábbi fejlesztési időszakban sem volt másképpen. Az uniós forrásokat Operatív Programokon keresztül lehet elnyerni, amelyek közül a dolgozatom szempontjából a legrelevánsabbakat, a Területfejlesztési Operatív Programot (TOP) és az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepciót (OFTK) tekintettem át részletesen. Ezeken felül a 2007–2013-ban megvalósult fejlesztéseket is hatással lehettek, lehetnek a népesség számának változására.

Az ország egészének vizsgálata során kvantitatív kutatási módszereket használtam. A vizsgálathoz szükséges több éves népmozgalmi adatokat, a népesség összetételét mutató adatokat, az ingázási adatokat az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR) adatbázisából gyűjtöttem ki. Az adatok vizsgálata során egyszerű matematikai módszereket használtam, mint a lánc- vagy a bázisindex, arányszámítás, átlagszámítás és különbség számítás. Ebből következtetni lehet az ország népesedési dinamikájára, azaz arra, hol növekedett vagy éppen csökkent a népesség. Az ország településeit 3 mutató (népességszám-változás, vándorlási egyenleg, és természetes népmozgalom) alapján 8 kategóriába soroltam. A vizsgálat szempontjából csak 6 kategória fontos. A kategóriák kialakítása során számos település esetében lépett fel adathiány.

Az eredmények szemléletesebb ábrázolása érdekében térképeket, táblázatokat és diagramokat használtam. A tematikus térképeket az ArcGIS program segítségével készítettem el. A térképek kategória határait a 2013-as év alapján állapítottam meg, hogy a változások az évek során érzékelhetőek legyenek.

2. Általános demográfiai folyamatok

Minden társadalom egy adott népesség tagjaiból áll, és ennek a népességnek a száma, összetétele befolyásolja a társadalmi folyamatokat. A népességszámmal és a népesedési folyamatokkal a demográfia tudománya foglalkozik.[1] A kutatásomban a népesség számának változásával kapcsolatos folyamatok megértéséhez a népesség demográfiai jellemzőinek általános bemutatása szükséges.

A téma szempontjából a népességszám alakulásának vizsgálatához 1870-es évekig kell visszanyúlni, hogy az országban milyen társadalmi folyamatok zajlódtak le korábban, és milyen folyamatok előzték meg a jelenkori eseményeket. Az 1870-től napjainkig eltelt időszakot demográfiailag fontos három fő szakaszra lehet bontani:[2]

- Az első szakasz 1870–1949-ig tartott, amikor az ország lakossága majdnem a duplájára növekedett.
- A második szakasz 1949-től az 1980-as évekig tartott, amikkor az országban az urbanizáció volt jellemző és mérsékelt népességnövekedés.
- A harmadik szakasz 1980-tól napjainkig tartó népességfogyás és szuburbanizáció jellemzi.

Az általam vizsgált időszak is a harmadik szakaszba tartozik, az ország egész területén – kivéve a Budapesti agglomerációt – a népesség fogyás a jellemző.

2.1. A népességszám-változás

Magyarországon a népszámlálások során kétféle népességszámot különböztetnek meg, mert az embereknek az állandó lakhelyük mellett ideiglenes lakóhelyük is lehet. Ennek megfelelően állandó népességről és lakónépességről beszélhetünk. Az állandó népesség az adott településen állandó lakhellyel rendelkező népesség. A lakónépesség és az állandó lakhellyel rendelkező népesség száma, plusz az ideiglenesen bejelentett népesség, mínusz az állandó lakóhellyel rendelkezők közül azok, akiknek máshol ideiglenes lakóhelyük is van.[3] A népszámlálási lakónépességet más néven tényleges népességnek nevezzük. Azokat a személyeket jelöli, akiknek egyetlen lakóhelyük az összeírás helye, illetve ha több lakóhellyel rendelkeznek, akkor az összeírás helyét tekintik életvitelszerű lakóhelynek.[4]

A népesedési folyamatok alakulásának egyik alapjellemzője a természetes szaporodás vagy fogyás, amely a népesség szaporodását vagy fogyását az élveszületések és a halálozások száma, és azok különbsége alapján jellemez, a migrációs folyamatot figyelmen kívül hagyva.[5] Magyarországon 1981 óta tartó természetes fogyás figyelhető meg, aminek következtében 2010-ben 10 millió fő alá csökkent a népesség. A teljes termékenységi arányszám 1,31 ezrelék volt, amivel a magyar lakosságot nem tudjuk szinten tartani, így az tovább fog csökkeni.[6] A lakosság csökkenésének oka lehet a termékenység csökkenése, a fokozódó nemzetközi vándorlás valamint a halandóság javulása nem tudja ellensúlyozni a termékenység csökkenését, ezért fogy az ország lakossága.

A népesedési folyamatok alakulásának másik alapjellemzője a vándorlás. A kétféle lakóhely-kategória alkalmazása miatt a magyar statisztika megkülönbözteti az állandó vándorlást és az ideiglenes vándorlást. A vándorlás általában véve olyan lakóhely változtatás, amely a településhatár átlépésével történik. A vándorlás, más néven migráció a térbeli mobilitás egyik formája, és ezért a turizmust is ide sorolhatjuk. Állandó vándorlásnak számít, ha valaki az állandó lakhelyét megváltoztatja. Ideiglenes vándorlás esetén az új ideiglenes lakóhelyre való bejelentkezést és a korábbi ideiglenes lakóhely feladását értjük. A vándorlás lehet a település határon belüli is, de az nem minősül vándorlásnak A belső állandó és az ideiglenes vándorlásról folyamatosan gyűjtenek adatokat. Ennek megfelelően az odavándorlók és az elvándorlók számát a település összes népességéhez viszonyítva ezrelékben adják meg, ami az odavándorlási és az elvándorlási arányszám. Az odavándorlási és az elvándorlási arányszám különbsége a vándorlási egyenleg. Ez megmutatja, hogy az adott település népessége az adott évben nőtt vagy csökkent a belső vándorlás következtében.[7]

2.2. Ingázás

Az ingázó életmód kialakulása a II. világháború után kezdett el kialakulni és terjedni. A lakóhely és a munkahely egyre inkább szétvált.[8] Hazánkban az ingázás elterjedése az 1960-as, 1970-es évekre jellemző. Iparosítás zajlódott a vidéki városokban, a lakáshiány miatt az emberek nem tudtak beköltözni. A közeli településekről jártak be a városba dolgozni. A falvak modernizációja is ekkor zajlott. A mezőgazdaság megtartotta a munkaerőt, a falvak fejlődése miatt a városban dolgozók is itt éltek. A 80-as években az ingázók száma elérte az 1,2 millió főt. A rendszerváltás után megnövekedett a számuk a nagyüzemi mezőgazdaság átalakítása miatt.[9] A KSH 2011-es népszámlálási adatai alapján a 3943 ezer fő foglalkoztatottból 1398 ezer fő ingázott. Tehát a foglalkoztatottak 35,4% ingázott országos viszonylatban *(1. táblázat)*. 1990-ben ez az arány 25,3% volt, míg 2001-ben 29,9%. A települések méretének vizsgálata során összefüggés tapasztalható az ingázók arányával.

1. táblázat. Az ingázók aránya Magyarországon 1990–2011

Table 1. The proportion of commuters in Hungary 1990–2011

Megnevezés	1990	2001	2011
Foglalkoztatottak száma (fő)	4 524 972	3 690 269	3 942 723
Ingázók száma (fő)	1 144 756	1 102 005	1 397 525
Ingázók aránya (%)	25,29	29,86	35,45

Adatok forrása: 2011. évi Népszámlálás 8. kötet (2014)

Vizsgálatok alapján kimutatható, hogy a területegységek között különbségek figyelhetők meg az ingázás nagyságában. Vannak olyan területek, amelyek a munkaerőt kibocsátják, mert kevés munkahellyel rendelkeznek. Vannak olyanok, amelyek jelentős munkaerőt foglalkoztatnak. Ezek leginkább a nagyvárosi központtal rendelkező járások,[10] ahol nagy tőkebefektetések történnek.

Az 1990-es években az országos fejlesztési dokumentumok kevésbé foglalkoztak az ingázás jelenségével és következményeivel. Az 1998-as Országos Területfejlesztési Koncepcióban csak említést tesznek az ingázásról, mint a munkanélküliség növekedésének oka. A munkanélküliség által sújtott területek az ingázási övezetekre is kiterjednek. Ebben az időben vezették be a szociális földprogramot, amivel az „ipari központok ingázási övezetének feszültségeit” igyekeztek csökkenteni.[11]

A 2005-ös Országos Területfejlesztési Koncepció (OTK) is foglalkozik az ingázással. Az aprófalvak elnéptelenedésének számos alapvető problémaköre van. Az egyik, a napi ingázásnak nem megfelelő infrastruktúra biztosítása. A munkába járás mellett a szociális, egészségügyi és gazdasági igények kielégítése is elég költségesen oldható meg.[12]

A 2014-ben elfogadott Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióban (OFTK) a szuburbanizáció kapcsán jelenik meg az ingázás. A város és vonzáskörzete egymás számára kölcsönösen szolgáltat. A vonzáskörzet lakóhelyet biztosít a városban dolgozó munkavállalók számára. Az OFTK tartalmazza a fővárost és a belső városgyűrű közötti közösségi közlekedés fejlesztését a napi ingázás elősegítése miatt. Speciális vidékfejlesztési feladatként határozták meg az aprófalvas térségek fejlesztését, amely „a napi munkába járás, ingázás igényeihez maximálisan illeszkedő akadálymentes és fenntartható közösségi közlekedés fejlesztése, a hiányzó térségi kapcsolatok kiépítése különösen a zsáktelepülések, határ menti települések esetében." A fejlesztéseknél figyelni kell arra, hogy az ingázási idő és a távolság ne növekedjen. A gyalogos és kerékpáros közlekedési fejlesztéseknél biztosítani kell az akadályok felszámolását.[13]

A nagymértékű ingázás által érintett településeknek problémákkal kell szembenézniük. Ilyen például a városokhoz kapcsolódó településgyűrű, amely elővárosi övezetté alakul át. A falusias jellegük megváltozik és egyre inkább városias jelleget ölt. Az érintett települések lakossága döntő többségben a város ipari és szolgáltató szektorában tevékenykedik, és napi ingázóvá válik. Ezen dolgozók magas hányadát teszik ki a lakosságnak. A települések nappalra szinte teljesen kiürülnek, aminek következtében alvó települések jönnek létre.

2.3. A régiók népességszám-változása

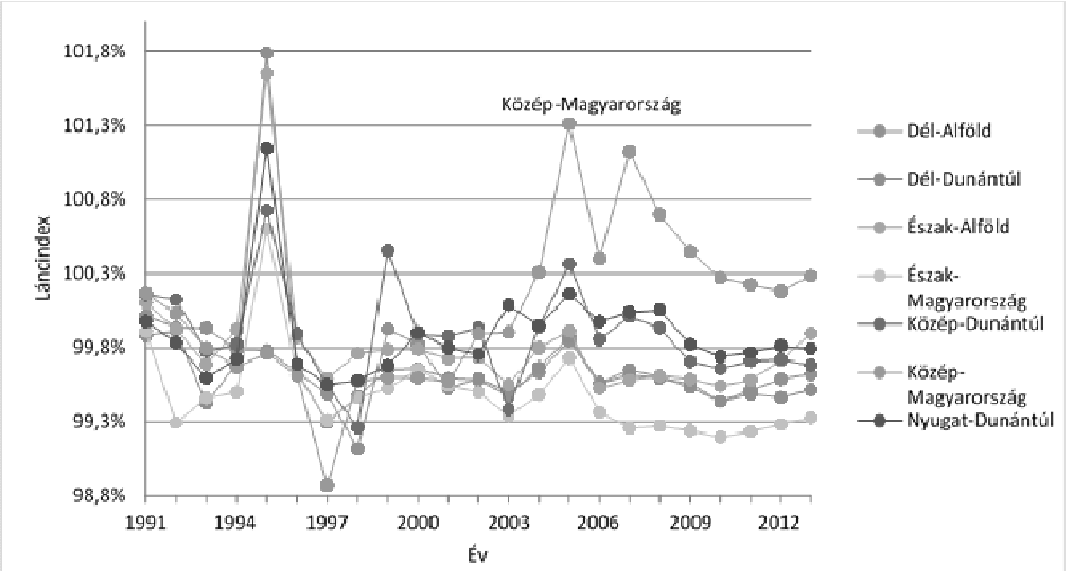
E fejezetben Magyarország régióinak népességszám-változását vizsgálom 1990–2013 közötti időszakban.

Hazánk minden régiójában csökken a népesség, kivéve a Közép-Magyarországi régiót, ahol a több mint 20 éves időszak alatt is majdnem 37 ezer fővel gyarapodott a lakosság. A régióban Budapest és Pest megye között eltérés figyelhető meg több vizsgált tényező esetében. Budapesten nagyobb arányú a születési ráta csökkenése, és az országos átlagnál gyorsabban fogy a népessége. A főváros népessége az elvándorlás miatt is csökken, mert az agglomeráció rendelkezik Magyarországon a legnagyobb bevándorlással. Az agglomeráció szinte lefedi egészében Pest megyét, ahol Budapesttel ellentétes folyamatok játszódnak le. Pest megyében az országos átlagnál kisebb a természetes fogyás, az alacsony halálozási ráta a bevándorlások és a relatíve fiatal korszerkezetnek köszönhető. Az 1. ábra is mutatja a Közép-Magyarországi régió kimagasló értékeit 2004-től. Azt is láthatjuk, hogy a régiók népességének évenkénti változása 2003-as, 2004-es évtől letisztultabb, és a változás régiónként szinte ugyan az. Az Észak-Magyarországi régió esetében a legkisebb a népességszám évenkénti változása néhány évet kivéve, de lemaradása a többihez képest a 2000-es évek elejétől fokozódik és kizárólagossá válik.

A Nyugat-Dunántúlon a bevándorlás ellensúlyozza a nagy természetes fogyást, így lassabban csökken a népesség. A halálozási mutatók kedvezőbbek a térségben, de az alacsony születési ráta miatt csökken a népesség, amely országos tendencia. A születési ráta csökkenése egy nyugatról kelet felé haladó folyamat.

A két északi régióból sokan vándorolnak el a perifériikus helyzet miatt, ennek ellenére a korszerkezet fiatalodik. A természetes szaporodás magas, alacsony halálozási ráta jellemző.

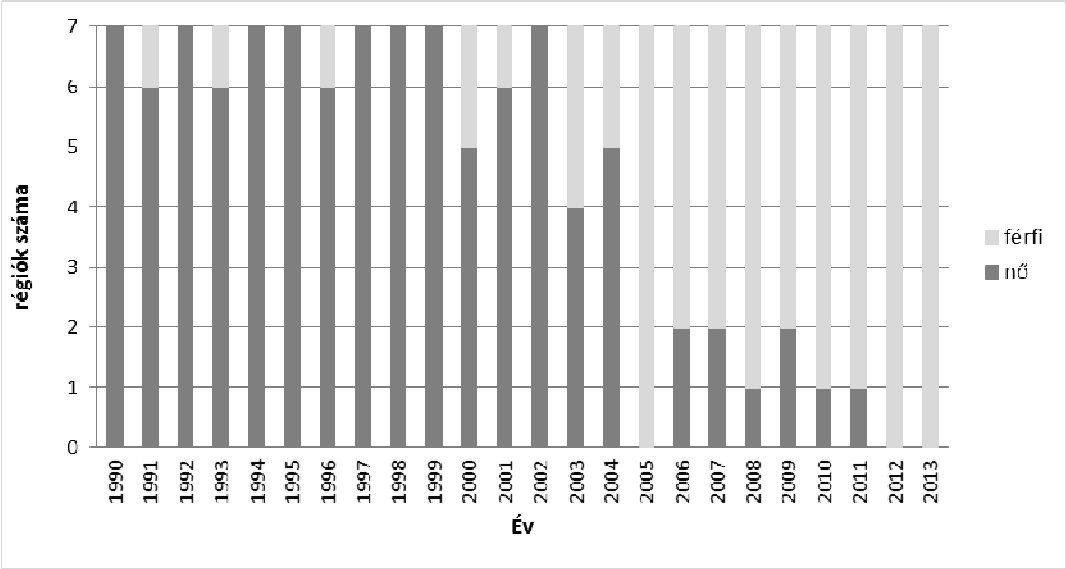
1. ábra. Régiók népességének évenkénti változása (1990–2013)
Figure 1. The annual change in population by regions (1990–2013)



Adatok forrása: TeIR

A régiók népességszámának változásában nemi összetétel 2005 után megváltozott. 1990–2005 között leginkább a női nem aránya növekedett, míg 2005 után a népesség növekedés a férfi oldalra tevődött át.

2. ábra. Népesség nemenkénti változása Magyarország régióiban 1990-től 2013-ig
Figure 2. Population change by sex in regions of Hungary (1990–2013)



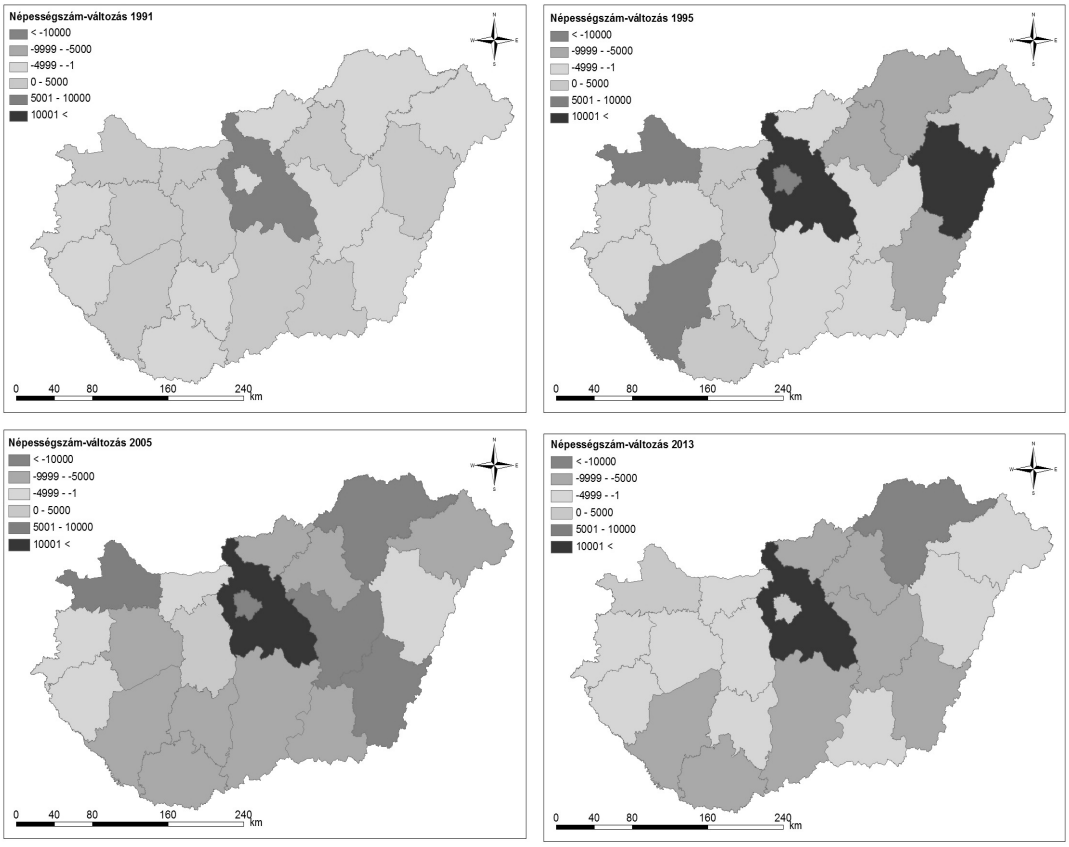
Adatok forrása: TeIR

2.4. A megyék népességszám-változása

A megyék népességszám-változás vizsgálata során 19 megyét plusz a fővárost tekintettem át, így a 20 területi egységből 4 esetében növekedett a népesség az eltelt 23 év során. A legnagyobb mértékben Pest megye lakosság nőt, őt követi Győr-Moson-Sopron megye nagy lemaradásban. A további kettő Hajdú-Bihar és Fejér megye. Budapest lakossága csökkent a legnagyobb mértékben. A negatív irányú változások legfőbb okai az ipari szerkezet átalakulása miatti népességvesztés, ugyanakkor ez lehet pozitív hatású is, mint Győr-Moson-Sopron megyében. Az elöregedés és a roma lakosság okozta elvándorlás a térségek lakosságára negatívan hat. A bevándorlás egyes térségekben megpróbálja ellensúlyozni a népesség fogyását, de ez még országos szinten sem elegendő, hiszen tudjuk, hazánk lakosságszáma folyamatosan csökken.

A térképsorozaton látszik, hogy 1995-ben már több megyében csökkent a népesség, mint ahányban növekedés volt. 2005-ben volt a legrosszabb a helyzet, mert csak 3 megyében volt népesség növekedés, 4 esetben erőteljes csökkenés és 9 esetében mérsékeltebb csökkenés. 2013-ban megfigyelhető Győr-Moson-Sopron és Fejér megye népesség növekedésének visszaesése. Budapesten fordulat következett be 2013-ban, mert a negatív tendenciát megfordította és népessége növekedésnek indult.

1. térkép. Megyék népességszám-változása (1990–2013)
Map 1. Population change by counties (1990–2013)



Forrás: Saját szerkesztés

Az adatok alapján Pest megye 1990-től növeli népességét, míg Győr-Moson-Sopron megye 2002-től folyamatosan növekszik, Fejér megye pedig 2004-től. A legnagyobb visszaesést Budapest produkálta 1990-től 2004-ig a legnagyobb mértékben csökkent az ott élő lakosság száma, majd 2005-től enyhe növekedés tapasztalható napjainkig.

A megyék láncindex vizsgálata során a legnagyobb ingadozást a népességszám-változásban Veszprém megye, Budapest és Győr-Moson-Sopron megye produkálta.

3. Települések népességszám-változása és csoportosítása

A népesedési folyamatok az ország különböző részein eltérő módon alakulnak. Ennek hátterében számos folyamat húzódik. A folyamatok feltárásában a statisztikai adatok elemzése nyújt segítséget. Minden térségnek megvannak a saját jellegzetességei, amelyek legjobban leírják a folyamatokat. Több kutató a folyamatok jellemzésével és egy adott térség településeinek a csoportosításával foglalkozik. A következőekben Magyarország településeinek népességszám-változásának jellemzőivel foglalkozom. Végül egy tipizálást készítettem, amelyben az ország jellegzetes népességi folyamatai tükröződnek vissza.

A települések kategorizálását több mutató alapján végeztem el, ezzel biztosítva a csoportok minél nagyobb homogenitását.

Magyarország településeit a népességszám-változása alapján csoportosítottam. A csoportosítás során 3 mutatót használtam fel: népességszám-változás 1990–2013 között, vándorlási különbözet 1990–2013 között és a természetes szaporodás illetve fogyás különbsége 1990–2013 között. A népességszám változását az állandó népességhez viszonyítottan számoltam ki. A kategorizálásból a módszertannál leírt adathiány miatt 1990–2000 között 37 db település maradt ki a vizsgálatból, míg 2000–2013 között 2 db település. A térképeken külön kategóriaként jelennek meg az érintett települések. A települések besorolását a következő táblázat szerint végeztem el *(2. táblázat)*. A 3. és az 5. kategóriába került települések száma ritka, mert napjainkban leginkább a vándorlás határozza meg a települések növekedését, így a lakosságszámot is.

2. táblázat. A településkategóriák meghatározása

Table 2. Category definitions of settlements

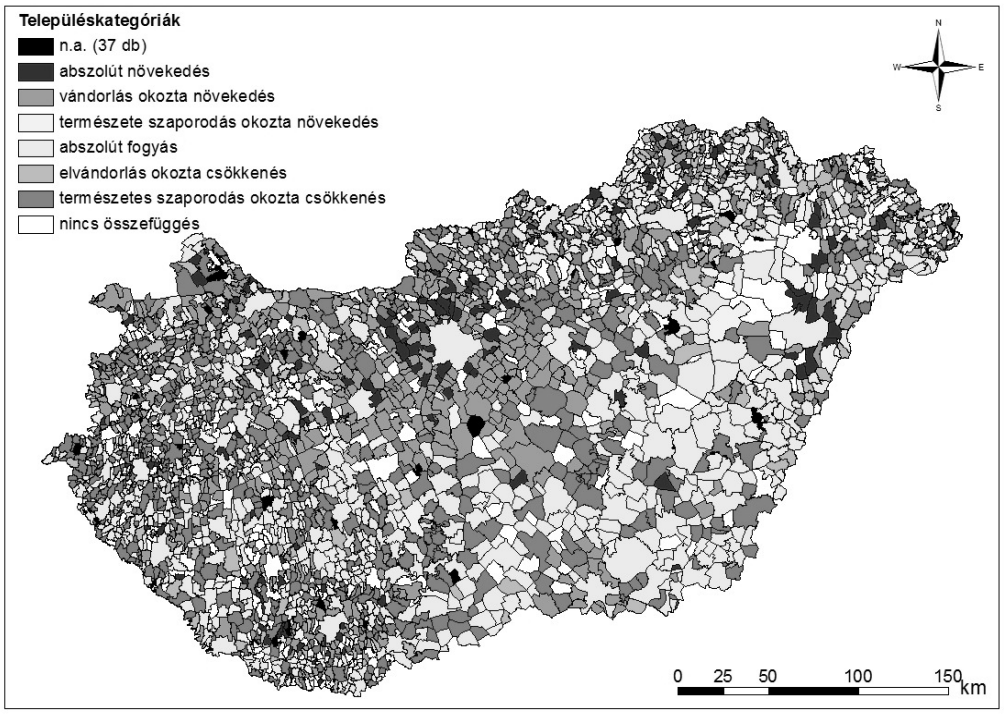
Népességszám-változás	Vándorlási különbözet	Természetes szaporodás/fogyás	Kategória
Népességnövekedés	pozitív	pozitív	Abszolút növekedés
	pozitív	negatív	Vándorlás okozta növekedés
	negatív	pozitív	Természetes szaporodás okozta növekedés
Népességcsökkenés	negatív	negatív	Abszolút fogyás
	negatív	pozitív	Elvándorlás okozta csökkenés
	pozitív	negatív	Természetes fogyás okozta csökkenés

A térképen szerepel egy nyolcadik kategória is, amely azokat a településeket foglalja magába, ahol a népességszám-változás nem mutat összefüggést a vándorlási különbözettel és a természetes szaporodással illetve fogyással. Vagyis vannak olyan települések tíz éves időszakot nézve, ahol csökken a népesség, ugyanakkor a vándorlási különbözet pozitív vagy természetes szaporodás jellemzi, vagy mind kettő pozitív értékű. Fordítva is igaz mindez.

A 2. térkép 1990 és 2000 közötti népességszám-változás alapján történő kategória beosztást mutatja. A térképen látszik, hogy a legnagyobb növekedés a Budapesti agglomerációban a nagyobb jelentőségű megyeszékhelyek körül és a Balaton térségében figyelhető meg.

2. térkép. Magyarország településkategóriái (1990–2000)

Map 2. Categories of settlements in Hungary (1990–2000)



Forrás: Saját szerkesztés

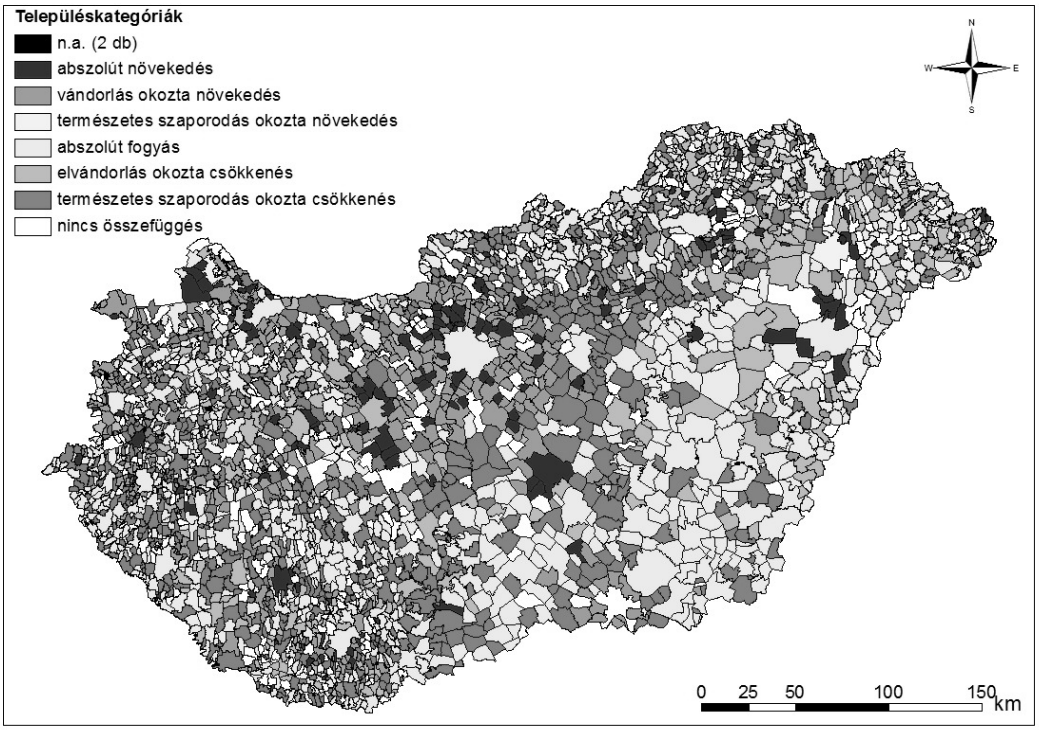
A megyeszékhelyek közül csak Kecskemét és Nyíregyháza növekszik, a többi esetében csökkenés tapasztalható. A legnagyobb növekedést Hajdúhadház, Érd, Kistarcsa és Kerepes éri el ebben az időszakban. Az is észrevehető az adatokból, hogy az első tíz legnagyobb népességnövekedéssel rendelkező település közül hét szétválik a későbbiekben.

Nagy népességveszteség figyelhető meg az Észak- és a Dél-Alföld esetében, ahol a népesség a mezőgazdaságból élt korábban, és e térségek esetében a városba áramlás figyelhető meg. Az Észak-Magyarország területén magas az elvándorlás okozta népesség csökkenés, amelyet leginkább a rendszerváltás okozta ipari szerkezetváltás miatt kialakuló munkanélküliség és kisebbségi problémák mozgatnak. A legnagyobb csökkenés Budapesten volt, amit Miskolc, Pécs és Szeged követ. Az első 30 között szerepel 14 megyeszékhely.

A 3. térkép 2000 és 2013 közötti népességszám-változás alapján történő kategória beosztást mutatja. Csökkent az adathiánnyal rendelkező települések száma, viszont a nincs összefüggés kategóriába tartozó települések száma emelkedik, leginkább azokon a területeken, ahol a korábbi beosztás szerint növekedett a települések lakossága. A keleti országrészben csökken a természetes szaporodás okozta népességnövekedés, ez leginkább a roma lakosságú településeken volt jellemző. Északnyugat-Magyarország területén növekszik

azon települések száma, ahol a nagyarányú odavándorláshoz természetes szaporodás társul. A térség korszerkezete fiatalosabb az országos átlagnál, amit a sok fiatal munkavállaló odaköltözése eredményez. Az Alföld északi részén valamint Észak-Magyarországon jellemző az elvándorlás, de a két térségben csökken az abszolút fogyás kategóriába tartozó települések száma. A legnagyobb csökkenés ebben az időszakban is Budapesten volt tapasztalható, majd Miskolc és Salgótarján követi, ahol az ipari szerkezetváltás és a gazdasági válság is éreztette a hatását. A települések népességcsökkenését tekintve az első 30 település között 15 megyeszékhely szerepel, ami a korábbi időszakhoz képest eggyel több.

3. térkép. Magyarország településkategóriái (2000–2013)
Map 3. Categories of settlements in Hungary (2000–2013)



Forrás: Saját szerkesztés

A legnagyobb növekedés: Dunakeszi, Szigetszentmiklós, Érd esetében volt tapasztalható. Ezen települések a Budapesti agglomerációhoz tartoznak, ami mutatja azt, hogy Budapest népessége folyamatosan csökken és öregszik az agglomeráció javára. A korábbi beosztásban Kecskemét és Nyíregyháza népessége növekedett a többi megyeszékhellyel ellentétben, és a folyamat a 2000–2013-as időszakban sem állt meg.

Az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióban 2010–2021 közti időszakban az előre jelzett népességszám-változás hasonló képet mutat az általam elkészített térképekkel. Győr-Moson-Sopron valamint Hajdú-Bihar megye keleti és északi területei nagy népességtöbbletre tesznek szert. Előbbi esetében a bevándorlás, utóbbi esetében a természetes szaporodás játszik szerepet. A demográfiai válság vidéken és a perifériákon erősödik, a magasabban képzett munkaerő elvándorlása fokozódik, aminek következtében az idősödő népesség aránya 2050-re akár 30% is lehet.

3. táblázat. Népességszám-változás Magyarország településeinek jogállása szerint
Table 3. Population change according to the legal status of the settlements of Hungary

Jogállás	Összesen	Növekedett		Csökkent	
	db	db	fő	db	fő
Főváros	1	–		1	258 413
Megyei jogú város	23	4	31 705	19	168 403
Város	322	102	269 487	220	284 201
Község	2808	794	296 091	2014	287 389

Saját szerkesztés

A települések jogállása szerinti népességszám-változás esetében kiderül, hogy a városok népessége nagy arányban lecsökkent a 1990-től 2013-ig eltelt időszakban. Leginkább a reprodukció miatt fontos fiatal réteg költözik ki a városból, míg az idősebb lakosság ott marad. A legfőbb ok az egzisztencia valamint a nyugodt és egészséges környezetben való családalapítás. Ez leginkább a fővárosban jelentkezik, ahol a népesség csökkenés majdnem ugyan akkora, mint a városok vagy a községek csökkenése.

A 2808 község 28%-a birtokolja a falvak népességnövekedését, ami kisebb arányú a városok 32%-ánál. Ez azt mutatja, hogy arányait tekintve kevesebb község lakossága nagyobb mértékben növekedett meg a várásokkal ellentétben. Tehát koncentráltabb a növekedés a községek esetében.

Összefoglalás, következtetések

Jelen tanulmány érzékeltetni kívánta azt a negatív folyamatot, ami jelenleg zajlik Magyarországon. Az ország lakossága 1981 óta csökken és az előrejelzések szerint ez tovább fog folytatódni. Ugyanakkor Budapest és számos nagyváros népessége növekedni fog, a vidéki lakosság pedig fogy. A települések jogállása szerint a községek lakossága növekedni fog, de ez csak az ország településeinek kis arányát jelenti. A Budapestet körülvevő zóna a vizsgált időszakban kisebb lett a népességszám változás tekintetében, vagyis a kitelepülők inkább a közelebbi településeket preferálják. A megyék közül Győr-Moson-Sopron dinamikusan növeli népességét a fellendülőben lévő gépipar által teremtett munkahelyek révén, amely még munkaerőhiányt is előidézett a térségben. Az Észak-Magyarországon és az Alföldön található települések népessége csökkent leginkább a vizsgált időszakban.

További vizsgálatra ad lehetőséget a most feltárt települések népességszámának-változása. Van-e olyan település ahol a népességfogyást megállították, megfordították? Ha van, akkor milyen eszközökkel sikerült elérni?

Jegyzetek

1. Andorka Rudolf (2006): Bevezetés a szociológiába, Osiris Kiadó, Budapest, 233–328. o.
2. Bajmócy Péter (2000): A kistérségek népességváltozási tendenciái Magyarországon. In. Becsei József (szerk.): Társadalomföldrajzi vizsgálatok két évezred találkozásánál. IPSZILON Kiadó és Pedagógiai Szolgáltató Kft. Szeged. 57–79. old.
3. Andorka Rudolf (2006): Bevezetés a szociológiába, Osiris Kiadó, Budapest, 233–328. o.
4. Központi Statisztikai Hivatal 2011 Népszámlálás Módszertani megjegyzések, fogalmak

5. Központi Statisztikai Hivatal 2011 Népszámlálás Módszertani megjegyzések, fogalmak
6. Perczel György szerk. (2003): Magyarország Társadalmi-gazdasági Földrajza, Eötvös Kiadó, Budapest, 147–188. o.
7. Andorka Rudolf (2006); Bevezetés a szociológiába, Osiris Kiadó, Budapest, 233-328. o.
8. Dr. Lakatos Miklós–Váradi Rita. (2009): A foglalkoztatottak napi ingázásának jelentősége a migrációs folyamatokban. Statisztikai Szemle. 2009/7–8. szám. 763–794. old.
9. Lados Mihály (szerk.) (2014): A gazdaságszerkezet és vonzáskörzet alakulása. Universitas-Győr Nonprofit Kft, Győr, 279 o.
10. Lados Mihály (szerk.) (2014): A gazdaságszerkezet és vonzáskörzet alakulása. Universitas-Győr Nonprofit Kft, Győr, 279 o.
11. Országos Területfejlesztési Koncepció háttéranyag (1997): Budapest
12. Országos Területfejlesztési Koncepció (2005)
13. Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (2014)

Felhasznált irodalom

A Nemzeti Fejlesztés 2030-Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióról. Magyar Közlöny. 2014/1. szám. 7–297. old.

Andorka Rudolf (2006): Bevezetés a szociológiába, Osiris Kiadó, Budapest, 233–328. o.

Bajmócy Péter (2000): A kistérségek népességváltozási tendenciái Magyarországon. In. Becsei József (szerk.): Társadalomföldrajzi vizsgálatok két évezred találkozásánál. IPSZILON Kiadó és Pedagógiai Szolgáltató Kft. Szeged. 57–79. old.

Bajmócy Péter (2007): A népességszám változás települési és megyei szintű egyenlőtlenségeinek néhány mérési lehetősége Magyarországon. Tér és Társadalom. 2007/1. szám. 85–102. old.

Beluszky Pál (2003): Magyarország településföldrajza. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs. 568. old.

Dr. Lakatos Miklós (2012): A 2011. évi népszámlálás: a népesség és a lakásállomány jellemzői – Előzetes adatok. Statisztikai Szemle. 2012/11–12. szám. 1143–1154. old.

Dr. Lakatos Miklós-Váradi Rita. (2009): A foglalkoztatottak napi ingázásának jelentősége a migrációs folyamatokban. Statisztikai Szemle. 2009/7–8. szám. 763–794. old.

Kovács Tibor (2000): Magyarország régiói. Statisztikai Szemle. 2000/6. szám. 945–962. old.

Központi Statisztikai Hivatal 2011 Népszámlálás Módszertani megjegyzések, fogalmak

Lados Mihály (szerk.) (2014): A gazdaságszerkezet és vonzáskörzet alakulása. Universitas-Győr Nonprofit Kft, Győr, 279 o.

Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (2014)

Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer, 1990–2013

Országos Területfejlesztési Koncepció (2005)

Országos Területfejlesztési Koncepció háttéranyag (1997): Budapest

Perczel György szerk. (2003): Magyarország Társadalmi-gazdasági Földrajza, Eötvös Kiadó, Budapest, 147–188. o.

Timár Judit (1993): Az alföldi szuburbanizáció néhány sajátossága. Alföldi tudományok. MTA RKK. Békéscsaba. 217–232.old.

KONFLIKTUSOK EGY TURISZTIKAI DESZTINÁCIÓBAN – HAJDÚSZOBOSZLÓI ESETTANULMÁNY

CONFLICTS IN A TOURISM DESTINATION – A CASE STUDY OF HAJDÚSZOBOSZLÓ

DR. KARCAGI-KOVÁTS ANDREA PhD, adjunktus
TIMCSUK PETRA óraadó
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar

Abstract

The present research aims to explore the conflicts and interactions among the tourism stakeholders in Hajdúszoboszló. The most severe problem in this popular destination is the illegal provision of tourist accommodation, which results in tax avoidance. On the short run this behaviour decreases the tax revenues of the central and local governments, as well as it reinforces agressive price competition among the legal accommodation providers. The phenomenon may also have medium and long-term impacts, as the financial resources allocated for the development of the destination will be reduced if the local revenues and the profits of the legal accommodation providers decline. In this study a solution is proposed to encourage tourists to opt for the legal accommodation services.

1. Bevezetés

Empirikus kutatásunk hazánk egyik legnépszerűbb fürdőhelyére, Hajdúszoboszlóra irányult, ahol a turizmus szereplői közötti konfliktusokat vizsgáltuk és megoldást kerestünk a legsúlyosabb problémára.

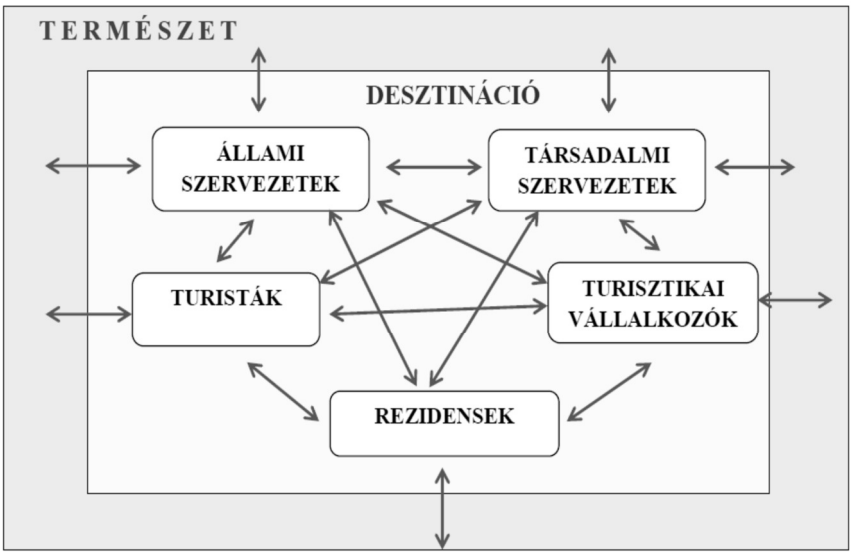
Kezdeti hipotézisünk az volt, hogy a tömeges turistaáradat miatti zsúfoltság, környezetvédelmi problémák, parkolási nehézségek vagy épp a közbiztonság romlása jelentik a fő problémát. A turizmus szereplőivel végzett mélyinterjúk során azonban kiderült, hogy egy más probléma jelent nehézséget az idegenforgalomban dolgozók számára. A megkérdezettek egybehangzóan az illegális szállásadást és az ebből kialakuló árversenyt tartják a legégetőbb problémának. Ez a helyzet nem új keletű, a város vezetése próbál minél hatékonyabban és szigorúbban fellépni a vendégfogókkal és a rejtett gazdaságban működőkkel szemben – eddig sajnos nem sok sikerrel. Ez azon túl, hogy bevételkiesést jelent az önkormányzati és az állami költségvetés számára, még egy erőteljes, lefelé irányuló árversenyre is kényszeríti a legális szállásadási tevékenységet végzőket, a morális hatásáról nem is beszélve.

2. A turizmus által érintett csoportok

A kutatás első lépéseként a turizmus által érintett szereplőket és kapcsolataikat határoztuk meg, melyet az 1. ábrán szemléltetünk. Ki kell emelnünk, hogy a leghangsúlyosabb szereplő a természet, valamint a rezidenseket is a turizmus által érintettek csoportjába soroljuk, annak ellenére, hogy „nincs közvetlen anyagi hasznuk a turizmus fejlődéséből, de annak hatásaiból részesülnek, akár pozitív, akár negatív módon”.[1]

1. ábra. A turizmus szereplői és kölcsönhatásaik

Figure 1. Actors of Tourism and their Interactions



Forrás: saját szerkesztés

Azért fontos a szereplők meghatározása, mert a kooperáció központi szerepet tölt be a turisztikai desztinációk életében, hisz ez az elsődleges követelménye a desztinációk fenntartható tervezésének és fejlődésének, a tervek megvalósításának és működtetésének.[2] Az azonban nem nyilvánvaló, hogy hogyan választják meg az együttműködés módját a résztvevők. Feltételeztük, hogy az intézményekben, szervezetekben és közösségekben mind a formális, mind az informális, kapcsolatalapú együttműködés megjelenik vagy együttesen, vagy egymást helyettesítve.

Egy turisztikai desztinációban azonosított 6 fő csoport különböző szerepet játszik a város idegenforgalmi életében.

A természet mint néma szereplő a turizmus környezeti hátterét, vagy magát az utazás célját jelenti. Ez a legfontosabb szereplő, hisz amennyiben a desztináció természeti környezete degradálódik, az érdeklődés azonnal csökkenni kezd, különösen akkor, ha valamilyen természeti adottság (esetünkben a termálvíz) az utazás fő motivációs tényezője. Az önkormányzat számára a turizmus azért fontos, mert megkísérli az adott település kultúráját, természeti adottságait kiaknázható erőforrássá alakítani, ezáltal hozzájárulni az adott desztináció gazdasági, társadalmi fejlődéséhez és a környezet védelméhez is. A társadalmi szervezetek tevékenységükkel elősegíthetik a különböző konfliktusok hatékony kezelését, lehetővé teszik a közös értékek mentén történő civil önszerveződést. Az idegenforgalmi vállalkozások jelentős munkahelyteremtő képességgel bírnak, amely szociális terhektől mentesíti az önkormányzatokat, a befolyt helyi- és idegenforgalmi adók pedig jó alapot biztosítanak pótló- és bővítő beruházások elvégzésére, vagy biztosítják az önerőt a pályázatokon való részvétel során. A turisták különböző célpontok meglátogatására irányuló motivációi sokrétűek, s az utazás során mutatott viselkedésük befolyásolja a helyieket, a vállalkozókat és természetesen a többi turistát is. A helybélieknek nincs közvetlen anyagi hasznuk a turizmusból, de érzékelik a turizmus negatív és pozitív hatásait.

2.1. Konfliktusok a turizmus csoportjai között és csoportokon belül

Nyilvánvaló, hogy nagyon nehéz feladat a szereplők érdekei közötti egyensúly megtartása, melynek célja egyrészt a látogatók keresletének élénkítése, másrészt a turisztikai vállalkozók, az önkormányzat és különböző turisztikai szervezetek kapcsolatának hatékony szervezése, hiszen, ha ezek az együttműködések sikeresek, akkor válik az adott desztináció a látogatók körében népszerűvé és akkor válik a turizmusban érdekeltek számára jövedelmezővé.[3]

A legtöbb kutató a rezidensek és a turisták közötti, az etnikai okokra visszavezethető, illetve a turizmus növekedéséből származó problémás helyzeteket elemzi.[4] Több cikk foglalkozik a tömegturizmus és a környezet konfliktusával. Drege olyan esetet vizsgál, amikor a turisztikai célú fejlesztések a hely különleges adottságait veszélyeztetik.[5] Számos tanulmány a helyi erőforrásokra vonatkozó konfliktusokat elemzi. Ez azért fontos, mert egyrészt a konfliktusok csökkentik a helyiek jólétét és a turisták élményeinek minőségét, továbbá valószínűleg fizetési hajlandóságukat is, ezáltal csökken a turizmusba befolyó összegek mértéke.[6]

Az úgynevezett Hardin-féle közlegelők tragédiája és a fogolydilemma helyzet arra ösztönzi a szereplőket, hogy ne működjenek együtt, még akkor sem, ha a kooperáció következtében jobban járnának. Az együttműködés kihívása azt jelenti, hogy a csoport méretével, annak homogenitásával és az intézményi struktúra hiányával nő az együttes hiba esélye és az egyén képtelensége arra, hogy elismerje a közjavak fontosságát.

Az ilyen csapdahelyzetek miatt a turisztikai desztinációkban nagyon fontos a szereplők közötti együttműködés. Elfogadott az a vélemény, hogy a fenntartható turizmus csak akkor lehetséges, ha hivatalos, de bizalommal teli kapcsolat van az érdekelt felek között. Sikeres együttműködésről akkor beszélhetünk, ha az érdekeltek megbecsülik és megóvják a turizmus számára fontos értékeket.[7]

2.2. Feltárt konfliktusok a Hajdúszoboszlói Turisztikai Desztinációban

2013-ban több szakemberrel, vendégekkel, vállalkozókkal, legális magánszállás-adásból élő vállalkozóval és helyi lakosokkal készítettünk mélyinterjút.

A desztináció sikeresnek mondható abban a tekintetben, hogy számos korábban létezett problémát mára megoldottak. A beszélgetések alapján jelenleg a legégetőbb probléma a magánszállásadók árversenyéből és a be nem jelentett szálláshelyek növekedéséből adódó vállalkozói és önkormányzati bevételkiesés.

2.2.3. Megoldott problémák

Egyértelműen kijelenthető, hogy egy turisták körében népszerű desztinációban napi szinten felbukkanó közlekedési problémákról beszélhetünk. Ez köszönhető annak, hogy a város 20–25 ezres lakossága nyáron megduplázódik, a frekventált helyek megtelnek autókkal, gyalogosokkal. Ezt megakadályozandó, a fürdő környékén a parkolási díjakat jelentősen megemelték, ezzel arra ösztönözték a gépjárművel utazókat, hogy lehetőség szerint a tömegközlekedést, vagy a gyaloglást válasszák. Ennek hatására csökkent a zsúfoltság a belvárosban.

A közbiztonságról elmondhatjuk, hogy az elmúlt években jelentős mértékben visszaszorították a bűnözésből fakadó problémákat; a fürdő területén és környékén nagymértékben csökkent a bűnesetek száma, amit egy zárt láncú kamerarendszer felszerelésével ol-

dottak meg. Ezen felül a város román, szlovák és német nemzetiségű rendőröket is foglalkoztat a főszezonban.

A megnövekedett turistaszám a desztinációkban fokozott környezetterheléssel jár. Hajdúszoboszlóról elmondható, hogy a döntéshozók rendkívül előrelátóak, a városnak van fenntarthatósági stratégiája, környezetvédelmi terve és jelentős figyelmet fordítanak a gyógyvíz védelmére. A vállalkozók is egyre nagyobb számban korszerűsítik energetikai rendszerüket, két szálloda elnyerte a „Zöld Szálloda" minősítést.

A külföldi turisták eltérő kultúrával, magatartásformákkal érkeznek a desztinációba, s a különböző viselkedési formák találkozása nehézségeket okoz mindkét fél számára. A helybeliek a turizmus árnyoldalai közül elsősorban a főszezonban kialakuló zsúfoltságot és a turisták (sokszor minősíthetetlen) viselkedését emelték ki. Az évtizedek alatt azonban kialakult egyfajta békés egymás mellett élés, mert mindenki elismeri, hogy a turizmus fontos a városnak.

Általánosságban elmondható, hogy az idősebb és fiatalabb korosztály között alakul ki a legjellemzőbben érdekellentét. Ezeket a helyzetekben kizárólag a szolgáltatók nem tudják megoldani. Az idők során kialakult, hogy az idősebbek a tavaszi, őszi időszakot választják, mivel tudják, hogy ilyenkor nyugodtabb a környezet. A szolgáltatók felelősen viselkednek abban a tekintetben, hogy próbálják megfelelő módon előre jelezni a vendégeknek, hogy nyáron a város zajos, pezsgő éjszakai élete van, sok a kisgyermek, a szórakozni vágyó fiatal. Valójában ezeket a „generációs" problémákat a város majdhogynem keletkezteti is, hiszen az élményturizmust is erősíti.

Feltételeztük, hogy jelentős árkülönbség van a főszezoni és a szezonon kívül árak között, azonban kellően nagy a verseny ahhoz, hogy a piac ne tudja ezt megtenni. Elmondhatjuk, hogy nem beszélhetünk főszezonban jelentős áremelkedésről.

Egyáltalán nem jellemző, hogy a rezidensek kevesebb, vagy gyengébb minőségű szolgáltatást tudnának igénybe venni. Az egészségházban külön körzet van a vendégeknek, így az orvosi ellátást illetően nem kell vegyülnie a lakosoknak a turistákkal. A turizmus a szolgáltatások tekintetében nincs kiszorító hatással és nem okoz visszaesést a kiszolgálás színvonalában.

Állandósult azonban egy igen komoly árverseny a szállodák piacán. Jellemző, hogy az üresedésre árcsökkentéssel reagálnak. Nincs megállapodás egy olyan árról, amely alá senki nem mehet, ez pedig előbb-utóbb visszaüt magára a tevékenységre. A cég nem tud majd felújítani, beruházni, reklámra költeni. Ezek mind a piac bővülése ellen hatnak.

Az önkormányzati bevételek elosztásánál sem beszélhetünk konfliktusról. Az idegenforgalomból származó bevétel a legjelentősebb a városban (mintegy 800 millió forint).

A Hajdúszoboszlóra vonatkozó kutatásaink mind azt bizonyítják, hogy a város vezetősége és a turisztikai szervezetek nagyszerű összhangban és hatékonyan dolgoznak együtt. Példaértékűen oldották, oldják meg a turizmusból fakadó nehézségeket, vagy előzik meg a szereplők közötti konfliktusokat.

2.3. A fő probléma

Egyetlen olyan probléma van, amelyet évek óta nem sikerült megoldani, ez pedig nem más, mint a vendégfogók jelenléte, illetve a feketén történő szállásadás. A lakosság jelentős része a szállásadásból próbálja megélhetését biztosítani, melynek következtében túlkínálat alakult ki a magánszállások piacán. Egyre többen adnak szállást saját otthonukban, ami zömében nem megfelelő színvonalú szolgáltatással, illetve nyelvtudással párosul.

Naponta akár 20–25 nepper is megjelenik a frekventált helyeken, és gátlástalanul, alacsony árakkal próbálnak vendégeket szerezni általában meghatározott százalék fejében

mások megbízásából. A vendégfogók gyakran attól sem riadnak vissza, hogy a már meglévő foglalással rendelkezőket elcsábítsák. Sok turista nagyon árérzékeny, így számukra ez a lehető legkedvezőbb helyzet, élnek is a lehetőséggel. Ez azt eredményezi, hogy visszaesik a bejelentett szálláshelyek forgalma, míg a be nem jelentettek egész nyáron teltházzal működnek, ami természetesen indulatokat vált ki a piaci szereplőkből. Sokan elgondolkoznak azon, hogy megéri-e nekik legálisan szállást nyújtani, míg feketén akár nagyobb jövedelemhez juthatnak. Egy helyi lakos a gyakran tettlegességig is fajuló vitákról számolt be a becsületes szállásadók és a nepperek között. Némelyik vendégfogó már attól sem riad vissza, hogy hívatlanul beállít a magánszállásadóhoz, aki éppen a vendégeknek mutatja be – nyelvtudás hiányában kissé nehézkesen – a kínált szállást, majd a vendégfogó, aki tud románul, lengyelül, vagy ukránul, nyelvtudásának köszönhetően néhány perc leforgása alatt már el is kíséri a turistát egy másik szállásra. A legtöbb esetben a meggyőzés egyik eszköze, hogy az adottnál alacsonyabb áron kap szállást a vendég. Az idősebb generáció nem tud azonosulni ezekkel az „módszerekkel", ami tovább szítja az ellentéteket a lakosok között.

Úgy tűnik, hogy a városvezetés próbál mindent megtenni, hogy ez a probléma megszűnjön. Részben sikerül is, hiszen gyakoriak a véletlenszerű ellenőrzések a rendőrök részéről, jelentős pénzbüntetést rónak ki azokra a nepperekre, akiken éppen „munka" közben rajtaütnek. Ez bizonyos fokú visszatartó erőt jelent, de a nepperkedés továbbra is jelen van.

Probléma még, hogy a helybeli magánszállásadók jelentős része nem hajlandó változtatni hozzáállásán, nem fejlesztik sem ingatlanjukat, sem nyelvtudásukat, nem alakítanak ki hatékony marketingstratégiát, hanem ezek hiányát kompenzálva alacsonyabbnál alacsonyabb áron nyújtják szolgáltatásaikat. Nem ismerik fel, hogy ezzel egy ördögi körbe kerülnek, hiszen egyetlen marketingeszközük az árcsökkentés.

A fent említett folyamatok előbb-utóbb azt eredményezik a magánszállás-adók csoportjában, hogy az addig bejelentett tevékenység is rövid időn belül be nem jelentetté válik. Ennek oka, hogy az egyre alacsonyabb árak miatt az adók megfizetése után már veszteségessé válik a tevékenység. A bejelentett magánszállás-adást végző interjúalany nagyon szkeptikusan nyilatkozott a megoldást illetően. Szerinte nincs megoldás, többek között azért sem, mert a város egyes prominens emberei hasonlóan a rejtett gazdaságban működve adják ki ingatlanjaikat.

Tipikus fogolydilemma helyzet alakult tehát ki a magánszállásadók csoportján belül. E helyzet egyik kiváltó oka, hogy a szálláshely szolgáltatók jelentős része, 90%-a, nem csatlakozik turisztikai egyesülethez. Tagként sok olyan előnyhöz, kedvezményhez jutnának, amelyek által hatékonyan tudnák reklámozni magukat bel- és külföldön egyaránt. Legtöbben azonban úgy vélik, hogy nem éri meg nekik kifizetni a tagsági díjat, hiszen a szezon csak 5-6 hét, és inkább a vendégfogók segítségét kérik. Az egyesület elnöke szerint a magánszállás-adók csoportjában sajnos nincs egy olyan mag, amely összefogná a vendéglátásból élőket, segítené közöttük a kooperációt, szabályokat, korlátozásokat határozna meg. A cél egyértelműen az lenne, hogy minél kevesebb ember szerezzen vendéget az utcáról. Erre különböző kezdeményezések is indultak, például próbálták megoldani, hogy mindenki feltölthesse egy információs oldalra azt, hogy mikor mennyi férőhellyel rendelkezik, vagy próbáltak kialakítani egy területet a városban, ahol helypénz ellenében „árulhatták" volna szállásaikat. Összefogás, közreműködés hiányában ezek a tervek nem valósultak meg. Ugyanakkor a nepperkedésben, a vendégfogásban szoros együttműködéssel egy kisebbfajta társaság alakult ki, pontosan tudják, kinek hány férőhelye szabad, és célzottan odairányítják a vendégeket. Ráadásul, azok a fiatalok, akik nyelvet tudnak, vagy rendel-

keznek ismeretségi körrel, többet keresnek egy nyáron az illegális közvetítéssel, mint a hivatalos magánszálláshelyek.

Általánosságban elmondható, hogy sok szálláshely tulajdonos stratégiája az, hogy az árcsökkentésén kívül mást nem kell tenni a vendégek megszerzéséért, nem vállalják fel ennek a tevékenységnek a valós költségeit, hanem megpróbálnak külön utakon járni.

Felvetődik a kérdés: miért nem tudták eddig orvosolni ezt a problémát? A NAV, a rendőrség csak a bejelentett szálláshelyeket ellenőrizheti, illetve csak bejelentésre mehetnek ki, így nem tudják az illegális vendéglátókat rajtakapni. Az önkormányzat is már évek óta küzd e jelenség megfékezéséért. A helyi szabályozás értelmében a nepperkedés jogellenes, 150 000 Ft-ig terjedő pénzbírsággal sújtható. A nagyobb hatékonyságot eredményező országos szintű jogszabályok részben ellentmondásosak, részben hiányosak. A város vezetése már többször kért felülbírálást, szigorúbb ellenőrzést, de eddig semmi sem történt. A polgármester jelentősebb összefogást sürgetne a probléma megoldása érdekében, melybe mind a rendőrséget, mind a vendégeket fogadókat bevonná. Emellett fontos lenne, hogy a lakosság is szerepet vállaljon az illegális tevékenységek elleni küzdelemben, s ráirányítsák a figyelmet a vendégfogókra.[8] Valódi, tényleges eredményt hozó megoldás még nem született.

3. A probléma elméleti háttere – a rejtett gazdaság

A rejtett gazdaságnak „lehetnek előnyös és hátrányos következményei. Egyes vélemények szerint a legnagyobb előnye az, hogy sokszor a rejtett a gazdaság a legproduktívabb, leginkább vállalkozó szellemű, leginkább innovatív szektor”.[9] Mindezt azzal magyarázzák, hogy a szektoron kívül marad a rosszul szabályozott és gyengén szervezett gazdaság. A rejtett gazdaság legnagyobb hátránya, hogy hatására csökken az állam bevétele, ami finanszírozási problémákat okozhat a közjavak és közszolgáltatások terén. Mindezen túl negatívan hathat az adómorálra, ami szélsőséges esetben a „társadalmi rend teljes összeomlásához vezethet”.[10]

A kutatók többféle definíciót használnak a rejtett gazdaságra. Az Eurostat meghatározása alapján a rejtett gazdaságba tartozik „az egyébként legális tevékenységet végző, de be nem jelentett vállalkozások tevékenysége; a regisztrált vállalkozások be nem jelentett, eltitkolt tevékenysége”.[11] Schneider és Enste definíciója szerint (idézi: Belyó) a rejtett gazdaság „a jószágok és szolgáltatások piaci alapú termelése, amelyek legyenek törvényesek, vagy törvénytelenek, a hivatalos GDP-becslésekből kimaradnak”. Később Fleming és szerzőtársaira hivatkozva megfogalmazza a szűkebb definíciót, miszerint a rejtett gazdaság „nem más, mint azok a gazdasági tevékenységek, és az ezekből származó jövedelmek, amelyek kikerülik az állami szabályozást, adóztatást, vagy megfigyelést”.[12]

A rejtett gazdaság tehát „az informális, a törvényesség határát súroló, azt átlépő cselekményekből, a bejegyzett vállalkozások tevékenységének szabályozatlan elemeiből, és az adóelkerülési céllal folytatott nyereségvágyból vagy kényszerűségből be nem jelentett tevékenységekből áll”.[13]

3.1. A rejtett gazdaságban való részvétel okai

A rejtett gazdaságban való részvétel okait sok kutató vizsgálata, vizsgálja napjainkban is. A korai mikroökonómiai modellek a gazdasági szereplők viselkedésére összpontosítottak, és azt elemezték, hogy az adóráta nagysága hogyan hat a jövedelembevallásra, majd később kibővítették a modell változóit az adóhatóság általi ellenőrzés valószínűségével és

a büntetési rátával, mely utóbbiról azt feltételezték, hogy nagyobb, mint az adóráta. A modell rávilágít arra, hogy mind a büntetés mértékének, mind az ellenőrzés valószínűségének növelése csökkenti az adóelkerülő magatartást. A modell dinamizálása során szintén egy triviálisnak tűnő eredmény született, mely szerint a gazdasági szereplő inkább járja a becsületes utat, ha lebukás esetén az ellenőrzés korábbi adóbevallásaira is kiterjed és/vagy gyakori jövőbeli adóellenőrzéseket von maga után.[14]

Az adóelkerülés makroökonómiai modellje a haszonmaximalizáló gazdasági szereplő döntési folyamatára épít. Ám itt nem egyéni haszon- és költségfüggvényekkel próbálja az adócsalás egyensúlyi mértékét megállapítani, hanem függvényszerű kapcsolatot képez az adócsalás nagysága és az adócsalás társadalmi határköltsége, valamint az adócsalás felderítési határköltsége között. A két határköltség függvény metszéspontja határozza meg az adócsalás optimális nagyságát. A modell szerint „tisztán ökonómiai megfontolások alapján nem érdemes csökkenteni az adócsalást akkor, ha mértéke kisebb az egyensúlyinál. … az adócsalás egyensúlyi (optimális) mértéke tipikus esetben nagyobb, mint nulla”.[15]

Az adófizetési hajlandóságot befolyásoló tényezők közül leggyakrabban az adó mértékét említik. A legismertebb elmélet az adókulcs nagysága és az adóbevétel kapcsolatát írja le. A Laffer-görbe szerint az adókulcsok emelése egy ponton túl már nem az adóbevételek növekedéséhez, hanem azok csökkenéséhez vezet, azaz kell lennie egy optimális adókulcsnak, amely mellett az adóbevétel maximális.

A 90-es években az adóelkerülés kapcsán egy új kutatási irány is megjelent. Egyesek már nem arra keresték a választ, hogy milyen motivációs tényezők vannak hatással az adóelkerülésre, hanem azt vizsgálták, hogy miért van ennyi adófizető. A vizsgálatok ráirányították a figyelmet az adócsalás várható morális veszteségeire és a társadalmi normákra.[16]

Az adócsalás okainak feltárásában a közgazdasági elemzések a játékelmélet modelljeire is támaszkodnak. E modellek szerint az önérdek késztet csalásra abban az esetben, ha az így elérhető jövedelem még a várható büntetés levonásával is nagyobb, mint a becsületesen szerezhető jövedelem. A modell felhívja a figyelmet arra, hogy az elrettentés sikere a büntetés nagyságától és a lebukás valószínűségétől egyaránt függ.

Nemcsak az adórendszer jellemzői, de a társadalom többi tagjának viselkedése is befolyásolja, hogy az emberek teljesítik-e adófizetési kötelezettségüket. E szituáció leírására a fogolydilemma-modell a legalkalmasabb. A sokszereplős fogolydilemma leginkább a potyautas helyzetére hasonlít, melynek tipikus példája az adóelkerülés. Fogolydilemma helyzetben az alábbi egyenlőtlenségek teljesülnek: $T > R > P > S$ ÉS $2*R > T+S$, ahol

S: egyoldalú kooperálás – itt S=0;
P: kölcsönös dezertálás – itt P=1;
R: kölcsönös kooperálás – itt R=3;
T: egyoldalú dezertálás – itt T=5.

Az 1. táblázatban egy tipikus, adófizetési fogolydilemma helyzetet ábrázolunk a kifizetési mátrix segítségével, amelyben teljesülnek a fenti egyenlőtlenségek. Az eredmények csak a kedvezőségi sorrendet jelentik.

1. táblázat. Egy lehetséges potyautas helyzet
Table 1. Potential Free Rider Situation

		Mindenki más	
		fizet	nem fizet
Egyéni szereplő	fizet	3	0
	nem fizet	5	1

Forrás: saját szerkesztés

Ekkor a legrosszabb kimenetel az egyén szempontjából, ha csak ő fizet adót, így közjavakhoz sem jut és az adóját is elveszítette. A legjobb megoldás pedig, ha csak ő nem fizet adót. Így a közjavak előállításának forrását a társadalom többi tagja biztosítja, s ő ezekhez hozzájut anélkül, hogy adójával hozzájárult volna.

Ebben a helyzetben a „nem fizet" stratégia a domináns, azaz az adócsalás tűnik a racionális viselkedésnek. Ez a társadalom minden tagjára igaz, amiből következik, hogy ha senki sem fizet, akkor a társadalom elveszíti a közjavak biztosításának lehetőségét. Ha Hajdúszoboszlót vesszük például, a városnak kevesebb tőkéje lesz a fejlesztő beruházásokra, új attrakciók kialakítására, ez pedig egyenes út a turisták számának csökkenéséhez. Hunyadiék szerint az adócsaló nem ismeri fel, hogy tettével hosszú távon önmagának, s minden egyes lakosnak kárt okoz.[17]

A potyautas problémájának három fontos tulajdonsága van: i) a dezertáló mindig jobban jár, mint a kooperáló játékos, bármennyien is kooperáljanak ii) ha mindenki kooperál, akkor mindenki jobban jár, mintha mindenki dezertálna iii) minél többen kooperálnak, annál nagyobb lesz a résztvevők nyeresége.[18]

Amikor az egyének vagy egyének alkotta csoportok, más egyénekkel vagy csoportokkal szembeni viselkedésükről döntenek, szembesülniük kell azzal, hogy magatartásuk befolyásolja a többiek döntését, magatartását. A stratégiai játékot így úgy képzelhetjük el, mint egy a szereplők közötti interakciót, ahol a szereplők magatartásuk kialakítása során figyelembe veszik az ellenérdekelt fél általuk ismert, illetve lehetségesnek vélt magatartását is. Minden játékos az egyéni céljainak megfelelően saját helyzetét próbálja optimalizálni.

A társadalmi dilemmák olyan helyzetek, amelyekben az egyes egyén egyénileg racionális cselekvése közösségi szinten irracionális eredményre vezet. Mint egyének jobban járunk, ha a közösségi forrásokat anélkül használjuk, hogy hozzájárulnánk azok előállításához. Azonban, ha mindenki így cselekszik, akkor ezek a közösségi források nem állnak elő.[19] Amennyiben a domináns stratégia a dezertálás, az egyének kollektív jószághoz való hozzájárulása csak szelektív ösztönzőkkel biztosítható.[20]

A kollektív cselekvés problémájának megoldására több elméleti modell is létezik, de az egyik legrégebbi a szelektív ösztönzők[21] alkalmazása. A szelektív ösztönzők két formája a jutalom és a büntetés. Bár a dezertálók szankcionálása, vagy épp a kooperálók jutalmazása matematikai értelemben egyenértékű a formális modellekben, mégsem ugyanazzal a hatással bír. A két ösztönzési forma a kooperálók és a dezertálók csoporton belüli arányától függ: ha a kooperálók vannak kevesebben, akkor a jutalmazás, ha a dezertálók, akkor pedig a büntetés jelent kisebb költséget a szelektív ösztönzőt alkalmazók számára.[22] Olyan kollektív cselekvési helyzetekben, amikor nincs elfogadott csoportnorma, amely a kooperálás irányába hatna, akkor a jutalmazás a hatékonyabb, amikor viszont már kialakult egyfajta kooperációs norma, akkor a normaszegők büntetése a célravezetőbb ösztönzési forma. A büntetés azonban a célszemélyt elidegenítheti, illetve provokálhatja, ami kockázatot rejt magában.[23] Éppen ezért a büntetés könnyebben biztosítható, ha már van egy kooperációs minimum szint, amelyet valamely más mechanizmus hoz létre.

Több szerző hangsúlyozza, hogy a „nemzetgazdaságok termelő tevékenységének számottevő része a rejtett gazdaságban realizálódik, mérete és aránya nagyban függ az ország általános fejlettségétől, a jövedelmi viszonyoktól, a szabályozás szigorától és nem utolsó sorban a társadalom általános szociális állapotától".[24] Szántóék már cikkük elején kiemelik, hogy „A rejtett gazdaság azon jelenségek közé tartozik, amely minden piacgazdaságban tetten érhető, de országonkénti mértéke eltérő, és ez az eltérő mérték fontos információ az adott gazdaság állapotáról, a gazdasági szereplők magatartásáról, a kormányzat és a kormányzati intézkedések elfogadottságáról"[25]. Következtetésükben arra hívják fel a fi-

gyelmet, hogy „nem lehet cél a rejtett gazdaság teljes és végérvényes felszámolása, a gazdasági életből való kiiktatása. Ez ugyanis nem lehetséges”[26].

Döntéselméleti kutatások során arra jutottak, hogy az emberek viselkedésében nemcsak a racionális megfontolások, hanem a normakövetés is szerepet játszanak,[27] azaz az emberek a közös nyereség maximalizálására is hajlandóak törekedni, ha a társadalom többi tagjánál is ezt tapasztalják, de ennek ellenkezője is igaz. Egy adófizetési hajlandóságot mérő program megfigyelései szerint minél magasabb egy időszakban az adócsalók száma, az emberek annál hajlamosabbak csalni.[28]

„A magyarországi rejtett gazdasággal kapcsolatos elemzések is rámutatnak arra, hogy a hazai rejtett gazdaság számottevő kiterjedésének magyarázatában a munkajövedelmeket sújtó rendkívül magas adóék és a további szabályozási hibák (túl kevés adófizető, túl szűk adóalap, túl magas határadókulcsok, a méltányos közteherviselés alóli kibúvás lehetőségeinek megteremtése és könnyű elérhetősége) mellett az adóadminisztráció hiányosságai, a korrupció elterjedtsége és a kormányzati munka rossz megítélése egyaránt szerepet játszanak”.[29]

4. A potyautas jelenség egy lehetséges megoldása

A potyautas magatartás megszüntetésében, dolgozat tárgya szempontjából, különösen fontos a büntetés és dicséret szerepe, szemben azzal a ténnyel, hogy a gazdasági életben mind a mai napig szinte kizárólag a büntetést alkalmazzák. A dicsérettel – a vizsgált esetben egy ún. Hajdúszoboszló Kártya lenne – a fogolydilemma helyzetben uralkodó egyenlőtlenségeket lehetne feloldani.

A következőkben bemutatjuk a „Hajdúszoboszló Kártya” csomagot, amely azoknak a turistáknak szól, akik bejelentett magánszállást vesznek igénybe. Azok az előnyök, amelyek a kártyával járnak, várhatóan arra ösztönzik majd a városba látogatókat, hogy csak a bejelentett szálláshelyeket vegyék igénybe, hiszen csak így tudnak részt venni ebben a programban. Ez pedig a szállásadókat is motiválhatja tevékenységük hivatalossá tételére.

4.1. Hajdúszoboszló Kártya

A kártya lényege, hogy azt kizárólag a hivatalosan bejelentett magánszállások vendégei vehetik igénybe. A 2. táblázatban egy számítást végeztünk – átlagos árakat használva – a bejelentett és be nem jelentett szállásadók bevételeiről és kiadásairól.

2. táblázat. Magánszállásadók költségei és bevételei

Table 2. Costs and Revenues of Resetters

Magánszállásadók költségei és bevételei, Ft/fő/nap				
	bejelentett		nem bejelentett	
	bevétel	kiadás	bevétel	kiadás
szállásár	5000		3000	
idegenforgalmi adó	450	450		0
ingatlanadó		140		0
adók és járulékok		2000		0
adminisztrációs költség		300		0
egyéb költség		100		500
összesen:	5450	2990	3000	500
napi egyenleg:	2460		2500	
turisták költségei:	5450		3000	

Forrás: saját számítás

Elmondható, hogy a szállásadók által elért hasznok között nincs jelentős eltérés annak függvényében, hogy a vállalkozás bejelentett, vagy be nem jelentett formában működik. A turisták esetében azonban a naponta szállásra kifizetett költségek tekintetében jelentős különbség tapasztalható.

Az átlagos tartózkodási idő 2013-as adatok alapján 3,2 nap. Magánszállások esetében a turisták számára az árkülönbség 3000 Ft/nap is lehet. Ezt az árkülönbséget lenne hivatott ellensúlyozni a Kártya, amely arra ösztönözné a turistákat, hogy legális magánszálláshelyeket vegyenek igénybe, mert a kedvezményekkel eltűnne, vagy jelentősen csökkenne a szállásárakban mutatkozó különbség. A turisták idegenforgalmi adóval növelve átlagosan 2450 Ft-tal fizetnek többet naponta. Az általunk javasolt kártya 1 napra vetítve 1000–3000 Ft közötti megtakarítást tesz lehetővé, ami bővíthető egyéb szolgáltatások igénybevételének a megkönnyítésével, pl. külön kasszák üzemeletetése a fürdőben a kártyabirtokosok számára – lecsökkentve ezzel a sorban állást –, esetleg külön, kedvezményes parkolóhelyek kialakítása a programban résztvevők számára.

A 3. táblázatban árakkal együtt bemutatunk egy lehetséges kártya-csomagot, melyben sötétebb színnel jelöltük az igénybe vehető kedvezményeket a tartózkodási idő függvényében. A csomag a 3 éjszakát itt töltőket jutalmazza leginkább. Az utolsó sorban az elérhető kedvezmények mértékét tüntettük fel.

3. táblázat Hajdúszoboszló Kártya

Table 3. Hajdúszoboszló Card

Kedvezmények/fő	Értéke (Ft)	1 éj	2 éj	3 éj
10% éttermi kedvezmény	400			
lovaglási kedvezmény/óra	500			
fürdőbelépő kedvezmény/nap	200			
kedvezményes parkolás a kiemelt időszakban/nap	200			
rendezvényeken étel-ital kóstolási lehetőség	500			
50% kedvezmény múzeumi belépőjegyekből	100–200			
15% kedvezmény egyes ajándékboltok áraiból	max. 500			
1db ingyenes jegy a Hajdúszoboszló–Debrecen buszjáratokra	150–300			
5%-os kedvezmény az Aqua-Palace masszázsok árából	150–250			
Kedvezményes szauna és sókamra használat	200			
10% kedvezmény a gyógyfürdőben igénybe vehető csomagok árából	120			
Kedvezmény a sport és fitness szolgáltatásokra a szörf épületben	300			
5%-os kedvezmény a családi belépőjegyek árából a Mókuskaland Élményparkban	375			
5% kedvezmény a NexTeam Skydive tandemugrások-ra.	1950			
10% kedvezmény a repülőtéren található gokart-pálya áraiból	250–1000			
10% kedvezmény a 2-3, ill. 4-5 személyes bringó-hintó kölcsönzése során (1/2 óra)	120–240			
Kedvezmények összesen (Ft)		**1850–2050**	**3045–3365**	**6015–7235**

Forrás: saját összeállítás

Mindez csak egy kezdetleges javaslat a „potyázás” megszüntetésére. A kártya kialakítása során számos problémát kell majd megoldaniuk a szervezőknek. A legnehezebb talán a kártyához anyagilag is hozzájáruló, ám a kártyából közvetlenül nem profitáló vállalkozások meggyőzése lesz. A nagy kérdés az, hogy képesek lesznek-e egyéni érdekeiket – remélhetőleg csak rövid ideig – a közösségért háttérbe szorítani.

Feltételezzük, hogy az önkormányzat anyagilag támogatni fogja ezt a kezdeményezést, mivel közép- és hosszú távon ez biztosan megtérül, és a helyi gazdaság kifehérítésének társadalmi és morális hatása sem elhanyagolható.

Ha megtörténik az összefogás a közös cél érdekében, akkor újabb nehézséget fog jelenteni a technikai kidolgozás. Meg kell oldani, hogy a kártya ne legyen másolható, illetve átruházható, ugyanakkor könnyen kezelhető maradjon. Mindezek ellenére úgy gondoljuk, hogy a Hajdúszoboszló Kártyával elérhető társadalmi és gazdasági haszon megéri majd az erőfeszítéseket. A város ugyanis többletbevételhez jut, csökkennek a konfliktusok a szállásadók körében, többen egyesületi taggá válnak, ezáltal szervezettebbé válik az érdekképviselet és a marketing is.

5. Következtetések

Írásunkban a Hajdúszoboszlói Turisztikai Desztinációt vizsgáltuk abból a célból, hogy feltárjuk, milyen problémák, konfliktusok léteznek a turizmus különböző szereplői között. A konfliktusok pontos feltárása érdekében mélyinterjús kutatást végeztünk, melynek során arra a következtetésre jutottunk, hogy a hatékony együttműködésének köszönhetően példaértékű megoldások születtek a turizmus okozta konfliktusok megszüntetése érdekében.

Egyetlen jelentős problémát említettek a megkérdezettek, amely a magánszállás-adók csoportján belül alakult ki. Ez a be nem jelentett szálláshelyek működéséből adódó adóelkerülés és az ebből fakadó rendkívül erőteljes árverseny a be- és be nem jelentett magánszállás-adók között. A helyzetet nehezíti, hogy a szállásadók vendégfogókat alkalmaznak, információs rendszerük kiválóan működik, naprakész ismereteik vannak a szabad szálláshelyekről. A próbálkozások ellenére még nem sikerült megtalálni a hatékony megoldást a gazdaság kifehérítésére és a jól jövedelmező vendégvadász tevékenység megfékezésére.

A bemutatott „Hajdúszoboszló Kártya” azokat a turistákat célozza meg, akik üdülésük során bejelentett magánszállást vesznek igénybe. Feltételezésünk szerint egy erőteljes marketing kampány segítségével a kártya nyújtotta előnyök kihasználása céljából egyre több turista fogja üdülése megszervezésekor a bejelentett szálláshelyeket igénybe venni.

A kártya kialakítása során figyelembe vettük a városban rendelkezésre álló szolgáltatásokat, azok árait, és attól függően, hogy ki hány napra érkezik a településre, egy meghatározott összegű kedvezménycsomagot állítottunk össze. A kedvezmény megközelítőleg fedezné a turista számára a bejelentett szálláshely magasabb díjából adódó többletköltséget. A cél tehát, hogy a vendég arra a megállapításra jusson, hogy mind az anyagi, mind a kényelmi szempontok miatt a bejelentett szálláshely választása kedvezőbb a számára.

A bemutatott megoldás célja kettős. Egyrészt ösztönözné a desztinációba érkező turistákat a legális szálláshelyek igénybevételére, másrészt ösztönözné a gazdaság kifehérítését. Amennyiben a programban történő részvételt egyesületi tagsághoz is kötik, úgy a magánszállás-adók közössége erőteljesebben, egységesebben tudná érvényesíteni érdekeit, hatékonyabb marketingstratégiát tudna folytatni.

Feltételezzük, hogy más, turisták által kedvelt településen is megjelenik a feketén történő szállásadás és talán a vendégfogás is. Éppen ezért tartjuk a döntéshozók számára megfontolandónak a bemutatott Kártyához hasonló megoldás bevezetését.

Jegyzetek

1. Dávid et al., 2007.
2. Beritelli, 2011.
3. March–Wilkinson, 2009.
4. A témában lásd: Al Haija, 2011; Carboni et al.,2014; Jeonglyeol et al., 2010; Vargáné Csobán, 2010; Yang et al., 2013.
5. Drege, 2010.
6. Bimonte, 2007.
7. Az együttműködés fontosságát hangsúlyozza például: Beritelli, 2011.; McKercher et al., 2005.
8. A hajdúszoboszlói internetes közéleti lapban rendszeresen cikkeznek a témával kapcsolatban.
9. Szántó–Tóth, 2001, 204. old.
10. Szántó–Tóth, 2001, 204. old.
11. Szántó–Tóth, 2001, 203. old.
12. Belyó, 2012, 27. old.
13. Belyó, 2008, 114. old.
14. Szántó–Tóth, 2001.
15. Szántó–Tóth, 2001, 210. old.
16. Torgel, 2003.
17. Hunyadi–Székely, 2003.
18. A társadalmi dilemmák közérthető játékelméleti elemzését lásd: Tóth, 2010
19. Mészáros, 2005.
20. Kovács, 2008.
21. Olson, 2002.
22. Elster, 1989.
23. Elster, 1989.
24. Belyó, 2003.
25. Szántó–Tóth, 2001, 203. old.
26. Szántó–Tóth, 2001, 217. old.
27. Andorka, 1997.
28. Cowell, 1989.
29. Laczkó et al., 2009, 36. old.

Felhasznált irodalom

Al Haija, A. A. (2011): Jordan: Tourism and conflict with local communities. Habitat International. Vol. 35, Issue 1. January 2011. 93–100. old.

Andorka R. (1997): Bevezetés a szociológiába. Osiris Kiadó. Budapest. 662. old.

Belyó P. (2003): A rejtett gazdaság lakossági megítélése. Statisztikai Szemle. 81. évf., 2003. 7. 521–541. old.

Belyó P. (2008): A rejtett gazdaság nagysága és jellemzői. Statisztikai Szemle. 86. évf. 2. szám, 113–137. old.

Belyó P. (2012): A rejtett gazdaság előretörése az új gazdaságpolitikai gyakorlat következtében. XXI. Század Tudományos Közlemények. 2012/27. 25–46. old.

Beritelli, P. (2011): Cooperation among prominent actors in a tourist destination. Annals of Tourism Research. Vol. 38. No. 2. 607–629. old.

Bimonte, S. (2007): The „tragedy of tourism resources" as the outcome of a strategic game. A new analytical framework. Ecological Economics. Vol. 67. Issue 3. 457–463. old.

Carboni, M.–Perelli, C.–Sisfu G. (2014): Is Islamic tourism a viable for Tunisian tourism? Insights from Djerba. Tourism Management Perspectives, Vol. 11, July 2014. 1–9. old.

Cowell, F: A. (1989): Honesty is sometimes the best policy. European Economic Review. Vol. 33, Issues 2-3, March 1989, 605–617. old.

Dávid L.–Jancsik A.–Rátz T. (2007): Turisztikai erőforrások – A természeti és kulturális erőforrások turisztikai hasznosítása. Perfekt Gazdasági Tanácsadó. Oktató és Kiadó Zrt. Budapest. 278. old.

Drege, D. (2010): Place change and tourism development conflict: Evaluating public interest. Tourism Management. Vol. 31. Issue 1. February 2010. 104–112. old.

Elster, J. (1989): Racionality and Social Norms. Studies in Logic and the Foundations of Mathematics. Vol. 126. 1989. 531–552. old.

Hunyadi Gy.–Székely M. (2003): Gazdaságpszichológia. Osiris Kiadó. Budapest. 941 old.

Jeonglyeol T.–Riley M.–Hampton M. P. (2010): Conflict and progress: Tourism development in Korea. Annals of Tourism Research, Vol. 37, Issue 2, April 2010. 355–376. old.

Kovács B. (2008): A másodrendű potyautas probléma és megoldásai. Szociológiai Szemle. 2008/2. 146–166. old.

Laczkó M.–Semjén A.–Fazekas M.–Tóth I. J. (2009): Kutatási eredmények és kormányzati politika a nemzetközi és hazai irodalom tükrében. 17–42. old. http://econ.core.hu/file/download/ktik11/ktik11_05_hatter.pdf

March, R. – Wilkinson, I. (2009): Conceptual tools for evaluating tourism partnerships. Tourism Management 30. 455–462. old.

McKercher, B.–Ho, S. Y. P.–Du Cros, H. (2005): Relationship between tourism and cultural heritage management: evidence from Hong Kong. Tourism Management 26. 539–548. old.

Mészáros J. (2005): Játékelméleti magyarázatok a közjószágok létrejöttének elmaradására. Szociológiai Szemle 2005/1. 23–40. old.

Olson, M. (2002): The Logic of Collective Action; Public Goods and the Theory of Groups. Harvard University Press, 2002 (1965). ISBN 0-674-53751-3. 199. old. http://outsidethetext.com/archive/Olson.pdf

Szántó Z.–Tóth I. J. (2001): A rejtett gazdaság és az ellene való fellépés tényezői. Közgazdasági Szemle. XLVIII. évf. március 203–218. old.

Torgel, B. (2003): To evade taxes or not evade: that is the question. Journal of Socio-Economics 32. 2003. 283–302. old.

Tóth I. J. (2010): Játékelméleti dilemmák társadalomfilozófiai alkalmazásokkal. Szegedi Egyetemi Kiadó. 214 old.

Vargáné Csobán K. (2010): A fenntartható turizmus vidékfejlesztési összefüggései az Észak-Alföldi régió példáján. Debrecen, 2010.

Yang J.–Ryan C.–Zhang L. (2013): Social conflict in communities impacted by tourism. Tourism Management. Vol. 35. April 2013, 82–93. old.

Internetes források:

http://szoboszloihirek.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=2065:a-vendegfogok-megfogasa&catid=1:friss-hirek&Itemid=6 (letöltve: 2014. 03. 10.)

A TÖBBSZINTŰ KORMÁNYZÁS KÉRDÉSE A DUNA TÉRSÉGBEN

THE CASE OF MULTI-LEVEL GOVERNANCE IN THE DANUBE REGION

SIMON SZABOLCS
Nemzeti Fejlesztési Minisztérium – vezető főtanácsos
SZIE Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola – doktorandusz
DR. BULLA MIKLÓS
Széchenyi István Egyetem Környezetmérnöki Tanszék ny. vezetője,
az Országos Környezeti Tanács főtitkára, témavezető

Abstract

The availability, quality and quantity of natural resources distribution are key components of socioeconomic development. The role of natural resources therefore in promoting balanced regional development should be more clearly emphasized. Most studies on the Danube Region focus on the political heterogeneity, and the environmental impacts of freight transport, logistics and competitive development of national economies. Recent studies have found that an integrated approach with regard to multi-level governance is more effective. A Danube-wide understanding of resource management is needed to develop a suitable transnational cooperation in the Danube River Basin. Through the means of an integrated governance based on efficient resource management the riparian countries have the potential to converge and strengthen their stability, also macro regionalisation can accelerate the catching up phase of the Central and Eastern European countries.

1. A folyó, mint egységteremtő erő

A cím kapcsán jogosan merülhet fel a kérdés az olvasóban: miért a Duna térségben és miért nem a Duna térség egyes államaiban külön-külön vizsgáljuk a többszintű kormányzás kérdéskörét, kialakulásának tényezőit, működésének feltételeit, megvalósulását. A térség fejlődése szempontjából meghatározó kérdés, hogy a térség államai egy közös vagy több különböző irányba haladnak-e tovább. A térség köztes periféria része (Szabó P.–Farkas M., 2014:72) inkább a sodródás jeleit mutatja, de egyedi karakterrel bír (Horel C., 2011), és egyes kutatásokban, mint potenciális erőközpont is megjelenik, és a hagyományos irányultságú Ny–K tengely mellett egy többpólusú hálózati fejlődés lehetősége is kezd kibontakozni [Cs. Pavisa, A.–Kulcsár, G. (szerk.), 2009].

A Duna vízgyűjtőterületén (1. térkép) – mely 801 463 km^2 kiterjedésű, és több mint 80 millió ember él rajta – 19 ország régiói osztoznak, s a legnemzetközibb folyammedence a világon.[1] Egyrészt szeretnénk rávilágítani arra a tényre, hogy a térség előtt álló társadalmi és környezeti kihívások megoldásához a nemzetállami keret egyre szűkösebbnek bizonyul. Másrészt a Dunát egy olyan tényezőnek tekintjük, amely a térséget egyébként több vonatkozásban is igen jellemző heterogenitása ellenére egységbe rendez(het)i, és feltételezzük, hogy akár egy közös irányt, akár eltérő irányokat követnek a térség államai a Duna mindvégig meghatározó tényező.

A folyó, mint az egység szervezője nem csupán a folyamot magát, hanem annak tágabb ökológiai-, társadalmi és gazdasági vonatkozásban vett környezetét jelenti. Nem csak köz-

lekedési, szállítási értelembe vett összeköttetésről van szó a forrásvidék és a Feketetenger által közrezárt térségben. A folyamszabályozással a jégtorlódások hatásának a csökkentése, a hajózás elősegítése és az árvizek elleni védekezés valósul meg. A Duna fontos közlekedési útvonal, mellékfolyóinak is mintegy tizede hajózható, fontos szerepet játszik a part menti országok, városok gazdasági életében.[2] Energiafelhasználás szempontjából is jelentős szerepet játszik, vízierőművek épültek elsősorban a gyorsabb áramlású szakaszokon, így a felső szakaszon mintegy 59 erőmű, ezt követőn Pozsony alatt már csak három erőmű található. A rendszer hordalékot – egyrészt fontos tápanyagot, másrészt veszélyes és toxikus anyagot – fog fel, tart vissza.[3] A Duna, mint látjuk többcélúan hasznosítható erőforrás, de közös felelősséget is kíván. Az átfogó fejlesztések hatékonyabban meg tudnak valósulni, ha a térség egészének érdekét szolgálják. Ehhez az együttműködő országok gazdasági szempontjai mellett az ökoszisztéma rendszer fenntartása érdekeinek is érvényesülniük kell. Amint az anyag és energiaáramlást egy önszabályozó ökoszisztéma rendszer működteti, a térség társadalmán belül az információ, a tudás, a kultúra áramlását is hasonló módon lehetővé kell tenni. Nem a térség heterogenitása jelenti ugyanis az együttműködés nehézségét, hanem a térség fragmentáltsága.

1. térkép. A Duna vízgyűjtő területe

Map 1. The Danube River Basin

Forrás: http://www.transboundarywaters.orst.edu/research/case_studies/Denube_New.htm

A XXI századi globálissá vált kihívások tükrében a nemzetállami határok egyre szűkösebbnek bizonyulnak miután „a politikai, állami intézmények sem nemzeti keretekben, sem világméretekben nem tartottak lépést az emberi élet fejlődésével" (Peccei A., 1984). Egy centrum térség, ha túl kíván terjeszkedni saját határain, azt egy periféria térség erőforrásainak kárára nem teheti, csak a térség érintettjeinek bevonásával, kompenzálásával valósíthatja meg. Ez transznacionális együttműködést tesz szükségessé a fejlesztések és az erőforrások allokációja vonatkozásában azokban a térségekben – elsősorban is a jelentősebb nemzetközi folyók térségében – ahol ez lehetséges. Ennek hiányában ugyanis ezekben a térségekben, ahol a geopolitikai tényezők nagy szerephez juthatnak, súlyos konfliktusok alakulhatnak ki. A Duna mentén a nemzetiségi ellentétek sajnos továbbra is jelen

vannak (Gulyás L., 2005) és egy még ezeknél súlyosabb kihívás is jelentkezik: a klímaváltozás. A szárazulás, a vizes élőhelyek visszaszorulása, a talajvízszint csökkenés, az aszály Magyarországon egyre több gondot okoz, és ez egyértelműen a rossz gazdálkodási tevékenységgel magyarázható (Rakonczai J., 2003). A Gabcikovo (Bős)-nagymarosi vízlépcsőrendszer kérdése máig megoldatlan probléma. Az antropogén beavatkozások következtében a Duna medre egyre mélyül, kevesebb hordalékot szállít. Magyarországon az aszály, az árvíz és a belvíz egyaránt gondot okoz.

A vízgyűjtő-gazdálkodási tervek készítése minden érintett országnak feladata, így Magyarország 2009-ben elkészítette az Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervet, melyet a 1042/2012. (II. 23.) Korm. határozat hirdetett ki. A VKI 13. cikkelyének (7) bekezdése alapján a vízgyűjtő-gazdálkodási terveket hatévente korszerűsíteni szükséges. (Ez meg is történt 2015. decemberében). A nemzeti-, regionális vízgazdálkodás azonban alapvetően függ a nemzetközi tényezőktől (Somlyódy L., 2007) ezért az együttműködés szükségszerű. A víz központi szerepét jól mutatja, hogy a vízgazdálkodás területén már a Dunavédelmi egyezmény aláírása óta (Szófia, 1994) működik egy makroregionális együttműködés a Duna régióban [Cs. Pavisa, A.–Kulcsár, G. (szerk.), 2009:66], mely mintául is szolgálhat a térség másféle integrációjához is. Hasonlóképpen tanulságosak lehetnek Európa (pl. Rajna vidéke) és a világ más területein (pl. Mekong térség, Tennessee Völgy stb.) szerzett tapasztalatok a vízgyűjtő-gazdálkodás területén de itt hangsúlyoznunk kell, hogy nincs két egyforma folyó, ezért a fejlesztéseknél a helyi speciális jellegekre mindig figyelemmel kell lenni. A Duna térség makroregionális fejlesztése nem csupán ágazati célok megvalósítására törekszik, mint pl. a folyó ökológiai fejlesztése, vagy árvízvédelmi együttműködés, hanem az alábbi kettős cél egyidejű megvalósítására:

i. az itt élő népeknek az ökoszisztéma rendszer működésével összeegyeztethető erőforrás-hatékony térségi gazdálkodást kell megvalósítaniuk, tehát a folyó, mint ökoszisztéma rendszer erőforrásaihoz mérten kell alakítaniuk civilizációjukat
ii. olyan, az ökoszisztéma rendszer működésének elvéhez hasonló hálózati szemlélet kell megvalósuljon a kormányzás szintjén, mely támogatja az erőforrás-hatékony gazdálkodást.

Ezért a következőkben ezen kettős cél, - feltétel rendszer megvalósíthatóságát vizsgáljuk.

2. Az ökoszisztéma rendszer szerepe a fejlesztési elképzelésekben

A Duna térség államainak együttműködésére a szándék megvan, ezt igazolja számos nemzetközi intézmény és egyezmény létrejötte az elmúlt negyedszázadban többek közt: a Dunai országok Munkaközössége (ARGE Donauländer) (1990), a Duna-védelmi Egyezmény (2000), a Duna menti városok és régiók Tanácsa (2009), az Ulmi Nyilatkozat (2009), az Európai Unió Duna Régió Stratégia (2011), a Duna Transznacionális Program [Danube Transnational Programme 2014–2020 – INTERREG V-B DANUBE (2014)].

A transznacionális együttműködéseket nehezíti ugyanakkor több tényező is. A kelet-közép-európai térség nagy hátránya, hogy térszerkezete széttöredezett, ezt pedig tovább fokozta, hogy az újonnan létrejött államok határai a korábbi belső makrorégiók természetes kapcsolatait is ellehetetlenítették, legalábbis megnehezítették, így nem ritkán a korábbinál is nagyobb különbségek jöttek létre (Horváth Gy., 2006).

Minél fejlettebb egy térség gazdasági és intézményi hálózati rendszere, annál eredményesebben tud működni az együttműködés. Minél töredezettebb, fejletlenebb és konfliktu-

sokkal terheltebb egy térség, annál sérülékenyebb és annál kevésbé működőképes ez a struktúra. A diverzifikáció, a hálózatosodás növeli a stabilitást és a hatékonyságot az energiaellátás területén is. Bár az energiabiztonság és az Oroszországból érkező gázimportnak való kitettség alapján az EU különböző országai különböző képet mutatnak, mégis a kelet-közép-európai országok egy csoportba sorolhatók, abban a vonatkozásban, hogy vagy már jelenleg is, vagy a közeljövőben a legnagyobb mértékben lesznek kiszolgáltatva az orosz gázimportnak. A 2013-as adatok alapján Magyarország 89%, Csehország 99%, Szlovákia 95%, Lengyelország 53%-ban. Románia bár csak szükségleteinek 10%-át fedezi orosz gázból, az esetleges gáznyomás-csökkenés a vezetékekben őt is súlyosan érintené.[4] A 2009-es orosz–ukrán gázvitát követően egyértelművé vált, hogy a régió sebezhetősége a vezetékek hálózati összeköttetése, és diverzifikáció útján csökkenthető. A gázvezetékek összeköttetése a gázárakra is jó hatással van/lehet: míg korábban többek között a Moszkvához fűződő viszony, immár a piac határozza meg azokat, s így egyre közelítenek a nyugat európai árakhoz, és egyúttal csökkennek a különbségek a térségen belül is a tagállamok között.[5]

Az „europaizációs" integrációs valamint a regionális dezintegrációs folyamatok a kelet-közép-európai (KKE) térségben fáziskésésben vannak a nyugat-európaihoz (NYE) képest (Szilágyi I., 2010). Ny–K irányba haladva számos gazdasági és társadalmi fejlettséget mérő mutató tekintetben gyengébb teljesítményt tapasztalhatunk. A versenyképességi indexek (intézmények, makrogazdasági stabilitás, infrastruktúra, egészségügy és alapfokú oktatás) tekintetében Magyarország más közép-európai országokkal együtt az EU-28 átlaga alatt található.[6]

A térszerkezet mellett a meglévő intézményi rendszerek működése is meghatározó tehát a térség fejlődése szempontjából. A transznacionális makrorégió intézménye ugyanakkor hozzájárulhat a decentralizált és regionalizált államberendezkedésre való áttérés nemzeti akadályainak leküzdéséhez (Horváth Gy., 2006).

Abból a szempontból, hogy egy fejlesztési terv milyen változást (javuló vagy romló) okoz a régió nagymértékű heterogenitása miatt fontos szempont, hogy az egyes fejlesztések a régión belül hol és milyen kiinduló helyzethez képest fejtik ki hatásaikat (Bulla M., 2012:142). A gazdasági értelemben vett fejlett EU országok gazdasági fejlődését nem sikerült összehangolniuk a természeti értékek megőrzésével, ám ettől még az összeegyeztethetőség elvi létezését nem zárhatjuk ki. Ez alapján Magyarország, miként a térség többi állama is képes lehet a gazdasági lemaradását a környezeti, természeti, kulturális és társadalmi gyökerei megőrzése mellett leküzdeni. (Horváth B.–Pestiné Rácz É. V. 2012:114). Ezt a célt kívánja megvalósítani a „Körforgásos Gazdaság" (Circular Economy), az Európai Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának: Az anyagkörforgás megvalósítása – a körforgásos gazdaságra vonatkozó uniós cselekvési terv Brüsszel, 2015. 12. 02. Com (2015) 614 final[7] is. Az akcióterv célja, hogy az életciklus-központú szemlélet megvalósításán keresztül elősegítse a 'körforgásos gazdaság'-ra történő átállást, figyelembe véve a tagállamok induló helyzetét. A megfogalmazott erőforrás-hatékonysági, fenntartható gazdasági növekedési, és versenyképesség javítását kitűző célok együttes megvalósítása az ENSZ Éghajlat-változási Keretegyezményben[8] megfogalmazottakkal is összhangban van.

Az EU szükséges de nem elégséges keret, nem a legalkalmasabb szint a térség valódi kihívásainak kezelésére (1. táblázat). Jóllehet az EU élenjár a környezettudomány és ennek alkalmazása terén, a technológiai fejlődés önmagában nem elégséges. Új szemléletre van szükség. Miként a gazdaság nem működhet tartósan fenntartható módon a társadalmi értékek figyelembevétele nélkül, vagyis a gazdasági célkitűzések nem hagyhatják figyel-

men kívül a Duna térség kulturális sajátosságait, akképpen a technológia sem hagyhatja figyelmen kívül a Föld eltartó képességének határait és a természeti erőforrások szerepét a globális erőforrás-gazdálkodásban. Az emberiség az ásványi nyersanyagok túlzott kitermelése révén megbolygatta az ökoszisztéma rendszerek működését is. Tette és teszi mindezt felelőtlenül, hiszen ezen rendszerek bonyolult mechanizmusának összefüggései csak részben ismeretesek az ember előtt, sőt sok esetben tulajdonképpen épp az emberiség káros tevékenysége készteti a kutatást az összefüggések feltárására. Egyfelől mivel az ökoszisztéma rendszert érintő kihívások kezelésénél az általános összefüggések ismeretén túl a helyi viszonyokra is tekintettel kell lenni, másfelől pedig azért mert a klímaváltozás egyre gyorsabb lefolyású és intenzívebb kockázatokat rejt, szorosabb és rugalmasabb együttműködés kialakítására van szükség a térségben.

1. táblázat. A térséget érintő jelentősebb kihívások és lehetséges megoldásuk

Table 1. Major challenges facing the region and possible soultions to them

Kihívás	*Miből adódik a probléma?*	*Mi lehet a megoldás?*
- ökológiai kockázatok (klímaváltozás, mélyülő Duna-meder, vizes élőhelyek csökkenése, aszályok, árvíz és belvíz, stb.) - sérülékenység és politikai instabilitás - energiafüggőség - gyengülő versenyképesség	1. A térség nem eléggé hálózatosodott, a térszerkezet szétdarabolt 2. A térség fejlődésének nincs egyértelmű iránya. 3. fáziskésés az europaizációs integrációs és a regionális dezintegrációs folyamatokban (K-)KE és NYE között	- erőforráshatékony gazdálkodás - hálózati rendszerben való együttműködés (MR) és többszintű kormányzás (MLG) - új lépték: a Duna vízgyűjtőterülete

Forrás: saját szerkesztés

A népek kultúrája és egy folyómedence biodiverzitása szerencsés esetben többszintű hálózati rendszerben együtt gazdagodik. Ezen feltételek együttes fennállása olyan 'makroregionális potenciál', mely egy transznacionális együttműködés alapját adja. Egyrészt az ökoszisztéma szolgáltatásokkal foglalkozó tudomány egyértelműsíti, hogy az ökológiai rendszer alapja a fenntartható társadalmi és gazdasági fejlődésnek, másrészt a helyi identitással bíró közösség, amelyik nagyobb beleszólást kap erőforrásaik allokációjába, felelősségteljesebben és hatékonyabban használja azokat, ami pozitív visszacsatolást valósít meg az ökoszisztéma rendszer számára (Gyulai I., 2007:230).

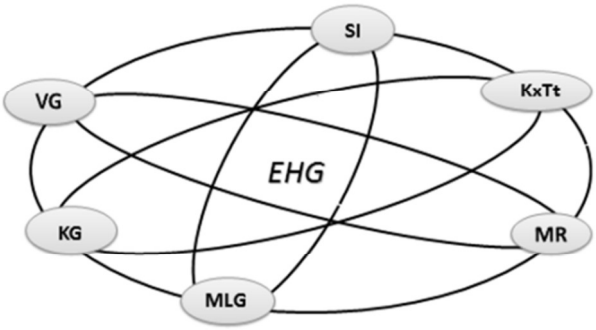
Az ökoszisztéma rendszer működését megbolygató társadalmi és gazdasági tevékenységek helyreállítását nem elégséges környezetvédelmi célkitűzésként megfogalmazni, és a gazdasági tevékenység mellett párhuzamosan fejlesztendő ágazatként, vagy több prioritás egyikeként értelmezni, miként azt láthatjuk az Európai Duna Stratégiában (EDS). Ahhoz, hogy a térség az ideálisnak tekinthető erőforrás hatékony gazdasági modellre térhessen át, a környezeti kérdéseket a 'környezeti problématér' (KxTt) keretében érdemes, sőt szükséges vizsgálni, mivel a környezeti problémák jellegüknél fogva „összetettek, többfázisúak, többféle ok nyomán alakul(hat)nak ki és térbeliek… kezelésük, megoldásuk… az állapotváltozás (okozat)-hatás-gazdasági/társadalmi cselekvés (ok) összefüggés elemzését és definiálását, illetve a domináns hatás-ok azonosítását teszi szükségessé" (Bulla, 2012:11) . Ezzel összefüggésben a KGM modell és az azzal egybevágó DPSIR-modell (Bulla, 2012:22) segíti a döntéshozókat annak eldöntésében, hogy egy fejlesztést fenntarthatósági szempontból érdemes-e megvalósítani vagy sem (Buruzs A.–Torma A., 2012).

Az integrált szektorközi tervezés lehetővé teszi, hogy pl. környezetvédelmi és gazdaságfejlesztési ágazati elképzelések ne külön egymástól függetlenül, hanem összehangoltan valósuljanak meg. Külön kihívást jelent az ökoszisztémák pénzben kifejezhető értékszámítása, de erre vonatkozóan is léteznek már számítási módszerek pl. teljes gazdasági érték (TGÉ) módszere, mely lehetővé teszi a biodiverzitási értékek figyelembevételét a közgazdasági becsléseknél és számításoknál (Marjainé Szerényi Zs., 2011; Kerekes S.–Szlávik J., 1996).

1. ábra. A Duna térség erőforráshatékony gazdálkodása
Figure 1. Efficient resource management for the Danube Region

Magyarázat:

KG	körforgásos gazdaság
KxTt	Komplex Tudástér modell
VG	vízgyűjtőgazdálkodás
MR	makroregionális együttműködés
SI	soft identitás
MLG	multi-level governance (többszintű kormányzás)
EHG	erőforráshatékony gazdálkodás



Forrás: saját szerkesztés

3. A makroregionális együttműködés mennyiben jelent új kormányzást? Ki kormányozza a makrorégiót?

A Duna Régió Stratégia (EDS) elkészítésekor a Bizottság egyértelművé tette a ’három nem’-re vonatkozó álláspontját,[9] melynek értelmében az elfogadott stratégia nem eredményez új jogalkotási kötelezettségeket (no new EU legislation), új intézményeket (no new EU structures) és nem teremt új pénzügyi-finanszírozási hátteret (no new EU funds). A stratégia megvalósítását ezért „a meglévő források átcsoportosítása, az eszközök hatékonyabb koordinációja és az új, kreatív ötletekre összpontosítás kell, hogy szegélyezze” (Horváthy B., 2011:2).

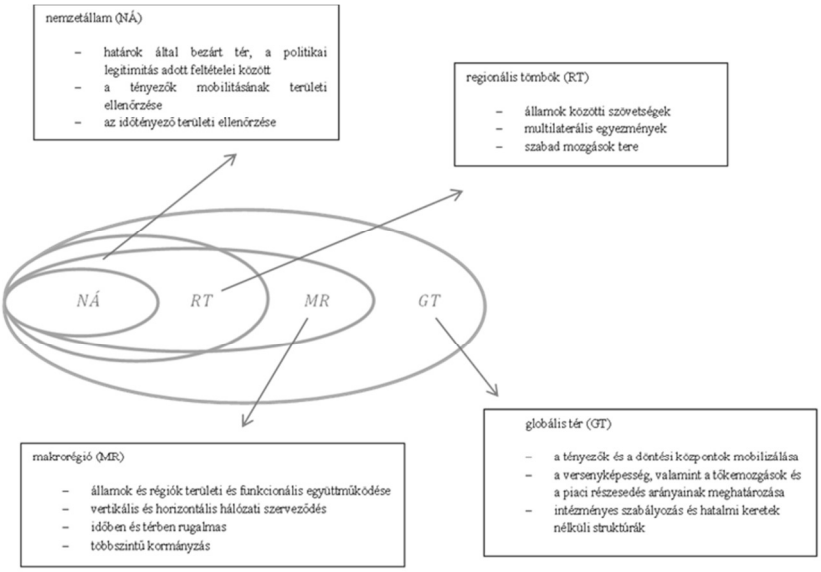
Komoly jelek mutatnak arra, hogy az állam egyre kevésbé tudja ellátni hagyományos (közhatalmi, gazdaságfejlesztési, társadalmi) funkcióit, a globális kihívások következtében egyre több új funkció és feladat jelenik meg egyre komplexebb formában, melyek ellátásához félő, hogy az állam nem rendelkezik elegendő erőforrással, kapacitással. A neoweberiánus, neoinstitucionalista folyamatok hatására az állami és nem állami szereplők megváltozott funkciója, partnerségi viszonya, új autonóm politikai entitások létrejötte kezd kibontakozni, s ebben az új versenyhelyzetben a kormányzásnak rugalmasnak kell lennie a nemzetközi standardok adaptációja tekintetében, és a helyi közösség értékszemléletére is tekintettel kell lennie egyidejűleg (Kaiser T., 2014). Ebben a komplex térben mindegyik alrendszer az optimumát keresi és ezek összehangolásában, egymás közötti folyamatos

kommunikációjában a 'területi menedzsment', mint intermediális intézményrendszer, amely partnerségre törekszik, szerepe meghatározó (Rechnitzer–Smahó 2011: 238–239). A kelet-közép európai térség majd mindegyik nemzete rendelkezik negatív tapasztalatokkal egy másik, térségbeli vagy azon kívüli hatalomtól elszenvedett elnyomatásról. Emiatt a bizalomvesztés miatt elképzelhetetlen, hogy bármely nemzet vagy állam irányítsa az egész térséget. Adódik a kérdés, hogy ki irányíthatja a makrorégiót. Ennek megértésére a hatalom és a kormányzás komplex összefüggésrendszerén keresztül kell törekedni (Harlid, E., 2012). A többszintű kormányzás (MLG) kiépítése és partnerségi alapon történő működtetése előnyös lehet minden a makroregionális együttműködésben önként résztvevő állam és régió számára, mivel az adott, helyi politikai közösség belső érték és érdek szempontjai valamint a külső környezeti, geopolitikai, gazdasági szempontok közötti kiegyensúlyozás megteremtésének a képessége komoly kihívás elé állítja a térség államait. Hangsúlyozni kell ezért a kormányzási döntésmechanizmus során a csomóponti hálózati jelleg és a térségi beágyazottság szerepét. Egy régió egyidejűleg tartozhat egy nemzetállamhoz és egy transznacionális makrorégióhoz. A makrorégió egyben egy tanulási folyamat is, mely egy soft identitás kialakítása révén egy közösséghez tartozás érzését erősítheti (Cappellin, 1998). A döntéshozóknak ez a soft identitástudata jelentős szereppel bír a stratégiai döntésekben és alapvetően meghatározhatja, hogy a térség államai, régiói együtt, egy irányba tudnak-e fejlődni.

Egy új fejlődési szakasz keretében különböző európai régiók hálózatszerűen kapcsolódnak egymáshoz, és ezzel megnő az államok alatti és államok feletti szint szerepe, a regionalizmus globalizációjával a hatalom területi alapját a hálózatok, folyamatok rendszere váltja fel (Szilágyi I., 2010). A makrorégió egy új köztes szintet jelent a nemzetállam és az EU között, mely integrált, horizontális és vertikális dimenziót egyaránt magába foglal, ahol a különböző szintek között átfedések lehetnek. Kellőképpen rugalmas tud lenni a változó kihívásokkal szemben, ugyanakkor hosszútávon meg tudja őrizni stabilitását, s hálózati működése révén a területi tőke hasznosulása is hatékonyabbá válhat (2. ábra).

2. ábra. Új térbeli integrációs struktúra

Figure 2. new integrated spatial structure



Forrás: Szilágyi I. (2010) nyomán saját szerkesztés

Összegzés

A Duna térség államai erőforrásaikkal hatékonyabban tudnak gazdálkodni a többszintű kormányzás hálózati kerete között. Ennek a vertikális, horizontális és integrált hálózati partnerségi együttműködésnek a definiálásához a vízgyűjtőterület tűnik legmegfelelőbb szintnek az alábbi okok miatt:

- A Duna (beleértve a mellékfolyóit is) formálta és formálja mindig is a térséget.
- A Duna ökoszisztéma rendszerének működése meghatározza a térség társadalmi és gazdasági sikerét is.
- A Duna, mint természeti erőforrás (s benne a vízkészlet) olyan érték, amiért érdemes, sőt elkerülhetetlenül szükséges az egész térségnek összefognia.
- A Duna térség népei közös ökoszisztéma rendszer erőforrásait hasznosítják ám a térség több dimenzióban is fragmentált (infrastruktura, nemzetiség, ökológia, intézményrendszer etc.) ami megnehezíti az erőforrások hatékony felhasználását. Elsősorban az alvízi országok vannak kitéve a felvízi országok gazdálkodásának, a negatív visszacsatolások ma már azonban közvetve a felvízi országokat is egyre nagyobb mértékben érintik.

A térségen belüli politikai ellentétek és a gazdasági egyenlőtlenségek feszültségeket okozhatnak, kockázatot hordoznak magukban, és emellett figyelmet kell fordítani az ökológiai kihívásokra, az állami intézményrendszer fejletlenségére és a térszerkezet fragmentáltságára is. A Duna térség és társadalmának vezetői amennyiben hol sodródó, hol ellentéteket generáló politikát követnek, azzal az ökoszisztéma rendszer egyensúlyát, és saját társadalmuk fennmaradását is kockáztatják. A fenntarthatóság illetve és ami több ennél, a reziliencia képesség helyreállításához az ökoszisztéma rendszer működésével összhangban kialakított aktív participáció szükségeltetik a térség népeitől, olyan hálózati partnerségi kapcsolat keretében, melyben az állami szint képviselőin túl a többi érintett szereplő is helyet kap.

Jegyzetek

1. https://www.icpdr.org/main/danube-basin/countries-danube-river-basin
2. http://www.viadonau.org/en/business/the-danube-transport-axis/the-danube-region-as-an-economic-region/
3. https://www.icpdr.org/main/issues/dams-structures
4. Chi-Kong Chyong & Vessela Tcherneva (2015) Europe's vulnerability on Russian gas. 17th March, 2015. http://www.ecfr.eu/profile/C356
5. Harrison, Colin–Princova, Zuzana (2015): A quiet gas revolution in Central and Eastern Europe. October 29, 2015. http://www.energypost.eu/quiet-revolution-central-eastern-european-gas-market/
6. http://hvg.hu/gazdasag/20141007_KozepMagyarorszag_nelkul_Magyarorszag_eg
7. Closing the Loop – An EU action plan for the Circular Economy http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm
8. http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2015-0359+0+DOC+XML+V0//HU
9. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/communic/danube/com2010_715_danube_hu.pdf pp. 14–15.

Felhasznált irodalom

Bulla Miklós (szerk.) (2012): A Környezetelemzés Regionális alkalmazása. A komplex tudástér KxTt modell bevezetése. Könyvműhely, Győr.

Buruzs Adrienn–Torma András: Regionális települési és ipari hulladékgazdálkodás In Bulla Miklós (szerk.): A Környezetelemzés regionális alkalmazása. A komplex tudástér KxTt modell bevezetése. Könyvműhely, Győr.

Cappellin, Ricardo (1998): Transborder Co-operation along the External Borders and the Turnabout of Regional Development Policies: A Mediterranean Perspective, in Hedegaard & Lindström (eds). The NEBI Yearbook 1998, Springer, Berlin.

Gulyás László (2005): Két régió – Felvidék és Vajdaság – sorsa az Osztrák–Magyar Monarchiától napjainkig. Hazai Térségfejlesztő Rt., Pécs, 2005, 233 o.

Gyulai Iván (2007): Új megközelítések a fenntarthatóság érdekében In Kóródi Mária (szerk.) 2007 Remény a Fennmaradásra. Fenntartható-e a fejlődés? Budapest. Kossuth Kiadó. p. 230.

Harlid, Emmy (2012): Who Governs the Macro-Region? A Study of Power Relations within the European Union Strategy for the Baltic Sea Region. LUP http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/2971065

Horel, Catherine (2011): A Középnek mondott Európa a Habsburgoktól az Európai integrációig 1815–2004. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Dr. Horváth Balázs–Pestiné Dr. Rácz Éva Veronika (2012): A regionális fejlesztések ökológiai hatásai. A környezetelemzési Komplex tudástér (KxTt) modell alkalmazása a természeti környezet fenntartható használatában. In Bulla Miklós (szerk.) (2012): A Környezetelemzés Regionális alkalmazása. A komplex tudástér KxTt modell bevezetése. Könyvműhely, Győr.

Horváth Gyula (2006): Regionális helyzetkép a Kárpát-medencéről. In Regionális átalakulás a Kárpát-medencében Rácz Szilárd (szerk.) Pécs, Magyar Regionális Tudományi Társaság.

Horváthy Balázs (2011): A Duna Régió Stratégia a magyar uniós elnökség tükrében. Jogi Iránytű. Az MTA Jogtudományi Intézetének tájékoztató kiadványa – 2011/3. 2011. október 7. 1–3.

Kaiser Tamás (2014): Hatékony közszolgálat és jó közigazgatás – nemzetközi és európai dimenziók. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest. ISBN 978-615-5491-37-5

Kerekes Sándor–Szlávik, János. (1996): A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei. Közgazdasági és Jogi Kiadó. Budapest.

Marjainé Szerényi, Zs. (2011): Az ökoszisztéma-szolgáltatások közgazdaság-tudományi megközelítése. Magyar Tudomány.

Cs. Pavisa Anna és Kulcsár Gábor (szerk.) (2009): On the way to the European Danube Strategy – Falu-Város-Régió. Különszám: 2009/1. VÁTI Kht., Budapest.

Peccei, Aurelio (1984): Kezünkben a jövő – A Római Klub elnöke világproblémákról. In Kóródi Mária Stratégiák a Fenntarthatóságért In Kóródi Mária (szerk.): Remény a Fennmaradásra. Fenntartható-e a fejlődés? Budapest. Kossuth Kiadó. o. 247.

Rakonczai János (2003): Globális környezeti problémák. Lazi, Szeged.

Rechnitzer János–Smahó Melinda (2011): Területi politika Akadémiai Kiadó, Budapest.

Somlyódy László (2007): A hazai vízgazdálkodásról és az EU Víz Keretirányelveiről. In Láng István–Csete László–Jolánkai Márton (szerk.) (2007): A globális klímaváltozás: hazai hatások és válaszok A VAHAVA Jelentés. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. p. 126.

Szabó Pál–Farkas Máté (2014): Kelet-Közép-Európa térszerkezeti képe. The spatial structure of East-Central Europe. Tér és Társadalom / Space and Society 28. évf., 2014. 72. old.

Szilágyi István (2010): Nemzeti identitás, nemzetfoglalás és kulturális diplomácia a huszonegyedik században. Magyar Tudomány 171. évfolyam 2010/2. 198–208. old.

ARCHÍV FILMEKEN RÖGZÍTETT NÉPTÁNCGYŰJTÉSEK ÁTTEKINTÉSE HAJDÚ-BIHAR–BIHOR EURORÉGIÓ TÉRSÉGÉBEN

REVIEW OF ARCHIVE VIDEO FOOTAGE OF FOLK-DANCE FROM HAJDÚ-BIHAR–BIHOR EUROREGION

HORVÁTH PÉTER PhD-hallgató
DE Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar
Kerpely Kálmán Doktori Iskola

Abstract

The aim of this publication is to create a comprehensive picture, based on our recent knowledge, on settlements within the less-explored Hajdú-Bihar – Bihor euroregion which have recorded video footage of their folk-dance. Most of the material derived from the Institute of Musicology, the House of Traditions and Déri Museum, although, striving to complete, material from Institute of Folklore in Bucharest, focusing on Bihar – Bihor region, are also discussed. Besides hungarian material, romanian and gypsy motives are also included. Our aim is to create a database to help not only reasearchers, but also folk-dance groups, enabling examination of the old-time dance culture of the area. All this could facilitate presentation of the long forgotten local virtues, which could set ground for revitalizing local and regional culture, facilitating the development of hungarian and interethnic culture.

1. Bevezetés

A publikáció célja, hogy jelenlegi ismereteink alapján egyfajta átfogó képet nyújtsunk a kevésbé feltárt Hajdú-Bihar – Bihor Eurorégió azon településeiről ahol a kutatók olyan néptáncgyűjtéseket végeztek, amelyeket filmeken is rögzítettek. Az információk nagyobbrészt a Zenetudományi Intézetéből, a Hagyományok Házából és a debreceni Déri Múzeumból származnak, azonban a teljességre való törekvés érdekében a Bukaresti Folklór Intézetben őrzött filmanyagokra is kitérünk, amelyek Bihar-Bihor területére vonatkoztathatók. A magyar táncanyagok mellett felsoroljuk a román és a cigány adatközlőket szerepeltető filmeket is. Ahol tudtuk megadtuk a gyűjtőkre, táncosokra, a táncanyagokra és magára a filmre vonatkoztatható adatok sorát, kiegészítve mindezt az esetleg fellelhető kéziratos illetve hangzóanyagok és fotódokumentációk felsorolásával.

Többek között terjedelmi okokból sincs lehetőségünk jelenleg arra, hogy a települések külön kis-, illetve középrégiós besorolását megadjuk, azonban más szempontok is szerepet játszanak abban, hogy ezzel a tárgykörrel ebben a cikkben nem áll módunkban bővebben foglalkozni. Elég talán, ha csak arra gondolunk, hogy minden egyes faluközösség tánckultúráját, szokását, kapcsolati hálózatát, és identitását összehasonlító vizsgálat alá kellene vonni, kiváltképp olyan átmeneti – azonban egymásra hatást gyakorló térségekben, mint például Bihar és a Hajdúkerület, illetve Hajdúvárosok és Hortobágy… Éppen ezért ABC sorrendben adjuk meg a települések felsorolását. A könnyebb kutathatóság érdekében feltüntettük azt is, hogy mely vármegyékhez tartoztak a községek az 1876-os területrendezés után. Még egyszer hangsúlyozzuk azonban, hogy mindez a közigazgatási határok

többszöri módosulása miatt csak részben feleltethető meg a lokális-regionális kultúra és identitás szempontjainak.

Nem véletlenül került a tanulmányba Hajdú-Bihar – Bihor Eurorégió néptánc gyűjtéseit kiegészítve a Hortobágyhoz ezer szállal kötődő – jelenleg Jász-Nagykun-Szolnok megyéhez tartozó –, Nagyiván, illetve a Hajdúhadházhoz közel fekvő nyírségi Bököny, hiszen mindkét település igencsak meghatározó lehet a tánckultúrák összevetésénél a további kutatások során. Továbbá felsoroltuk azon Bihar vármegyéhez tartozó helységeket, úgymint Sarkadot, Kötegyánt illetve Méhkeréket, amely községek jelenleg ugyan Békés megyéhez tartoznak, mindazonáltal bihari kulturális elemeket őriztek meg a századok során.

Célunk tehát jelenleg nem más, mint az, hogy létrejöhessen egy olyan adatbázis, amely elősegítheti mind a kutatók mind a néptánccsoportok további munkáját, tehát a térség hajdani tánckultúrájának átfogó elemzését és vizsgálatát. Mindez talán előmozdíthatja az eddig elfeledett helyi értékek színpadra állítását és reprezentálását is, amely megalapozhatja a lokális-regionális kultúra ezen szegmensének egyfajta revitalizálását, támogatva ezáltal a magyar, illetve az interetnikus kulturális kapcsolatok fejlődését is.

2. Néptáncgyűjtéskor filmezett települések listája

Almaszeg (Voivozi): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1973.** A film leltári száma nem ismert. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyagok: şchiopu tura femeilor. Adatközlők: Két nő, neveik nem ismertek. Megjegyzés: Párban járták, majd szólóban „csapásolást” is táncoltak. A film képsebességéről, a hordozó szélességéről és hosszáról nincs információnk. A film összideje feliratokkal együtt 6:22 mp. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[1]

Belényesörvényes (Urviș): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1965.** A film leltári száma (Arhiva I. E. F. Film nr. 74 a., b., d., e., f.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyagok: ardeleana, polka, maninețelul. Adatközlők: Az ardeleana első felvételnél egy vegyes csoport lett megjelölve, míg a második esetben a folyamatokat Teodor Masuena és Samica Vesa táncolta. Az első polka informátoraiként ismét egy vegyes csoport lett feltüntetve, míg a második esetben Teodor Haidu és Florea Lobonț volt az adatközlő. A mănințelul-t Vasile Cadar és Maria Cadar járta. A film képsebessége, a hordozó szélessége és hossza illetve a felvétel időintervalluma nem ismert.[2]

Balmazújváros: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1955.** A film leltári száma: (ZTI. ÁNE. 59./HB. 1.). Gyűjtő: Náfrádi László. Rögzített magyar táncanyagok: férfiszóló vagy magyarszóló esetleg verbunk? Adatközlő: Győrffy József 50—5 év körüli férfi Balmazújváros. A némafilm felvétel képsebessége nem ismert azonban 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 45 métert tesz ki a hortobágy-mátai és a hortobágy ohat-pusztakócsi felvételekkel együtt. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[3]

Berettyóújfalu: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1954.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 378.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített magyar táncanyagok: botostánc, csárdás és verbunk. Adatközlők: Két férfi és egy nő, nagyjából 40 év körüliek, neveik nem ismertek. A némafilm felvétel 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 21 mé-

tert tesz ki. Mozgóképhez köthető egyéb leírások: (ZTI. Akt. 140-141.). A mozgóképhez feltételezhetően köthető fotódokumentációt a Néprajzi Múzeumban őrzik, készítőjük Molnár Balázs: (NM. F. 114301.). Hangzóanyagról jelenleg nincs tudomásunk.[4]

Bihardiószeg (Diosig): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1972.** A film leltári száma nem ismert. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített magyar táncanyagok: lassú és fris csárdás illetve verbunk. Adatközlők: Két férfi és két nő, neveik nem ismertek. Rögzített cigány táncanyagok: páros cigánytánc. Adatközlők: egy férfi és egy nő, neveik nem ismertek. Rögzített román táncanyagok: polca párban, feciorescu susu. Megjegyzés: utóbbi is páros tánc azonban a két férfi adatközlő a nőket elhagyva a későbbiekben összeállt és párban csapásolást is jártak. Adatközlők: Két férfi és két nő, neveik nem ismertek. A némafilm felvétel képsebessége, szélességi adatai illetve a nyersanyag hossza jelenleg nem ismert, a felvétel időintervallumait viszont tudjuk. A lassú csárdás 1:27 mp., a frisscsárdás 2:19 mp., a cigánytánc 2:27 mp., a polca 3:14 mp., a feciorecu susu pedig 2:39 mp. A film összideje feliratokkal együtt 15:19 mp. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[5]

Biharhosszúaszó (Husasău de Tinca): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1982.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1133.). Gyűjtők: Fodor Béla, Könczei Árpád, Könczei Csilla, Martin György, Németh Ildikó, Pesovár Ferenc, Varga Zoltán, Zsuráfszky Zoltán. Feladatukat a filmjegyzőkönyv külön nem részletezte. Rögzített magyar táncanyagok: frisscsárdás. Adatközlő: Egy csoport, a táncosok nevei nem ismertek. A filmfelvétel egyidejű hangfelvétellel 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült több más tánccal együtt. A biharhosszúaszói táncanyag meglehetősen rövid, csak a tánc végét rögzítették. Mozgóképhez köthető egyéb leírásokról nem tudunk. A film az öreg táncosok találkozóján készült Marosvásárhelyen, Maros Torda megyében.[6]

Bököny: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1955.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 280.). Gyűjtők: P. Bacskai Katalin (előkészítő gyűjtés), Pesovár Ernő (operatőri munka), Pesovár Ferenc (jegyzőkönyvezés), Polónyi Péter (előkészítő gyűjtés), Martin György (operatőri munka), Vargyas Lajos (zenei gyűjtő). Rögzített magyar táncanyagok: csárdás és férfiszóló. Adatközlők: Lelesz Sándorné 42 éves Bököny, Mikle Péter (sz. 1895.) Bököny, Lakatos Margit 18 éves Bököny, Pongor Mihály 60 éves Téglás, Pongor Mihályné 58 éves, Petrovics Péter 57 éves, Meszerán Gábor (sz.1900.), Farkas György 36 éves, Vécsi Sándorné 38 éves. A némafilm felvétel 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 200 métert tesz ki. Mozgóképhez köthető egyéb leírások: (ZTI. Akt. 547., 644.). A felvételhez fotódokumentáció is készült (ZTI. TF. 1048-1093.).[7]

Bököny: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1992.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1433.). Gyűjtők: Babinecz Sándor (fotódokumentáció), Fügedi János (operatőri munka), Karácsony Zoltán (jegyzőkönyvezés), Németh István (zenei gyűjtő), Ratkó Lujza (előkészítő gyűjtés), Strack Orsolya (jegyzőkönyvezés). Rögzített magyar táncanyagok: vegyes körtánc, lassú és friss csárdás illetve magyar szóló (szólóban és párban is). Táncos adatközlők: Farkas János (sz. 1929.), Farkas Jánosné Rinyu Piroska (sz. 1931.), Bökönyi Mihály (sz. 1924.), Bökönyi Mihályné Kúsa Márta (sz. 1925.), Pelles László (sz. 1916.), Pelles Lászlóné Barnucz Anna (sz. 1922.), Jurás János (sz. 1925.), Jurás Jánosné V. Sándor Erzsébet (sz. 1931.), Seres Péter (sz. 1927.), özv. Kovács Lászlóné Terdik Erzsébet (sz. 1932.), Lovas János (sz. 1920.), Kalucz Sándor (sz. 1908.), Kalucz Sándorné D. Tóth Erzsébet (sz. 1914.), Tamás Miklós (sz. 1907.), Tamás Miklósné Makszin Ilona (sz. 1914.), Juhász András (sz. 1906.), Juhász Andrásné Mészáros Mária (sz. 1911.), Lovas Jánosné Makszin Ilona (sz.1929.), Pelles Mihály (sz. 1930.), Pelles Mihályné Bekő Margit (sz. 1932.), Tóth János (sz. 1925.), Tóth Já-

nosné Jalabóczky Margit (sz. 1927-ben Geszteréden)., Kiss Imre (sz. 1926-ban Balkányban azonban 30 éve már Bökönyben élt)., Kiss Imréné Bányász Mária (sz. 1925-ben Geszteréden), Petromán György (sz. 1924.), Petromán Györgyné Lovas Mária (sz. 1924.), Dalanics Péter (sz.1928.), Dalanics Péterné Pistár Mária (sz. 1928.), Szoták Mihály (sz. 1923.), Szoták Mihályné Végső Ilona (sz. 1927.), Pistár Miklós (sz. 1925.), Pistár Miklósné Tamás Magdolna (sz. 1929.), Taskó András (sz. 1907.), Meszesán Gábor (sz. 1938.), Tamás Béláné Kalucz Erzsébet (sz. 1945.), Fekete Imréné Meszesán Mária (sz. 1930.), Végső Mihályné Pistár Erzsébet (sz. 1930.). Zenészek: Gallyas Ottó (sz. 1964.) Nyírbátor (cimbalom), Horváth Sándor (sz. 1940.) Bököny (prímás), Kovács Ferenc (sz. 1940.) Nyírmihálydi (bőgő), Vadász András (sz. 1935.) Nyíradony (brácsa). A filmfelvétel 25-ös képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 600 métert tesz ki a szalagon rögzített geszterédi anyaggal együtt. Mozgóképhez köthető egyéb leírások: A filmmel egy időben hangzóanyag is készült (ZTI. Mgt. 6337-6339.).[8]

Cigányfalva (Tiganesti de Cris): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1983.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1150.). Gyűjtők: Könczei Árpád (operatőri munka), Plugor Judit (zenei gyűjtő). Rögzített román táncanyagok: lunga?, minintelu, sălăjan? (A táncok nevei a gyűjtők közlésével: sălăjan şchiop, scuturatul /măruntel/.). Adatközlők: Florin Baidog (sz. 1939.), Florae Baidog Bohos (sz. 1942.). Hegedűn fiuk Florin Baidog (sz. 1969.) zenélt. A némafilm felvétel képsebessége nem ismert viszont 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 150 métert tesz ki a Tatarosi (Brusturi) anyaggal együtt. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[9]

Debrecen: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1934.** A film leltári száma: (NM. 74.). Gyűjtő: Gönyei Sándor. Rögzített magyar tánc: magyar táncanyag. Adatközlők: Öt férfi, hat nő, neveik nem ismertek. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[10]

Debrecen: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1949–51.** A film leltári számmal nem rendelkezik, az anyag helye jelenleg ismeretlen. (leltári szám Ø.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített cigány táncanyag: cigánytáncok. Adatközlők: nem ismertek. A 9 mm-es film képsebességéről, hosszáról és időintervallumáról nincs információnk. A felvételhez táncleírás és fotódokumentáció is tartozott.[11]

Derecske: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1934.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 3.). Gyűjtő: Gönyei Sándor. Rögzített magyar táncanyag: verbunk. Adatközlők: Hat férfi, neveik nem ismertek. Megjegyzés: Gyöngyösbokrétás csoport, a felvétel a Budapesti Néprajzi Múzeum kertjében készült. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 10 métert tesz ki. Mozgóképhez köthető leírások: (ZTI. Akt. 1073.). A fotódokumentációt a feltehetően a Néprajzi Múzeumban őrzik. Rögzített hangzóanyagról nincs tudomásunk.[12]

Derecske: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje **1951.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 106.). Gyűjtők: Molnár István (operatőri munka is) és Kaposi Edit (feladatát a filmjegyzőkönyv nem részletezte). Rögzített magyar táncanyag: verbunk. Adatközlő: Balogh Károly 44 éves. (sz. 1906.). A felvétel a derecskei gépállomáson, vagy Debrecenben készült. A némafilm képsebessége nem ismert azonban 16 mm-es nyersanyagra rögzítették, és mintegy 70 métert tesz ki. Mozgóképhez köthető leírások: (ZTI. Akt. 30.). Egyéb fotódokumentációról és hangzóanyagról jelenleg nincs tudomásunk.[13]

Derecske: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje **1951.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 107.). Gyűjtő: Molnár István. Rögzített magyar táncanyag: verbunk. Adatközlő: Hét pár, helyi

csoport neveik nem ismertek. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 25 métert tesz ki. Mozgóképhez köthető leírások: (ZTI. Akt. 30.). Egyéb fotódokumentációról és rögzített hangzóanyagról jelenleg nincs tudomásunk.[14]

Derecske: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1954.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 363.). Gyűjtők: Pesovár Ernő (operatőri munka) és Kiss Gyula (előkészítő gyűjtés). Rögzített magyar táncanyag: csárdás és verbunk (csapásolás). Adatközlők: Egy férfi és egy nő, neveik nem ismertek. A némafilm felvétel Őriszentpéteren készült 10-es képsebességű 8 mm-es nyersanyagra, amely mintegy 50 métert tesz ki. Mozgóképhez köthető leírások: (ZTI. Akt. 256.). Egyéb fotódokumentációról és rögzített hangzóanyagról jelenleg nincs tudomásunk.[15]

Derecske: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1997.** A film nem található meg egyik közgyűjteményben sem. (leltári szám Ø.). Gyűjtő: Békési András. Rögzített magyar táncanyag: verbunk. Adatközlő: Dr. Balázs Gyula, volt Gyöngyösbokrétás táncos. Mozgóképhez köthető egyéb leírások: Békési András szakdolgozata.[16]

Érsemjén (Simian): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1991.** A film leltári száma: (HH. VHS. 298.). Gyűjtők: Könczei Árpád és Plugor Judit. Rögzített magyar táncanyag: botoló, lassú csárdás, friss csárdás, és verbunk. Adatközlők: Szabó József (sz. 1925.), még egy férfi és négy nő. Megjegyzés: Az egyik nő valószínűleg Plugor Judit. A film képsebességét, a hordozó szélességi adatait és a felvétel hosszát jelenleg nem ismerjük. A felvétel időintervalluma 15:28 mp. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[17]

Feketebátor (Batár): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1971.** A film leltári száma nem ismert. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyagok: ardeleanu, ardeleanu fecioreşte, ardeleana de miná fecioreşte, ardeleana – dacá tie ti dor… –, fetescu, bátrinesc, *dantu turcii.* Adatközlők: legalább négy pár, név szerint nem ismertek. Megjegyzés: Két hegedűs, (esetleg az egyik brácsás), egy dobos, és hátul esetleg egy férfi aki dorongon játszik néha látszik a felvételen. A némafilm képsebessége, szélességi adatai illetve a nyersanyag hossza jelenleg nem ismert, a felvétel időintervallumait viszont tudjuk. Megjegyzés: A dantu turcii felirata szerepel a mozgóképen, maga a tánc azonban nincs a tekercsen. A film őszideje feliratokkal együtt 12:12 mp. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[18]

Földes: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1979–80.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1232.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített cigány táncanyag: cigánytáncok. Adatközlő: A filmjegyzőkönyv az adatközlőkről nem ad részletesebb információt. A némafilm képsebessége nem ismert viszont 8 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 15 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[19]

Hajdúdorog: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyag: csárdás (koreográfia). Adatközlő: Hajdúdorogi tánccsoport. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk. Megjegyzés: A debreceni Déri Múzeumban fellelhető pár fotó amelyet Hajdúdoroginak tüntettek fel, azonban azokon a képeken Tiszapolgári táncok láthatók. A keveredést valószínűleg az okozhatta, hogy mindkét táncanyagot ugyanazon a helyszínen, a debreceni Kulturális szemlén rögzítették.[20]

Hajdúhadház: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1949–51.** A film leltári számmal nem rendelkezik, az anyag helye jelenleg ismeretlen. (leltári szám Ø.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített cigány táncanyag: cigánytáncok. Adatközlők: nem ismertek. A 9 mm-es film képsebességéről, hosszáról és időintervallumáról nincs információnk. A felvételhez táncleírás és fotódokumentáció is tartozott.[21]

Hajdúhadház: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1952.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 166.). Gyűjtők: Bodó Ilona (Szoboszlayné) (zenei gyűjtő), Erdős Lajos (operatőri munka), Kiss Márta (operatőri munka) és Pesovár Ernő (a filmjegyzőkönyv az ő feladatát külön nem részletezte). Rögzített magyar táncanyag: csárdás, dorogi csárdás (négyesben is), verbunk, továbbá gyermekjátékok, bigézés. Adatközlők: Bácsi Miklós 24 éves, Varga Bálint 80 éves, Szilágyi József 47 éves, aki saját elmondása szerint Enyedi László helyi lakostól is tanult „Hajdútánc" motívumokat. A némafilm képsebessége és a nyersanyag szélességi adatai nem ismertek a felvétel azonban mintegy 120 méter hosszúságú. Mozgóképhez köthető leírások: (ZTI. Akt. 284, 323.). Egyéb fotódokumentációról és rögzített hangzóanyagról jelenleg nincs tudomásunk.[22]

Hajdúhadház: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1952.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 167.). Gyűjtők: Bodó Ilona (Szoboszlayné) (a filmjegyzőkönyv az ő feladatát külön nem részletezte), Erdős Lajos (operatőri munka), Kiss Márta és Pesovár Ernő (a filmjegyzőkönyv az ő feladatukat sem részletezte). Rögzített cigány táncanyag: cigányszóló, páros tánc, rókatánc. A némafilm képsebessége és a nyersanyag szélességi adatai nem ismertek, a felvétel azonban mintegy 120 méter hosszúságú. Mozgóképhez köthető leírások: (ZTI. Akt. 284, 323.). Egyéb fotódokumentációról és rögzített hangzóanyagról jelenleg nincs tudomásunk.[23]

Hajdúhadház: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1956.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 380.). Gyűjtő: Tóth János. Rögzített magyar és/vagy cigány táncanyagok: karikázó, csárdás és gyerekjátékok. Adatközlő: A filmen szereplő táncosokat a filmjegyzőkönyv külön nem részletezte azonban feltételezhető, hogy cigány táncosok is lehetnek közöttük. A némafilm képsebessége, a nyersanyag szélessége és hosszúsága nem ismert. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – sincs jelenleg tudomásunk.[24]

Hajdúnánás: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1951.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 98.). Gyűjtő: Molnár István. Rögzített cigány táncanyagok: cigánytáncok (koreográfia). Adatközlő: A filmen szereplő táncosokat a filmjegyzőkönyv külön nem részletezi. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 40 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[25]

Hajdúnánás: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1953.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyagok: botos pásztortánc (Kondástánc). Adatközlők: Máró Lajos és Máró József csikósok Hajdúnánás-Tedej. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. Megjegyzés: A felvételhez köthető fotódokumentációk a debreceni Déri Múzeumban találhatók. (DM. F. 8455–8465.). A mozgóképhez fűzhető egyéb információkról – helyi táncszokások néprajzi leírásairól illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[26]

Hajdúnánás: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1954.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyagok: botos pásztortánc, pásztoros csárdás illetve verbunk. Adatközlők: Péter Sándor csordás, felesége és lánya. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. Megjegyzés: A felvételhez köthető fotódokumentációk a debreceni Déri Múzeumban találhatók.

(DM. F. 8455-8465.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[27]

Hajdúnánás: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **(é. n.).** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 604.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyagok: botostánc, csárdás, férfiszóló, leányszóló. Adatközlők: A filmjegyzőkönyv nem részletezi. Megjegyzés: A felvétel valószínűleg nagyjából megegyezik az Ft. 1231-es nánási anyagokkal. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 60 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[28]

Hajdúszoboszló: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1960.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyagok: pásztortánc, ugrós?, csárdás, verbunk. Adatközlők: négy férfi és három nő, nevük nem ismert. Megjegyzés: A prímás a felvételeken látható. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. Megjegyzés: A felvételhez köthető fotódokumentációk a debreceni Déri Múzeumban találhatók azonban 1959 júliusára datálják azokat. (DM. F. 13972-13994.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[29]

Hajdúszoboszló: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 594.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyagok: csárdás és verbunk. Adatközlők: Hat férfi és öt nő, neveik nem ismertek. Megjegyzés: a prímás a felvételeken látható. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 93 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[30]

Hajdúszoboszló???: *Hajdú vármegye*? Gyűjtés ideje: **1958?.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 593.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyagok: csárdás és páros táncok, koreográfia. Adatközlő: Egy tánccsoport. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 21 métert tesz ki. Megjegyzés: Esetleges egyezés előfordulhat az Ft. 1231-es anyaggal, azon belül is a debreceni Kulturális szemlén készült felvételekkel. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[31]

Hortobágy: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1936.** A film leltári száma: Gyűjtő: Georg Höllering. A dokumentumfilm forrásértékű táncjeleneteket is tartalmaz. Az operatőri munkákat Schäffer László készítette, míg a filmnovellát Móricz Zsigmond írta. A zenei anyagot Lajtha Lászlótól rendelték meg. Feltételezhető, hogy a Zenetudományi Intézetben őrzött tekercs – amelyet Höllering nevével fémjeleztek –, teljes kópiája a Hortobágy című dokumentumfilmnek.[32]

Hortobágy-Halastó: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1952.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyag: kondástánc. Adatközlő: egy férfi, nevét jelenleg nem ismerjük. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk. A Déri Múzeumban Hortobágy-Halastónál készített táncfotók találhatók ugyan, (DM. F. 6365-6383.) ez az anyag viszont nem szerepel a filmen.[33]

Hortobágy-Máta: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: 1955. A film leltári száma (ZTI. ÁNE. 59./HB. 1.). Gyűjtő: Náfrádi László. Rögzített magyar táncanyag: csapásolás, férfiszóló

(verbunkos?) és gúnárjáték. Adatközlők: Lisztes Molnár Imre 26 éves csikósbojtár, és két másik csikósbojtár. A némafilm képsebessége nem ismert azonban 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 45 métert tesz ki a balmazújvárosi és a hortobágy-ohat-pusztakócsi felvételekkel együtt. A mozgóképhez köthető egyéb leírásról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[34]

Hortobágy-Ohat-Pusztakócs: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: 1955. A film leltári száma (ZTI. ÁNE. 59./HB. 1.). Gyűjtő: Náfrádi László. Rögzített magyar táncanyag: Kanásztáncok (verbunkos szerű csapásolás). Adatközlők: Lisztes Molnár Imre 26 éves csikósbojtár, és két másik csikósbojtár. Jamriska István 46 éves kanász (20 évig csikós volt), és Szabó Imre 36 éves kanász. A némafilm képsebessége nem ismert azonban 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 45 métert tesz ki a balmazújvárosi és a hortobágy-mátai felvételekkel együtt. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[35]

Hortobágy-Puszta Angyalháza: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1963.** A film külön leltári számmal nem rendelkezik, a Déri Múzeum Néprajzi Osztályának Béres András Archívumában található. Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyag: botos, csárdás, verbunkos pásztortánc, férfiszóló. Adatközlők: Két férfi és egy nő. A felvétel időintervalluma 1:23 mp. A némafilm képsebességéről, a szalag szélességéről illetve a felvétel hosszáról jelenleg nem rendelkezünk bővebb információkkal. A fotódokumentáció a debreceni Déri Múzeumban található. (DM. F. 17352-17365.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi lejegyzésekről, illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[36]

Hosszúpályi: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1949–51.** A film leltári számmal nem rendelkezik, az anyag helye jelenleg ismeretlen. (leltári szám Ø.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített cigány táncanyag: cigánytáncok. Adatközlők: nem ismertek. A 9 mm-es film képsebességéről, hosszáról és időintervallumáról nincs információnk. A felvételhez táncleírás és fotódokumentáció is tartozott.[37]

Illye (Ciumeghiu): Bihar vármegye. Gyűjtés pontos ideje jelenleg nem ismert, feltételezhetően 2000 után készült. A film leltári számmal egyelőre még nem rendelkezik (leltári szám Ø.). Gyűjtők: Farkas Tamás, Kukár Barnabás Manó. Rögzített román táncok: román táncok. Adatközlők: Jelenleg nem rendelkezünk felőlük bővebb információval. A film képsebességéről, a hordozó szélességéről, hosszáról és időintervallumáról nincs tudomásunk. Helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokat, fotódokumentációkat illetve hangzóanyagokat stb. – jelenleg nem ismerünk. Megjegyzés: A felvételek Farkas Tamás illetve Kukár Barnabás Manó magángyűjteményében megtalálhatók, továbbá bekerültek a Zenetudományi Intézetbe és a Hagyományok Házába is. A filmek közgyűjteményekben azonban még nem elérhetők, feldolgozásuk folyamatban van.[38]

Kaba: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1960.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyag: csárdás és verbunk. Adatközlők: Id. Szabó Menyhért 65 éves és Zilahi Sándorné 50 éves. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 50 métert tesz ki. Az adatközlőkkel készített interjú gépirata és a fotódokumentáció a debreceni Déri Múzeumban található. (DM. F. 19026-19035. illetve DMNA. 542/?). Megjegyzés: A gyűjtés évszáma a kéziratnál nem volt feltüntetve.[39]

Kismarja: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1950.** A film leltári számmal nem rendelkezik, az anyag helye jelenleg ismeretlen. (leltári szám Ø.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített ma-

gyar táncanyag: csárdás és verbunk. Adatközlők: nem ismertek. A 9 mm-es film képsebességéről, hosszáról és időintervallumáról nincs tudomásunk. A felvételhez táncleírás és fotódokumentáció is tartozott.[40]

Kismarja: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1953.** A film leltári számmal nem rendelkezik, az anyag helye jelenleg ismeretlen. (leltáriszám Ø.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített magyar és cigány táncanyagok: cigánytáncok és kondástánc. Adatközlők: nem ismertek. A 9 mm-es film képsebességéről, hosszáról és időintervallumáról nincs tudomásunk. A felvételhez táncleírás és fénykép is tartozott, az anyag helye jelenleg ismeretlen.[41]

Kismarja: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1951.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 113.). Gyűjtők: Kaposi Edit és Molnár István. (Feladatukat a filmjegyzőkönyv külön nem részletezte.). Rögzített magyar táncanyagok: kétbotos kanásztánc, csárdás és verbunk. Adatközlők: Négy férfi, és egy nő, nevük nem ismert. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. Mozgóképhez köthető leírások: (ZTI. Akt. 30.). Egyéb fotódokumentációról és rögzített hangzóanyagról jelenleg nincs tudomásunk.[42]

Komádi: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma (ZTI. ÁNE. 93./HB. 5.). Gyűjtő: Maácz László. Rögzített cigánytáncok táncanyagok: cigánytáncok. Adatközlők: Három férfi, két fiú és két nő, neveik nem ismertek. A némafilm képsebessége és hossza nem ismert, viszont 16 mm-es nyersanyagra készült. Megjegyzés: A felvétel másolata a Hagyományok Házában megtalálható (HH. VHS. 623.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[43]

Körösszegapáti: Bihar vármegye. Gyűjtési idő: 1951. A film leltári száma (ZTI. Ft. 104.). Gyűjtő: Molnár István. Rögzített román táncanyagok: lánctánc és páros tánc (sirba), román táncok, (koreográfiák). Adatközlők: Öt pár, nevük nem ismert. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[44]

Köröstárkány (Tărcaia): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: 1956. A film leltári száma (ZTI. M. 5.). Gyűjtők: Domokos István, Jámbor Márta Martin György, *Mátka(?)* Ádám (előkészítő gyűjtés), Pesovár Ernő, Pesovár Ferenc, R. Joan Vicola (A csoport többi tagjának a munkáját a filmjegyzőkönyv nem részletezte.) Rögzített magyar táncanyagok: ugrós, lassú csárdás, friss csárdás körcsárdás. Adatközlők: Öt pár, nevük nem ismert. A némafilm 16-os képsebességű 8 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 75 métert tesz ki a szalagon található györgyfalvi, magyarvistai és nyárádmagyarósi felvételekkel együtt. A film mellett hangzóanyagot is rögzítettek (MTA. ZTI. Lt. 82-85. illetve MGY magnetofonszalag). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi jegyzetekről, fotódokumentációról. – jelenleg nincs tudomásunk.[45]

Kötegyán: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: 1954. A film leltári száma (ZTI. ÁNE. 55/Bé. 19.). Gyűjtők: Maácz László (operatőri munka), Manninger György (előkészítő gyűjtés). Rögzített magyar táncanyagok: csárdás és verbunk. Adatközlők: Sarkadi Albert 67 éves, Sarkadi Albertné, és még egy férfi. A némafilm 20-as képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk. Megjegyzés: A felvétel megegyezik. ZTI. Ft. 653-al, illetve a Hagyományok Házában őrzött HH. VHS. 594-es szalaggal.[46]

Krajnikfalva (Josani): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1965.** A film leltári száma (Arhiva I. E. F. Film nr. 72.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyagok: ardeleana,

luncanul, maninţelul, sălăjanul. Adatközlők: A sălăjanul, luncanul és a mănințelul esetében egy vegyes csoportot jelölt meg a gyűjtő, míg az ardeleana folyamatát Petru Domocoş és Ileana Domocoş táncolta. A film képsebessége, a hordozó szélessége és hossza illetve a felvétel időintervalluma nem ismert.[47]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1951.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 371.). Gyűjtő: Gábor Anna. Rögzített román táncanyag: alunelu (páros forgó, kiforgatás), ardeleana. Adatközlők: Vegyes csoport, nevüket a filmjegyzőkönyv nem részletezte. Megjegyzés: az ardeleana-t három férfi járta. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 10 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[48]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1951.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 143.). Gyűjtő: Molnár István. Rögzített román táncanyagok: ardeleana, alunelu (vegyes körtánc láncban), *bacu mărăcinu??? (vegyes körtánc),* mărunţelu. Adatközlők: Nyolc pár, kultúrcsoport tánca, nevük nem ismert. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 75 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[49]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1951**. A film leltári száma (ZTI. Ft. 144.). Gyűjtő: Rábai Miklós. Rögzített román táncanyagok: alunelu (vegyes körtánc, párostánc körben és párosforgó-forgatás is), ardeleana (páros és tapsos is), Adatközlők: Négy pár, nevük nem ismert. Kultúrcsoport tánca. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 25 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[50]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1951–52.** között. A film leltári számmal nem rendelkezik, az anyag helye jelenleg ismeretlen. (leltáriszám Ø.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített román táncanyag: alunelu, ardeleana, bătuta, călucz, chimpinescu, mânintelul, turca és *peunficionel?* Adatközlők: nem rendelkezünk róluk bővebb információval. A 9 mm-es film képsebessége, hossza és időintervalluma nem ismert. A felvételhez táncleírás és fénykép is tartozott.[51]

Méhkerék: Bihar vármegye. Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1952.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített román táncanyagok: román táncok. Adatközlő: Egy férfi, neve nem ismert. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 10 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[52]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: 1953. A film leltári száma (ZTI. Ft. 197.). Gyűjtő: Kisgyörgy Pál. Rögzített román táncanyagok: cîmpinescu, duba, mărunţelu, menyasszonytánc, schiopa. Adatközlők: Kultúrcsoport tánca. Vezetőjük Duló György. Megjegyzés: A filmet Budapesten, a pesterzsébeti Vasas kultúrotthon udvarán vették fel. A felvétel 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[53]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1954.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 310. 1-2.). Gyűjtő: Tímár Sándor. Rögzített román táncanyagok: ardeleana, lánykörtánc legényes (idegen tánc), legényes-kalusek-tapsos kevert tánc, mărunţelu, menettánc. Adatközlők: Kultúrcsoport tánca, legalább öt pár, azonban a lánytáncoknál nyolc nő látható. Megjegy-

zés: A táncokat egy lakodalomban rögzítették. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült. Az első tekercs 30 méter hosszú a második pedig 75 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[54]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1954.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 381. 1.). Gyűjtő: Tímár Sándor. Rögzített román táncanyagok: ardeleana, cifrázás??? (hátrom férfi vállnál összefogódzva), menettánc, mănănțelul (tapsos), mărunțelu, turka. Adatközlők: Legalább öt pár. Megjegyzés: A filmen Nyisztor György, Nyisztor Mihály és id. Pap László is szerepelt. A némafilm 10-es képsebességű 8 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 40 métert tesz ki. A mozgóképhez feltehetően kézirat és hangzóanyag is tartozott Fotódokumentációról jelenleg nincs tudomásunk.[55]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1954.** A film leltári száma (ZTI. ÁNE 31/Bé. 17.). Gyűjtők: Gulyás László (zenei gyűjtő), Maácz László (operatőri munka), Manninger György (előkészítő gyűjtő), és Sztanó Pál (zenei gyűjtő). Rögzített román táncanyagok: ardeleana (párban és férfiak szólóban, tehát tapsos is), cîmpinescu, dobogó párban, duba, mînîntelu (párban, nők körben is járják mögöttük férfiakkal azonban menyasszonytáncként is járta egy pár). Adatközlők: Nyolc pár kultúrcsoport előadásában. Nyisztor Mihály szerepelt a felvételen. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 75 métert tesz ki. Megjegyzés: A film megegyezik ZTI. Ft. 649-es felvétellel, illetve a Hagyományok Háza SOTE VHS. 514-es szalaggal. A filmjegyzőkönyv megemlíti, hogy gyűjtés körülményeinek leírása feltételezhetően Tímár Sándor és Manninger György kéziratos anyagában található, a rögzített hangzóanyag pedig Gulyás Lászlónál volt.[56]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1955.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 269.). Gyűjtők: Kápolnai Imre (operatőri munka), Maácz László (operatőri munka), Náfrádi László (feladatát a filmjegyzőkönyv külön nem részletezte). Rögzített román táncanyagok: ardeleana (tapsos), cîmpinescu, mărunțel, mărunțelu, schiopa, turkázás illetve lovas játék. Adatközlők: Legalább három pár. Megjegyzés: A felvételek méhkeréki parasztportákon és a kultúrotthon udvarán készültek. A némafilmet 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra rögzítetté és mintegy 150 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[57]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1956.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 373.). Gyűjtők: Maácz László (operatőri munka is), Kápolnai Imre (operatőri munka is). Rögzített magyar táncanyag: lassú és friss csárdás. Rögzített román táncanyag: ardeleana (lánykör férfisor, és tapsos is), cîmpinescŭ, menettánc, mărunțelu, lakodalmi jelenetek. Adatközlők: Több pár. Megjegyzés: Nyisztor György is szerepelt a filmen. A felvételek egy lakodalom alkalmával készültek, feltételezhetően a kultúrcsoport is táncolt az esküvőn. A némafilmet 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra rögzítették, és mintegy 200 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[58]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 388.). Gyűjtők: Duló György (előkészítő gyűjtő), Maácz László (operatőri és zenei munka), Manninger György (fotódokumentáció), Martin György (operatőri és zenei munka), Pesovár Ferenc (jegyzőkönyvezés), Tímár Sándor (fotódokumentáció). Rögzített román táncanyag: ardeleana (férfiak magukban -tapsos, majd párostáncként nőkkel is járták),

chîmpinescŭ, duba, menyasszonytánc, mînînțelul (férfiak elősször magukban, majd párostáncként nőkkel, aztán menyasszonytáncként is járta egy pár). Adatközlők: Buta Mihály (sz. 1902.), Buta Mihályné (sz. 1905.), Duló Györgyné (sz. 1921.), Gombos Györgyné (sz. 1921.), Guszó Tivadarné (sz. 1921.), He(*r)*gyán? György (sz. 1927.), Kondoros György (sz. 1920.), Kozma Tivadarné (sz. 1930.), Márk Lászlóné (sz. 1938.), Netye Mihály (sz. 1921.), Nyisztor György (sz. 1922.), Nyisztor Mihály (sz. 1926.), Papp László (sz. 1928.), Papp Lászlóné (sz. 19(??).). Patka János (sz. 1910.), Roxin Ferenc (sz. 1936.), Száva Demeter (sz. 1934.), Száva Demeterné (sz. 1938.), Száva Demeterné (sz. 1932.). Megjegyzés: A felvételt Roxin Ferenc portáján rögzítették. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 200 métert tesz ki. Megjegyzés: A mozgóképpel párhuzamosan magnófelvétel (Mg. 1. szalag Martin György tulajdonát képezte, ZTI. Mgt. 3397, ZTI AP. 9083-9088.) és fotódokumentáció is készült, (ZTI. TF. 5276-5292. és 31085-31356.). Az ardeleana és mînînțelul egy részét a Zenetudományi Intézet munkatársai le is jegyezték. Az ardeleana felvételének másolata a Martin György által 1962-1966. között készített „A Magyar tánctípusok" összeállításában is szerepel. A film leltári száma (ZTI. Ft. 605.). Képsebessége 16,24., szélessége 16 mm és mintegy 280 métert tesz ki más anyagokkal együtt. (Martin György összeállításában az ardeleanát az ugrós legényes csoportba sorolta.).[59]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1966.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 587.). Gyűjtő: Tímár Sándor. Rögzített román táncanyag: menettánc. Adatközlők: lakodalmi csoport. Megjeyzés: A felvétel egy lakodalom alkalmával készült, Nyisztor György is jelen volt. Miközben vonultak az utcán a férfiak táncoltak az asszonyok csujjogattak. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[60]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1970.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 719.). Gyűjtők: Duló György, Constantin Costea (feladatukat a filmjegyzőkönyv nem részletezte), Hocopán Sándor (fotódokumentáció), Klaus Frantz (feladatát a filmjegyzőkönyv nem részletezte), Martin György (némafilmes operatőri munka illetve jegyzőkönyvezés), Németh István (hangosfilm operatőri munkája illetve zenei gyűjtés), Sztanó Pál (hangosfilm operatőri munkája és zenei gyűjtés). Rögzített magyar táncok: körcsárdás. Rögzített román táncok: ardelenescu, ardelenescŭ, párban és tapsos, bătrinescŭ (páros), chîmpinescu (duba), mînînțelu (mărunțana) párban és tapsos is, pereniţa (a pereniţáról pontosabb információval nem rendelkezünk), menettánc (lakodalmi vonulás) férfiak, schiopa (páros). Adatközlők: Boka Tivadar (sz. 1939.), Boka Tivadarné Száva Virág (sz. 1949.), Bordás Tivadar (sz. 1929.), Bordás Tivadarné Petrosán Mária (sz. 1937.), Goron Sándorné Rúzsa Anna (sz. 1940.), Jova János (sz. 1910.), Jován János (sz. 1947.), Jova Éva (sz., 1952.), Kozma Éva (sz. 1945.), Márk György (sz. 1928.), Márk Györgyné Netye Anna (sz. 1931.), Nyisztor György (sz. 1922.), Nyisztor Györgyné Buta Mária (sz. 1926.), Nyisztor János (sz. 1931.), Nyisztor Jánosné Árgyelán Ilona (sz. 1943.), Nyisztor Mihály (sz. 1926.), Nyisztor Mihályné Radics Ilonka (sz. 1934,), Rúzsa János (sz. 1928.), Rúzsa Jánosné Mikucz Éva (sz. 1933.), Rúzsa János (sz. 1941.), Tát János (sz. 1949.), Összesen 21 fő. Zenészek:), Kovács János (sz. 1944.) Méhkerék. (cigányzenész kontrás?), Kovács Tivadar (sz. 1925.) Méhkerék (cigányprímás)., Rácz Zsigmond (sz. 1921.) Méhkerék., (cigányzenész kontrás), Szabó Gábor (sz. 1937.) Mezőgyán (nagybőgős). Megjegyzés: A mozgóképek egy lakodalom alkalmával készültek, amely mellé hangzóanyagot is rögzítettek. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 90 métert

tesz ki, a hangosfilmet pedig 25-ös képsebességű 16 mm-es nyersanyagra rögzítették és 240 méter hosszúságú. A ránk maradt dokumentumok alapján kézirat is volt a felvételhez leltári számát azonban nem tüntették fel. Annyi azonban bizonyosnak tekinthető, hogy a fotódokumentáció Hocopán Sándor tulajdonában volt az 1970-es években. A hangzóanyagok a Zenetudományi Intézet birtokában vannak. (ZTI. Mgt. 2261-2262 (189.)., ZTI. Mgt. R. 2809-2810 (234 jk.)., ZTI. AP. 6715. a-i., ZTI. AP. 6714. d-i., ZTI. AP. 6716. a-b.,).[61]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1973.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 874.). Gyűjtők: Halász Mihály (operatőri munka), Székely Orsolya (feladatát a filmjegyzőkönyv nem részletezte), MTV. (a gyűjtőcsoport tagjaként az operatőri munkát biztosították.) Adatközlők: Adataikat a jegyzőkönyv nem részletezte. A film képsebessége és a nyersanyag szélessége nem ismert, a felvétel azonban mintegy 4000 métert tesz ki más budapesti, eleki, lőrincrévei, pusztaottlakai és tiszaújfalui anyagokkal együtt. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[62]

Méhkerék: Bihar vármegye. Felvétel ideje: **1974.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 861.). Gyűjtő: MTV. Az adatközlőket és a tánctípusokat a jegyzőkönyv nem részletezi. A hangosfilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 590 métert tesz ki más györgyfalvi és lőrincrévei anyagokkal együtt. Megjegyzés: A felvételek a Budapesti Fővárosi Művelődési ház táncházában, illetve Pécelen Karsai Zs. udvarán készültek. A filmet a televízió szórakoztató zenei osztálya rögzítette. A Méhkeréki anyag a harmadik tekercs vége felé látható – Nyisztor György a Budapesti táncházban énekelt, Kovács Tibor muzsikált. Soós Anna volt a szerkesztő, Ivanov Péter pedig a gyártásvezető. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[63]

Méhkerék: Bihar vármegye. Felvétel ideje: **1974.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 878.). Gyűjtő: Tímár Sándor. Rögzített román táncanyag: ardeleana, mininţelu. Adatközlők: Legalább három pár. Megjegyzés: A felvételek a kultúrházban készültek egy lakodalom alkalmával. A filmet 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra rögzítették, és mintegy 50 métert tesz ki. A jegyzőkönyv alapján magnetofonfelvétel is készült, amely a megjegyzés szerint 1974-ben még Tímár Sándor birtokában volt. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve más hangzóanyagokról – jelenleg nincs tudomásunk.[64]

Méhkerék: Bihar vármegye. Felvétel ideje: **1974.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 920.). Gyűjtő: Gulyás László (előkészítő munka és zenei gyűjtés), Martin György (előkészítő gyűjtés és forgatókönyvírás), Olsvai Imre (előkészítő munka és zenei gyűjtés), Szabados Tamás (operatőri munka) és az MTV. Rögzített román táncanyagok: román táncok. Adatközlők: A filmjegyzőkönyv nem részletezi a táncosokat. A film képsebessége a nyersanyag szélessége és hossza nem ismert. Megjegyzés: A felvétel „Magyarországi néptáncok" címmel kerülhetett adásba. A mozgókép mellett magnetofon felvételeket, (ZTI. Mgt. 3233. és ZTI. AP. 10202.-3.), és fotódokumentációt (ZTI. TF. 21083-31356.) is készítettek a jegyzőkönyv alapján.[65]

Méhkerék: Bihar vármegye. Felvétel ideje: **1974.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 973.). Gyűjtők: Bogár Csaba, Duló György, Nyisztor György, Pálfy Gyula, Sebő Ferenc, Tímár Sándor. (Feladatukat a jegyzőkönyv külön nem részletezte). Rögzített román táncanyag: ardelenescu, tapsos, nők körben majd páros is, bătrinescu (páros), bătuta chîmpinescu, duba, mînînţelu párban és tapsos is. Adatközlők: Berényi János (sz. 1934.), Buta Mihály (sz. 1902.), Gurzó László (sz. 1898.), Guszó György (sz. 1928.), Jova Tivadar (sz. 1927.), Jova Tivadarné Bozga Éva (sz. 1931.), Kozma György (sz. 1925.), Kozma György (Paszlás ?) (sz. 1926.), Kovács

János (sz. 1944.), Kovács János (Picike) (sz. 1971.), Kovács Tivadar (Dele) (sz. 1925.). Kóra Jánosné Kondorosi Éva (sz. 1916.), Nyisztor György (sz. 1922.), Nyisztor Györgyné Buta Mária (sz. 1926.), Nyisztor Jánosné Árgyelán Ilona (sz. 1943.), Papp László (sz. 1928.), Patkács Jánosné Kóra Éva (sz. 1941.), Radics László (sz. 1931.), Roxin Józsefné Árgyelán Virág (sz. 1927.), Rúzsa János (sz. 1941.), Roxin Mihályné Erdei Anna (sz. 1933.), Rúzsa Tivadar (sz. 1928.), Rúzsa Tivadarné Bogyó Virág (sz. 1926.), id. Szabó Gábor (sz. 1937.), ifj. Szabó Gábor (sz. 1966.), Széll Márta (sz. 1933.). Összesen 26 fő. A hangosfilmet 25-ös képsebességű 16 mm-es nyersanyagra vették fel és mintegy 127 méter hosszúságú. A mozókép mellett hangzóanyagot is rögzítettek (ZTI. Mgt. 3910-3912., ZTI. AP. 14115-14118.) illetve fotódokumentáció is készült (ZTI. TF. 36592-36627.). A filmhez köthető egyéb helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, jelenleg nincs tudomásunk.[66]

Méhkerék: Bihar vármegye. Felvétel ideje: **1978.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 996.) Gyűjtők: Borbély Jolán (feladatát a filmjegyzőkönyv nem részletezte), Manno Andrea és Martin György (fotódokumentáció), Pálfy Gyula (operatőri munka illetve zenei gyűjtés), Szabó Jenő (szintén fotódokumentáció) és Sztanó Pál (operatőri munka illetve zenei gyűjtés). Rögzített román táncanyagok: ardelenescu mininţelu (szólóban és párosban is). Adatközlők: Legalább három pár. Nyisztor György és felesége illetve Janek József látható a felvételen. A filmet 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra vették fel és mintegy 1612 méter hosszúságú más táncanyagokkal együtt. Megjegyzés: A felvételek Kalocsán készültek a VI. Dunamenti folklórfesztivál szabadtéri színpadán. A filmhez magnetofon felvétel (ZTI. Mgt. 3784-3791. „R”., ZTI. AP. 11816-11822.) és fotódokumentáció (ZTI. TF. 38457-38833.) is tartozik, amelyek részint esetleg a Méhkeréki anyaghoz is köthetők. A mozgóképhez fűződő egyéb helyi táncszokásokhoz kapcsolódó néprajzi leírásokról jelenleg nincs tudomásunk.[67]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1979–80.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1232.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített román táncanyagok: román táncok. Adatközlők: jelenleg nincs róluk információnk. A némafilm képsebessége nem ismert 8 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 75 métert tesz ki a földesi anyaggal együtt. A mozgóképhez köthető egyéb leírásokról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi kutatásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[68]

Méhkerék: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1981.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1101.). Gyűjtő: Csapó Károly (zenei gyűjtő), Lányi Ágoston, Martin György, (feladatukat a filmjegyzőkönyv nem részletezte), Németh István (fotódokumentáció), Pálfy Gyula (operatőri munka), Pesovár Ernő és Pesovár Ferenc (fotódokumentáció). Rögzített román táncanyagok: ardelenescu mininţelu. Adatközlők: Nyisztor György és felesége több más párral együtt. A film 25-ös képsebességű 8 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 1032 métert tesz ki más táncanyagokkal együtt. A Méhkeréki felvétel nagyjából mintegy 3-4 méterre tehető. Megjegyzés: A felvételek Kalocsán készültek a VII. Dunamenti folklórfesztiválon. Színpadi műsor. A film rögzítésekor magnetofonfelvétel (ZTI. Mgt. 4266-4271.) illetve fotódokumentáció (ZTI. TF. 41656-41836.) is készült.[69]

Méhkerék: Bihar vármegye. Hagyományok Házában őrzött további táncanyagok. A gyűjtők jelenleg nem ismertek. HH. VHS. 1. (megegyezik HH. SVHS. 163-al), HH. VHS. 2. (megegyezik HH. SVHS. 164-al), HH. VHS. 10., HH. VHS. 14., HH. VHS. 26. (megegyezik HH. SVHS. 174-el), HH. VHS 99., HH. VHS. 183. (megegyezik HH. SVHS. 328-al), HH. VHS. 328., HH. VHS. 333., HH. VHS. 355., HH. VHS. 358. (megegyezik HH. SVHS. 238-al), HH. VHS. 592., HH. SVHS. 393., HH. SVHS. 394., HH. SVHS. 395.[70]

Mikepércs: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1954-55.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyagok: csárdás és verbunk Adatközlők: Két férfi és egy nő. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. A mozgókép mellett rendelkezünk néprajzi leírásokkal, (ZTI. Akt. 178., 548.) illetve a debreceni Déri Múzeumban őrzik a gyűjtőút során készített fotódokumentációt. (DM Fotótár 11391-11400., 11409-11416., 11418-11425., 13423-11425., 13430-13435.). A Hagyományok Háza Folklór adatbázisában 1960-ból hangzóanyag is található Mikepércsről Gombos Sándor előadásában. A gyűjtő Béres András volt.[71]

Mikepércs: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1954-55.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtők: Béres András Tasnádi György (utóbbi illető tevékenysége nem ismert a gyűjtés során). Rögzített magyar táncanyagok: verbunk, magyar szóló Adatközlők: Kelemen Lajos, Kozma Mihály, Mike Sándor és Sütő Imre. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 25 métert tesz ki. A mozgókép mellett rendelkezünk néprajzi leírásokkal, (ZTI. Akt. 178., 548.) illetve a debreceni Déri Múzeumban őrzik a gyűjtéskor készített fotódokumentációt. (DM Fotótár 11391-11400., 11409-11416., 11418-11425., 13423-11425., 13430-13435.).Megjegyzés: A ZTI. Ft. 379-es Varga Gyulához köthető nyíracsádi felvétel utolsó 4 métere megtalálható a ZTI. Ft. 1231-es Mikepércsi anyag után így nem kizárható, hogy Béres András is részt vehetett ebben a kutatásban. A Hagyományok Háza Folklór adatbázisában 1960-ból hangzóanyag is található Mikepércsről Gombos Sándor előadásában. A gyűjtő Béres András volt.[72]

Nagybáród (Borod): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1965.** A film leltári száma: (Arhiva I. E. F. Film nr. 72–73.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyag: ardeleanul, luncanul, sălăjanul, maninţelul. Adatközlők: A sălăjanul, mănintelul és ardeleanul adatközlője Mihai Venter és Victoria Venter volt, míg a luncanul-t egy vegyes csoport táncolta. Megjegyzés: A felvételek valószínűleg nem a településen, hanem Báródsomoson (Cornițel) készülhettek. A film képsebessége, a hordozó szélessége és hossza illetve a felvétel időintervalluma nem ismert.[73]

Nagybáród (Borod): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1973–74.** A film leltári számmal nem rendelkezik, nem került be közgyűjteménybe. (leltári szám Ø.). Gyűtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyag: csárdás. Rögzített román táncanyag: ardelanu (erdélyi), luncan (hosszú, nyújtott lépés), mănintelul vagy más néven marintel (kezes, vagy marosmenti), pe picior (pepicsor, lábon vagy aprózó), polca (polka), illetve sălăjan (szilágysági). Adatközlők: Venter Mihály és Venter Victoria. A film képsebessége nem ismert, 8 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 300 métert tesz ki. A mozgókép hollétéről jelenleg nincs tudomásunk.[74]

Nagyiván: Heves vármegye. Gyűjtés ideje: 1951. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 114.). Gyűjtő: Erdős Lajos Rögzített magyar táncanyag: csárdás. Adatközők: Több pár, nevük nem ismert. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 10 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[75]

Nagyiván: Heves vármegye. Gyűjtés ideje: (é. n.). A film leltári száma: (ZTI. ÁNE. 123./HB. 2.). Gyűjtő: Erdős Lajos. Rögzített magyar táncanyagok: asszonyok sorban, lánykörtánc, csárdás (asszonycsárdás is), csapásolás, verbunkos. Adatközlők: Több pár, nevűk nem ismert. A némafilm képsebessége és hossza nem ismert, viszont 16 mm-es nyersanyagra készült. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszoká-

sokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[76]

Nagyléta: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1949–51.** A film leltári számmal nem rendelkezik, nem került be közgyűjteménybe. (leltári szám Ø.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített cigány táncanyag: cigánytáncok. Adatközlők: Nem ismertek. A 9 mm-es film képsebessége, hosszáról és időintervallumáról nincs információnk. A felvételhez táncleírás és fénykép is tartozott, az anyag helyéről jelenleg nincs tudomásunk.[77]

Nagyléta: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncok: csárdás. Rögzített román táncok: ardeleana szerű tánc és romános kisbotos. Megjegyzés: „Létai fonó" koreográfiája szabadtánc elemekkel a nagylétai F. M. Sz. tánccsoport előadásában. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[78]

Nagyléta: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 593.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar tánc: csárdás. Rögzített román táncok: ardeleana szerű tánc és romános kisbotos. Adatközlők: Több pár, nevük nem ismert. Megjegyzés: tánccsoport. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 16 métert tesz ki. Esetleges részleges, vagy teljes egyezés előfordulhat az Ft. 1231-es anyaggal. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[79]

Nádudvar: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1951.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 126. a.). Gyűjtő: Molnár István. Rögzített magyar táncanyagok: körtánc, csárdás, aratóünnep, felvonulás, táncbemutató, idősek tánca, tömegtánc. Adatközlők: Több pár neveik nem ismertek. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 60 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[80]

Nádudvar: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1951.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 126. b.). Gyűjtő: Gábor Anna, Lugossy Emma. Rögzített magyar táncanyag: csárdás és verbunk. Adatközlők: Öt pár, nevük nem ismert. A némafilm képsebessége és hossza nem ismert 16 mm-es nyersanyagra készült. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[81]

Nádudvar: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1952.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyag: csárdás. Megjegyzés: Lakodalmas csoport. Adatközlők: Több pár, nevük nem ismert. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 10 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[82]

Nádudvar: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 593). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyag: csárdás. Adatközlők: Nyikos házaspár. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 15 métert tesz ki. Megjegyzés: esetleges részleges, vagy teljes egyezés előfordulhat az Ft. 1231-es anyaggal. A felvételhez fotódokumentáció is tartozik, amely a debreceni Déri Múzeumban található. (DM. Fotótár. 13552-13554. és 13556-13559.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[83]

Nádudvar: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyag: csárdás és félforduló. Adatközlők: Nyikos házaspár. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. Megjegyzés: esetleges részleges, vagy teljes egyezés előfordulhat az Ft. 593-as anyaggal. A felvételhez fotódokumentáció is tartozik, amely a debreceni Déri Múzeumban található. (DM. Fotótár. 13552-13554. és 13556-13559.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[84]

Nyíracsád: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1953.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncanyag: csárdás. Adatközlők: Jelenleg nem ismertek. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 60 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[85]

Nyíracsád: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1955.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 379.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített magyar táncanyag: csárdás és verbunk. Adatközlők: Lengyel Dániel 91 vagy 94 éves és Lengyel Dánielné. Megjegyzés: A jegyzőkönyv említ még két cigányfiút és egy cigánylányt is, akik azonban nem szerepeltek a felvételen. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 26 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk. Megjegyzés: A ZTI. Ft. 1231-es mikepércsi felvétel utolsó 4 métere megegyezik a ZTI. Ft. 379-es anyag egy részével, így nem kizárható, hogy Béres András is részt vehetett ezen a gyűjtésen.[86]

Nyíracsád: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített cigány táncanyag: cigánytáncok. Adatközlők: Jelenleg nem ismertek. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 15 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[87]

Petrósz (Pietroasa): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1965.** A film leltári száma: (Arhiva I. E. F. Film nr. 77. b., d., f., g.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyag: polka, roata, susul. Adatközlők: Egy csoport. A film képsebessége, a hordozó szélessége és hossza illetve a felvétel időintervalluma nem ismert.[88]

Pocsaj: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1951.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 119.). Gyűjtő: Kaposi Edit. Rögzített magyar táncanyag: csárdás. Rögzített románo táncok: román erdélyi páros, erdélyi oláhos. Adatközlők: Kurta Gyula (sz. 1901.), Mikucz Sándorné Pintye Ágnes (sz. 1905.), Nyika Ferencné Centye Róza (sz. 1913.), Oláh Mihályné Janka Teréz (sz. 1906.). Szakál Mihály (sz. 1897.), Vastag György (sz. 1911.). A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 15 métert tesz ki. A felvételhez leírás is tartozik: (ZTI. Akt. 30.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[89]

Pocsaj: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 593.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített cigánytáncok: cigánytáncok. Adatközlők: Több pár románo ruhában. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 26 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[90]

Polgár: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1957.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 327.). Gyűjtő: Halmos István, Jakab Ilona, Martin György, Pesovár Ernő, Pesovár Ferenc. Rögzített magyar táncok: botoló, csárdás, csapásolás. Rögzített cigány táncok: Női cigánytánc, cigány csárdás, férfi cigánytánc, páros cigánytánc, rókatánc. Adatközlők: Nincs információnk. A némafilm képsebessége, a nyersanyag szélessége és hossza nem ismert. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[91]

Polgár: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 593.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncok: csárdás, polgári csapás. Rögzített cigány táncok: Botoló és cigánytánc. Adatközlők: A csárdást és a polgári csapásolást a tiszapolgári általános iskola gyerekcsoportjának 6 párja táncolta, betanította: Dobos László tanár. A cigánytáncokat a tiszapolgári cigányegyüttes három párja járta. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 32 métert tesz ki. Megjegyzés: Esetleges részleges, vagy teljes egyezés előfordulhat az Ft. 1231-es anyaggal. A fotódokumentáció a Déri Múzeumban található. (DM. F. 13564-13566. és 13746-13751.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[92]

Polgár: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített magyar táncok: csárdás, polgári csapásolás, verbunk. Adatközlők: A táncokat a tiszapolgári általános iskola gyerekcsoportjának 6 párja járta. Betanította: Dobos László tanár. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. Megjegyzés: Esetleges részleges, vagy teljes egyezés előfordulhat az Ft. 593-as anyaggal. A fotódokumentáció a Déri Múzeumban található. (DM. F. 13746-13751.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[93]

Polgár: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1231.). Gyűjtő: Béres András. Rögzített cigány táncok: botoló és cigánytánc. Adatközlők: A tiszapolgári cigány együttes három párja. A némafilm 24-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 30 métert tesz ki. Megjegyzés: Esetleges részleges, vagy teljes egyezés előfordulhat az Ft. 593-as anyaggal. A fotódokumentáció a Déri Múzeumban található. (DM. F. 13564-13566.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[94]

Polgár: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1974.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 908.). Gyűjtők: Gink Károly (fotódokumentáció), Gulyás László és Halmos István (zenei gyűjtők), Martin György (előkészítő gyűjtés), Pesovár Ernő (fotódokumentáció, forgatókönyv), Pesovár Ferenc (előkészítő gyűjtés illetve fotódokumentáció), Szabados Tamás (operatőri munka). Rögzített magyar táncok: *botoló?, páros seprű tánc?* tiszapolgári csapásolás (a jegyzőkönyvben az első két tánc származása nincs feltüntetve.). Adatközlők: Hat pár. Adami István, Adami Istvánné, Horpácsik János (Ópályi), Rózsa Miklós (Ura), Smilek József, Smilek Józsefné. A film 25-ös képsebességű és mintegy 135 métert tesz ki az ópályi, urai (Szatmár megye) és a nagycserkesz-bundásbokori (Szabolcs megye) anyagokkal együtt A nyersanyagra szélessége jelenleg nem ismert. Megjegyzés: A felvétel az MTV. „Magyarországi Néptáncok” műsorához készülhetett el Lengyelfi Miklós részvételével. A filmhez hangzóanyagot is rögzítettek: (ZTI. JK. 254., ZTI. Mgt. 3234-3236., ZTI. AP. 10204, ZTI. AP. 10206-10207., ZTI. AP. 10209-10210.). A mozgóképhez köthető

egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról nincs tudomásunk.[95]

Polgár: Szabolcs vármegye. Gyűjtés ideje: **1975.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 892.). Gyűjtők: Martin György, Németh István, Pesovár Ernő, Pesovár Ferenc, Sztanó Pál. Rögzített magyar táncok: lassú csárdás, friss csárdás, körcsárdás, csapásolás. Adatközlők: Nincs információnk. A film képsebessége a nyersanyag szélessége és hossza nem ismert. A szalagon látható még az Apátfalván készült felvétel is. Megjegyzés: A felvétel a Duna Menti Folklórfesztiválon készült Kalocsán. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[96]

Püspökladány: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **(é. n.).** A film leltári száma (ZTI. Ft. 595.). Gyűjtő: Vig Rudolf Rögzített cigány táncok: cigánytáncok. Adatközlők: Több pár, nevük nem ismert. Megjegyzés: A felvételt a Balaton mellett rögzítették. A film 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 77 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról nincs információnk, hangzóanyagot esetleg rögzíthettek.[97]

Püspökladány: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **(1955).** A film leltári száma (ÁNE. 65. I-II./HB. 4-5.). Gyűjtő: Kápolnai Imre, Maácz László, Náfrádi László. Rögzített cigány táncok: cigánytáncok. Adatközlők: Hét lány, öt nő és egy férfi, neveik nem ismertek. A film képsebessége nem ismert viszont 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 135 métert tesz ki. Megjegyzés: Másolata a Hagyományok Házában megtalálható: (HH. VHS: 622.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[98]

Rény (Rieni): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1966.** A film leltári száma: (Arhiva I. E. F. Film nr. 96. a., b., d.,). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyag: maninţelul, polka, susul. Adatközlők: Egy csoport, neveik nem ismertek. A film képsebessége, a hordozó szélessége és hossza illetve a felvétel időintervalluma nem ismert.[99]

Sarkad: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1954.** A film leltári száma (ZTI. ÁNE. 32./Bé. 4.). Gyűjtők: Maácz László, Manninger György. Rögzített cigány táncok: cigánytáncok. Adatközlők: Egy férfi és két nő, neveik nem ismertek. A némafilm felvétel képsebessége nem ismert azonban 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 15 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[100]

Szentpéterszeg: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1961.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 488.). Gyűjtők: Martin György (operatőri munka és jegyzőkönyvezés), Sárosi Bálint (zenei gyűjtés illetve fotódokumentáció). Rögzített magyar táncanyag: kanásztánc. Rögzített románo táncanyag: oláhos. Adatközlő: Nagy Imre. A némafilm 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 40 métert tesz ki. A mozgóképhez hangzóanyag (ZTI. AP. 3971-3972.), és talán leírás is tartozik (NI. T. 741. t., i.). Fotódokumentációról jelenleg nincs tudomásunk.[101]

Székelytelek (Sititelec): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1971.** A film leltári száma nem ismert. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyagok: ardeleana fecioreşte, ardeleana de miná fecioreşte, bulgaresc, minintelu, pe picior, polca. Adatközlők: Legalább négy pár, neveik nem ismertek. A film képsebességéről, a hordozó szélességéről és hosszáról nincs információnk. A film összideje feliratokkal együtt 19:54 mp. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz

fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[102]

Szohodol-Lázár (Lazuri): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1966.** A film leltári száma: (Arhiva I. E. F. Film nr. 99. b., c.,). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyag: polka, susul. Adatközlők: Egy csoport, neveik nem ismertek. Megjegyzés: A felvétel valószínűleg nem a faluban, hanem Nagyváradon készülhetett. A film képsebessége, a hordozó szélessége és hossza illetve a felvétel időintervalluma nem ismert.[103]

Talpas (Talpoş): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1971.** A film leltári száma nem ismert. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyagok: ardeleana, ardeleana la şir, ardeleana de miná, ardeleana fecioreşte, la fete, lugojanu, minintelu fecioreşte. Adatközlők: Legalább négy pár, neveik nem ismertek. A film képsebességéről, a hordozó szélességéről és hosszáról nincs információnk. A film összideje feliratokkal együtt 7:44 mp. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[104]

Tamásda (Tămaşda): Bihar vármegye. A gyűjtés ideje jelenleg pontosan nem ismert viszont feltételezhetően 2000 után készült. A film leltári számmal egyelőre még nem rendelkezik (leltári szám Ø.). Gyűjtők: Farkas Tamás, Kukár Barnabás Manó. Rögzített román táncok: román táncok. Adatközlők: Jelenleg nem rendelkezünk felőlük bővebb információval. A film képsebességéről, a hordozó szélességéről, annak hosszáról és időintervallumáról nincs bővebb információnk. A mozgóképhez köthető egyéb leírásról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk. Megjegyzés: A felvételek Farkas Tamás illetve Kukár Barnabás Manó magángyűjteményében megtalálhatók, továbbá bekerültek a Zenetudományi Intézetbe és a Hagyományok Házába is, a filmek közgyűjteményekben azonban még nem elérhetők, feldolgozásuk folyamatban van.[105]

Tataros (Brusturi): Bihar vármegye. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1150.). Gyűjtők: Könczei Árpád (operatőri munka), Plugor Judit (zenei gyűjtő). Gyűjtés ideje: 1983. Rögzített román táncanyagok: lunga?, minintelu, sălăjan?, şchiop. (A táncok nevei a gyűjtők közlésével: şchiop, sălăjan, scuturatul măruntel.). Adatközlők: Ioan Gug (sz. 1955.), Elena Buie (sz. 1963.), Florian Costica Mocan (sz. 1926.), Ane Ardelean (sz. 1940.), Ioan Gug (sz. 1960.), Anita Muresan (sz. 1950.), Florae Gug (sz. 1930.). Hegedűn és trombitán Ion Bogdan (sz. 1929.) zenélt. A film ?-es képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 150 métert tesz ki a cigányfalvai (Tiganesti de Cris) felvétellel együtt. A mozgóképpel egy időben hangzóanyagot is rögzítettek. (ZTI. Mgt. 4722. B. 19-37. és 4688. B. 3-4.). A filmhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról illetve fotódokumentációról nincs tudomásunk.[106]

Tiszacsege: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1955.** A film leltári száma (ZTI. ÁNE 61./HB. 6. amely megegyezik ZTI. Ft. 655-el.). Gyűjtők: Maácz László (operatőri munka), Szépfalvy Zoltán (feladatát a filmjegyzőkönyv nem részletezte.). Rögzített magyar táncok: pásztortáncok, csárdás, férfiszólók, verbunk. Adatközlők: Több pár, Cs. Kovács Imre és Juhász Mihály nevei ismertek. A némafilm felvétel 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 150 métert tesz ki. Megjegyzés: A felvételen a zenészek is látszanak, a film másolata megtalálható a Hagyományok Házában is (HH. VHS. 593.). A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról nincs tudomásunk.[107]

Tiszacsege: Hajdú vármegye. Gyűjtés ideje: **1980.** A film leltári száma (ZTI. Ft. 1061.). Gyűjtők: Papp József, Pálfy Gyula, Vad László. Rögzített cigány táncok: cigány táncok.

Adatközlők: Tíz nő és nyolc férfi. Balog Ferenc (sz. 1959.), Juhász Péterné Lakatos Margit (sz. 1939.), Lakatos Anna (sz. 1961.), Lakatos Géza (sz. 1966.), Lakatos Ildikó (sz. 1972.), Lakatos István (sz. 1973.), ifj.? Lakatos János (sz. 1961.), Lakatos Sándor (sz. 1950.), ifj. Lakatos Sándorné (sz. 1952.), *Makula?* Erzsébet (sz. 1961.), Mága Ádámné Lakatos Anna (sz. 1954.), Nagy Andrásné Vadász Lenke (sz. 1961.), Nagy Kálmán (sz. 1954.), Rízműves Csaba (sz. 1964.), Szabó Gáborné Lakatos Róza (sz. 1932.), Vadász Éva (sz. 1966.), Vadász Péterné Nagy Róza (sz. 1955.). Vadász Zsolt (sz.1972.). A némafilm felvétel 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 150 métert tesz ki. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[108]

Tulka (Tulca): Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1971.** A film leltári száma nem ismert. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyagok: ardeleana, ardeleana de miná fecioreşte, bátrineşte. Adatközlők: legalább három pár, neveik nem ismertek. A film képsebességéről, a hordozó szélességéről és hosszáról nincs információnk. A film összideje feliratokkal együtt 13:40 mp. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk.[109]

Tulka (Tulca): Bihar vármegye. A gyűjtés ideje pontosan nem ismert viszont feltételezhetően 2000 után készült. A film leltári számmal egyelőre még nem rendelkezik (leltári szám Ø.). Gyűjtők: Farkas Tamás, Kukár Barnabás Manó. Rögzített román táncok: román táncok. Adatközlők: Jelenleg nem rendelkezünk felőlük bővebb információval. A film képsebességéről, a hordozó szélességéről, hosszáról és időintervallumáról nincs bővebb információnk. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk. Megjegyzés: A felvételek Farkas Tamás illetve Kukár Barnabás Manó magángyűjteményében megtalálhatók, továbbá bekerültek a Zenetudományi Intézetbe és a Hagyományok Házába is, a filmek közgyűjteményekben azonban még nem elérhetők, feldolgozásuk folyamatban van.[110]

Váncsod: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1954.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 378.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített magyar táncanyagok: botostánc és labirintus tánc? Adatközlők: H. Bodnár Imre, a többiek nem ismertek. A némafilm felvétel 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 29 métert tesz ki. Mozgóképhez köthető egyéb leírások: (ZTI. Akt. 140-141.). A mozgóképhez feltételezhetően köthető fotódokumentációt a Néprajzi Múzeumban őrzik, készítőjük Molnár Balázs: (NM. F. 114296-114300.). Hangzóanyagáról jelenleg nincs tudomásunk.[111]

Váncsod: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1958.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 592.). Gyűjtő: Béres András és esetleg Varga Gyula. Rögzített magyar táncanyagok: csárdás egyedül, kisharang, férfiszóló, csapásolás, verbunk. Adatközlő: H. Bodnár Imre. A némafilm felvétel 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült és mintegy 42 métert tesz ki. Mozgóképhez köthető egyéb leírásokról, fotódokumentációról és hangzóanyagról jelenleg nincs tudomásunk.[112]

Váncsod: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1956.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231). Gyűjtő: Béres András Rögzített magyar táncanyagok: csapásolás, verbunk, motolla-, harang- és cséphadarótánc. Adatközlő: H. Bodnár Imre. A némafilm felvétel 16-os képsebességű 16 mm-es nyersanyagra készült hossza azonban nem ismert. A felvételhez köthető fotódokumentáció a Déri Múzeumban található. (DM. F. 13840-13863.). A mozgóképhez köthető egyéb leírásokról, és hangzóanyagokról jelenleg nincs tudomásunk.[113]

Vértes: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1949-51.** A film leltári számmal nem rendelkezik, az anyag helye jelenleg ismeretlen. (leltári szám Ø.). Gyűjtő: Varga Gyula. Rögzített cigány táncanyag: cigánytáncok. Adatközlők: Nem ismertek. A 9 mm-es film képsebességéről, hosszáról és időintervallumáról nincs információnk. A felvételhez táncleírás és fénykép is tartozott, az anyag helye azonban jelenleg nem ismert.[114]

Vértes: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **1951.** A film leltári száma: (ZTI. Ft. 140). Gyűjtő: Molnár István. Rögzített táncanyag: páros táncok (koreográfia). Adatközlők: Nyolc pár, helyi vértesi együttes, az adatközlők nevei nem ismertek. A némafilm felvétel képsebessége és a nyersanyag szélessége nem ismert azonban mintegy 50 métert tesz ki a felvétel. Mozgóképhez köthető egyéb leírásokról, fotódokumentációról és hangzóanyagról jelenleg nincs tudomásunk.[115]

Ismeretlen 1: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **(é. n.).** A film leltári száma nem ismert. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyagok: ardeleana fecioreşte, ardeleana de doi fecioreşte, minintelu, minintelu fecioreşte, polca, ismeretlen páros forgó tánc. Adatközlők: legalább nyolc pár, neveikről nincs tudomásunk. A film a Biharban rögzített anyagok között volt, képsebességéről, a hordozó szélességéről és hosszáról nincs információnk. A film összideje feliratokkal együtt 14:00 mp. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk. Megjegyzés: A felvétel valószínűleg a 70-es években készülhetett. Néha a zenészek is látszanak. Egy hegedűs és egy dobos azonosítható, ennél azonban több zenész volt jelen, csak a takarástól nem igazán látszanak.[116]

Ismeretlen 2: Bihar vármegye. Gyűjtés ideje: **(é. n.).** A film leltári száma nem ismert. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?.). Gyűjtő: Constantin Costea. Rögzített román táncanyagok: férfiszóló. Adatközlők: Egy férfi, nevéről nincs tudomásunk. A film a Biharban rögzített anyagok között volt, képsebességéről, a hordozó szélességéről és hosszáról nincs információnk. A felvételek időintervalluma: 2:14 mp. A mozgóképhez köthető egyéb információkról – helyi táncszokásokhoz fűződő néprajzi leírásokról, fotódokumentációról illetve hangzóanyagokról stb. – jelenleg nincs tudomásunk. Megjegyzés: A felvétel valószínűleg a 70-es években készülhetett, a tekercsen az almaszegi (Voivozi) táncanyag után következik, elválasztó szöveg viszont nincs közöttük. Az is lehet, hogy a táncot Almaszegen (Voivozi) rögzítették, viszont a település más részén.[117]

Jegyzetek

1. I. E. F. – Institutul de Etnografie si Folclor – Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?). A felvétel pontos leltári száma nem ismert.
2. CONTANTIN COSTEA: Folclor coregrafic Bihor I–II. Casa creației populare a județului Bihor. Partea muzicală: IOSIF HERTEA. Coperta și schițele: TEODOR DAN. Cartografia: GHEORGE GAMAN. Redactor responsabil: LUCZAI CAROL. Tiparul executat sub comanda nr 46, la Intreprinderea Poligrafică „Crisana" Oradea, str. Moscovei nr. 5. 1968. II. (Belényesörvényes: 223; 249; 325; 363; 409.). I. E. F. – Institutul de Etnografie si Folclor – Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. 74 a., b., d., e., f.).
3. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Állami Népi Együttes felvétele. A film leltári száma: (ZTI. ÁNE. 59./HB. 1.).

4. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 378.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 140-141.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt a Néprajzi Múzeumban őrzik: (NM. F. 114301.).
5. I. E. F. – Institutul de Etnografie si Folclor – Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?). A felvétel pontos leltári száma nem ismert.
6. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1133.).
7. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 280.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 547., 644.). Fotótár: (ZTI. TF. 1048-1093.).
8. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1433.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. Mgt. 6337-6339.).
9. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1150.).
10. Néprajzi Múzeum, mozgóképtár. A film leltári száma: (NM. 74.).
11. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Kézirattár: (ZTI. Akt. 402.).
12. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 3.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 1073.). Fotótár: A mozgóképhez köthető fotódokumentációt feltehetően a Néprajzi Múzeumban őrzik.
13. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 106.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 30.).
14. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 107.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 30.).
15. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 363.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 256.).
16. Békési András (2006): A Derecskei verbunk története, motívum készletének elemzése és tanításának módszertana. Szakdolgozat. Magyar Táncművészeti Főiskola. Konzulens: Lévai Péter és Dr. Kardos László. A kutatás alkalmával filmfelvétel is készülté
17. Hagyományok Háza, folklór adatbázis, mozgóképek. A film leltári száma: (HH. VHS. 298.).
18. I. E. F. - Institutul de Etnografie si Folclor - Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?). A felvétel pontos leltári száma nem ismert.
19. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1232.).
20. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.).
21. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Kézirattár: (ZTI. Akt. 402.).
22. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 166.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 284., 323.).
23. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 167.).
24. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 380.).
25. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 98.).
26. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 8455-8465.).
27. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 8455-8465.).
28. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 604.).
29. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 13972-13994.).
30. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 594.).
31. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 593.).
32. Georg Höllering (1936): Hortobágy. A Georg Höllering által készített dokumentumfilm forrásértékű táncjeleneteket is tartalmaz. Az operatőri munkákat Schäffer László készítette, míg a filmnovellát Móricz Zsigmond írta. A zenei anyagot Lajtha Lászlótól rendelték meg.
33. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). A Déri Múzeumban Hortobágy-Halastónál készített táncfotók találhatók ugyan, (DM. F. 6365-6383.) ez az anyag viszont nem szerepel a filmen.

34. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Állami Népi Együttes felvétele. A film leltári száma: (ZTI. ÁNE. 59./HB. 1.).
35. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Állami Népi Együttes felvétele. A film leltári száma: (ZTI. ÁNE. 59./HB. 1.).
36. A hortobágy-puszta angyalházi felvétel a Déri Múzeum Néprajzi Osztályának Béres András Archívumában található. A mozgóképhez köthető fotódokumentációt szintén a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 17352-17365.).
37. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Kézirattár: (ZTI. Akt. 402.).
38. A felvételek Farkas Tamás illetve Kukár Barnabás Manó magángyűjteményében találhatók, továbbá bekerültek a Zenetudományi Intézetbe és a Hagyományok Házába is. A filmek közgyűjteményekben azonban még nem elérhetők, feldolgozásuk folyamatban van.
39. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt és a kéziratos anyagot a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 19026-19035.), illetve (DMNA. 542/?). Megjegyzés: A gyűjtés évszáma a kéziratnál nem volt feltüntetve.
40. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Kézirattár: (ZTI. Akt. 402.).
41. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Kézirattár: (ZTI. Akt. 402.).
42. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 113.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 30.).
43. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Állami Népi Együttes felvétele. A film leltári száma: (ZTI. ÁNE. 93./HB. 5.). A felvétel másolata megtalálható a Hagyományok Házában is. (HH. VHS. 623.).
44. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 104.).
45. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. M. 5.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. Lt. 82-85., illetve Martin György magnetofonszalag felvételei).
46. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Állami Népi Együttes felvétele. A film leltári száma: (ZTI. ÁNE. 55./Bé. 19.). A film megegyezik: (ZTI. Ft. 653.). A felvétel másolata megtalálható a Hagyományok Házában is. (HH. VHS. 594.).
47. CONTANTIN COSTEA: *Folclor coregrafic Bihor I-II.* Casa creației populare a județului Bihor. Partea muzicală: IOSIF HERTEA. Coperta și schițele: TEODOR DAN. Cartografia: GHEORGE GAMAN. Redactor responsabil: LUCZAI CAROL. Tiparul executat sub comanda nr 46, la Intreprinderea Poligrafică „Crisana" Oradea, str. Moscovei nr. 5. 1968. I. (Krajnikfalva: 62; 121; 152; 223; 273; 295). I. E. F. – Institutul de Etnografie si Folclor – Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. 72.).
48. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 371.).
49. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 143.).
50. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 144.).
51. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Kézirattár: (ZTI. Akt. 402.).
52. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.).
53. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 197.).
54. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 310. 1-2.).
55. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 381. 1.).
56. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Állami Népi Együttes felvétele. A film leltári száma: (ZTI. ÁNE. 31./Bé. 17.). A film megegyezik: (ZTI. Ft. 649.). A felvétel másolata megtalálható a Hagyományok Házában is. (HH. SOTE. VHS. 514.).
57. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 269.).
58. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 373.).
59. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 388.). Fotótár: (ZTI. TF. 5276-5292 és 31085-31356.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. Mgt. 3397, ZTI AP. 9083-9088.). Megjegyzés: Mgt. 1. szalag Martin György tulajdonát képezte. Az ardeleana felvételének másolata a Martin György által 1962-1966. között készített „A Magyar tánctípusok" összeállításában is szerepel. A film leltári száma (ZTI. Ft. 605.).

60. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 587.).
61. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 719.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. Mgt. 2261-2262 (189.)., ZTI. Mgt. R. 2809-2810 (234 jk.)., ZTI. AP. 6715. a-i., ZTI. AP. 6714. d-i., ZTI. AP. 6716. a-b.,).
62. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 874.).
63. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 861.).
64. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 878.).
65. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 920.). Fotótár: (ZTI. TF. 21083-31356.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. Mgt. 3233. és ZTI. AP. 10202.-3.).
66. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 973.). Fotótár: (ZTI. TF. 36592-36627.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. Mgt. 3910-3912., ZTI. AP. 14115-14118.).
67. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 996.). Fotótár: (ZTI. TF. 38457-38833.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. Mgt. 3784-3791. „R”., ZTI. AP. 11816-11822.).
68. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1232.).
69. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1101.). Fotótár: (ZTI. TF. 41656-41836.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. Mgt. 4266-4271).
70. Hagyományok Házában őrzött további méhkeréki táncanyagok. A gyűjtők jelenleg nem ismertek. HH. VHS. 1. (megegyezik HH. SVHS. 163-al), HH. VHS 2. (megegyezik HH. SVHS. 164-al), HH. VHS. 10., HH. VHS. 14., HH. VHS. 26. (megegyezik HH. SVHS. 174-el), HH. VHS 99., HH. VHS. 183. (megegyezik HH. SVHS. 328-al), HH. VHS. 328., HH. VHS. 333., HH. VHS. 355., HH. VHS. 358. (megegyezik HH. SVHS. 238-al), HH. VHS. 592., HH. SVHS. 393., HH. SVHS. 394., HH. SVHS. 395.
71. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 178., 548.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt szintén a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 11391-11400., 11409-11416., 11418-11425., 13423-11425., 13430-13435.). A Hagyományok Háza Folklór adatbázisában 1960-ból hangzóanyag is található Mikepércsről Gombos Sándor előadásában. A gyűjtő Béres András volt.
72. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 178., 548.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt szintén a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 11391-11400., 11409-11416., 11418-11425., 13423-11425., 13430-13435.). A Hagyományok Háza Folklór adatbázisában 1960-ból hangzóanyag is található Mikepércsről Gombos Sándor előadásában. A gyűjtő Béres András volt.
73. CONTANTIN COSTEA: *Folclor coregrafic Bihor I-II.* Casa creației populare a județului Bihor. Partea muziclă: IOSIF HERTEA. Coperta și schițele: TEODOR DAN. Cartografia: GHEORGE GAMAN. Redactor responsabil: LUCZAI CAROL. Tiparul executat sub comanda nr 46, la Intreprinderea Poligrafică „Crisana” Oradea, str. Moscovei nr. 5. 1968. I. (Nagybáród: 317; 375; 405; 427). I.E.F. – Institutul de Etnografie si Folclor – Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. 72-73.).
74. Béres András (1992): A Nagybáródi táncok forrásértéke. Tánctudományi Tanulmányok. Szerk.: Maácz László. Kiadó: Magyar Táncművészek Szövetsége. Budapest. 117-121.
75. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 114.).
76. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Állami Népi Együttes felvétele. A film leltári száma: (ZTI. ÁNE. 123./HB. 2.).
77. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Kézirattár: (ZTI. Akt. 402.).
78. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.).
79. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 593.).
80. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 126. a.).
81. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 126. b.).
82. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.).

83. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 593.).
84. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt szintén a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 13552-13554. és 13556-13559.).
85. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.).
86. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 379.).
87. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.).
88. CONTANTIN COSTEA: *Folclor coregrafic Bihor I-II.* Casa creației populare a județului Bihor. Partea muziclă: IOSIF HERTEA. Coperta și schițele: TEODOR DAN. Cartografia: GHEORGE GAMAN. Redactor responsabil: LUCZAI CAROL. Tiparul executat sub comanda nr 46, la Intreprinderea Poligrafică "Crisana" Oradea, str. Moscovei nr. 5. 1968. II. (Petrósz: 42; 71; 94; 112). I.E.F. - Institutul de Etnografie si Folclor - Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. 77. b., d., f., g.).
89. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 119.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 30.).
90. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 593.).
91. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 327.).
92. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 593.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 13564-13566. és 13746-13751.).
93. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 13746-13751.).
94. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 13564-13566.).
95. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 908.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. JK. 254., ZTI. Mgt. 3234-3236., ZTI. AP. 10204, ZTI. AP. 10206-10207., ZTI. AP. 10209-10210.).
96. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 892.).
97. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 595.).
98. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Állami Népi Együttes felvétele. A film leltári száma: (ÁNE. 65. I-II./HB. 4-5.). A felvétel másolata megtalálható a Hagyományok Házában is. (HH. VHS: 622.).
99. Contantin Costea: *Folclor coregrafic Bihor I-II.* Casa creației populare a județului Bihor. Partea muziclă: Iosif Hertea. Coperta și schițele: Teodor Dan. Cartografia: Gheorge Gaman. Redactor responsabil: Luczai Carol. Tiparul executat sub comanda nr 46, la Intreprinderea Poligrafică "Crisana" Oradea, str. Moscovei nr. 5. 1968. II. (Rény: 170; 183; 195). I.E.F. - Institutul de Etnografie si Folclor - Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. 96. a., b., d.,).
100. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Állami Népi Együttes felvétele. A film leltári száma: (ZTI. ÁNE. 32./Bé. 4.).
101. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 488.). Kézirattár: (NI. T. 741. t., i.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. AP. 3971-3972.).
102. I.E.F. - Institutul de Etnografie si Folclor - Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?). A felvétel pontos leltári száma nem ismert.
103. CONTANTIN COSTEA: *Folclor coregrafic Bihor I-II.* Casa creației populare a județului Bihor. Partea muziclă: IOSIF HERTEA. Coperta și schițele: TEODOR DAN. Cartografia: GHEORGE GAMAN. Redactor responsabil: LUCZAI CAROL. Tiparul executat sub comanda nr 46, la Intreprinderea Poligrafică "Crisana" Oradea, str. Moscovei nr. 5. 1968. II. (Szohodol-Lázár: 131; 154). I.E.F. - Institutul de Etnografie si Folclor - Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. 99. b., c.,).
104. I.E.F. - Institutul de Etnografie si Folclor - Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?). A felvétel pontos leltári száma nem ismert.

105. A felvételek Farkas Tamás illetve Kukár Barnabás Manó magángyűjteményében találhatók, továbbá bekerültek a Zenetudományi Intézetbe és a Hagyományok Házába is. A filmek közgyűjteményekben azonban még nem elérhetők, feldolgozásuk folyamatban van.
106. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1150.). Hangzóanyagok leltári száma: (ZTI. Mgt. 4722. B. 19-37. és 4688. B. 3-4.).
107. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Állami Népi Együttes felvétele. A film leltári száma: (ZTI. ÁNE 61./HB. 6.). A felvétel megegyezik: (ZTI. Ft. 655.). A mozgókép másolata megtalálható a Hagyományok Házában is. (HH. VHS. 593.).
108. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1061.).
109. I.E.F. - Institutul de Etnografie si Folclor - Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?). A felvétel pontos leltári száma nem ismert.
110. A felvételek Farkas Tamás illetve Kukár Barnabás Manó magángyűjteményében találhatók, továbbá bekerültek a Zenetudományi Intézetbe és a Hagyományok Házába is. A filmek közgyűjteményekben azonban még nem elérhetők, feldolgozásuk folyamatban van.
111. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 378.). Kézirattár: (ZTI. Akt. 140-141.). Fotótár: (NM. F. 114296-114300.).
112. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 592.).
113. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 1231.). A mozgóképhez köthető fotódokumentációt szintén a Déri Múzeumban őrzik: (DM. F. 13840-13863.).
114. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. Kézirattár: (ZTI. Akt. 402.).
115. MTA. BTK. Zenetudományi intézet Néptánc Archívum. A film leltári száma: (ZTI. Ft. 140.).
116. I.E.F. - Institutul de Etnografie si Folclor - Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?). A felvétel pontos leltári száma nem ismert.
117. I.E.F. - Institutul de Etnografie si Folclor - Academia Romana. (Arhiva I. E. F. Film nr. ?). A felvétel pontos leltári száma nem ismert.

Felhasznált irodalom

Békési András (2006): A Derecskei verbunk története, motívum készletének elemzése és tanításának módszertana. Szakdolgozat. Magyar Táncművészeti Főiskola. Konzulens: Lévai Péter és Dr. Kardos László. A kutatás alkalmával filmfelvétel is készülté

Béres András (1992): A Nagybáródi táncok forrásértéke. Tánctudományi Tanulmányok. Szerk.: Maácz László. Kiadó*:* Magyar Táncművészek Szövetsége. Budapest. 117-121. old.

Constantin Costea (1968): Folclor coregrafic Bihor I-II. Casa creației populare a județului Bihor. Partea muziclă: IOSIF HERTEA. Coperta și schițele: TEODOR DAN. Cartografia: GHEORGE GAMAN. Redactor responsabil: LUCZAI CAROL. Tiparul executat sub comanda nr 46, la Intreprinderea Poligrafică "Crisana" Oradea, str. Moscovei nr. 5.

REGIONÁLIS, ORSZÁGOS, NEMZETKÖZI? – NAGY VIDÉKI EGYETEMEINK VÁLTOZÓ SZEREPE A 21. SZÁZADBAN

WUSCHING Á. TAMÁS PhD-hallgató
Pécsi Tudományegyetem Földtudományi Doktori Iskola

Bevezetés

Magyarországon jelenleg az óriási túlsúlyban lévő fővárost követően három jelentős felsőoktatási központ van, melyek a hierarchiában kiemelkednek a többi egyetemi város közül: Debrecen, Szeged, és Pécs. Mindhárom város egyeteme nagyban meghatározza régiójának oktatásföldrajzi képét, valamint gazdasági hatásuk is jelentős. Vonzáskörzetük országos jelentőségű, azonban az utóbbi évtized csökkenő hallgatószámainak köszönhetően ez a tendencia változóban van. A jelenlegi tanulmány a három központ szerepét vizsgálja az ország felsőoktatásának változó térszerkezetében, a három egyetem vonzáskörzetének elemzésén keresztül, különös tekintettel a Pécsi Tudományegyetemre. Továbbá, szó esik arról a fontos és egyre erősödő folyamatról is, mely a méret, képzési kínálat és hallgatói létszám mellett kiemeli a három nagy vidéki központot az országos rangsorban a többi vidéki, esetenként szintén regionális vonzáskörzettel rendelkező egyetem közül.

A magyar felsőoktatás általános változásai 1990 óta

1. táblázat. A magyar felsőoktatás fontosabb számadatai, 1990–2015

Tanév	Intézmények száma	Oktatók száma	Hallgatók száma	Nappali képzésben részt vevők száma
1990/1991	77	17 302	108 376	76 601
1991/1992	77	17 477	114 690	83 191
1992/1993	91	17 473	125 874	92 382
1993/1994	91	18 687	144 560	105 240
1994/1995	91	19 103	169 940	118 847
1995/1996	90	18 098	195 586	132 997
1996/1997	89	19 329	215 115	145 843
1997/1998	90	19 716	254 693	156 904
1998/1999	89	21 323	279 397	168 183
1999/2000	89	21 249	305 702	177 654
2000/2001	62	22 873	327 289	183 876
2001/2002	65	22 863	349 301	192 974
2002/2003	66	23 151	381 560	203 379
2003/2004	68	23 288	409 075	216 296
2004/2005	69	23 787	421 520	225 512
2005/2006	71	23 188	424 161	231 482
2006/2007	71	22 076	416 348	238 674
2007/2008	71	22 376	397 704	242 893
2008/2009	70	22 475	381 033	242 928
2009/2010	69	21 934	370 331	242 701
2010/2011	69	21 495	361 347	240 727
2011/2012	68	21 357	359 824	241 614
2012/2013	66	20 555	338 467	233 678
2013/2014	66	21 137	320 124	223 604
2014/2015	67	21 080	306 524	217 248

Forrás: KSH felsőoktatási statisztikák

A magyar felsőoktatás a rendszerváltozás óta jelentős átalakulásokon ment keresztül. Első és legfontosabb folyamatként 1990 után egy jelentős expanzió, tömegesedési hullám vette kezdetét, amely egészen 2006-ig tartott. Ez idő alatt a felsőoktatásban részt vevő hallgatók száma közel a négyszeresére emelkedett (*1. táblázat*).

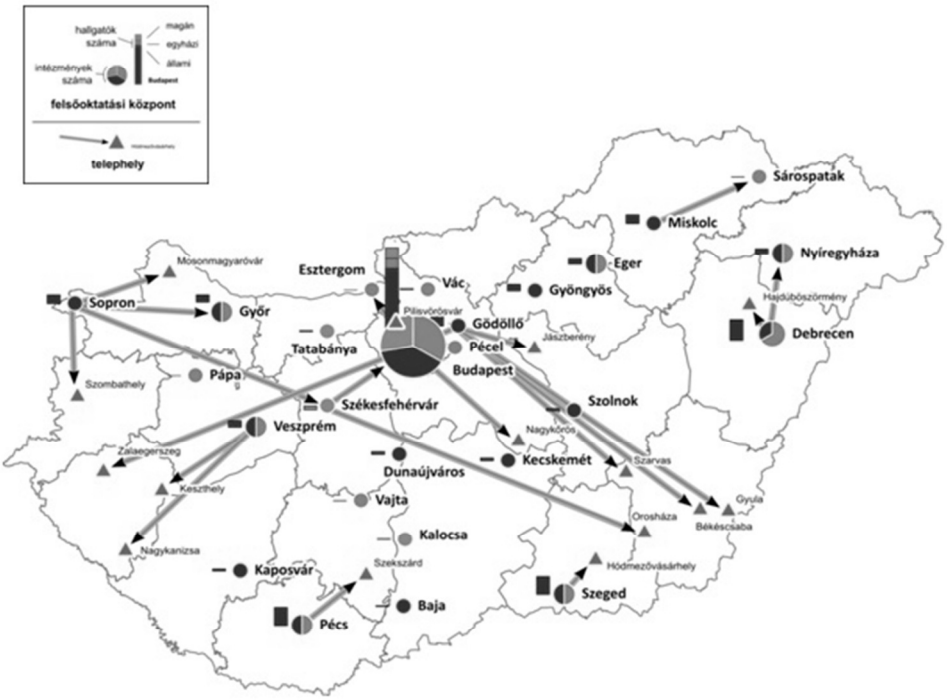
A korábban jellemző elitképzés helyett a férőhelyek korlátozásának feloldásával a felsőoktatás immár jóval szélesebb rétegek számára vált elérhetővé, így egy kezdeti mérsékelt növekedést követően 1993-tól már évi húszezer fővel, majd később évről évre még nagyobb arányban gyarapodott a hallgatók létszáma. A tendencia egészen a 2005/2006-os tanévig tartott, a hallgatók összlétszáma ekkor érte el a maximumot, majd csökkenésnek indult. Ez akkor a nappali képzésben részt vevők számát még nem érintette, 2011-től azonban már az ő létszámuk is évről évre apad. A folyamatos csökkenés eredményeként a hallgatók létszáma 2014 őszére gyakorlatilag az 1999-es szintre esett vissza. Bár köztudott, hogy Magyarország népessége is folyamatosan csökken, a felsőoktatásban részt vevők és a jelentkezők számának csökkenése nem demográfia okok következménye, sokkal inkább a gazdasági helyzeté, illetve oktatáspolitikai döntéseké (HÍVES T. – KOZMA T. 2014). Az oktatók létszáma a 2004/2005-ös tanévben volt a legmagasabb, jelenleg apró kilengésekkel stagnál. Az intézmények számában pedig a 2000-es évben végrehajtott integrációs folyamat hozott jelentős változást, az összevonásoknak köszönhetően hirtelen 89-ről 62-re csökkent. Ezután enyhe növekedésnek indult, majd kissé visszaesett, így jelenlegi intézményszám 67. Fontos strukturális változás a vizsgált időszakban, hogy a magyar felsőoktatás 2006-tól a Bologna-folyamat keretében átállt a többciklusú képzésre (alap, mester, doktori fokozat, valamint az ezektől külön álló két éves felsőfokú szakképzések), és bevezetésre került ennek megfelelően a kreditrendszer is. Jelenleg is folyamatosan változik a felsőoktatás: 2014 őszétől bevezették a kancellári rendszert, mely a gazdasági menedzsmentben, a gazdálkodás irányításában hozott lényeges átalakításokat. Emellett a felvételi követelmények is folyamatosan változnak: a 2015-ös 280 pont helyett 2016 őszén már 300 pont kell a bejutáshoz, és jelen állás szerint 2020-tól már nyelvvizsga is szükséges lesz a sikeres felvételihez. A felsőoktatás tehát napjainkban rendkívül gyorsan változik, amelyhez egyaránt alkalmazkodniuk kell az egyetemek, főiskolák oktatóinak és adminisztratív személyzetének, valamint a hallgatóknak, felvételizőknek is.

A magyar felsőoktatás területi szerkezete

Mint hazánk megannyi más területére, úgy a felsőoktatásra is a főváros-centrikusság jellemző: 2012-ben a nappali képzésben részt vevő hallgatók 44,2%-a tanult a fővárosban, majd az arány 2013-ra átlépte az 50%-ot is, emellett pedig magasan a legtöbb intézmény is Budapesten található (GÁL Z. 2014), így a lakossághoz hasonlítva jóval nagyobb arányban koncentrálódnak a felsőoktatási intézmények a fővárosba. Azonban több közép-keleteurópai példával (pl. Belgrád, Zágráb, Prága) ellentétben Budapestnek nincs egy, a hierarchiában kiemelkedő (50-60 ezer hallgatót számláló) intézménye, így a kínálat szétaprózott. A legnagyobb budapesti egyetem, az Eötvös Loránd Tudományegyetem hallgatói létszámában (32 500) nem sokkal haladja meg a Debreceni Egyetemet, a második legnagyobb intézmény a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, ezen felül stabilan tízezer feletti nappalis hallgatólétszáma van a Budapesti Corvinus Egyetemnek, a Budapesti Gazdasági Főiskolának és Semmelweis Egyetemnek is. De a tömegintézmények mellett a legtöbb speciális képzést nyújtó kisebb egyetem és főiskola is értelemszerűen Budapesten található, így tehát a főváros egyértelműen uralja az ország felsőoktatását.

Budapest túlsúlya ellenére az ország területe szinte teljes egészében le van fedve felsőoktatási intézményekkel. Jelenleg Salgótarján kivételével minden megyeszékhelyen van felsőoktatás (GÁL Z. 2014), a regionális központjainkban pedig jelentős méretű egyetemek működnek (*1. ábra*). Számos népszerű képzés (pl. közgazdaságtan, turizmus-vendéglátás, informatikai képzések) az ország egyre több helyén elérhető. Talán Békés megye és a Nyugat-Dunántúl déli része nevezhető némileg felsőoktatás-hiányos térségnek, mivel itt csak más székhelyű intézmények kihelyezett telephelyei működnek, azonban a Debreceni Egyetem, valamint a Pécsi Tudományegyetem vonzáskörzete lefedi ezeket a térségeket. Regionális központjaink mindegyikében található egyetem, a 100 000 fő feletti városok közül egyedül Székesfehérváron nincs jelentősebb intézmény, azonban a veszprémi központú Pannon Egyetem közelsége miatt ez nem okoz gondot, nem beszélve Budapest közelségéről.

1. ábra. A magyar felsőoktatás területi szerkezete, 2013



Forrás: saját szerkesztés

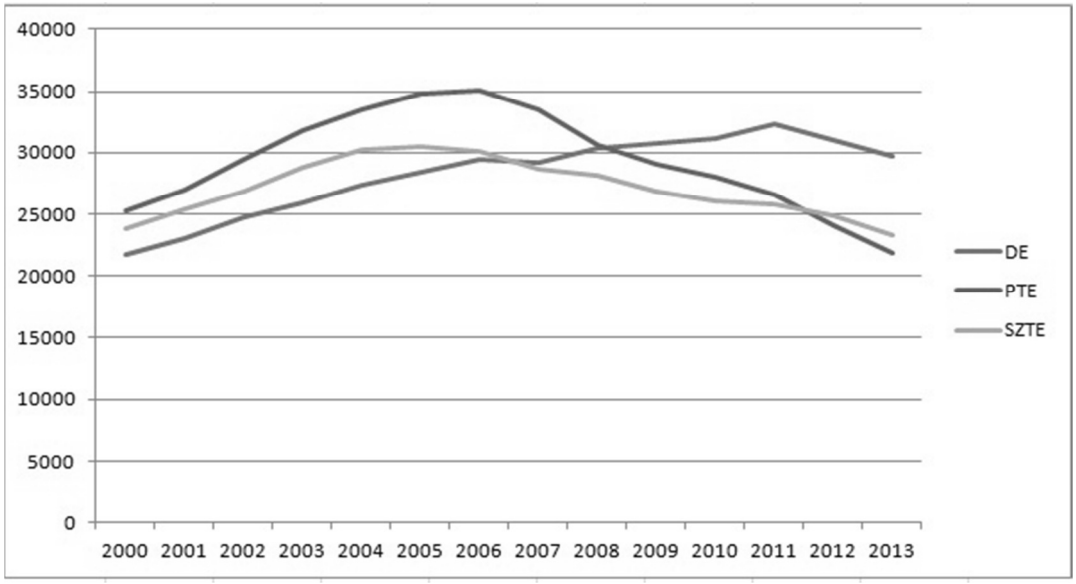
A három nagy vidéki központ

Ha a vidéki felsőoktatási kínálatot vizsgáljuk, három város emelkedik ki a hierarchiában: Debrecen, Szeged és Pécs. Ebben a három városban van olyan, klasszikus tudásközpontként funkcionáló egyetem, mely méretével és képzési kínálatával kiemelkedik a többi vidéki intézmény közül. A Debreceni Egyetemen jelenleg tizennégy, a Szegedi Tudományegyetemen tizenkettő, a Pécsi Tudományegyetemen pedig kilenc karon folyik az oktatás (utóbbi esetében 2015-ig tíz volt, amikor kettő összevonásra került). Bár vonzáskörzetét tekintve több egyetem is regionális szerepűnek mondható (Miskolci Egyetem,

Széchenyi István Egyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem), hallgatói létszámukat és képzési kínálatukat tekintve a hierarchiában alulmaradnak a három nagy vidéki központtal szemben. Továbbá a képzési kínálaton belül van még egy fontos tény, amely kiemeli a három egyetemet a rangsorban: Magyarországon a budapesti Semmelweis Egyetem mellett Debrecenben, Szegeden és Pécsett van egyedül orvosképzés, ez majd a később tárgyalásra kerülő nemzetköziesedés kapcsán kulcsfontosságú lesz.

Azonban a magas hallgatói létszámok ellenére, ha nem is ugyanolyan mértékben, de a csökkenés természetesen ezeket az intézményeket is érintette, illetve érinti (*2. ábra*). Látható, hogy a vizsgált időintervallumban jelentős változások zajlottak le a létszámok terén. A legdrasztikusabb hullámzás a Pécsi Tudományegyetem hallgatószámát érintette: az intézmény 2000 és 2006 között mintegy 10 ezer fős növekedést produkált, mellyel abszolút előnyre tett szert a másik két nagy központtal szemben, 2006-ban 5000 fő volt különbség volt a PTE javára.

2. ábra. A hallgatói létszámok alakulása a Debreceni Egyetemen, a Pécsi Tudományegyetemen és a Szegedi Tudományegyetemen, 2000-2013

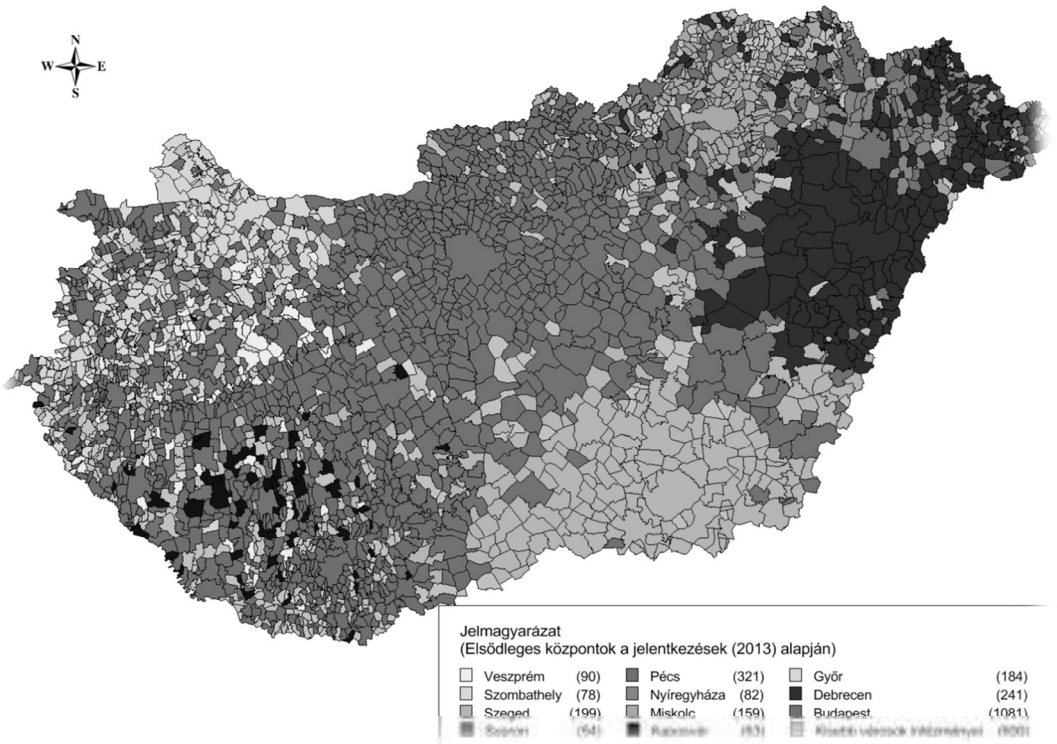


Forrás: saját szerkesztés

2006-tól kezdődően azonban az egyetem óriási mértékben kezdte elveszíteni a hallgatói bázisát, ez a folyamat pedig ma is tart, jelenleg mintegy 20 ezer hallgatója van az intézménynek, a 2006-os létszám egyharmadát elvesztette hét év leforgása alatt. Az első helyét 2008-ban vesztette el a Debreceni Egyetemmel szemben, 2011-ben pedig a SZTE is megelőzte Pécset annak ellenére, hogy ekkor már Szegeden is évek óta csökkenő tendenciát mutatott a hallgatói létszám. A Szegedi Tudományegyetem hasonló pályát írt le, mint pécsi versenytársa (az előző évtized közepéig növekedés, majd csökkenés), de jóval kisebb kilengésekkel. A Debreceni Egyetem ezzel szemben viszont óriási növekedést tudott produkálni 2000 és 2011 között, csupán ezután kezdett némileg visszaesni a hallgatók száma. 2000-ben még harmadik volt a nagy vidéki egyetemek létszámrangsorában, ma viszont toronymagasan vezet, 2013-ban majdnem 7000 fővel előzte meg a második helyezett Szegedet. Amennyiben az utánpótlást, azaz az újonnan felvettek számát vizsgáljuk, szintén kirajzolódik Pécs súlypontvesztése a másik két egyetemmel szemben: 2014 szep-

temberében a Debreceni Egyetemre 6290, a Szegedi Tudományegyetemre 6076, a Pécsi Tudományegyetemre 4826 első éves hallgató nyert felvételt (felvi.hu). Ugyanezek a számok 2015 szeptemberében 6004 (DE), 6140 (SZTE), valamint 4574 (PTE). Láthatjuk tehát, hogy az utolsó két évben mintegy 2800 fővel kevesebben kezdték meg tanulmányaikat Pécsett, mint a másik két regionális központban. Amennyiben ez a tendencia folytatódik az elkövetkezendő tanévekben, úgy a PTE elvesztheti egyenrangú szerepét, és lejjebb kerülhet a hierarchiában Debrecenhez és Szegedhez képest. A létszámok mellett fontos megnézni az intézmények vonzáskörzeteit is (*3. ábra*).

3. ábra Felsőoktatási vonzáskörzetek a jelentkezések alapján, 2013



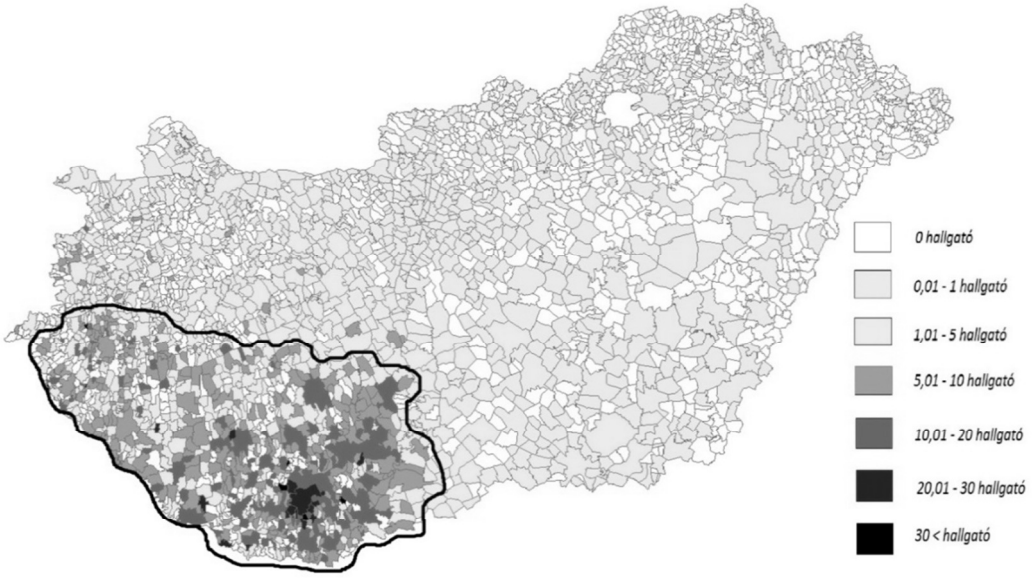
Forrás: Teperics K. (2014)

Az ábrán látható a három intézmény beiskolázási vonzáskörzete a jelentkezések alapján. Elsőre a leginkább szembetűnő Budapest túlsúlya, azonban a főváros szerepe fentebb már tárgyalásra került. Amennyiben csak a három vizsgált nagy tudásközpontot tekintjük, a hallgatói létszámok elemzése után ismét erősítést nyer a Pécs súlypontvesztését érintő hipotézis. A Debreceni Egyetem és a Szegedi Tudományegyetem stabil, homogén regionális vonzáskörzetével ellentétben a Pécsi Tudományegyetem esetében ez nem állja meg a helyét: számos település esetében más intézmény (jellemzően a Kaposvári Egyetem) dominál, esetenként Pécs közvetlen közelében is. Ebben azonban jelentős szerepe van a Dél-Dunántúlra jellemző aprófalvas településszerkezetnek: egy-egy, jellemzően 200-300 fős falu esetében akár egy hallgató felvételi választása is átszínezi az adott települést a térképen, míg az Alföldön a nagyobb településméretek mellett jobban érvényesül az adott egyetem vonzáskörzete, hiszen itt egy, vagy két hallgató máshová történő jelentkezése ellenére

is a régióban maradók lesznek többségben. A nagy egyetemek vonzáskörzetének határaiba mindkét esetben (Pécs–Szeged és Szeged–Debrecen) is erősen belenyúl egy-egy „karral" Budapest, illetve ugyanez érvényesül Pécs (és Kaposvár) vonzáskörzetének északnyugati határánál is, ahol a vonzáskörzetek szétaprózottak. Továbbá, bár a térképen nem látszik, mivel az a jelentkezők többséget mutatja minden település esetében, Budapest a három nagy vidéki központból is sok hallgatót elszív. Egy kutatás során kiderült, hogy Debrecen, Szeged és Pécs elitgimnazistái milyen arányban jelentkeztek első helyen Budapestre, illetve saját városuk egyetemére (elitgimnazistának mindhárom város három-három legmagasabb színvonalú gimnáziumának tanulóit tekintették): Szegedről és Pécsről 30-30%, míg Debrecenből 41% jelentkezett első helyen a fővárosba az elitgimnazisták közül. Ezzel szemben a debreceniek 54, a pécsiek 61, valamint a szegediek 63%-a jelentkezett első helyen saját városának egyetemére. Összehasonlítva, a budapesti elitgimnazisták 96%-a maradna első helyen a fővárosban (POLÓNYI I. 2014). Látható tehát, hogy a legjobb gimnáziumok tanulói közül igen sokan választják a fővárost továbbtanulásuk színhelyéül, az arány Debrecen esetében különösen magas. Továbbá az is kirajzolódik, hogy a főváros és saját egyetemük mellett az elitgimnazisták csupán nagyon kevés aránya jelentkezik más városba, így a három nagy központ esetében az egymástól történő hallgatóelszívás sem jellemző.

A Pécsi Tudományegyetem vonzáskörzetét részletesebben is áttekinthetjük az egyetem 2013 őszén beiskolázott hallgatóinak névtelen lakcímadatai segítségével (*4. ábra*).

4. ábra. **A Pécsi Tudományegyetem hallgatóinak száma Magyarország településein 1000 lakosra vetítve, 2013 ősz**



Forrás: a PTE Oktatási Igazgatóságának adatai alapján saját szerkesztés

Az ábra alapján jól behatárolható a PTE vonzerejének kiterjedése, mely a nagymértékű hallgatócsökkenés eredményeként már csak regionálisnak mondható. Egy korábbi elemzés, mely a 2004-es adatokkal való összehasonlításon alapult, megmutatta, hogy az egyetem elsősorban a távolabbi nagy- és középvárosokból vesztette el hallgatóinak egy jelentős részét, növekedést pedig a vizsgált időtartam alatt szinte kizárólag baranyai, somogyi kö-

zségek és kisvárosok tudtak felmutatni, vagyis az intézmény vonzáskörzete országosról regionálisra zsugorodott (M. CSÁSZÁR ZS.–WUSCHING Á. T. 2014). A körberajzolt rész mutatja a stabil vonzáskörzet kiterjedését: a lehatárolt térségben találhatók nagy sűrűségben olyan települések, melyek 1000 lakosonként legalább 5 hallgatót delegáltak a PTE-re. Látható, hogy a dél-dunántúli bázist leszámítva az egyetem a Nyugat-Dunántúl (elsősorban Zala megye, illetve Vas megye déli része) felé tud még viszonylag stabil vonzó hatást kifejteni, mivel a térség kevésbé van ellátva felsőoktatási intézményekkel (továbbá a PTE-nek vannak kihelyezett képzései Zalaegerszegen és Szombathelyen, így az oda beiskolázott hallgatók is megjelennek a térképen, hiszen az adatok alapján ők is a PTE hallgatói). Látszik továbbá az ábrán, hogy a másik két nagy regionális egyetem keleti, illetve északkeleti irányban található Pécstől: a PTE a Dunától keletre fekvő településekről szinte alig tud hallgatókat szerezni, talán a déli országhatár mentén érzékelhető még némi vonzás Szeged térségéig. Ezzel szemben például Veszprém vagy Vas megye településeiről még aránylag sok hallgató tanul Pécsett (jellemzően az 1000 lakosonként 1-5 közötti hallgatót küldő települések kategóriája) annak ellenére, hogy a térségben vannak más felsőoktatási központok, így még érzékelhető a PTE fölénye a kisebb intézményekkel szemben. Érdekes eredményeket adhatna egy hasonló, egyetemi belsős adatokon alapuló elemzés Szeged, illetve Debrecen esetében, továbbá a vonzáskörzetek hasonló módszerrel történő lehatárolásával történő összehasonlítás, melyből kiderülhetne, az ország mekkora részét fedi le a három nagy vidéki egyetem.

A nagy vidéki egyetemeink fontos közös pontja: a nemzetköziesedés

A nemzetköziesedés a 21. század átalakuló felsőoktatásának egyik legjelentősebb folyamata, melynek legfontosabb indikátora a nemzetközi hallgatói mobilitás. Az OECD adatai szerint világszerte ma már 5 millióra tehető a külföldön tanuló hallgatók száma. Magyarországon a felsőoktatási expanzióhoz hasonlóan a nemzetköziesedés is a rendszerváltozás után kezdett megélénkülni, a gazdasági és politikai nyitásnak köszönhetően. 2014 őszén már 24 598 volt a hazánkban tanuló külföldiek száma, a kormányzat célja pedig az 50 ezer fős külföldi hallgatói létszám elérése, ez is jelzi a nemzetköziesedés fontosságát a felsőoktatási stratégiában. Magyarországon a befelé irányuló hallgatói mobilitásnak van egy sajátos aspektusa, a határon túli országokból érkező magyarok formájában. Ők azonban döntően a magyar nyelvű programokra iratkoznak be, így gyakorlatilag nem különböztethetők meg a klasszikus magyar hallgatóktól. A klasszikus értelemben vett nemzetközi hallgatók, azaz az idegen nyelvű programokon részt vevő „valódi" külföldiek legnagyobb számban Németországból, Iránból, Nigériából, Norvégiából, Izraelből, Törökországból, és Svédországból érkeznek hagyományosan, azonban napjainkban is tanúi lehetünk egy-egy sikeres toborzókampány eredményeként új piacokról történő hirtelen nagymértékű beiskolázásoknak (legújabban a Science Without Borders, illetve a Stipendium Hungaricum programok keretében érkezett brazil és ázsiai hallgatók). Magyarországon hagyományosan az orvosképzések vonzzák magasan a legtöbb hallgatót külföldről, így a fent felsorolt országok hallgatói is döntő többségben az orvosi karokra érkeznek. Az orvosképzés magas színvonala és a külföldiek (főleg a nyugatról érkezők, illetve a gazdag iráni családok gyermekei) számára vonzó megélhetési költségek együttesen rendkívül népszerűvé tették az orvosi karainkat. Ezen túl a hallgatók számára nyújtott szolgáltatások is hozzájárulnak ahhoz, hogy évről évre növekszik a jelentkező és felvett külföldi orvostanhallgatók száma (BERÁCS J. et al. 2011). Az orvosképzés tehát az a tényező, amely a

három nagy vidéki egyetemünket, azaz a Debreceni Egyetemet, a Szegedi Tudományegyetemet, valamint a Pécsi Tudományegyetemet a méret és hallgatói létszám mellett kiemeli az országos hierarchiában: ahogy korábban már említésre került, a budapesti Semmelweis Egyetem mellett csak ez a három intézmény rendelkezik orvosi karokkal, így a főváros mellett ők tudnak jelentős számú külföldi hallgatót beiskolázni. 2014 őszi adatok alapján Debrecenben 3950, Szegeden és Pécsett pedig egyaránt 2500 nemzetközi hallgató folytatott tanulmányokat, ami az országos létszám 36,4%-át jelenti. Ez elsőre kevésnek tűnhet annak tudatában, hogy a három vidéki központon kívül csak a Semmelweis Egyetemen van orvosképzés, azonban az oda beiskolázott nagyszámú külföldi hallgató mellett a főváros más képzései is vonzzák a külföldieket. Ilyen például az ELTE Bölcsészettudományi Kara (elsősorban a pszichológia szak), a Budapesti Corvinus Egyetem Kertészettudományi Kara, a nagy részben külföldiek által látogatott Közép-Európai Egyetem (CEU), a fővárosi intézmények különböző üzleti képzései, ezen kívül pedig számos külföldi tanul a gödöllői Szent István Egyetem Állatorvos-tudományi Karán. Budapest, mint város eleve nagy vonzerőt fejt ki a külföldiek számára, így sokan már emiatt is a fővárost választják külföldi tanulmányaik színhelyéül.

Visszatérve a vidéki központokra, 2014 őszén összesen mintegy 9000 külföldi hallgató tanult a három egyetemen, ami a városok méretét figyelembe véve jelentős szám, és mindhárom egyetemre a folyamatos növekedés volt jellemző az utóbbi években. A folyamat nem új keletű, hiszen Debrecenben 1987, Szegeden 1985, Pécsett pedig 1984 óta van angol nyelvű orvosképzés (utóbbi két városban német nyelvű is 1999, illetve 2004 óta), csupán a 2010-es évekre ért el a három egyetem olyan nemzetközi hallgatói létszámot, ami már jelentős hatást fejt ki az intézmények és városok életére is. Mivel hamar kiderült, hogy a nemzetköziesedés több szempontból is jövedelmező (gazdasági haszon, kulturális sokszínűség, kapcsolatépítés, tudástranszfer stb.), az egyetemi vezetőségek nyíltan is a befelé irányuló mobilitás erősítésére törekszenek, tudatosan toboroznak hallgatókat újabb és újabb országokból. A nemzetközi hallgatók az egyetemek mellett a városok életére is nagy hatást fejtenek ki: Pécs esetében egy 2011-es felmérés kiderítette, hogy csak az orvosi kar külföldi hallgatói évente mintegy 4 milliárd forintot költenek a városban a tandíjon felül, és a szerzők itt még „csak" 1419 fős mintával dolgoztak (FÜZESI ZS.–TISTYÁN L. 2013). A három egyetemet összehasonlítva szembetűnő lehet Debrecen fölénye, azonban a 3950 főből 620-an határon túli magyarok, így a klasszikus értelemben vett nemzetközi hallgatók száma 3330 fő, amivel az egyetem még így is jócskán megelőzi szegedi és pécsi vetélytársát. A PTE 2500 fős létszámából viszont csak 150-en érkeztek szomszédos országokból, Szegedre vonatkozóan pedig sajnos nem állt rendelkezésre küldő országok szerinti adatsor. Ha Debrecen és Pécs esetében összevetjük a külföldi hallgatók földrajzi összetételét, igen jelentős különbségek mutatkoznak (*2. táblázat*).

Látható, hogy mindkét egyetem esetében egy-egy ország abszolút fölénnyel rendelkezik: ez Debrecenben Nigéria, Pécsett pedig Németország. Önmagában már ez jelentős különbséget jelent a két egyetem (és város) nemzetköziesedése között, hiszen a két ország esetében nem csak a földrajzi távolság nagy, de gazdasági, társadalmi és kulturális tekintetben is jelentősen eltérnek egymástól. Mindkét egyetemen európai ország áll a második helyen, azonban a Romániából Debrecenbe érkező hallgatók döntő többsége magyar nemzetiségű, így ők csak a statisztika szerint számítanak külföldinek. Közös pont a két egyetem között Irán harmadik helye, utána azonban jelentősek az eltérések: izraeli, brit, szaúdi és vietnami hallgató csak elvétve akad a PTE-n, ahogy Ukrajnából érkező magyar is, izlandi pedig egy sincs. Ezzel szemben Debrecenben norvég, jordániai, valamint spanyol hallgatóból van lényegesen kevesebb, bár mivel a külföldi hallgatók összlétszáma eleve

jóval nagyobb Debrecenben, így értelemszerűen ők is jelen vannak (pl. 78 norvég hallgató van a Debreceni Egyetemen, de az ország így se került a legtöbb hallgatót küldő tizenkettő listájára, a 3950 fős tömegben ez a szám eltörpül). A két város esetében az eltérő földrajzi összetétel jelentős különbségeket eredményezhet a külföldi hallgatók városra gyakorolt gazdasági és kulturális hatásában, illetve a városlakók általi megítélésükben, az azonban egyértelmű, hogy jelentőségük egyre nagyobb lesz, főleg, ha a számuk folyamatos növekedését összevetjük a hazai hallgatók csökkenésével. Pécs esetében egy nemrég befejezett, jelenleg megjelenés alatt álló kutatás során kirajzolódott, hogy a nemzetközi hallgatók minden korábbinál nagyobb létszáma, valamint a hazai hallgatók drasztikus csökkenése a város egyenetlen belső fejlődését vonja maga után, a két csoport eltérő térhasználatának eredményeként. Így tehát a hazai hallgatók csökkenése ellenére a három nagy központ továbbra is egyértelműen a többi vidéki egyetem felett marad a hierarchikus rangsorban, hiszen a külföldi hallgatók jelenléte (főként ilyen magas, és továbbra is növekvő létszámban) olyan sajátos dimenziót ad az intézményeknek, amely nincs meg a kisebb egyetemeken, nem beszélve a gazdasági haszonról és arról, hogy a nemzetköziesedés az egyetemvárosi profilt is nagyban erősíti a székhelyül szolgáló településeken.

2. táblázat. A Debreceni Egyetemre, illetve a Pécsi Tudományegyetemre a legtöbb hallgatót küldő 12 ország, 2014 ősz

Debreceni Egyetem		Pécsi Tudományegyetem	
Küldő ország	*Hallgatók száma*	*Küldő ország*	*Hallgatók száma*
Nigéria	652	Németország	691
Románia	337	Norvégia	267
Irán	300	Irán	200
Izrael	276	Kína	125
Törökország	203	Jordánia	105
Nagy-Britannia	192	Spanyolország	90
Ukrajna	173	Koreai Köztársaság	87
Kína	138	Brazília	60
Szaúd-Arábia	136	Törökország	51
Vietnam	132	Svédország	49
Koreai Köztársaság	112	Nigéria	44
Izland	107	Szlovákia	43

Forrás: egyetemi adatok alapján saját szerkesztés

Konklúzió

A felsőoktatási expanzió, vagy legalábbis annak egy szakasza az elmúlt évtized második felében lezárult. A hallgatói létszám visszaesése a három nagy vidéki egyetemi központunkat sem kerülte el, bár időben és a csökkenés mértékében jelentős különbségek vannak. A visszaesés ellenére a Debreceni Egyetem, a Szegedi Tudományegyetem, valamint a Pécsi Tudományegyetem még mindig kiterjedt vonzáskörzettel rendelkezik, mindhárom egyetem lefedi saját régióját, annak ellenére, hogy a főváros egész országra kiterjedő vonzereje itt is érezhető, Budapest jelentős számban szív el hallgatókat a regionális központokból. A hazai hallgatói bázis csökkenésével párhuzamosan azonban mindhárom egyetemen egyre nagyobb hangsúlyt kap a nemzetköziesedés. Mivel vidéken csak Debrecen, Szeged és Pécs kínál orvosképzést, így a külföldi hallgatók a főváros után e városokba érkeznek a legnagyobb számban: Debrecenben közel 4000, Pécsett és Szegeden 2500 a

létszámuk, és folyamatosan növekszik, a hagyományos küldő országok mellett egyre több új piac felé is sikeresen nyitnak az egyetemek. A nemzetköziesedés komoly versenyelőnybe helyezi az egyetemeket a többi regionális intézménnyel szemben (pl. Széchenyi István Egyetem, Miskolci Egyetem), hiszen a külföldi hallgatók a jelentős gazdasági haszon mellett az egyetemek és városok kulturális életét is pozitívan befolyásolják, nem beszélve a kiépített nemzetközi kapcsolatokról és tudástranszferről. Így tehát elmondható, hogy a nagy központjaink vonzáskörzete a hallgatócsökkenés eredményeként országosról fokozatosan regionálisra szűkül, ezzel együtt azonban egyre inkább nemzetközivé is válik, hiszen a globális térképen egyre több országot érint. Amennyiben mindkét folyamat (a hazai hallgatók számának csökkenése, illetve a külföldiek növekedése) folytatódik az elkövetkező években, úgy a két szám egymáshoz való további közeledésével még inkább megnő a nemzetköziesedés fontossága, az egyetemek egyre inkább nemzetközi profillal rendelkeznek majd, nem beszélve arról, hogy az egyetemvárosok fejlődését is sajátos irányba mozdíthatja el a folyamat. A külföldi hallgatók számának további növeléséhez azonban mindhárom egyetem esetében fontos, hogy a népszerű orvoskarok mellett más programokra is sikeresen tudjanak hallgatókat toborozni a jövőben, hiszen az orvosképzések kapacitásai végesek. Végezetül, a három egyetem pozíciója a felsőoktatást érintő folyamatos változások ellenére is stabil. Egymás számára csupán a nemzetközi piacon jelentenek vetélytársat, azonban az orvosképzésekre mindhárom helyen rendre túljelentkezés van, így nem egymás kárára iskoláznak be külföldi hallgatókat. Ami pedig a hazai bázist illeti, a fővárossal nem tudnak versenyezni, egymás közvetlen térségéből csupán elenyésző számban érkeznek hallgatók a három nagy egyetemre, a kisebb intézményekkel szemben pedig versenyelőnyben vannak, így a változások ellenére a hierarchiában betöltött szerepek minden bizonnyal változatlanok maradnak.

Felhasznált irodalom

Berács J.–Malota E.–Zsótér B. (2011): A magyar felsőoktatás nemzetköziesedésének folyamata 2.: Tanulmányok. Budapest, Tempus Közalapítvány, 2011. 143 p.

Füzesi Zs.–Tistyán L. (2013): Külföldi diákok egy egyetem és város életében. Területfejlesztés és Innováció, 2013/3. pp. 11–17.

Gál Z. (2014): A felsőoktatás területi szerkezetének változásai. Educatio, 2014/1. pp. 108–120.

Híves T.–Kozma T. (2014): Az expanzió vége? Educatio, 2014/2. pp. 239–252.

M. Császár Zs.–Wusching Á. T. (2014): A Pécsi Tudományegyetem vonzáskörzetének változásai 2004 és 2013 között. Modern Geográfia, 2014/1. pp. 25–38.

Polónyi I. (2012): Honnan jönnek a hallgatók? Educatio, 2012/2. pp. 244–258.

Teperics K.–Dorogi Z. (2014): Az egyetemek gazdasági és regionális hatásai. Educatio, 2014/3. pp. 451–461.

FELSŐOKTATÁS FINANSZÍROZÁSÁNAK SAJÁTOSSÁGAI

PARTICULARITY OF FINANCING OF HIGHER EDUCATION

LÁBAS ISTVÁN PhD-hallgató
DR. DARABOS ÉVA egyetemi docens
Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományi Kar

Abstract

The changes in the financing of higher education, particularly the drastic reduction of the state-supported places as well as the significant withdrawal of State aid, are substantially rearranging the sources necessary for the functioning of institutions. The authors are examining the changes from more than one angle since the higher education institutions obtain the funds from numerous sources and via different channels. The expenditures-to-GDP ratio accepted in the international practice is analysed at first and then the trend in the amount of institutional sources is analysed, pointing out that the amount of budget support granted to the higher education decreases while the state budget expenditures go on increasing from year to year. The treatise primarily processes domestic specialized literary sources. The analysis has been prepared since 2009, based on the available statistical data as well as the expenditure headings for the central state budget and the report of the State Audit Office.

1. Bevezetés

A felsőoktatás finanszírozása egy igen szerteágazó, többszörösen összetett rendszer, mely megközelíthető egyrészt elmélet, másrészt gyakorlati oldalról egyaránt. Kiterjedést tekintve többrétű vizsgálati lehetőség valósítható meg; nemzetközi, országos, regionális, sőt még intézményi szinten is. A felsőoktatás finanszírozási rendszerének átalakítása hosszú ideje az állam elsődleges feladatai közé tartozik, óriási felelősséggel jár, hiszen a szektor fontosságának súlya megkérdőjelezhetetlen nem csak társadalmi, de egyben gazdasági szempontból is. A felsőoktatás mindig is fontos szerepet töltött be a társadalmi értékrendszer közvetítésében és az önmagáért való tudásfejlesztésben.[1] Az azonban egészen új jelenség, hogy a XXI. századra a tudás és az információ vált a gazdaság fő hajtómotorjává: „Ebben az évszázadban az országok gazdasági sikerét a felsőfokú oktatási intézmények határozzák meg. Az egyetemek termelik egy virágzó társadalom alapanyagát: a gondolkodó, a kifejező és a kreatív fiatalokat, akiket arra szoktattak, hogy jó kérdéseket tegyenek fel és érdekes új ötleteket gondoljanak tovább."[2] Így tehát helytálló az a tény, miszerint a felsőoktatásba fektetett tőke, munka az emberi erőforrások terén, így közvetve a gazdaságban is a legjobban hasznosul.

Maga a technológiai fejlődés és azon belül az információs technológia az, amely óriási igényt támaszt az újszerű és rugalmas ismeretek és képességek iránt. A rugalmas képességeket pedig leginkább a felsőoktatásban lehet kifejleszteni azáltal, hogy a hallgatók megtanulnak „tanulni". Közgazdaságilag fontos kiemelni a következő összefüggést: az átlagosnál nagyobb mértékű tőkefelhalmozás fokozza a növekedést, ám a csökkenő határhozamok miatt ez a hatás csak átmeneti jelleggel jelenik meg. A hosszú távú növekedés

fenntarthatósága csak innovációval, technológiai fejlesztéssel és tudásfelhalmozással lehet elérni, és a fő különbség; a fizikai és a tudástőke között abban rejlik, hogy a tudástőke határhozama nem csökken."[3, 4] Napjainkban is igaz az az állítás, hogy egyrészt az egyetemi, a főiskolai diploma megszerzése egyre több fiatal számára válik fontos céllá, másrészt a munkaerőpiacon a releváns szaktudás egyik lehetséges mérőszámaként a diploma szinte teljes mértékben elfogadottá vált a vállalatok körében.[5] A gazdasági növekedés kulcseleme, a versenyképesség fontos meghatározója a jól képzett, egészséges munkaerő.

2. Felsőoktatási intézmények gazdálkodása

Az állami felsőoktatási intézmények az elmúlt években folyamatosan változó gazdasági, társadalmi és jogi környezetben folytatták tevékenységüket. A hallgatói létszám, annak összetételének alakulását nagyban befolyásolta az államilag finanszírozott létszámkeret, illetve az egyes tudományágak közötti elosztásának változása. Az államilag finanszírozott képzések, illetve a hallgatói létszám csökkenése[6] és átrendeződése eltérően érintette a különböző tudományterületeken és régióban működő intézmények finanszírozását. Az állam által biztosított források összegében és egyben arányaiban is jelentős változások következtek be, miközben a normatív támogatások összege folyamatosan csökkent, a támogatásértékű és a költségvetésen kívülről származó bevételek összege pedig nőtt.[7]

A felsőoktatási intézmény az oktatás, a tudományos kutatás, a művészeti alkotó tevékenység, mint alaptevékenység folytatására létesített szervezet, s egyben jelentős vagyon felett rendelkező, hazai és európai uniós pályázatokat elnyerő, közbeszerzéseket bonyolító, fejlesztéseket végrehajtó gazdálkodó szervezetté vált. Mindez megújult gazdálkodási, menedzsment, szabályozási és kontroll mechanizmusokat igényel az intézményektől.

Költségvetési szervekre, köztük az állami felsőoktatási intézményekre is vonatkozó gazdálkodási szabályokat az államháztartási törvény és annak végrehajtási rendeletei, a költségvetési szervek belső kontrollrendszeréről szóló kormányrendelet, a számviteli törvény és a költségvetési szektort érintő számviteli kormányrendelet, valamint az állami és a nemzeti vagyonról szóló törvények tartalmazzák. Az egyetem, mint költségvetési szerv a rá vonatkozó államháztartási szabályok szerint gazdálkodik, ugyanakkor piaci körülmények között versenyez a hazai és nemzetközi oktatási, kutatási, szolgáltatási piacon. A felhalmozott tudás alkalmazása, innovációs eredményekbe való átültetése is az egyetem fontos feladata.

3. Rendszerszintű forrásallokálás

A felsőoktatás működésének költségét elsősorban a felsőoktatásban részt vevő hallgató és/vagy az állam fizeti, ezáltal egyfajta vegyes finanszírozású modell érvényesül. A hazai és a nemzetközi gyakorlatban számos finanszírozási modell ismert, mindegyik mellett szólnak érvek és ellenérvek.[8, 9, 10, 11, 12, 13] Abban az esetben, ha a felsőoktatás költségeit az állam fedezi, akkor az a kérdés merül fel, hogy mi a közösségi források elosztásának célszerű módja. A támogatást megkaphatják közvetlenül a felsőoktatási intézmények vagy közvetve a hallgatók. A rendszerszintű forrás lehetőségek egyfajta megosztását 1. számú ábra szemlélteti.

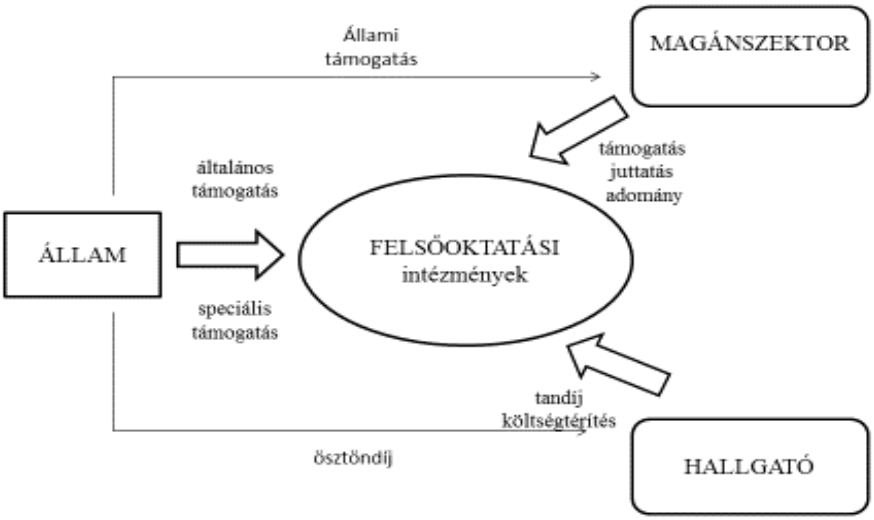
A felsőoktatási intézmények finanszírozása alapvetően 3 fő forrásból származik:

- Nemzeti kormány,
- Magánszektor,
- Hallgató (háztartás).

Jelenleg a felsőoktatási intézmények finanszírozása több forrásból valósul meg, melyből az állami támogatás továbbra is meghatározó szerepet játszik, bár egyre csökkenő mértékben. A magánbefektetők bevonása azonban csak akkor és ott lehet sikeres, ahol a képzés kapcsolódik az ipari eredményekhez. Az egyetemi rektorok elképzelései alapján, a finanszírozásban a jelenleginél sokkal nagyobb arányban van szükség a jövőben a magán (nem közösségi) források bevonására.[14] Azonban nem csak az egyre szűkülő források, hanem a világban zajló megatrendek – a globalizáció, a gyors technológiai változások, a demográfiai folyamatok és a változó társadalmi igények – is kihívás elé állítják a felsőoktatást.

1. ábra. Felsőoktatási intézmények finanszírozása

Figure 1. Financing of Higher Education



Forrás: Lepori Et al (2007)

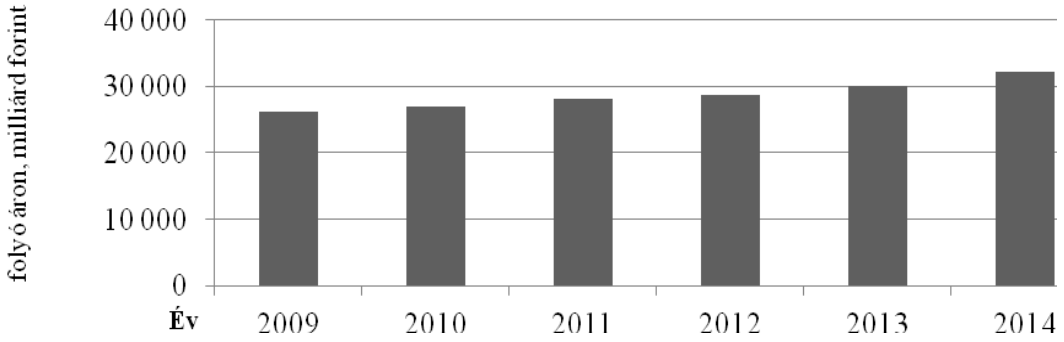
Elvárásként jelenik meg a felsőoktatási intézményekkel szemben, hogy alaptevékenységük, oktatási illetve kutatási tevékenységük megvalósítása során egyre nagyobb mértékben támaszkodjanak az általuk „megtermelt" saját bevételekre, piaci forrásokra, így tehát a külső bevételi források stabilizálásával csökkenhetővé válna a kialakult jelenlegi függőségük a költségvetési forrásoktól. E cél elérését a költségvetési gazdálkodás jelenlegi, szigorú szabályozási környezetében megjelenő anomáliák, problémák (vagyongazdálkodás, eszközbeszerzések korlátozásai, a saját bevételek felhasználására vonatkozó kötöttségek stb.) jelentős mértékben akadályozzák, ellenérdekeltté teszik az intézményeket a hatékony gazdálkodás elérésében, a fejlesztésekben.[15]

4. A felsőoktatás költségvetési adatai

A hazai felsőoktatás finanszírozásának módszereiben és finanszírozásának terjedelmében jelentős változások következtek be 2010 óta, ezért vizsgálataink során a 2009-es év adatait tekintjük bázisnak, bár a pénzügyi válság hatásai ekkor már érezhetőek voltak a felsőoktatásban is. A tendenciát több szemléletben is vizsgáljuk.

2. ábra. GDP értéke folyó áron 2009–2014 között

Figure 2. The value of GDP at current prices between 2009–2014.



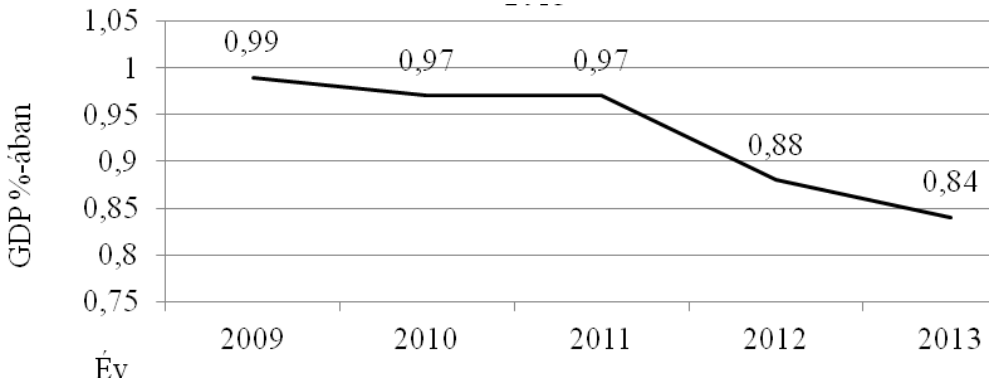
Forrás: KSH, 2015

A gazdaság összteljesítményének mérésére a legáltalánosabban használatos a GDP arányos mutató. A 2. számú ábra adataiból látható, hogy Magyarországon lassan, de folyamatosan emelkedik az éves GDP értéke.

Gyakran használatos az oktatási kiadások a GDP százalékában számított mutató, ami az állami költségvetés összes oktatási kiadását mutatja meg a GDP százalékában. Input jellegű mutató, idősorban a humán tőkébe befektetett beruházások változását méri. A 3. számú ábra a költségvetés felsőoktatásra fordított kiadását mutatja a GDP százalékában.

3. ábra. Felsőoktatási kiadások a GDP %-ában 2009–2013 között

Figure 3. Expenditure of higher education as % of GDP between 2009–2013.



Forrás: KSH, 2013 adatai alapján

Az évről évre növekvő GDP összegéből arányaiban egyre kevesebbet fordítunk a felsőoktatás finanszírozására. 2014-ben s felsőoktatásra fordított kiadás nem érte el az 1%-ot (0,84%), miközben az uniós átlag közel 2% körül van. Mint a 2. és a 3. ábrán is látszik, az ország finanszírozási képességéhez képest a felsőoktatás állami támogatása folyamatosan csökkent.

A kormány megbízásából készített, a felsőoktatás átalakítására irányuló koncepciót tartalmazó tanulmány alapján a magyar állami felsőoktatási intézmények finanszírozási forrásainak megoszlását az 1. számú táblázat tartalmazza 2012–2014-es évek átlagára vonatkozóan.

Az adatok alapján megfigyelhető, hogy a felsőoktatási intézmények működéséhez szükséges bevételek körülbelül a felét a közvetlen állami támogatások teszik ki, ugyanak-

kor az egyes források felhasználási jogcímei között vannak átfedések, pl. a K + F-re szánt források esetében.

A kormány szándéka szerint az uniós közösségi finanszírozást úgy kell felhasználni, hogy létrejöjjenek azok a struktúrák és üzleti modellek, amelyek a már közvetlen tevékenységhez kapcsolódó finanszírozási rendszerben megjelenítenek olyan formákat, amelyek az intézmények K + F + I-tevékenység termékeinek, szolgáltatásainak értékesítését megalapozzák.

1. táblázat. Felsőoktatási intézmények bevételi forrásai

Table 1. Sources of income for Higher Education Institutions

Közvetlen állami támogatás	50%
Közösségi pályázati források*	24%
Közvetlen bevételek**	22%
Közvetlen K+F bevétel	2-4%
Adomány	<1%

Megjegyzés:
* Egyharmad részben K+F típusú projektek, jelentős részben EU forrás.
** Nem K+F feladatra, jelentős részben tandíj, szolgáltatások stb.

Forrás: I4

A jövőben szükséges lenne kiemelten foglalkozni magával a K + F, az intézmény tevékenységéből származó bevételek, illetve az adomány típusú bevételek növelésének lehetőségével.

Az adományok tekintetében egyfajta lehetőségként jelenthetne meg az adókedvezmény igénybevételének érvényesítése. Ezzel a lépéssel elérhetővé válna a felsőfokú oktatási intézmények minőségbeli fejlődésének nagyobb mértékű elősegítése, illetve esélyt teremtene az állami függőség csökkentésére. Véleményünk szerint, ha a vállalkozások adókedvezményként érvényesíthetnék a támogatásaikat, azzal elérhetővé válna egyfajta minőségbeli előrelépés is. Ennek érvényesüléséhez azonban előtte struktúraváltás lenne szükséges.

Az Állami Számvevőszék munkatársai által 2015-ben a felsőoktatási intézmények gazdálkodásának és működésének ellenőrzése során szerzett tapasztalatokról készített tanulmány adatait a 2. táblázat tartalmazza az intézmények főbb bevételi források szerinti csoportosításában.

2. táblázat. Főbb finanszírozási források alakulása 2009–2013 között

Table 2. Main sources of income for Higher Education Institutions between 2009–2013

Bevételi források	2009	2010	2011	2012	2013	Változás 2009 = 100%
	milliárd forint					
Költségvetési támogatás	203,1	199,8	188,2	175,1	175,2	-13,8
Támogatás értékű bevételek	127,9	164,7	186,8	178,4	209,8	64,0
Saját bevételek	97,8	107,7	109,5	107,5	111,6	14,1

Forrás: Vertényi et al, 2015

Az irányító szervtől kapott költségvetési támogatás (35,4%), a támogatás értékű bevételek (32,6) és a saját bevételek (20,1%) a 2009–2013-as évek átlagában a források 88,1%-át teszik ki. A maradék közel 12%-ból az előirányzat maradvány igénybevétele 8,5%-kal, államháztartáson kívülről átvétel 2,5%-kal és az egyéb finanszírozási bevételek 0,9%-kal részesednek. A fenntartó szerv által biztosított támogatásoknak meghatározó szerepe volt

a finanszírozási forrásokon belül, 2009-ről 2013-ra nominális értéken 13,8%-kal, reálértéken 26,4%-kal csökkent az értéke. A kapott költségvetési támogatás 87,7%-át ekkor még a normatív alapú támogatás tette ki, ami a vizsgált évek alatt 27,6%-kal csökkent.[16] A normatív támogatások alakulását meghatározza a képzési szerkezet (gazdasági, jogi, orvosi stb.) az államilag támogatott hallgatói létszám, az oktatók és a kutatók számának változása, továbbá a vonatkozó normatívák jogszabály szerinti összege.

Az intézmények ezen kívül pályázati úton és egyedi elbírálás alapján, valamint egyéb jogcímen is részesülhettek költségvetési támogatásban. A pályázati úton és egyedi elbírálás alapján kapott költségvetési támogatások aránya az összes irányító szervei támogatáson belül 1,9%-ról 6,4%-ra, összege pedig közel háromszorosára emelkedett. Az időszak átlagában a támogatások csaknem kétharmadát a nagy egyetemek nyerték el. Az egyéb jogcímen biztosított támogatások aránya az összes költségvetési támogatásból 6,0%-ról 18,3%-ra, összege pedig több mint kétszeresére emelkedett.

A folyamatosan csökkenő költségvetési támogatások mellett az intézmények vagyoni, pénzügyi helyzetét fokozottan befolyásolta, hogy milyen mértékben jutottak egyéb forrásokhoz. Az egyéb források közül a legjelentősebb az államháztartásból származó támogatásértékű bevételek, amelyek tartalmuk szerint támogatások, azonban az intézmények valamely közfeladat államháztartási pénzekkel történő finanszírozására vehettek igénybe a fenntartói támogatásból meghatározott módszerrel és technikával. Ide tartoznak a központi költségvetési szervtől, elkülönített állami pénzalaptól, társadalombiztosítási alapoktól, önkormányzattól, fejezeti kezelésű előirányzatból (pl. nemzeti operatív programokhoz kapcsolódó uniós támogatásból) származó források. A támogatásértékű bevételek 2013-ra jelentősen, 64%-kal növekedtek (2. táblázat).

A saját bevételek – többek között – a nem állami finanszírozású képzésben részt vevő nappali és levelező hallgatók költségtérítéséből, a tanfolyami képzések, a kutatási, fejlesztési és egyéb tevékenységhez kapcsolódó szolgáltatás nyújtás ellenértékéből, egyes vagyontárgyak értékestéséből, hasznosításából származhatnak. A realizálható saját bevételek nagyságát befolyásolja az adott intézményben tanuló költségtérítéses hallgatók száma, a képzés jellege, az intézmény vagyonának nagyságrendje, összetétele, többirányú hasznosíthatósága. Emellett a saját bevételek nagyságrendjére hatással voltak az adott intézmény adottságai, a társadalmi-gazdasági és jogszabályi környezet, de jelentősen befolyásolta az egyetemek autonómiájából származó lehetőségek kiaknázása, a változásokhoz való rugalmas alkalmazkodás. Az intézmények saját bevétele 2013-ra 97,8 milliárd forintról 111,6 milliárd forintra emelkedett, ami az időszak egészében 14,1%-os növekedést jelent.

A 2. táblázat adatai alapján megállapítható, miközben a fenntartó szerv által biztosított költségvetési támogatás összege folyamatosan csökkent a vizsgált években, addig a támogatásértékű és saját bevételek összege jelentősen emelkedett, s ez a források összetételében jelentős átrendeződést eredményezett.

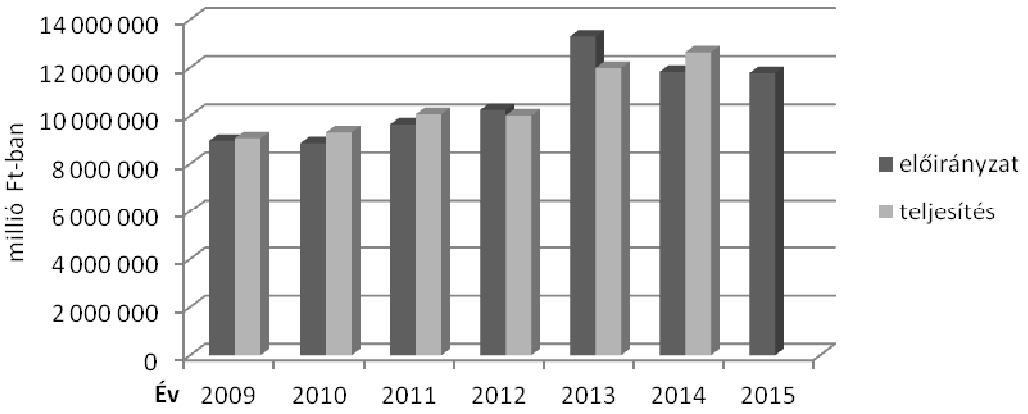
A felsőoktatás finanszírozásában bekövetkezett változások – elsősorban az államilag támogatott férőhelyek drasztikus csökkentése, ennek következményeként a hallgatói létszám visszaesése[17] – alapjaiban rendezik át az elmúlt 20–25 évben kialakult intézményrendszert, egyúttal az intézményektől eddigi gazdálkodásuk lényeges átalakítását követelik meg.

A forráshiány következménye közé sorolható egyrészt a személyi kiadások csökkenése, ami 2013-ra Polonyi[18] számítása szerint több mint 40%-os csökkenést jelent, ezért a felsőoktatási intézmények leépítésre kényszerültek pl. korai nyugdíjazás, külső óraadók és esetenként az oktatók elbocsátása is előfordult. A statisztikai adatok szerint 2010 és 2013 között az összes oktatói létszám 4,4%-kal, ebből a professzorok száma 7,5%-kal esett

vissza, ugyanakkor a tanársegédek számának 11%-os csökkenése tapasztalható ugyanezen időszak alatt.

A 2013-ra bekövetkezett támogatáscsökkenés – valamint az új felsőoktatás-politika nyomán bekövetkezett hallgatói létszám csökkenés – az egyes egyetemeket és főiskolákat eltérő mértékben érintette, a vidéki főiskolákat esetenként nehéz helyzetbe hozta. A Magyar Rektori Konferencia adatai szerint – 2008 és 2013 között − a szolnoki és a bajai főiskola állami támogatásból származó bevétele közel negyedére csökkent, a gyöngyösi és a nyíregyházi főiskola állami támogatásának összege alig haladta meg a 2008. évi érték 40%-át. Ezzel szemben pl. az Óbudai Egyetem 17%-kal, a Magyar Táncművészeti Főiskola és a Szent István Egyetem csaknem 20%-kal, a Semmelweis Egyetem 25%-kal, a Budapesti Műszaki Egyetem 30%-kal kevesebb állami támogatásban részesült. A közép mezőnyben 35–40%-os támogatás elvonást könyvelhet el a debreceni, a pécsi, a miskolci, a szegedi egyetem és kaposvári főiskola, valamint az ELTE. Az ún. nagy egyetemek támogatásának csökkenését valamelyest kompenzálja a kiemelt és kutató egyetemi státusszal járó többlet támogatás.

4. ábra. A központi költségvetés kiadásainak alakulása 2009–2015 között
Figure 4. Central budget expenditures between 2009–2015



Forrás: KSH, 2015 adatai alapján

A 4. számú diagram adatsora a központi költségvetés kiadási előirányzat és teljesítés összegének változását mutatja 2009 és 2015 között. Az adatok alapján megfigyelhető, hogy a kiadás összege folyamatosan nő, szignifikáns eltérés csak 2013-ban következett be. Az előirányzat illetve tényadatok között csak minimális eltérés tapasztalható a vizsgált időintervallumban. A 2013-as év kiugrását a költségvetési szervek és fejezeti kezelésű előirányzatok, kamatkiadások, illetve állami vagyonnal kapcsolatos kiadások növekedése okozta. Fontos azonban kiemelni, hogy ezen központi költségvetési kiadásokból mekkora összeggel részesedik a felsőoktatás.

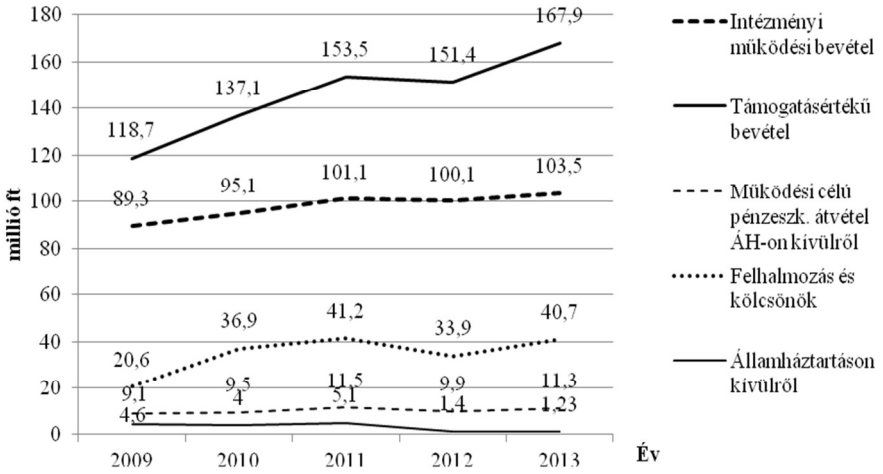
A statisztikai adatok szerint a felsőoktatási intézmények összbevételek értéke 2009 és 2013 között folyamatosan emelkedett, 242,3 millió forintról 324,63 millió forintra. Az 5. ábra adatainak alakulása számos tényező együttes hatásaként értelmezhető, a teljesség igénye nélkül csak néhányra mutatunk rá.

- Az orvoskarokhoz kerülő társadalombiztosítástól származó bevétel a bázis évhez (2009) képest 2013-ra 40%-os szintről 37%-ra mérséklődött, összegében viszont majdhogy nem negyedével növekedett.

- A fejezeti kezelésű előirányzatoktól kapott bevételek összbevételen belüli aránya 2,5%-ról 2013-ra közel 10%-ra emelkedett, míg összege ötszörösére nőtt. Oka elsősorban abban keresendő, hogy az Uniós Fejlesztések forrásai a központi költségvetés önálló fejezetét alkotják; fejezeten belül az egyes programok forrásai fejezeti kezelésű előirányzatként vannak tervezve.
- Az államháztartáson kívülről származó források értéke alig változott, aránya a bevételeken belül közel 3,5–4% között mozgott. Ez összegében és arányában is igen alacsonynak mondható.
- A felhalmozási bevételek viszont közel megduplázódtak 2009 és 2013 között, s a bevételeken belüli arányuk 9%-ról 12% fölé emelkedett. Ennek az oka a fejezeti kezelésű előirányzatokról átvett pénzek arányának és összegének a növekedése, amelyek alapvetően az Uniós fejlesztések fejezetből származnak.

5. ábra. A felsőoktatás bevételeinek alakulása 2009–2013 között

Figure 5. Revenue of higher education between 2009–2013.



Forrás: KSH, 2015 adatai alapján

A hazai felsőoktatás finanszírozási módszerei jelentősen átalakultak az évek folyamán. 2014-től a felsőoktatás normatív finanszírozása helyébe a bázis alapú és a feladatfinanszírozásnak egyfajta vegyes rendszere lépett, ami nehezen átlátható, hosszú távon pedig nem kiszámítható az intézmények számára. Az állami támogatás aránya vizsgált időszakban jelentős mértékben csökkent. Igaz, hogy a felsőoktatás 2013-ban készített stratégiai elképzelése még arról írt, hogy „belátható időn belül érje el a magyar felsőoktatás a GDP arányos költségvetési ráfordítási szint tekintetében az OECD országokban szokásos 1-1,2% körüli értéket". A 2014 őszén megjelent új felsőoktatási stratégia viszont már úgy fogalmaz, hogy „az elkövetkező években a közvetlen állami támogatás jelentős mértékben nem növelhető, és a rendszer robusztusságát figyelembe véve nem is kívánatos az ilyen mértékű kitettség egyetlen bevételi csatornának."[19]

Az 5. diagram adatait figyelembe véve azonban kérdéses, mikor érhető el az, hogy olyan külső források is megjelenjenek, melyekkel a központi költségvetéstől való függőség mérséklődik. A felsőoktatási intézmények költségvetési beszámolóiban szereplő adatiból egyértelműen kirajzolódik, hogy a felsőoktatási kiadások egyre nagyobb hányadát finanszírozzák az intézmények saját bevételükből.

5. K + F

A kutatás-fejlesztés igen kiemelkedő szerepet játszik a gazdasági fejlődésünk fenntartásában, versenyképességünk megőrzésében, illetve annak javításában. A világ vezető gazdasági térségei közötti versenyben a technikai fejlődésnek kiemelt szerepe van napjainkban. A 2000-ben elfogadott lisszaboni döntés azt a célkitűzést fogalmazta meg, hogy egy évtized alatt a tagállamokban a GDP arányos K + F-ráfordítás érje el a 3%-ot, ami biztosítaná így az európai kontinens versenyképességének megőrzését. Ezt a célt az Európa 2020 stratégia is tartalmazza, mely kiemelten ráirányítja a figyelmet a kutatás-fejlesztésre szánt vállalkozásoktól származó források jelentőségére is.

A GDP arányos K + F-ráfordítások mutatója a rendszerváltás óta jellemzően 0,9-1 százalék körül mozgott, majd a 2000-es években közel 1% volt az értéke. A 3. számú táblázat a K+F ráfordításokat mutatja be a három fő hely szerinti csoportosításban. Látható, hogy a kutatóhelyek összes K + F-ráfordítása folyamatosan növekszik; 2009-ről 2014-re közel 48%-kal. A legnagyobb mértékű növekedés 2012-ről 2013-ra következett be (15,5%), ami a vállalkozási szektorban történt hirtelen jelentkező ráfordítás növekedéssel magyarázható. A vállalkozásokhoz kapcsolódó K + F-ráfordítások értéke évről-évre növekedett, 2013-ban közel 22% a növekedés az előző évhez képest, a vizsgált évek alatt összesen 80%-os növekedés figyelhető meg. Ezzel szemben a kutató-fejlesztő intézetek és egyéb kutatóhelyek ráfordítása 2012-ig folyamatosan csökkent, majd 2013-ban az előző évhez képes 19%-kal növekedett a ráfordítás, 2014-ben újabb 4%-os visszaesés tapasztalható.

A felsőoktatási kutató-fejlesztő helyek K + F-ráfordítása ingadozó értéket mutat. 2011-ben érte el maximális, 67 924 millió forint értékét a vizsgált időszakban. 2012–2014-es években azonban csökkent a K + F-re fordítható összeg.

3. táblázat. Kutatás-fejlesztési ráfordítások 2009–2014 között (millió forint)
Table 3. Expenditure of R&D between 2009–2014

Év	Összes K+F-ráfordítás	A kutató-fejlesztő intézetek és egyéb kutatóhelyek	A felsőoktatási kutató-fejlesztő helyek	A vállalkozási kutató-fejlesztő helyek
2009	299 159	60 003	62 633	171 225
2010	310 211	57 450	61 819	185 548
2011	336 537	53 036	67 924	210 073
2012	363 683	52 528	66 958	238 671
2013	420 100	62 572	60 464	291 679
2014	441 092	60 608	59 537	315 499

Forrás: KSH, 2015 adatai alapján

A 4. számú táblázat alapján látható, hogy a Közép-Magyarországi régió szinte torony magasan vezet a többi régióhoz képest. Itt működik a legtöbb K + F-hely (1583 db), itt a legmagasabb a kutatásra és fejlesztésre fordított kiadás összege és az ezer lakosra jutó ráfordítás értéke. Ennek oka, hogy Budapest, mint főváros rendelkezik a legnagyobb vonzási képességgel. A K + F-ráfordításokat tekintve Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország van a legkedvezőtlenebb helyzetben.

A nemzetközi tendenciának megfelelően szükséges lenne annak előmozdítása, hogy a vállalati szféra fokozatosan, nagyobb mértékben vegyen részt az oktatás és K+F finanszírozásában. A vállalatok így hozzájárulnának a piaci igényeket kielégítő, magasan kvalifikált munkaerő képzéséhez, egyfajta visszacsatolás valósulna meg az egyetemek és a piaci szereplők között, illetve a munkaerő kereslet és a kínálat között.

4. táblázat. K+F jellemző számai régiós szinten 2013-ban
Table 4. R & D figures typical regional level in 2013

Régiók	K+F helyek száma (db)	K+F ráfordítás (millió Ft)	K+F ráfordítások (ezer lakosra)
Közép-Magyarország	1583	256 329	86,4
Közép-Dunántúl	204	35 506	33,2
Nyugat-Dunántúl	252	22 683	23,0
Dél-Dunántúl	207	14 486	15,8
Észak-Magyarország	215	16 126	13,7
Észak-Alföld	301	36 949	24,9
Dél-Alföld	397	32 637	25,5

Forrás: KSH 2015 adatai alapján

6. Összegzés

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy a hazai felsőoktatás finanszírozásában jelentős változások mentek végbe 2009–2013 között. Szembetűnően csökkent az állami költségvetésből a felsőoktatási intézményeknek nyújtott támogatások összege, ezzel együtt csökkenés tapasztalható a központi költségvetésnek a felsőoktatás GDP arányos ráfordítását tekintve is. A költségvetési beszámolók adatai alapján látható, hogy a felsőoktatás az összes kiadásainak egyre nagyobb hányadát finanszírozza saját intézményi bevételeiből. A források átrendeződésének azonban számos következménye van. Ezek közül csak néhányat emelünk ki, pl. évről-évre csökken a hallgató létszám nemcsak az államilag finanszírozott, hanem a költségtérítéses szakokon is. A költségvetési források szűkülése a kiadások „nyírbálását" is maga után vonja, ami a működés költségeinek pl. személyi jellegű kiadások, de nem ritkán a kutatásra-fejlesztésre fordítható pénzeszközök csökkentését jelenti. A megszorító intézkedések a felsőoktatási intézmények gazdálkodását eltérően érintik. A vidéki intézmények nehéz helyzetbe kerülnek, csökken a hallgatói létszám, csökken a saját bevétel. Aztán felvetődik a kérdés: megszűnjenek vagy egy másik nagy intézményhez csatlakozzanak? Az ún. nagy egyetemeket kevésbé érintette a források átrendeződése, de a hatásokat tekintve az egyes régiók között jelentősek a különbségek. A budapesti és környéki egyetemek meg tudták tartani pozíciójukat, a vidéki nagy egyetemeknél a kiemelt vagy kutató egyetemi státusszal járó többlet támogatás valamelyest kompenzálta a források szűkülését. Felvetődik a kérdés, meddig tartható ez a helyzet?

Számos szerző elemzése rámutat arra, hogy Magyarország felsőoktatása egyrészt összhangban van a gazdasági fejlettségével, és általában a nemzetközi középmezőnyben – vagy annak végén – helyezkedik el. Másik oldalról 2008-ig a magyar felsőoktatás sok szempontból az ország fejlettségéhez képest „erején túl" teljesített, de felzárkózóban volt uniós országok átlagához. Dilemmaként fogalmazható meg, hogy a 2010 utána tendencia tartósnak tekinthető-e, mennyiben vezethető le a gazdasági válság következményeként, a bevezetett változtatások egy hosszú távú gazdaságpolitikai koncepció részei-e, amelyek a további felzárkózást vagy a visszarendeződést szolgálják. Ma már ismert tény, hogy az egyre globalizálódó gazdaságban a felsőoktatás finanszírozása befektetés az emberi tőkébe, de ehhez az állam és magánszféra együttes támogatása szükséges.

Jegyzetek

1. Berlinger Edina (2012): Felsőoktatás-finanszírozás: nemzetközi tendenciák és hazai helyzet, Aula Kiadó, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.
2. Cairncross, F. (2010): The way to fund our universities, The Independent, July 26, 2010.; Kováts Gergely (2006): A felsőoktatási intézmények finanszírozási modelljei, Közgazdasági Szemle, LIII. évf., október, pp. 919–938.
3. Baldwin R. E.–Wyplosz C. (2009): The Economics of European Integration, McGraw-Hill Education – Europe.
4. Máté, D. (2015): Impact of Human Capital on Productivity Growth in Different Labour-skilled Branches ActaOeconomica 2015: (1). 51−67. oldal.
5. Majó Zoltán (2000): A felsőoktatás és a munkaerő kapcsolata. In: Farkas B.–Lengyel I. (szerk.) (2000): Versenyképesség- regionális versenyképesség SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei, JATEP Press, Szeged, 169–186. oldal.
6. Oktatási statisztikák (2012). http://www.oktatas.hu/felsooktatas/felsooktatasi_statisztikak. letöltve: 2015. 09. 15.
7. Vértényi G. J.–Bus A. P.–Jakovác K.–Eötvös M.–Szudi F.–Weltherné Szolnoki D. (2015): Az állami felsőoktatási intézmények gazdálkodása és működése. Ellenőrzési tapasztalatok. Állami Számvevőszék. (Szerk.: Dr. Németh Erzsébet).
8. Berács József–Derényi András–Kováts Gergely–Polónyi István–Temesi József (2015): Magyar felsőoktatás 2014. Stratégiai helyzetértékelés. Corvinus NFKK.; http://portal.uni-corvinus.hu/fileadmin/user_upload/hu/kutatokozpontok/NFKK/konferencia2015jan-MF2014/MF2014_strat.pdf. letöltve: 2015. 11. 15.
9. Radó Péter (2015): A felsőoktatás állami megszállásáról és annak következményeiről. Beszélő Online. http://beszelo.c3.hu/onlinecikk/a-felsooktatas-allami-megszallasarol-es-annak-kovetkezmenyeirol. letöltve: 2015. 11. 05.
10. Kováts Gergely (2006): A felsőoktatási intézmények finanszírozási modelljei, Közgazdasági Szemle, LIII. évf., október, 919–938. oldal.
11. Halász Gábor (2012): Finanszírozás és gazdálkodás a felsőoktatásban. Aula, Budapest.; KSH (2013): 2.2.2. Oktatási befektetések (2003–2013). http://www.ksh.hu/thm/2/indi2_2_2.html. letöltve: 2015. 09. 15.
12. Semjén András (2004): Finanszírozási csatornák. In: Temesi József (szerk.): Finanszírozás és gazdálkodás a felsőoktatásban, Aula, Budapest, 81–225. oldal.
13. Temesi József (2012): Felsőoktatás – finanszírozás: Nemzetközi tendenciák és a hazai helyzet. Corvinus. http://www.uni-corvinus.hu/fileadmin/user_upload/hu/kutatokozpontok/NFKK/letoltheto/Temesi_Jozsef_Finanszirozas.pdf. letöltve: 2015. 09. 15.
14. http://eduline.hu/felsooktatas/2015/1/5/Maganbefektetokre_lenne_szukseguk_az_egyete_1Z7JZG. letöltve : 2015. 10. 05
15. Fokozatváltás a felsőoktatásban. A teljesítményelvű felsőoktatás fejlesztésének irányvonalai http://www.kormany.hu/download/d/90/30000/felsőoktatási%20koncepció.pdf
16. Fokozatváltás a felsőoktatásban. A teljesítményelvű felsőoktatás fejlesztésének irányvonalai http://www.kormany.hu/download/d/90/30000/felsőoktatási%20koncepció.pdf
17. Oktatási statisztikák (2012). http://www.oktatas.hu/felsooktatas/felsooktatasi_statisztikak. letöltve: 2015. 09. 15.
18. Polónyi István (2013): Felsőoktatás – világhír helyett hibernáció. OktpolCafé. http://oktpolcafe.hu/polonyi-istvan-felsooktatas-vilaghir-helyett-hibernacio-2180/, letöltve: 2015. 10. 15.
19. Berács József et al. (2015): Magyar felsőoktatás 2014 Stratégia helyzetértékelés. http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/1849/1/MF2014_strat.pdf. letöltve: 2015. 10. 05.

Felhasznált irodalom

Baldwin R. E.–Wyplosz C. (2009): The Economics of European Integration, McGraw-Hill Education – Europe.

Berács József–Derényi András–Kováts Gergely–Polónyi István–Temesi József (2015): Magyar felsőoktatás 2014. Stratégiai helyzetértékelés. Corvinus NFKK.

http://portal.uni-corvinus.hu/fileadmin/user_upload/hu/kutatokozpontok/NFKK/konferencia2015jan-MF2014/MF2014_strat.pdf. letöltve: 2015. 11. 15.

Berlinger Edina (2012): Felsőoktatás-finanszírozás: nemzetközi tendenciák és hazai helyzet, Aula Kiadó, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.

Cairncross, F. (2010): The way to fund our universities, The Independent, July 26, 2010.

Halász Gábor (2012): Finanszírozás és gazdálkodás a felsőoktatásban. Aula, Budapest.

KSH (2013): 2.2.2. Oktatási befektetések (2003–2013). http://www.ksh.hu/thm/2/indi2_2_2.html. letöltve: 2015.09.15.

Kováts Gergely (2006): A felsőoktatási intézmények finanszírozási modelljei, Közgazdasági Szemle, LIII. évf., október, 919–938. oldal.

KSH (2015). Központi Statisztikai Hivatal. http://www.ksh.hu/

Lepori B.; Benninghoff M.; Jongbloed B.; Salerno C.; Slipersaeter S. (2007): Changing models and patterns of higher education funding: some empirical evidence. In: A. Bonaccorsi and C. Daraio (eds.), Universities and strategic knowledge creation, Specialization and performance in Europe, PRIME Series on Research and Innovation Policy in Europe, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, p. 85.

Majó Zoltán (2000): A felsőoktatás és a munkaerő kapcsolata. In: Farkas B.–Lengyel I. (szerk) 2000 Versenyképesség- regionális versenyképesség SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei, JATEP Press, Szeged, 169-186.oldal.

Máté, D. 2015. Impact of Human Capital on Productivity Growth in Different Labour-skilled Branches ActaOeconomica 2015:(1). 51−67. oldal.

Polónyi István (2013): Felsőoktatás – világhír helyett hibernáció. OktpolCafé. http://oktpolcafe.hu/polonyi-istvan-felsooktatas-vilaghir-helyett-hibernacio-2180/, letöltve: 2015. 10.15.

Radó Péter (2015): A felsőoktatás állami megszállásáról és annak következményeiről. Beszélő Online. http://beszelo.c3.hu/onlinecikk/a-felsooktatas-allami-megszallasarol-es-annak-kovetkezmenyeirol. letöltve: 2015. 11.05.

Semjén András (2004): Finanszírozási csatornák. In: Temesi József (szerk.): Finanszírozás és gazdálkodás a felsőoktatásban, Aula, Budapest, 81–225. oldal.

Temesi József (2012): Felsőoktatás – finanszírozás: Nemzetközi tendenciák és a hazai helyzet. Corvinus. http://www.uni-corvinus.hu/fileadmin/user_upload/hu/kutatokozpontok/NFKK/letoltheto/Temesi_Jozsef_Finanszirozas.pdf. letöltve: 2015.09.15.

Fokozatváltás a felsőoktatásban. A teljesítményelvű felsőoktatás fejlesztésének irányvonalai http://www.kormany.hu/download/d/90/30000/felsőoktatási%20koncepció.pdf

I1: http://eduline.hu/felsooktatas/2015/1/5/Maganbefektetokre_lenne_szukseguk_az_egyete_1Z7JZG. letöltve : 2015.10.05

I2: Berács József et al. (2015): Magyar felsőoktatás 2014 Stratégia helyzetértékelés. http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/1849/1/MF2014_strat.pdf. letöltve: 2015.10.05

I3: Oktatási statisztikák (2012). http://www.oktatas.hu/felsooktatas/felsooktatasi_statisztikak. letöltve: 2015.09.15.

I4. Fokozatváltás a felsőoktatásban. A teljesítményelvű felsőoktatás fejlesztésének irányvonalai http://www.kormany.hu/download/d/90/30000/felsőoktatási%20koncepció.pdf

A MAGYAR–BRIT KAPCSOLATOK ALKONYA A HIDEGHÁBORÚ KEZDETÉN (1945–53)

THE DECLINE OF HUNGARIAN–BRITISH RELATIONS AT THE BEGINNING OF THE COLD WAR (1945–53)

CSURGAI-HORVÁTHNÉ GLAVANOVICS ANDREA tudományos titkár, mb. könyvtárigazgató
Kodolányi János Főiskola

Abstract

I am going to present Hungarian-British relations between 1945–53, the activity of Hungarian and British diplomacy, in a wider context, the emerge of the bipolar world, and the deepening of the cold war, Hungary as a satellite country of the Soviet Union and the world behind the „Iron Curtain" on the basis of the sources and documents I found in The National Archives of Great Britain.

This relationship will be shown through two examples from the past, which are now history. However it can teach us the lesson that politics can influence the cultural and economic relationship and cooperation of the two parties so badly that pragmatic thinking and interest remained in the background. This lesson can also show us the effects of political decisions on economic life and regional development of a country who did not take into account real economic and social processes.

In the name of some presumed, reckoned or hoped benefits politics infiltrated in every field of life in such an extent that finally the relations both diplomatic and economic between the two countries almost came to a standstill within a few years. The examples clearly represent the importance of the deep layers of relations and point out the seriousness of the different consequences diplomatic steps can have in foreign and home politics and economy.

1. Bevezetés

Nemcsak a magyar diplomáciában, de a közvélemény szemében is nagy tekintélynek örvendett, a köznyelvben csak Angliaként emlegetett Egyesült Királyság akarva akaratlan, tevőlegesen vagy csak passzív szemlélőként mindenképpen hozzájárult és befolyással bírt a magyarországi bel és külpolitika alakulására.

Mind gazdasági, társadalmi, kulturális és történeti szempontból nézve is hajlamosak vagyunk a különböző folyamatokat, struktúrákat jelenbeli fontosságuk és jelentőségük alapján megítélni és ez alapján elhelyezni. A történelmi birodalmak akár szinte nyomtalan eltűnése azonban jól példázza azt, hogy ez mennyire félrevezető lehet. Minden társadalmi szerveződés életében vannak dinamikus, fejlődő, prosperáló, stagnáló és hanyatló szakaszok, változnak az államalakulatok határai, politikai berendezkedésük, struktúrájuk térben és időben egyaránt. Ahhoz, hogy megértsük ezek lényegét és természetét nem elegendő csak a primer tényezők vizsgálata.

Ezen gondolatok mentén mindenképpen érdemes áttekinteni egy a jelenből látszólag jelentéktelennek ítélt kapcsolat múltját, mozgatóit, gyökereit, és a múlt feltárásával, értel-

met kap a történelem egyes korszakaiban, különböző jelentőséggel bíró társadalmak és államalakulatok összehasonlító és elemző vizsgálata, egymásra gyakorolt hatásuk vagy éppen azok hiányának bemutatása.

A XX. századi magyar–brit és brit–magyar kapcsolatok feltárása is marginális feladatnak tűnhet a jelenből nézve pedig a magyar–brit történelmi kapcsolatok Szent Istvánig nyúlnak vissza. Közép- és Kelet-Európa problémái eltörpülnek a Közel-Kelet, a Távol-Kelet és a nyugati félgömb problémái mellett. „Még ha Európa sokáig vagy soha többé nem is foglalja el azt a helyet a világban, amelyet egykor elfoglalt, azért továbbra is a világ politikai erőinek a gyújtópontjában marad, és Európa egyensúlyba hozatala nélkül a világ politikai rendjét nem lehet helyreállítani. Az európai egyensúly kritikus pontja pedig Közép- és Kelet-Európa anarchiája, a politikai tekintélyek összeomlása."[1] Az a tény, hogy erről a területről már két világháború indult ki intő jel mindenki számára, hogy a látszólag periférián lévő kis államok bel- és külpolitikai problémáinak megoldatlansága újra és újra konfliktusok forrásai. E problémák jó része az első világháború utáni versailles-i békerendszer öröksége, amelyet a második világháború után sem sikerült megoldani, sőt, az új problémákat és konfliktusokat generált többek között a kétpólusú világrend kialakulása miatt.

A hidegháború időszakában a politika oly mértékben szűrődött be a társadalom és az emberek magánéletébe, hogy annak meghatározója lett valamilyen vélt vagy feltételezett haszon reményében. Ez jelen esetben a két ország viszonyában odáig fajult, hogy mind a gazdasági, mind pedig a kulturális kapcsolatok minimális szintre redukálódtak, gyakorlatilag megszűntek a két ország között. Ezt két egymással összefüggő példa a British Council magyarországi tevékenysége és megszűnése, és az 1949-ben letartóztatott Edgar Sanders ügye jól mutatja.

2. A British Council és Magyarország 1945–50.

A British Council (továbbiakban BC) már 1944-ben „visszatért" Európába, ahol ezt a háborús események megengedték. A nagyhatalmak közül, a britek voltak a legnépszerűbbek és a leginkább tiszteletreméltóbbak. Ők jelentették a folytonosságot az európai kultúra és múlt tekintetében. A BC is népszerű volt és a szervezet igyekezett kihasználni ezt beleértve Kelet-Európát is, ahol a Szovjetunió kivételével újra megjelent. A brit diplomácia korábbi álláspontját föladva úgy ítélte meg, hogy a BC jelenléte fontos eszköz lehet a két ország kapcsolatában. Ezt példázza Sir Alexander Cadogan[2] kijelentése, amit Sir Malcolm Robertson, elnöknek küldött 1945 elején tett: *„Lehetőségeink, hogy direkt politikai befolyást gyakoroljunk Kelet-Európa országaira igen korlátozottak. A befolyás indirekt eszközei, mint például a BC hosszú távú működése ezért nagyon értékes. Kívánatos, hogy a BC Németország kivételével az összes ellenséges európai országban működhessen. … Ezért most kérjük a kincstár hozzájárulását, hogy Bulgáriában, Finnországban, Romániában, Magyarországon és Ausztriában a BC megkezdhesse működését, amint a hadműveletek azt lehetővé teszik."*[3]

A. F. Gascoigne, a Szövetséges Ellenőrző Bizottság (továbbiakban SZEB), Brit Politikai Missziójának vezetője Cadoganhez hasonló véleményt fogalmazott meg a Foreign Office-ba (továbbiakban FO) írt levelében. Dicsérte és nagyon hasznosnak találta a BC és vezetője, McNab magyarországi munkáját: *„Mivel jelenleg képtelenek vagyunk arra, hogy bármiféle konkrétumot ajánljunk Magyarországnak mind politikai, mind pedig gazdasági téren, ezért úgy érzem, hogy kimondottan fontos, hogy nyomatékosítsuk jelenlétünket a kulturális kapcsolatok terén."*[4]

A BC nagy nehézségek közepette kezdte meg működését a SZEB ellenőrzése alatt álló, korlátozott szuverenitással rendelkező, nagy háborús veszteségeket szenvedett és megszállt országban. A sikerességét jól példázza az FO-ba küldött összefoglaló, ami a BC 1946 és 1950 közötti magyarországi tevékenységéről készült. Az összefoglaló jelentés rendkívül gazdag és szerteágazó tevékenységről adott számot. Ennek keretében kiváló magyar tudósok orvosok, drámaírók látogattak Nagy-Britanniába a BC égisze alatt (többek között Szent-Györgyi Albert). Tevékenységét kiállítások, filmvetítések jellemzik, amiket heti rendszerességgel szerveztek a BC székhelyén. Széles körben kölcsönöztek filmeket iskoláknak és intézményeknek. A becsült közönség 1948–9-ben 197 ezer volt. A könyvtár Budapesten működött, és kb. 7 ezer kötete főleg orvosi szakkönyveket jelentett. Számos előadást tartottak oktatási és tudományos intézeteknek, és az elnök 1948. májusi magyarországi látogatása idején ugyancsak előadásokat tartottak a budapesti, debreceni és szegedi egyetem angol tanszékein. Ugyancsak a BC volt felelős a mintegy 21 ezer könyv importjáért és eladásáért 1946-ban. A BC támogatásával érkezett vendégprofesszor a Budapesti Egyetemre 1948/49-ben, angol lektor a Debreceni Egyetemre 1947/48-ban, és ugyancsak segítséget nyújtottak más angol nyelvet tanító központoknak, mint az Eötvös Kollégium, a Sárospataki Gimnázium, a Pécsi Egyetem és az angol tanárok magyarországi egyesülete. A rádió 48 órából álló angol nyelvtanfolyamot sugárzott 1946-ban. Egyedül 1946-ban 8 ezer angol tankönyvet kölcsönöztek. A Southampton-i Egyetemen 23 angol nyelvtanár számára szerveztek speciális kurzust 1947-ben. A BC oktatói rendszeres segítséget nyújtottak a Budapesti Egyetemnek és más helyi központoknak, és órákat tartottak a BC központjában, pl. a Cambridge First Certificate-re felkészítőket. Nagy számban biztosított folyóiratokat a különböző oktatási intézményeknek. 1949 decemberében kiállítást rendeztek folyóiratokból. A látogatók száma közel 2 ezer volt, a folyóiratok száma pedig 650. 130 sorozatot megkapott a BC könyvtára és kb. 150 folyóirat 400 példányát különböző intézmények. A budapesti könyvtárban zenei könyvtárat tartottak fenn. Az Állami Operaházban Stanford Robinson brit karnagy vezényelte a Traviátát és a Carment, és előadást tartott a modern angol zenéről. A BC székhelyén kéthetente rendeztek zenei előadásokat brit és magyar szerzők műveiből. A különböző eseményekről programfüzet is készült.[5]

Összességében elmondható, hogy a BC legfontosabb tevékenysége az oktatás volt, de Helm követ külön megjegyezte, hogy a zene milyen fontos szerepet foglal el Magyarországon, és ez meglepő lehet a kívülállónak. A kiadványok terjesztése pedig két embert kötött le, és szerintük az eredmény bizonytalan volt.[6]

A britellenesség első jeleit 1948 májusában tapasztalták meg a követ szerint. Ugyanakkor rendkívül ellentmondásos volt a helyzet értékelése, mert az év során egymásnak ellentmondó hírek érkeztek: Helm a május 19-én Bevinnek írt jelentésében összehasonlította a jugoszláv hatóságok magatartását a magyarral, és az utóbbit sokkal pozitívabbnak értékelte. Szélsőségesnek és nevetségesnek ítélte a burzsoá nyugati kultúrától való félelem megjelenését, és azt állította, hogy Magyarországon ez szinte ismeretlen és a csak az orosz hivatalnoki karra volt jellemző. Szerinte a sajtó sem süllyedt még arra a szintre, hogy a nyugati kultúrát becsmérelje: A magyarok szerinte soha nem szenvedtek kulturális kisebbrendűségi komplexusban, és nem érzik úgy, hogy ócsárolniuk kellene azt, amit soha nem próbáltak utánozni. A magyar külügyminisztérium által készített elemzést idézte, amelynek címe a következő volt: Az angol és amerikai kultúra Magyarországon. Ebben az állt, hogy a két világháború között az angolszász kultúra csak kevesek privilégiuma volt és a tömegekhez nem jutottak el e kultúra haladó, tudományos eredményei. Az új demokratikus Magyarország megpróbálta eljuttatni az angolszász kultúrát a népesség minden rétegéhez. Ezután az elemzés leírta, hogy milyen energikus lépések történtek a német nyelv

visszaszorítására és az angol terjesztésére. A BC szerepét ebben röviden említette, mint aki szemináriumokat, nyelvtanfolyamokat szervezett és ösztöndíjakat biztosított. A cikk szerint 1945-ben 160 könyvet fordítottak le magyarra, ebből 46 volt brit és amerikai szerzőtől, 1946-ban ez a szám 64 volt 256-ból, 1947-ben pedig 106, 384-ből. A legsikeresebb angolszász szerzők Steinbeck, Priestley, Shaw, Upton Sinclair és Hemingway voltak. A legnépszerűbb tudományos munka Toynbee: 'Study of History' című munkája volt. Helm szerint nem volt kétséges hogy a szemfényvesztés benne volt ebben, és a nyugati kultúrához való viszony enyhén szólva is szelektív volt. A megrajzolt képnek azonban volt alapja. Különböző véleményeket bemutató angol könyvek és újságok szabadon jelentek meg, a könyvesboltok polcain, bár nem abban a mennyiségben, ahogyan azt a nagyközönség szerette volna. Ez az Egyesült Királyság esetében nagymértékben a pénzátváltási problémák miatt is volt. A másik korlátozó tényező valamelyest szintén jogosan, az a politika volt, hogy elsősorban az egyetemek, könyvtárak, intézetek számára fontos tudományos, műszaki és oktatási célú könyveket részesítették előnyben a szűkös lehetőségek miatt. Helm szerint a lefordított angol könyvek száma kielégítő volt, és az elmúlt hat hónapban 22 lefordítandó könyvről folytak tárgyalások. A megjelentetést akadályozta a papírhiány, ami természetesen állami kontroll alá esett, azaz Helm ezt a kommunistákkal azonosította és megjegyezte, hogy a papírhiány nem akadályozta meg, hogy a napilapok és más periodikák nagy számban jelenjenek meg, a legsilányabbakat is beleértve. Úgy tudta, hogy az a gyakorlat, hogy a megjelentetni kívánt munkát engedélyeztetni kell, mielőtt a papírmennyiséget biztosítják rá. Megjegyezte például, hogy az nem fordulhatott elő, hogy Orwell Állatfarmja engedélyt kap. Nem feltételezte azonban, hogy ez túl sokáig tarthat még, de hogy mennyi ideig és hogyan ér véget az kívül esett a magyar hatóságok kompetenciáján véleménye szerint. Akárhogy is lesz, megállapította, hogy Magyarországon a nyugati kultúra nehezen fog kihalni. Bár már voltak jelei annak, hogy az erre hivatott gépezet felállítása folyamatban van. A korábbi hetekben öt kiadót államosítottak, másképpen fogalmazva szerinte kommunista ellenőrzés alá kerültek. A BC képviselője arról tájékoztatta Helmet, hogy az angolszász munkák kiadása elé akadályokat gördítettek, például az Egyetemi Kiadó esetében. De még így is az volt a véleménye, hogy amíg van lehetőség a kulturális kapcsolatokra, addig sok magyarnak tudnak reményt adni és csillapíthatják a magyar rendőrállam szigorúságát.[7]

Az események felgyorsulását mutatja, hogy 1948. szeptember 6-án a BC megbízható forrásra hivatkozva tájékoztatta a követséget, hogy a magyar kormány elhatározta, hogy a BC tevékenységét megszünteti Magyarországon. Helm azt javasolt, hogy úgy kell továbbra is dolgozni, ahogyan eddig, amíg az lehetséges. Szerinte márciusban is lehetett erről már hallani, amikor a magyar kormány felülvizsgálta a BC tevékenységét. Akkor úgy döntöttek, hogy minden marad a régiben. Ugyanakkor megjegyezte, hogy a BC munkája nem nagyon tetszett Moszkvának és a legoptimistább számítások szerint is fokozatos elhidegülés, ellehetetlenülés várható.[8]

Erre reagálva az FO egy informátorra hivatkozva hasonló fejleményekről tájékoztatta a budapesti brit követséget. A BC angliai központja azonban semmit nem hallott erről, és hajlottak arra, hogy figyelmen kívül hagyják, mivel a magyar kormány továbbra is Kulturális Intézet megnyitását tervezte Londonban.[9]

1948 novemberében újból optimizmusra adott okot, hogy ezekben a hetekben az augusztusi és szeptemberi mélypont után javulást állt be a BC megítélésében.[10] Ugyanakkor a budapesti követségről decemberben a FO-ba küldött táviratban jelezték, hogy a BC-re nehezedő nyomás és a gyanakvás egyre erősödik. A Londonban kinevezett munkatársak közül csak háromnak volt tartózkodási engedélye ekkor, és azok lejártak december 31-én.

A fennálló körülmények között nem tartották valószínűnek, hogy meghosszabbítják őket. Az engedélyek visszautasítását egy szélesebb obstrukciós kampány részének tekintették és kérték a FO-t, hogy fontolja meg a londoni stáb visszahívását.[11]

Az elszigetelésre tett nyilvánvaló lépés volt 1949-ben, hogy a kormány elzárkózott attól is, hogy a BC támogathassa a Sárospataki Gimnáziumot és a Budapesti Egyetemet, ahol angol és vendégtanári állásokat biztosítottak. Ennek egyik következménye az lett, hogy a budapesti központban folyó tevékenységre helyeződött a hangsúly, amire a követség földszintjén volt lehetőség. E nehéz időszakban a BC és a brit követség kapcsolata minden szinten rendkívül baráti és együttműködő volt, s ugyanez mondható el az amerikai információs szolgálattal és a francia és olasz intézetekkel fennálló kapcsolatokról is.[12]

Az 1949 áprilisától az 1950. márciusi bezárásig tartó időszakot a folytonos, vagy szakadatlan feszültség fenntartása, elszigetelés és végül a kiutasítás három fázisával jellemezték. 1949 júliusáig a viszony a felszínen szívélyes volt, és hivatalos elismerést feltételezett, de eredményt nem hozott. A tervezett ösztöndíjak odaítélése, a tanároknak szóló nyári egyetem, előadássorozatok, mind elfogadásra kerültek az oktatási minisztériumban, márciusban, de amikor a tervezési szakaszon túl végre kellet volna hajtani, akkor nem volt senki a minisztériumban, aki ezt megtette volna. 1949 júliusában, már a második fázis kezdődött el, amikor létrehozták az ún. Kultúrkapcsolatok Intézetét. Minden ügyet csak ezen az intézeten keresztül intézhetett a BC és a vele kapcsolatban álló oktatási és kulturális intézetek. Hamarosan nyilvánvalóvá vált, hogy a magyar kormány a nyugati demokráciákkal nem kívánt kulturális kapcsolatokat létesíteni és fenntartani, mivel sem a francia, sem az olasz, sem az Egyesült Államok hasonló intézményeinek sem sikerült semmilyen szinten vagy témában ezzel a szervezettel együttműködni. Ebben az időszakban már tapasztalható volt a vízumok és tartózkodási engedélyek meghosszabbításának nehezítése vagy éppen megtagadása. A BC magyar vagy magyar származású alkalmazottainak és családtagjainak zaklatása, sőt többek internálása.

Végül pedig a BC tevékenységének leállítása következett, amely a magyar kormány utasítására történt a Brit Követséghez intézett jegyzékben 1950. március 9-én. A kiutasítás alapja a Standard Electric Company magyarországi leányvállalatának több munkatársa elleni per volt, amelyben kémkedéssel és összeesküvéssel vádolták, és letöltendő börtönbüntetésre ítélték őket. A perben a BC is szerepelt, mint az összeesküvésben közreműködő és segítséget nyújtó szervezet.

A BC irodáját 1950. március 10-én bezárták, és a brit munkatársak 1950. március 26-án elhagyták az országot. A jelentés elismerőleg szólt a magyar munkatársakról is, akik az állandó nyomás, erőszakos sajtócikkek ellenére kitartottak, és a távozás legfájdalmasabb részének nevezte azt, hogy őket nagyon is kétséges kilátások közepette kellett itt hagyniuk.[13] Ezzel egy időre véget ért a BC rövid, háborút követő magyarországi tevékenysége.

3. Edgar Sanders ügye 1949–53

A kapcsolatok elhidegülésének másik szála, amely szorosan összefüggött a British Council kiutasításával Edgar Sanders pere volt. Pontosabban ez szolgáltatta az ürügyet a BC eltávolításához.

G. A. Wallinger Nagy Britannia budapesti követe 1949 tavaszán érkezett Magyarországra. Az Attlee-nek címzett szeptember 12-i jelentésében beszámolt első benyomásairól és arról, hogy Magyarországra érkezésekor elsődlegesen az döbbentette meg, hogy a „moszkovita” hatalmon lévők, milyen nagy sebességgel haladnak a szovjetizálás útján.

Megérkezésekor arra számított, hogy a Mindszenty-per nagy kihívást jelent és meghiúsíthatja Rákosi totalitárius törekvéseit, valójában az egyházi kérdés ebben az időszakban szerinte nem kavart olyan nagy vihart. Megítélése szerint Rákosi a párt konszolidálására, és országos hatalmának megszilárdítására koncentrált az év első felében. Az volt a véleménye, hogy a május 15-i parlamenti választások (végig idézőjelben használja a szót) eredményeképpen megválasztott képviselők egy olyan csoportot képeztek, akik mindezt jutalomból, jó szolgálatukért kapták. Álláspontja szerint, e gépezet legfontosabb feladatai a következők voltak: a sztálinista békefronton ideológiai helytállás, különböző demonstrációk szervezése és végrehajtása, az alkotmányozás moszkovita modelljének megvalósítása, a párt megtisztítása és képessé tétele arra, hogy a nyugatellenesség, és még inkább Tito ellenesség bástyája legyen, a paraszti ellenállás, a klérus és a szociáldemokraták semlegesítése. Végül a magyarság nyugatorientáltságának kipusztítása, ennek helyettesítése egy újfajta hazafisággal, amely megköveteli a Moszkva iránti hűséget és teljes szakítás az évezredes hagyományokkal.[14] Úgy látta, hogy a magyarság egyéniségét kb. egy generáció alatt ez a propaganda földalatti túlélésre fogja kényszeríteni. Szerinte a nyugat küldetése és fő feladata ebben a helyzetben az volt, hogy valamilyen módon segítsék, ezeknek a gyökereknek a megerősödését, túlélését.[15]

Wallinger követ jól érezte az időhúzást a magyar fél 1949-ben folytatott tárgyalásai mögött, melynek célja a külföldi érdekeltségű vállalatok kártérítés nélküli megszerzése és államosítása volt. A követ jelentésében arról számolt be, hogy a kereskedelmi kapcsolatok folyamatosan romlottak az év során, mert szerinte a magyar kormány figyelmen kívül hagyta a brit kereskedelmi és pénzügyi érdekeket. Háromszor látogatott magyar delegáció Londonba, hogy megvitassa az 1950 júliusában lejáró három éves kereskedelmi egyezményt, rendezzék Magyarország háború előtti adósságait, és hogy kivásárolják brit érdekeltségek magyar ipari tulajdonrészét. A tárgyalásokat végig mérgezte a magyar kormány halogató magatartása. Szerinte vonakodtak félretenni font bevételeikből arra, hogy rendezzék pénzügyi kötelezettségeiket, és a magyar fél semmilyen bizalmat nem ébresztett jövőbeni szándékait illetően sem. Decemberben e viszony a háború utáni legmélyebb szintjére süllyedt, amikor a brit kormány a tárgyalások során kialakult egyezmény aláírását megtagadta, mert ekkor már hetek óta letartóztatásban volt egy brit „alattvaló", akit egy nem pontosan definiált összeesküvéssel vádoltak. (Egyébként a brit magyar kereskedelem értéke meglehetősen jelentős volt, a brit élelmiszer vásárlás értéke mintegy öt millió fontot tett ki.[16] A brit ipari termékek, bizonyos stratégiai cikkek magyarországi exportja bizonyos korlátok között volt ekkor már, mert április óta a kelet-európai országok embargo alá estek.)[17]

Ez a brit Edgar Sanders[18] volt, akit a magyar hatóságok 1949. november 21-e óta tartottak fogva, anélkül, hogy országa konzuli segítségét bármilyen formában igénybe vehette volna. (Három nappal korábban tartóztatták le Robert Vogelert, aki amerikai állampolgár volt, és tárgyalni jött Magyarországra Bécsből az American International Telegraph európai képviseletének alelnökeként a Standard Villamossági Rt. eladásáról.)

1947-ben az amerikai Standard Villamossági Rt. (Standard Electric Company) magyarországi leányvállalatának munkatársa lett, könyvelői, pénzügyi ellenőri állásban. (A Standard Electric az I.T&T. csoporthoz tartozott.) Wallinger jelentésében tagadta, hogy Sanders állása úgymond álca, vagy fedezet lett volna. Szerinte brit állampolgárként a megfelelő időpontban és a megfelelő helyen volt, amikor felkeltette a magyar hatóságok figyelmét. Jelentésében utalt arra is, hogy az év során különböző időpontokban felhívták Sanders figyelmét arra, hogy talán jobb lenne, ha elhagyná Magyarországot. Szerinte Sanders alapvetően egy amerikai ügy áldozata lett, amelybe a magyar hatóságok sikeresen

kevertek bele egy brit állampolgárt és eljátszhattak a gondolattal az angol-amerikai imperialisták háborús uszításáról.[19] Ugyanakkor a SZEB tevékenysége, így Sandersé is, 1947 szeptemberében véget ért, mégis Sanders 1948 végéig szerepelt az ún. Army List névsorában.[20]

Wallinger 1950. január 11-én személyesen majd február 11-i és 12-i levelében írásban kérte a magyar hatóságoktól, hogy tegyék lehetővé, hogy a brit konzul, Hannah meglátogathassa Sanderst, valamint hogy az általuk felkért Griffith-Jones ügyvéd felkészülhessen Sanders védelmére. Ezt megelőzően már 1949. november 24-én folyamodott a brit követ a konzuli látogatás engedélyezéséért, de mindkét alkalommal elutasították.[21] A per 1950. február 17. és 20. között zajlott le. Nagyon súlyos ítéletek születtek, Robert Vogeler 15 év, Edgar Sanders 13 év börtönbüntetést kapott, a két magyar fővádlottat (Geiger Imre vezérigazgatót és Radó Zoltán minisztériumi főosztályvezetőt) halálra ítélték, két vádlott tíz év, egy pedig öt év börtönbüntetést kapott.[22]

A helyettes katonai attasét, Percy C.A. Capron alezredest, valamint a kereskedelmi attasét Edward P.H. Southby-t persona non grata-ként kiutasították, valamint a British Council tevékenységét is összefüggésbe hozták Sanders állítólagos kémtevékenységével, és ez pecsételte meg sorsát.[23] A februártól júniusig terjedő időszak adminisztratív intézkedések sorozatát jelentette mindkét fél részéről, kiutasítások, fenyegetőzések jellemezték. A magyar fél már február 23-án jegyzékben intézett kérdéseket mind a brit, mind pedig az amerikai követséghez. Ezek magában foglalták az angol-magyar kereskedelmi tárgyalások felfüggesztését, a követség szándékait a perben megvádolt két attasé és a British Council ügyében, a brit követség létszámának túlzott méretét és a magyar alkalmazottak nagy számát és politikai hátterét. (A kiutasítások az amerikaiak esetében szintén a katonai attasé, a helyettes katonai attasé és a légügyi attasé személyét érintették.) Március 25-én két héttel a három attasé kiutasítása után az amerikai követ kormánya utasítására találkozott Rákosival, hogy Vogeler kiutasításáról esetleg kicseréléséről tárgyaljon. E találkozó üzenetének lényege az volt, hogy a per kapcsán kialakult helyzetet nem lehet feloldani, de túl lehet lépni rajta, és habár a magyar kormánynak nincs köze ahhoz, hogy a követség milyen létszámmal működik, a következő hónapban felére csökkentik a létszámot és egyharmadára a magyar alkalmazottak számát. A magyar kormány pedig Moszkvával való konzultáció után hajlandónak mutatkozott alkudozásra. Az alku tárgya a Németországba elhurcolt javak ügye, az Amerikában befagyasztott magyar javak kérdése és a konzulátusok újranyitása (Cleveland és New York), valamint az Amerika Hangja adásainak megszüntetése volt. Mind az angol, mind az amerikai vélemény az volt, hogy a magyar fél túl sokat remélt ettől az ügytől és túl sokat kért, továbbá a britek úgy érzékelték, hogy a magyar fél számára a kereskedelmi tárgyalások újraindulása lehet a legfontosabb, míg az amerikaiak esetében a konzulátusok újranyitása tűnt a leglényegesebbnek. Wallingernek az volt a véleménye, hogy az amerikaiakkal engedékenyebb magatartást folytatott a magyar kormány, ami egy megosztó taktika volt a magyar fél részéről, és bármikor átfordulhatott az ellenkezőjébe, mindazonáltal sok szempontból „cipelték az amerikaiakat", kedveztek, támogatták az amerikaiakat azzal, hogy keményebb vonalat képviseltek. Úgy értékelte, hogy nagyon kicsi volt az esélye annak, hogy sikerül gyors megoldást találni. A magyar fél számára szerinte a három legfontosabb kérdés Moszkva utasítására az angol és az amerikai követség létszámának csökkentése, a kiutasítási háború mérlegének pozitív magyar oldala és a kereskedelmi tárgyalásokhoz való visszatérés volt. A britek leglényegesebbnek továbbra is a kereskedelmi tárgyalások kérdését tekintették, de ez ügyben semmilyen előkészület vagy intézkedés nem látszott és nem is történt egyik fél részéről sem. Jelentésének írása közben érkezett a magyar jegyzék május 18-án újabb három kö-

vetségi alkalmazott kiutasításáról, és ezzel nyilvánvalóvá vált Wallinger számára, hogy a három említett szempontból az első kettőt tekintik magyar részről fontosabbnak.[24] A vízumháború mérlege mindenképpen negatív volt a brit fél számára, mivel a brit követség magyarországi létszáma jóval nagyobb volt a londoni magyar követségénél. Úgy tűnt, hogy a brit diplomácia nem tud mit kezdeni sem retorikailag sem konkrét intézkedéseit tekintve a magyar lépésekkel. Júniusra a feszültség elég kritikus fokát érték el. A britek egy kompromisszumos javaslatot tettek, miszerint elfogadják a létszámcsökkentésre vonatkozó magyar kérést, visszavonják a legutóbbi kiutasítási rendelkezést, kiállítják a vízumokat a londoni magyar követség kérelmezett új tagjainak, és felújítják a kereskedelmi tárgyalásokat annak fejében, hogy a magyar fél befejezi a vízum háborút, írásban rögzítik az elfogadott javasolt követségi létszámot, és szabadon bocsátják Sanderst. A magyar fél némi bizonytalankodása után úgy tűnt, hogy egyességre jutnak. Az utolsó pillanatban azonban kihátráltak Sanders elengedését illetően, de a vízumháború június utolsó hetében véget ért. Az amerikaiak sem jártak jobban, annak ellenére, hogy nem tettek a kiutasításokra hasonló válaszlépéseket. Az év végén egy új tényező jelent meg, amikor magyar részről fölvetődött, hogy vörösrezet és ólmot vásárolnának Nagy-Britanniától. Az előző hónapok erőszakos módszereivel szemben ez a lépés jól mutatta a magyar gazdasági nehézségeket[25] 5000 tonna vörösrézről és 2000 tonna ólomról volt szó, valamint a kereskedelmi tárgyalások újraindításáról. A britek elutasító válasza 1951. február 20-án érkezett meg. A hosszú mérlegelés komoly dilemmát sejtetett az angolok részéről. Lehetséges, hogy ekkor az amerikai diplomácia lépett közbe, mert ilyenre az NSZK esetében is volt példa. Eközben 1951 tavaszán az Egyesült Államoknak sikerült megegyezésre jutni Vogeler ügyében és 1951. április 28-án kiutasították és átadták az osztrák-magyar határon a bécsi amerikai követség képviselőjének.[26]

Az új brit követ Hankey 1951. június 18-án Rákosival is tárgyalt, de mindkét fél saját korábbi álláspontjához ragaszkodott és egyikük sem tett engedményeket.[27] Hankey az 1951. évről szóló jelentésében arról írt, hogy az angol-magyar kapcsolatok minimális szinten működtek, Sanders ügyében nem sikerült előrelépést tenni, mert a brit kormány nem volt hajlandó „konkrét összegre" váltani Sanderst, mivel úgy értékelték, hogy ez egy veszélyes precedenst teremthetett volna a vasfüggöny mögött. A követség 26 alkalmazottját tartóztatták le a tavasz folyamán, de véleménye szerint a britekkel a magyar fél engedékenyebbnek bizonyult, mint az amerikaiakkal, a szovjet irányításnak engedelmeskedve, és az alkalmazottak nagy részét elengedték és nem ítélték el.[28]

1952 tavaszán a brit diplomácia több hónapos minisztériumon belüli és minisztériumok közötti egyeztetés után új ajánlattal állt elő. Ugyanakkor számukra is nyilvánvalóvá vált, hogy nincs értelme a Sanders ügyet kereskedelmi alku részeként kezelni. Úgy értékelték, hogy nincs jövője a brit fogyasztási cikkek exportjának a magyar piacon, habár dollárt takaríthatnának meg, ha megfelelő búza, kukorica, cukor és olajos mag forrást találnának Magyarországon. Ellentételezésként egy millió font értékű nem stratégiai áru exportját engedélyezték volna Magyarországra.[29] Hankeynek, aki ekkor éppen Londonban tartózkodott az volt a véleménye, hogy ez az ajánlat a magyar fél számára akkor értékes, ha nemcsak tizenkét hónapra szól.[30] Az ajánlatban szerepelt még a brit zónában lévő magyar javak visszaszolgáltatása is, és a font sterling átutalhatósága magyar bankszámlára. Hankey külön hangsúlyozta, hogy a tárgyalásoknak a legnagyobb titokban kell maradnia és Kiss külügyminiszter mellett Berei meghatározó szerepét hangsúlyozta.[31] Az alkudozás hosszú hónapokon keresztül zajlott, ismét sikertelenül.

Sanders ügyében tovább folytak a tárgyalások 1952-ben is, de Hankey szerint végül novemberben talán a Slansky-per hatására, ami magyar párt körökben nagy figyelmet

keltett, a magyar kormány is közölte, hogy nem hajlandók tovább Sanders ügyét gazdasági összefüggésben tárgyalni. A brit tiltó intézkedések így továbbra is érvényben maradtak és általában is csökkentek a nyugati országokkal a gazdasági kapcsolatok, aminek következtében Hankey szerint a magyar gazdaság nagyon szűkében volt a font sterlingnek, bár közvetlen kereskedelemből valamennyihez hozzájutottak.[32]

1953 elején váratlan és érdekes fordulat következett be. Felmerült a lehetősége, hogy egy Malajziában tevékenykedő kínai kommunista aktivista, Lee Meng (Lee Ten Tai) személyével cserélnék ki Sanderst. Lee Menget Szingapúrban fogták el, és állították bíróság elé tiltott fegyverviselésért, és halálra ítélték. Hankey január 20-i levelében a majdnem négy éves hiábavaló alkudozás után nagy lehetőségnek értékelte az ajánlatot és sürgős választ kért, nehogy Moszkvában meggondolják magukat.[33]

A pekingi brit követségen úgy értékelték, hogy Lee Meng kiválasztása nem annyira személyének fontossága miatt történt, hanem azért mert nő. Mélyebb érzelmi hatást reméltek az Egyesült Királyságban, mint egy férfi terrorista esetében. Ezáltal sokkal inkább lehetett humanitárius kérdésként, mint politikai propagandaként tekinti ezt az ügyet.[34] A kabinet számára készült memorandumban az is szerepelt, hogy a magyar ajánlat önmagában nagy bátorítást jelentett a maláj kommunistáknak és szimpatizánsaiknak, és nagyban növelné a szovjet blokk befolyását és presztízsét a térségben. Ezt a véleményt készítette elő a malajziai brit főbiztos, aki arról tájékoztatta a minisztert, hogy Perak Szultánja[35] a halálos ítéletet életfogytiglanra változtatta. Ez feltétlenül szükséges volt a csere végrehajtásához. Azonban sem a főbiztos sem a miniszter nem javasolta a kormánynak a magyar ajánlat elfogadását, a fent említett indokok miatt.[36]

Több mint két hónapos mérlegelés után a brit kormány végül úgy döntött, hogy visszautasítja a magyar kormány ajánlatát.[37] A Foreign Office március 17-én utasította Hankeyt, hogy tájékoztassa a magyar kormányt.[38] Hankey március 18-i Edennek írt levelében nem is titkolta csalódottságát, és megjegyezte, hogy a magyar fél szerint most „őfelsége kormánya" soros az ajánlattételt illetően.[39]

Sztálin halálát követően 1953 májusában úgy tűnt, hogy az enyhülés jelei mutatkoznak a két fél viszonyában. Harold Wilson ellenzéki képviselő 1953. május 22-én moszkvai tárgyalásairól hazafelé menet töltött egy napot Magyarországon, mert a Moszkvában tartózkodó magyar delegáció kérte arra, hogy szakítsa meg útját és tárgyaljon Budapesten. Meg is kapta a szükséges vízum engedélyt.[40] Magyarországon tárgyalt Molnár Erik külügyminiszterrel. Molnár fontosnak ítélte a kelet-nyugati kereskedelmet és benne a kereskedelmet Magyarország és Nagy Britannia között, és kifejtette, hogy a kereskedelem felújítása és Sanders ügye nem függ össze. Wilson válaszul elmondta, hogy nemcsak a brit kormány, de az ellenzék és a közvélemény, beleértve a brit munkásosztályt is, a két dolgot egymástól elválaszthatatlannak tekintette: „A Sanders ügy megoldása nélkül nincs lehetőség a gazdasági kapcsolatok rendezésére." Egészében véve, a megbeszélés barátságos légkörben zajlott és Molnár azt mondta, hogy hamarosan megoldást fognak találni.[41] A követ, Hankey hazautazását követően, Saner követségi ügyvivő szerint, ha valami igazolta Wilson optimizmusát, talán a kétségtelenül kedélyes hangulatú vacsora volt, amire meghívást kapott, és ugyancsak ígéretes jelként értékelte, hogy az oroszok érdeklődnek az angol–magyar kereskedelem iránt.[42]

1953. június 12-i kabinet memorandumban még azt szögezték le, hogy a magyar kormány részéről nem látszik, hogy hasonló intézkedéseket terveznének, nevezetesen amnesztia kihirdetését, mint a szovjet, cseh, vagy román kormányok.[43] (Korábban brit részről már többször fölvetették, hogy Sanders elnöki kegyelemmel szabadon bocsátható lenne.) Ezt követően ugyanakkor július 25-én amnesztiát hirdettek, és a politikai amnesztia lehe-

tősége is felmerült. Nagy valószínűséggel magyar kezdeményezésre, de természetesen a szovjetek jóváhagyásával született meg a döntés szabadon bocsájtásáról. Ez az új angol követ, George Peter Labouchere augusztus 4-i a szintén új, Molnárt váltó Boldóczky János miniszternél tett látogatásakor, már eldöntött tény volt. Mrs Sanders 1953. július 8-án küldött levelére hivatkozva Horváth Imre, a londoni magyar követ Boldóczky utasítására fogadta a követségen augusztus 5-én és arra kérte, hogy írjon levelet férje kegyelme ügyében.[44] 1953. augusztus 13-án Sík Endre a Külügyminisztérium Politikai Osztályának vezetője úgy tájékoztatta Labouchere követet, hogy a magyar követ úton van Londonból Budapestre Mrs. Sanders kérelmével, és egy-két napon belül az Elnöki Tanács várhatóan pozitív döntést hoz Sanders ügyében.[45] Augusztus 18-án Labouchere már arról írt, hogy az aznapi sajtó már közölte, hogy Sanders elnöki kegyelmet kapott és kiutasították az országból.[46]

4. Összegzés

A fentiekből számos következtetés levonható és számos kérdés fölvethető: Sanders személye és tevékenysége Magyarországon a SZEB mandátumának lejárta után egyáltalán nem tisztázott, annak ellenére és attól függetlenül, hogy a per koncepción alapult és a vádlottak vallomása alapján születtek meg az ítéletek. Az egészen Vogeler kiszabadulásáig az amerikaiakkal összehangolt lépések ellenére, nem sikerült a brit diplomáciának hasonló megegyezésre jutni, amit a brit sajtó és a parlamenti felszólalásokban is gyakran felróttak, és kritizáltak. A diplomáciai levelezésben fellelhető, hogy rossz taktikát választottak és nem tudtak az amerikaiakéhoz hasonló értékes ajánlatot tenni.[47] A követi jelentésekben többször is történt utalás arra, hogy a magyar kormány lépéseit az esetek többségében, ha nem minden esetben, a szovjet féllel való egyeztetés előzte meg. A Lee Meng-ügy esetében ez teljesen nyilvánvaló volt. Sztálin halála, és ezzel összefüggésben az 1953 nyarán bekövetkezett belpolitikai változások valamint a koreai háború befejezése nagymértékben hozzájárulhatott a lezáráshoz. Habár az ügy fejleményeit a brit diplomácia részéről végig defenzíva jellemezte, mégis a végkimenetelét és mérlegét illetően, a fellelhető iratok és irodalom alapján Sanders közel négy éves börtönbüntetésén túl mindenféle ellenszolgáltatás nélkül fejezhették be ezt az ügyet. Egyáltalán nem világos, hogy a magyar fél miért nem tudta, vagy akarta érvényesíteni azokat a vélt vagy remélt előnyöket, amiket korábban megcélzott, hiszen a gazdasági hátrányt, jórészt Magyarország szenvedte el. (A szinte teljes import tilalom a magyar árukra következményeként, az 1949-es 6.8 millió fontos magyar export 1952-re 12 ezer fontra csökkent, ami magában foglalta a londoni magyar követség számára behozott könyveket és gyógyszereket is. A britek Magyarországra irányuló exportja pedig 4.2 millió fontról 700 ezer fontra csökkent.)[48] Természetesen lehetséges, hogy nincsenek mögöttes okok, vagy egy jól kitervelt logikai lépéssorozat, és a pillanatnyi kedvező helyzet és a rendszer abszurditásában rejlik a megoldás.

Labouchere 1954 januárjában Edennek írt éves összefoglalójában „New Look”-nak nevezte a Szovjetunióban Sztálin halála után bekövetkezett változásokat és úgy értékelte, hogy ennek következtében Magyarország és a nyugat viszonyában kisebb javulás volt tapasztalható az Egyesült Államokat kivéve. Kudarcnak tekintette nyilvánvalóan azt, hogy a követség letartóztatott magyar alkalmazottairól nem sikerült információt megtudnia. Azonban azt is megjegyezte, hogy az életszínvonal emelésére tett lépések és a külföldiekhez való rugalmasabb viszony ellenére, az átlag magyar aligha tekinthetett az 1953-as évre másképpen, mint cinizmussal.[49] A Sanders- ügy 1953-ban történt lezárása tette lehetővé, hogy a gazdasági, kulturális és tudományos kapcsolatok újraindulhassanak a két ország között.

Jegyzetek

1. Bibó István (2011): Politikai hisztériák. Argumentum Kiadó, Bibó István Szellemi Műhely, Budapest (Bibó István munkái. Centenáriumi sorozat 2.) 29.
2. A külügyminiszter állandó helyettese 1938–1946.
3. Donaldson, Frances(1984): The British Council The First fifty Years, Jonathan Cape Ltd. London 141.
4. The National Archives (a továbbiakban TNA) FO 924/418 LC 640/64/452. No. 39. 12/12/46 21 January 1946.
5. TNA FO 924/823 CRL102/11 S/HUN/680/1 29 March 1950.
6. TNA FO 924/713 LC 2032 No. 417 22 May 1948.
7. TNA FO 924/713 LC 2601/133/452 No. 188 10/23/48 19 May 1948.
8. TNA FO 924/713 LC 3484 No. 771 6 Sept 1948.
9. TNA FO 924/713 LC 3484/133/452 12 Oct 1948.
10. TNA FO 924/713 LC 4319 HUN/700/2 9 Nov 1948.
11. TNA FO 924/713 LC4646 No. 62 Brico 3 Dec 1948.
12. TNA FO 924/823 CRL102/13 HUN/ 701/4 12 May 1950.
13. TNA FO 924/823 CRL102/13 HUN/ 701/4 12 May 1950.
14. TNA FO 477/3 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 3 January to December 1949 p. 68. R8824/1015/21 No. 16 Communist Objectives in Hungary. Mr. Wallinger to Mr. Attlee.
15. TNA FO 477/3 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 3 January to December 1949 p. 70. R8824/1015/21 No. 16 Communist Objectives in Hungary. Mr. Wallinger to Mr. Attlee.
16. Éva Fidger vonatkozó, és idézett cikke szerint 4.2 millió font volt ez az összeg, szintén korabeli forrás alapján.
17. TNA FO 477/4 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 4 January to December 1950 p. 6. RH1011/1 No. 1 Hungary: Annual Review for 1949 Mr. Wallinger to Mr. McNeil. (Received 23rd January).
18. Edgar Sanders 1906-ban Szentpéterváron született, brit állampolgárként, de életének egy jó részét a Szovjetunióban és a balti államokban töltötte. Jól beszélt mind németül, mind oroszul. A második világháborúban hírszerzési feladatokat látott el, Magyarországra századosként a brit katonai misszió tagjaként érkezett. Apja a szentpétervári brit konzulátuson volt kiküldetésben, anyja dán származású udvarhölgy volt az orosz cári udvarban. A misszióban a sírfelkutató csoporthoz tartozott hivatalosan, feladata a Magyarország területén lelőtt brit pilóták nyughelyének felkutatása és személyazonosságuk megállapítása volt. Emellett azonban vagy ezzel összefüggésben természetesen kihasználták a lehetőséget arra, hogy vidéki látogatásaik során tájékozódjanak a lakosság hangulatáról és helyzetéről. Meg kell azonban jegyezni, hogy a Szövetséges Ellenőrző Bizottság tagjainak nemcsak lehetőségük, de feladatuk is volt az információszerzés mind a katonai, mind pedig a gazdasági helyzetről. Lásd: TNA FO 477/4 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 4 January to December 1950 p. 10. RH1051/97 No. 4 „Trial" of Mr. Sanders and Mr. Vogeler. Mr. Wallinger to Mr. Bevin. (Received 25th February). Szörényi Attila (2009): Adalékok az angol katonai hírszerzés történetéhez Edgar Sanders ügyének tükrében. Hadtörténelmi Közlemények 122. évf. 2009. 3. sz. 731–738.
19. TNA FO 477/4 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 4 January to December 1950 p. 10. RH1051/97 No. 4 „Trial" of Mr. Sanders and Mr. Vogeler. Mr. Wallinger to Mr. Bevin. (Received 25th February).
20. Fidger, Éva (2004): Edgar Sanders: A Spy Behind the Iron Curtain. In: British Hungarian Relations Since 1848 Péter, László and Rady, Martyn (szerk.). London, School of Slavonic and East European Studies, 284.
21. NA FO 477/4 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 4 January to December 1950 pp. 7–8. RH1011/1 No. 2 Ango-Hungarian Relations. Text of a Note, dated 15th February, to

the Hungarian Government, and its rejection. Mr.Wallinger to Mr.Bevin. (Received 15th February).

22. NA FO 477/4 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 4 January to December 1950 p. 10. RH1051/97 No. 4. „Trial" of Mr. Sanders and Mr. Vogeler. Mr. Wallinger to Mr. Bevin. (Received 25th February).
23. TNA FO 477/4 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 4 January to December 1950 pp. 14–15. RH1011/1 No. 5 Ango-Hungarian Relations. Text of a Note from the Hungarian Legation, dated 9th March, 1950. Mr. Young to Mr. Bevin. (Received 9th March).
24. TNA FO 477/4 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 4 January to December 1950 pp. 20–25. No. 11. Anglo-American Relations with Hungary. Mr. Wallinger to Mr. Younger. (Received 23rd May).
25. TNA FO 477/5 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 5 January to December 1951 pp. 16–17. RH 1011/1 No. 4 Hungary: Annual Review for 1950. Mr. Wallinger to Mr. Bevin (Received 29th January).
26. Szörényi Attila (2006): A brit-magyar diplomáciai kapcsolatok és a Sanders-ügy 1949–53. *Valóság* XLIX. évf. 2006/6. sz. 79–80.
27. Uo.
28. TNA FO 477/6 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 6 January to December 1952 General Correspondence p. 5. NH 1011/1 No. 1 Hungary: Annual Review for 1951 The Hon.Hankey to Mr. Eden (Received 15th January).
29. TNA FO 371/100562 NH 1052/53 17 April 1952.
30. TNA FO 371/100562 NH 1052/53 25 April 1952.
31. TNA FO 371/100562 NH 1052/72 29 May 1952.
32. TNA 477/7 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 7 January to December 1953 pp. 5–6. NH 1011/1 No. 2 Hungary: Annual Review for 1952. The Hon. Hankey to Mr. Eden (Received 23rd February).
33. TNA FO 477/7 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 7 January to December 1953 General Correspondence p1. NH 1052/7 Edgar Sanders: Hungarian Exchange Proposal Mr. Hankey to Mr. Eden. (Received January 20).
34. TNA PREM 11/454 form Peking to Foreign Office No. 296 p. 18. May 12 1953.
35. Perak egyike a Malajziát alkotó 13 államnak. A szultánság 1528 óta államszervező erő. Paduka Seri Sultan Yussuff Izzuddin Shah Marhum Ghafarullah (1948-1963) a 32. szultán. www.perak.gov.my 2010. dec.1.
36. TNA PREM 11/454 Telegram of the 10th March, 1953 from the High Commissioner for the Federation of Malaya to the Secretary of State for the Colonies. 13th March, 1953.
37. TNA FO 477/7 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 7 January to December 1953 General Correspondence p9. NH 1052/79 Edgar Sanders: Rejection of the Hungarian Exchange Proposal by Her Majesty's Governement. Mr. Eden to Mr.Hankey (Foreign Office, March 17, 1953.)
38. TNA PREM 11/454 from Foreign Office to Budapest p. 33. 17 March 1953.
39. TNA FO 477/7 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 7 January to December 1953 General Correspondence p10. NH 1052/82 Edgar Sanders: Hungarian Governemnt Informed of the Rejection by Her Majesty's Governement of the Hunarian Release Proposals. Mr. Hankey to Mr. Eden (Received March 18, 1953.)
40. TNA PREM 11/454 from Moscow to Foreign Office, Sir A. Gascoigne No. 370. May 20, 1953.
41. TNA FO 477/7 Further Correspondence Respecting Hungary Part. 7 January to December 1953 General Correspondence p11. NH 1052/154 Edgar Sanders: Statement of the United Kingdom Position by Mr. Harold Wilson. Mr. Saner to Sir Winston Churchill (Received May 23, 1953.)
42. TNA PREM 11/454 From Bp. to Foreign Office Mr. Saner No. 187 May 23 1953.
43. TNA PREM 11/454 Cabinet: Economic Policy, The Sanders Case, Memorandum by the Minister of State June 12 1953. Foreign Office p. 4.
44. Szörényi Attila (2006): A brit–magyar diplomáciai kapcsolatok és a Sanders-ügy 1949–53. *Valóság* XLIX. évf. 2006/6. sz. 86–87.

45. TNA FO Further Correspondence Respecting Hungary. Part 7 January to December 1953 General Correspondence p. 22. NH 1052/296 Edgar Sanders: Letter of Appeal from Mrs. Sanders to The Presidential Council. Mr. Labouchere to Lord Salisbury (Received August14, 1953.)
46. TNA FO 477/7 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 7 January to December 1953 General Correspondence p. 22. NH 1052/211 Edgar Sanders: Announcement of the Cancellation of the Remainder of his Sentence and of his Expulsion from Hungary. Mr. Labouchere to Lord Salisbury (Received August 18, 1953.)
47. TNA FO 371/100562 NH1052/53 17 April 1952.
48. Fidger, Éva (2004): i.m. 284.
49. TNA FO 477/8 Further Correspondence Respecting Hungary. Part 8, January to December 1954. Hungary: Annual Review for 1953. Mr. Labouchere to Mr. Eden, NH 1011/1. No. 1.

Felhasznált irodalom

Bibó István (2011): Politikai hisztériák. Argumentum Kiadó, Bibó István Szellemi Műhely, Budapest 29. (Bibó István munkái. Centenáriumi sorozat 2.) 388.

Donaldson, Frances (1984) The British Council The First Fifty Years, Jonathan Cape Ltd. London 42 2.

Fidger, Éva (2004): Edgar Sanders: A Spy Behind the Iron Curtain. In: British Hungarian Relations Since 1848 Péter, László and Rady, Martyn (szerk.). London, School of Slavonic and East European Studies 336.

Szörényi Attila (2009): Adalékok az angol katonai hírszerzés történetéhez Edgar Sanders ügyének tükrében. Hadtörténelmi Közlemények 122. évf. 2009. 3. sz.

Szörényi Attila (2006): A brit–magyar diplomáciai kapcsolatok és a Sanders-ügy 1949–53. *Valóság* XLIX. évf. 2006/6. sz.

VAJDASÁG MEZŐGAZDASÁGI (VISSZA)FEJLŐDÉSE

REGRESSION OF AGRICULTURE IN VOJVODINA

TOT MÁRIA TERÉZIA PhD-hallgató
Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar
Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola

Abstract

Vojvodina Province is located in the northern part of the Republic of Serbia as one of the autonomous province of this republic. Actually the poem of "autonomous province" was included only the name, but not the rights. It classified a dynamically developing area of the 1970s and 1980s. The development had aborded in the year of 1987, when constitutional amendments have reduced the authority of the province. In the middle of 1990 thanks to Milosevic`s economic politics agriculture in Vojvodina had been brought to the decadence, despite of the fact, that Vojvodina was shared the most important resource for the whole country. Vojvodina's agriculture was damaged because of the formed situation. In the year of 2006 The Land Act showed a potential to develope Vojvodina's agriculture. The development trend, which was seemed to emerge once again, began to decline in 2014 as a result of the new agricultural regulations. In December 2015, the Government of Serbia adopted an amendment of agriculture which create a situations that have made impossible for farmers in the territory of this region to live and to farm.

1. Bevezetés

Vajdaság Európa egyik legkedvezőbb adottságú agrárvidéke, Szerbia legfejlettebb mezőgazdasági régiója. Az itt megtermelt gabonaféleségek minősége világszínvonalú, ami pedig a mennyiséget illeti, amikor kedvezően alakul az időjárás, az országos szükségleten felül kivitelre is jut belőlük. A régiót az ország éléskamrájának nevezik, ez bizonyítja Vajdaság mezőgazdaságának a jelentőségét. Ugyanakkor az ágazat által előállított jövedelem körülbelül 40%-a származik a tartományból, ami szintén a tartomány országon belüli súlyát mutatja.

1. ábra. Vajdaság földrajzi elhelyezkedése

Forrás: https://baloghpet.files.wordpress.com/2014/04/tjegysgek-dlvidn_450x277.jpg

A Vajdaság a gazdasági szerkezetében, de legfőképpen az élelmiszer-gazdaságban rendelkezik olyan meghatározó erőforrásokkal és adottságokkal – termőföld, termelési hagyomány és nagy munkakultúrájú népesség – amelyek a versenyképes termelést hosszú távon is biztosítani tudják. Vajdaság lakosságának jelentős része kötődik az agrárgazdasághoz, de legfőképpen a kis településen élők. A termőföld, mely az agrárgazdasági termelés legspecifikusabb és legfontosabb termelési tényezője, igen erős komparatív előnyt biztosít az ország többi területéhez képest. Ezen a területen a termőföld minősége messze meghaladja az országos átlagot. Ez is egyike annak, hogy Vajdaság kiemelt jelentőségű a szerbiai mezőgazdaság számára.

2. Vajdaság, a lehetőségek régiója

Aki mezőgazdasággal foglalkozik, némi szakmai segítségre is szorul. Ezért fontos az is, hogy megfelelő képesítésű szakemberekkel is rendelkezzen Vajdaság, akik a mezőgazdasággal foglalkozókat tudják előresegíteni a minél hatékonyabb termelésben. Vajdaság több településén is található mezőgazdasági középiskola, valamint Újvidéken található a mezőgazdasági egyetem több különböző szakiránnyal. Ennek szükségességét már a II. Világháború után belátták. Abban az időben külön gondot jelentett, hogy a háborúba odaveszett sok agrármérnök is.

1946-ban egy ilyen tartalmú tanulmány jelent meg: Többlettermelésre van szükségünk. Nagyobb terméshozamra. Tudományos földmívelésre, gépesített földmívelésre. Műszaki szakemberekre és nagy tudású földmíves szakemberekre. Ez is iskolakérdés. Hiszen a tudományosabb, ésszerűbb földmívelés egyéb feltételei már megvannak.[1] Ebben a tanulmányban előrevetítik a megfelelő gépesítés és a megfelelő szakember optimális kombinációját, mint a terméshozam-növelés módját. Ma már ezt nem tartják ennyire egyszerűnek. Sokkal több tényező együttes hatásának eredménye a hozamnövekedés.

1945 augusztusában törvényt hoztak a földreformról, mellyel összhangban kisajátították a 45 hektár feletti magán- és az egyházi birtokokat. Ez összesen 1,57 millió hektárnyi területet érintett, melyből 800 ezer hektárt osztottak ki a földdel nem rendelkezők között. Az ily módon létrejött birtokok felső határát átmenetileg 25–30 hektárban határozták meg. A ki nem osztott területekből állami gazdaságokat hoztak létre. Az etnikai összetétel igen sokszínű volt. Nagyon sok telepes érkezett a mai Montenegró területéről és Közép-Szerbiából. A fent említett 800 ezer hektár szétosztott földterület 90%-át ők kapták meg. A hegyi életmódhoz szokott lakosság igen nehezen alkalmazkodott a síksághoz, az itteni éghajlathoz, de legfőképpen annak termelési- és munkaviszonyaihoz. Ezek nagyon nagy hatással voltak Vajdaság mezőgazdasági termelésének visszafejlődéséhez, illetve nagyfokú stagnáláshoz vezetett.

Ezután elindult az iparosodás is. Új gyárakat építettek Jugoszlávia és ezen belül Vajdaság területén is. A mezőgazdasággal foglalkozó lakosság száma csökkent. Vajdaságra jellemző volt és még ma is jellemző a tanyavilág. Azok, akiktől az agrárreform által nagy területeket vettek el, már nem tudtak úgy megélni a földjeikből, mint addig, gyerekeik beköltöztek a városba. Ugyanez jellemezte a falvakon élőket is. A tanyavilág lassan pusztulásnak indult, mind több lett az elhagyatott tanya, megszűntek a tanyasi iskolák. A parasztcsaládból származó fiatalok szinte 90%-a elhagyta lakhelyét és vagy ipari nagyvárosban vagy külföldön vállalt munkát.

Az 1980-as évekre az általános kép eléggé lehangoló volt: az átlagos birtoknagyság 2,1 hektár volt, tehát a birtokok elaprózódtak, az emberek hagyományos gazdálkodást folytat-

tak a szinte nadrágszíj nagyságú parcellákon, a termésből pedig úgy ahogy megéltek. Ebben az időszakban az agrárolló egyre szélesebbre nyílása mind súlyosabban érintette a Vajdaság mezőgazdaságát. A takarmány, a növényvédő szer és az üzemanyag ára gyorsabban növekedett, mint a növényi és állati terméké. 1985-ben a mezőgazdasági termékek ára 48%-kal, míg a termeléshez szükséges egyéb agyagoké (növényvédő szer stb.) 72%-kal emelkedett.[2] Különösen Szerbia területén a kormányzat a termelői és fogyasztói árakat alacsony szinten tartotta, ami rohamosan rontotta a mezőgazdaság nyereségességét, visszavetve a termelést és az exportot is. A termelők csak úgy tudtak talpon maradni, hogy visszafogták a műtrágya és vegyszerek használatát, minimalizálták a felszerelés karbantartási és javítási költségeit és eladták állományuk jelentős részét.[3] A kedvezőtlen körülmények ellenére az agrárszektor biztosította a lakosság ellátását alapvető élelmiszerrel, sőt a munkanélkülieket és a menekülteket is foglalkoztatni tudta.

3. Vajdaság mezőgazdasága a rendszerváltás után

1991 és 2001 között a növénytermesztésnél némi növekedés volt, míg az állattenyésztésnél csökkenést lehetett megállapítani, összeségében szerény méretű növekedést produkált az ágazat. Ez a növekedés a termelékenység növekedésének az eredménye, hiszen a hivatalosan foglalkoztatottak száma folyamatosan csökkent a háború és nagy létszámú elvándorlás következtében.

Vajdaság a térség legfejlettebb és meghatározó régiója. Ha figyelembe vesszük a két világháború közötti Jugoszlávia régióit, a mezőgazdaságban, az iparban illetve a kereskedelemben Vajdaság gazdasági dominanciáját lehet tapasztalni. A mezőgazdaság vezető szerepe a gazdasági átalalkulás során is megmaradt, azonban az értékesítés, a feldolgozás és a termelés szerkezete átrendeződött.

A mezőgazdasági populációnak a teljes népességhez viszonyított aránya az egyik legfontosabb mutató, amely a mezőgazdaság jelentőségét hivatott mérni a gazdaság szerkezetében. Ez a mutató felhasználható a gazdasági elemzésekben az elért átlagos gazdasági fejlődési szint meghatározására és segít meghatározni a mezőgazdaság helyzetét a gazdaság egészében. Abban az esetben, ha a népességben nagy arányban fordul elő a mezőgazdasági populáció, akkor ez azt jelenti, hogy a gazdasági fejlődés kezdeti szakaszban van.[4]

1. táblázat. A mezőgazdasági lakosság változása a Vajdaságban 1991–2002

Leírás	1991. év	2002. év	Index	% változás
Mezőgazdasági lakosság (fő)	269438	215147	79.85	-2.02
Aktív (mezőgazdasági) lakosság (fő)	149583	125506	83.9	-1.58
Az aktív lakosság aránya a mezőgazdasági populációban	55.52	58.33	105.06	0.45
Az aktív mezőgazd-i populáció aránya az aktív összlakosságban	17.2	13.7	79.65	-2.05
A mezőgazdasági lakosok aránya az összlakosságban	13.7	8.6	62.77	-4.14

Forrás: A Vajdaság AT regionális területrendezési terve, 2003

A gazdaság stagnálási időszaka után 2000-ben Szerbiában a politikai változások következtében elindult a fejlődés. 2001 és 2007 között számos reformot hajtottak végre, hogy helyreállítsák az ország makrogazdasági stabilitását és hogy kialakítsák a fenntartható gazdasági fejlődést. Ebben az időszakban történt az állami tulajdon nagy részének magánosítása. Ezek a változások pozitív hatással voltak a mezőgazdaság fejlődésére is.

A városban dolgozó ipari munkások kiköltöztek-visszaköltöztek a falvakra és elkezdtek mezőgazdasággal foglalkozni. Ezzel a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma megnövekedett. 2004-től kezdve lehetett regisztrálni a mezőgazdasági gazdaságokat és lehetett valaki magánfoglalkoztatott a saját mezőgazdaságán keresztül. Így jöttek létre a kis magángazdaságok, melybe beletartozott az egész család, vagy esetenként a férj és a feleség két külön gazdaságot is nyitottak, ha nagyobb földterülettel rendelkeztek és így mindketten mezőgazdasági magánfoglalkoztatottak lettek.

2006-ban meghozták a Mezőgazdasági Földtörvényt[5], mellyel leszabályozták az állami és a magán tulajdonban lévő földek használatát. Akkor aki rendelkezett elegendő tőkével, 2007-től kezdve kedvező áron tudott állami földeket bérelni. Nagyon kedvező hiteleket nyújtott az ország mezőgazdasági gépvásárlásra, valamint kapcsolható eszközök vásárlására. Ugyanakkor vissza nem térítendő támogatásokat is nyújtott Szerbia a lakosainak nagyon rövid ideig. Szerbia bevezette a földalapú támogatást, mely eleinte igen nagy segítséget nyújtott a mezőgazdaságban foglalkoztatottaknak, míg az idő múlásával évről-évre csökkentették azt. Ma már szinte csak szimbolikus és nem segítségnyújtás az az összeg, mint azt a következő táblázat is mutatja.

2. táblázat. Földalapú támogatás 2009–2015

Földalapú támogatás		
év	**dinár**	**forint**
2009	12.000	30.000
2010	14.000	35.200
2011	14.000	35.200
2012	12.500	31.400
2013	12.000	30.000
2014	12.000	30.000
2015	12.000	30.000

Forrás: Saját szerkesztés

Ami a szerkezetet illeti, az utóbbi években az agrárfoglalkoztatottak és az egyéni gazdaságok számának folyamatos csökkenése figyelhető meg Vajdaság területén. Ez a csökkenés egyenes arányban van az országos csökkenéssel. Ami nagyon fontos, hogy az egyéni gazdaságok száma ugyan csökken, de a használatukban lévő földterület növekszik. Ez azt mutatja, hogy erős birtokkoncentráció indult el.

A mezőgazdaságban mint korlátozott természeti erőforrás – nélkülözhetetlen termelési tényező jelentkezik a föld. Ezért Vajdaságban a termelési tényezők elemzésekor ez a természeti forrás kiemelkedő jelentőséget kap. A tartomány területén a kertek és a szántók kifejezetten dominánsak (73,03%). Vajdaságban az összes megművelhető földterület a tartomány 76,21%-át képezi, mely magába foglalja a kerteket, szántókat, gyümölcsösöket, szőlészeteket és réteket.

Egy lakosra 0,88 ha mezőgazdasági fölterület jut, illetve 0,78 ha kiváló minőségű szántó kedvező éghajlati viszonyokkal, elegendő fénnyel, hővel és nedvességgel a termesztéshez és a nagy hozamok eléréséhez számos mezőgazdasági kultúra esetében. Vajdaság olyan földgazdálkodási lehetőségekkel rendelkezik, melyek ez idáig nem voltak kellő mértékben kihasználva a különböző hátráltató tényezők végett.

4.Összegzés

A mélyreható gazdaságpolitikai átrendeződés miatt, mely végbement a kelet-közép-európai térségben, jelentősen csökkent a mezőgazdasági termelés, s jelenleg Magyarországon és Bulgárián kívül csupán (a jelentős mértékben a vajdasági mezőgazdaság teljesítményére támaszkodó) Szerbia maradt önellátó és nettó élelmiszer-exportőr.

A vajdasági mezőgazdaság és élelmiszeripar részére (a nem igazán attraktív szerbiai belső felvevőpiac és a hatalmas konkurencia ellenére is) a nyugat-európai térség lenne az elérhető célpiac. Az Európai Unió országaiban működő intenzív és hatékony mezőgazdasági támogatási rendszer mellett igen erős importkorlátozó szerepe van azon szabványoknak, minőségi követelményeknek és kvótáknak, melyeket az egyre szigorodó feltételrendszerek által meghatároznak.

Hosszú távon az átalakuló versenyszabályozási rendszer azokba a térségekbe helyezi majd át fokozatosan a tömegtermelést, amelyekben legmegfelelőbbek a természeti adottságok, és ez a jövőben akár javíthatja is a vajdasági élelmiszerexport versenyhelyzetét, de a most belátható középtávú időszakban a mezőgazdaság számára a munkaigényes kultúrák termesztése és a piacképes végtermékek előállítása lehet eredményes fejlesztési alternativa a tömegtermelés helyett.

Jegyzetek

1. Lőrinc Péter (1946): Iparosítás és iskoláink gyűjteményes kötetéből. Pasko Romac: Vajdaság mezőgazdasága egykor és most (47. oldal) http://adattar.vmmi.org/cikkek/5780/hid_1947_01_08_pasko.pdf
2. A Kárpát-medence régiói – Vajdaság (2007): 256. oldal.
3. Statisztikai elemzések (2003), Ifj. Simon György: A Jugoszláv gazdaság az átalakulás után (159. oldal) http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2003/2003_02/2003_02_148.pdf
4. A Vajdasági Magyar Közösségek terület- és gazdaságfejlesztési stratégiája (2015): 38. oldal http://www.vmsz.org.rs/strategia#1
5. Zakon o poljoprivrednom zemljištu, Službeni glasnik Republike Srbije, broj 62/2006)

Felhasznált irodalom

Nagy Imre (szerk.) (2007): A Kárpát-medence régiói. Vajdaság Dialóg Campus Kiadó, Pécs–Budapest, 256. oldal.

A Vajdaság AT regionális területrendezési terve (2003).

A Vajdasági Magyar Közösségek terület- és gazdaságfejlesztési stratégiája (2015): 38. oldal. http://www.vmsz.org.rs/strategia#1

Lőrinc Péter (1946): Iparosítás és iskoláink gyűjteményes kötetéből. Pasko Romac: Vajdaság mezőgazdasága egykor és most (47. oldal) http://adattar.vmmi.org/cikkek/5780/hid_1947_01_08_pasko.pdf

Statisztikai elemzések (2003), Ifj. Simon György: A Jugoszláv gazdaság az átalakulás után (159. oldal) http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2003/2003_02/2003_02_148.pdf

Zakon o poljoprivrednom zemljištu, Službeni glasnik Republike Srbije, broj 62/2006

https://baloghpet.files.wordpress.com/2014/04/tjegysgek-dlvidn_450x277.jpg

A KETTŐS KÖNYVVITEL BÖLCSŐJÉNÉL

AT THE CRADLE OF DOUBLE-ENTRY BOOKKEEPING

DR. BARANCSUK JÁNOS docens, a közgazdaságtudomány kandidátusa
Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara

Abstract

The study's aim is to take a look into the past, to present Luca Pacioli, the father of double-entry bookkeeping, who was active at the borders of Europe-Between, and his additions to the birth and spreading of modern accounting's concept. Of course it is not evident to everybody why the double-entry bookkeeping is the method used in business nowadays, so briefly we will have a look at what role the double-entry bookkeeping has in capitalistic business. We consider Pacioli as an important person, so we also made a research on his life and biography, which was also brief and not complete. A whole chapter is to be dedicated to the question: Is he really to be considered as the father of double-entry bookkeeping, or should we see someone else as the founder? It is also important to answer the question, why in Italy, why at that time and why Pacioli spread the new bookkeeping concept, and also the question, why his book "Summa de arithmetica" was the adequate literature to spread the concept.

A kettős könyvvitel jelentősége

A modern számvitel módszertanát megalapozó forrásokat kutatva tulajdonképpen annak a – Köztes-Európa határvidékén zajló – történelmi folyamatnak egy szakaszára koncentrálunk, amely a kapitalista vállalat – ezen keresztül a modern piacgazdaság – kialakulásához vezet. Amikor tehát a kettős könyvvitel atyjaként aposztrofált Luca Pacioli életútjáról, munkásságáról és szerepéről elmélkedünk, óhatatlanul is a téma kultúr- és *gazdaságtörténeti* vonatkozásaiba botlunk. Másrészt viszont Pacioli személyének, tevékenységének analízise a tágabban vett *elmélettörténeti* diskurzus része is, amennyiben a gazdasági gyakorlat „how to do"-jához tartozó eszköztárat a közgazdaságtudomány egy lehetséges tárgyának tekintjük.[1]

Werner Sombart szerint „A kettős könyvvitel ugyanabból a szellemből született, mint Galilei és Newton rendszere, mint a modern fizika és kémia", sőt, „a kapitalizmus egyenesen elképzelhetetlen kettős könyvvitel nélkül".[2] A citált megállapításokon túl további, a modern számvitel jelentőségét méltató passzusokat találunk híres művének 15. fejezetében is, amely a gazdasági racionalitás kifejlődéséről szól.[3] A „racionális" kifejezés ebben az esetben jóval tágabb értelmezést kap a „lex minimi" elterjedt és gyakran kizárólagosan használt tartalmánál, merthogy magában foglal minden, a gazdasági előrelátással, rendszerességgel, általában véve az üzlethez való tudatos, *proaktív* hozzáállással kapcsolatos tevékenységet és módszert.

Ennek megfelelően Max Weber leírásában „racionális kapitalista üzemről akkor beszélünk, ha az üzem működésének célja a nyereség, rentabilitását pedig modern könyvvitel segítségével és mérleg felállításával ellenőrzik."[4] „A kalkuláció ad alapot – racionális

esetben – a bizományvállaló összes üzleti ténykedéséhez. (…A) gazdasági cselekvést döntően határozza meg az a tényleges tájékozódás, mely összeveti a pénzértékben becsült sikert a pénzértékben becsült befektetéssel."[5] Továbbá – mintegy Sombart állítását alátámasztva: „Az újkori kapitalizmus létezésének legáltalánosabb előfeltétele a racionális tőkeelszámolás, vagyis az, hogy a racionális tőkeelszámolás, mint norma érvényesüljön…"[6] Mint írja: „Csak a XVIII. században kezdett elterjedni az az elv, hogy minden évben el kell készíteni a mérleget és a leltári kimutatást, de még ekkor is félelmetes csődökre volt szükség, hogy ez az elv általánosan elfogadottá váljék."[7] Hasonlóan vélekedik Walter Eucken is, aki egyenesen a kettős könyvvitel bevezetésének elmulasztására vezeti vissza a Hanza-városok hanyatlását.[8] Úgy tűnik tehát, hogy a megfelelő számviteli nyilvántartás hiánya nem annyira a „boldog tudatlanság", hanem inkább a „vétkes könnyelműség" számlájára volt írható. Weber később megemlíti, hogy „Az itáliai Signoria az első politikai hatalom, amely az akkori kereskedelmi könyvelés – noha még nem kettős könyvelés – alapelveinek megfelelően vezette a pénzügyeit. Innen kiindulva terjedt el ez a rendszer: Burgundián, Franciaországon és a Habsburg államokon keresztül hosszú utat tett meg, míg végre Németországba is eljutott."[9]

Amint majd Pacioli munkásságát áttekintve kiderül: a velencei Signoria vélhetően hamar „megfertőződött" a könyvelés „tartozik-követel" szemléletével. De miért is a *„kettős"* könyvelés az, amelyik hosszú távon megfelelően szolgálja az üzletvitelt? Papp László tömör, egyúttal lényegre törő megfogalmazása szerint a kettős könyvelés „egy *önmagát számszerűen ellenőrző*, zárt rendszer".[10] Eszerint a vállalkozások túlélésének elengedhetetlen feltételét jelentik az egyensúlyt, a fenntarthatóságot biztosító *visszacsatolások*, amelyek csakis *megfelelő* információs rendszerre támaszkodva adnak megfelelő jelzéseket. Ennek az információs rendszernek az egyik legfontosabb eleme a kettős könyvelés. Ez a metódus bizonyos tekintetben Newton harmadik törvényének mondanivalójára „hajaz", mely szerint két test kölcsönhatása során mindkét testre azonos nagyságú, azonos hatásvonalú és egymással *ellentétes* irányú erő hat. Pacioli interpretációjában: „Könyvedben minden hitelező jobb kezed felől s minden adós balkezed felől legyen bevezetve. Minden, a könyvedbe bevezetett tétel kettős legyen, ugyanis ha valakit hiteleződdé tettél, akkor valaki mást adósoddá kell tenned."[11] Bár a megfogalmazás – bizonyos mértékig – szimbolikus, de a lényeget kifejezi: az „adósságok" és a másnak „nyújtott hitelek" egyezősége jelenti – legalábbis végső soron – az üzletvitel pénzügyi egyensúlyát. A kettős könyvelés „zsenialitása éppen abban van, hogy a főkönyvben a kettő egy, elválaszthatatlanul összetartozik. A fehérnek Pacioli könyvében egyensúlyba kell kerülnie a feketével, a szépnek a rúttal, a plusznak a mínusszal."[12] Ha az ezotéria hívei lennénk, a kettős elszámolást jogosan gondolhatnánk a jin és jang princípiumok dialektikus viszonyán alapuló kontrollingelvnek.

Pacioli leírásában – mintegy Papp meghatározását kifejtve – a kettős könyvvitel „nem más, mint a fantáziának egy, a viszonyoknak megfelelő rendszerezése, melyet a kereskedő önmaga alkot meg a maga számára, melynek egyöntetű alkalmazása folytán üzletének teljesen átnézetes ismeretéhez jut, ami által könnyen átláthatja, hogy üzlete jól vagy roszszul folyik-e."[13] Amint Pacioli mentora, Alberti figyelmeztet az *Életszabályok* című munkájában: „A sokféle emberrel tárgyaló, bármilyen szakmájú kereskedőnek gyorsnak kell lennie az írásban, fel kell jegyeznie minden vételt, minden eladást, minden megállapodást, minden bevételt, minden kiadást, az üzletben és az üzleten kívül; mindig kezében legyen a toll."[14] Ezen belül is „a kettős könyvelés (…) elengedhetetlen a kereskedők számára, hiszen enélkül lehetetlen lenne számukra az üzleti folyamatok kontrollálása és menedzselése. Kettős könyvelés nélkül az üzletember nem aludhat nyugodtan éjszakánként."[15] Vagyis

a módszer révén lehetővé válik, hogy szinte azonnal észlelhetővé, kalkulálhatóvá váljanak, tudatosuljanak azok a *kockázati* tényezők, amelyek egyébként nem kerülnének a vállalkozó látókörébe, és ezért „időzített bombaként" vagy a „szekrényben rejtőző csontvázként" váratlanul lehetetlenítenék el az ideig-óráig sikeresnek tűnő bizniszt, tennék visszafordíthatatlanná az egyensúlyvesztést.

Habár Leibniz szerint a természet nem csinál ugrásokat, a tapasztalatok szerint több esetben mégis nehezen lehet letagadni bizonyos „szökellések" meglétét módszerek, technikák, eljárások – és hatásaik – vonatkozásában. A mezőgazdasági tevékenység hatékonyságát forradalmi úton növelő szügyhám vagy vetésforgó lehetnek erre jó példák, de minden bizonnyal hasonló jelentőségű a Pacioli nevéhez kapcsolható kettős könyvvitel elterjedése is az üzleti nyilvántartás terén. Több kérdést tehetünk fel ezen a ponton. Hogyan értékelhető Pacioli szerepe? Feltalálta vagy csak népszerűsítette ezt a számviteli technikát? Tevékenysége – amellyel az anyagi haszonszerzést támogatta – nem volt ellentétben papi mivoltával? Miért éppen Itáliához (nem pedig pl. Németországhoz vagy Németalföldhöz) és miért éppen a XV. századhoz kapcsolható a módszer megszületése (már ha valóban így történt) és térhódítása? Hogyan termékenyítette meg Pacioli műve az üzleti gondolkodást? Miért volt alkalmas arra (ha valóban annak bizonyult), hogy népszerűsítse a kettős könyvvitelt? Stb.

A korszak és a terület

Pacioli kora az érett reneszánsz, amelynek eszményképét a „homo universale", a *lehető legtöbb tudományágban és művészetekben képzett ember* jelenti.[16] Nem véletlen, hogy ez az időszak a polihisztorok kora, akik a legkülönbözőbb diszciplínákat (matematika, orvostudomány, jog, nyelv, filozófia) művelik egy személyben magas szinten, egyúttal otthonosan mozognak a hadászat, zene, építészet, költészet terén is. Úgy képzelik, hogy amint a világ, annak megfelelően a világot megérteni képes ember is sokrétű, befogadó szellemiségű kell, hogy legyen, egyúttal birtokolja az egészet alkotó részek közötti egyensúly, a harmónia (a megfelelő *arányok*) lényegének ismeretét és eme ismeretek praktikumban való alkalmazásának vágyát. Talán e megismerési – egyúttal információközlési – vágy is ott lapul Pacioli kortársai: Kolumbusz útja, és Gutenberg találmánya mögött. És vélhetően ugyanez a motívum magyarázza maga Pacioli sokrétű érdeklődését és – egyházi személy mivoltában is – rendkívüli nyitottságát a világ iránt. (Ne feledjük: ez a kor többek között a Borgia-pápák időszaka is, akikről ugyancsak közismert a világ „profán" és szent, alantas és emelkedett megnyilvánulásainak „dialektikus egységben" történő szemlélete, egyúttal megélése is.) Habár gyakran találkozunk olyan megállapításokkal, hogy a reneszánsz minden pezsgése ellenére sem az újkor kezdete, hanem inkább a középkor „szép halála", netán (különösen Spanyolországban és Itáliában) gazdasági zsákutca, mindazonáltal egyetértés uralkodik abban, hogy az emberi szellemre gyakorolt hatása maradandó és fölmérhetetlen. „A kapitalizmust, a piacgazdaságot, a felvilágosodást, az emberi szabadságot előkészítő szellemi forradalom ez, a művészetek terén pedig páratlan csúcsteljesítmény" – írja Gazdag.[17] Vagy, ahogy Friedell fogalmaz: „Az olasz reneszánsz korszaka anarchikus szellemi állapot volt, amely már nem hitt semmiben és még nem tudott semmit, és mégis az az érzésünk, hogy az élet akkor bizonyára szép, gazdag és erőteljes volt."[18] E kor szülötte Leonardo és Michelangelo, nem utolsósorban pedig maga Pacioli, aki – ha kevésbé ismert is az előző kettőnél – szintén a reneszánsz embertípus megtestesítője.

A reneszánsz tehát az *önmagára ismerő, individualizálódó,* a középkorban csipkerózsika-álomba szenderülő görög-latin műveltséget ismét birtokba vevő ember időszaka. A

gazdaságban ez a rendi előjogok gyengülésével párhuzamosan az *önmegvalósításban*, az *evilági célok, érdekek* követésében, *pénzügyi nyereség* által motivált magatartásban nyilvánul meg. Az „üzleti erkölcs (…) központjában a pénzszerzés már, mint öncél áll, életalakító pátosz, a hatalom akarásának legerőteljesebb megnyilvánulási formája."[19] A gazdasági élet pezsgővé válása bár a „fejlett" Európa minden területét érintette, a nagy olasz kereskedelmi központokra ez még inkább jellemző volt: az észak-itáliai államok a leggazdagabbnak számítottak Európában. Szoros kapcsolatban van ez a tény a legfontosabb – az arab és bizánci felségterületek és a Balti-térség közötti – kereskedelmi utak „vonalvezetésével", amelyek végpontjait vagy elosztó-állomásait Genova, Pisa, Velence, Firenze, Perugia képezték. A kereskedelemből származó rendkívül jelentős nyereség Észak-Itáliát nem csak a térség szűkebben értelmezett gazdasági – és az ez által táplált luxus – fellegvárává, hanem egyúttal Európa pénzügyi centrumává is emelték. A firenzei forint a mai dollárhoz hasonlóan a nemzetközi kereskedelem pénzeként funkcionált, míg maga a város az európai bankszakma középpontjának számított, a Mediciek hegemóniáját hozva magával.

Az itáliai városállamok gazdagságának alapját jelentő kereskedelmi- és uzsoratőkék felhalmozódása már a tizenegyedik és tizenkettedik században megindult, a kereskedelmi útvonalak keresztes háborúk által történő felszabadítása, kiterjesztése, nem utolsósorban pedig áruval és szükségletekkel való feltöltése révén. A világpiac aktivizálódása tehát keleti termékek (fűszerek, cukor, különböző fa, pamut, selyem, parfümök, elefántcsont, üvegáru, stb.) iránti igények artikulálódásával, illetve ezek kielégítésével volt jellemezhető. 1096 és 1259 között hét keresztes háború zajlott le, melyek felvonulási útvonalai jórészt megegyeztek az iszlám hódítás miatt a korábbiakban eltorlaszolt, Itálián keresztülhaladó kereskedelmi utakkal.

A Földközi-tenger térségében szabaddá tett kereskedelmi csatornák azonban egyúttal a kulturális transzfer hordozói is voltak. Az arab tudományos, filozófiai és matematikai ismeretek jutottak el ilymódon Egyiptomból és Levantéból Észak-Itáliába. További lökést adott az itt áramló tudásnak Bizánc (Konstantinápoly) oszmán hatalom alá kerülése, majd az ezt követő menekülthullám, melynek kárvallottai: gazdag és művelt görögök igyekeztek menedéket lelni Észak-Itáliában, az általuk birtokolt – Európában feledésbe merült – ókori görög tudományos ismeretekkel, kultúrával együtt. Mindezen hatások értelemszerűen katalizálták az olasz területeken a gazdálkodás eredményességét, egyúttal a menedzsment hatékony módszerei iránti – például számviteli „know how"-kal szembeni – igények felmerülését is.

A szerző

Vajon ki volt az az ember, akit ma a kapitalista világ születéséhez nélkülözhetetlen elszámolási rendszer köztudatba emelőjeként, terjesztőjeként ünnepelnek? Talán közelebb jutunk titkához, ha – persze csak dióhéjban – nyomon követjük életútját. A rendelkezésünkre álló források alapján egyszerre sokat, egyúttal keveset tudunk róla.[20] A kor egyik ismert festője, Jacopo de Barbari 1495-ben készült képén a szerzetesi ruhában álló Pacioli központi alakját munkásságának rekvizitumai veszik körül: egy asztal, tele geometriai eszközökkel (pala, kréta, iránytű, dodekaéder modell), melyek segítségével vélhetően éppen Euklidész egyik tételét igazolja, a mennyezetre függesztve pedig egy üvegből készült rhombicuboctahedron félig töltve vízzel. Pacioli bal keze egy nyitott könyvön, minden bizonnyal valamely saját művén nyugszik – talán éppen a *Summa de arithmetica geometria proportioni et proportionalità* lehet az. A kép jobb oldali alakja nem azonosítható pontosan. Netán maga a festő, Barbari örökítette meg magát ily módon? Esetleg Dürer

lehet az, Barbari jóbarátja? Vagy Guidobaldo da Montefeltro, az urbinoi herceg, Pacioli egyik tanítványa? – nem tudni.

Az viszont biztos, hogy fra Luca jóval több volt, mint egyszerű szerzetes. Amint támogatói, ő maga is a reneszánsz ember mintapéldája volt nyitottságával, olthatatlan tudásszomjával, egyúttal azzal a törekvéssel, hogy minél szélesebb körben terjessze azokat az ismereteket, azt a kultúrát, amelynek birtokosa volt. Úgy tűnik – mint ahogyan ez a kor világszemléletére is jellemző lehetett – a szent és a profán sokkal inkább egymást feltételező, semmint egymás ellentétét jelentő entitásként egyesülnek személyében.

Fra Bartolomeo de Luca Pacioli (vagy ahogyan néha más írásmóddal szerepel: Paccioli vagy Paciolo) 1445-ben született egy Toszkána keleti határán, a Tevere völgyében meghúzódó kisvárosban, Borgo San Sepulcroban (mai írásmóddal: Sansepolcro), egy elszegényedő félben lévő középpolgári családban. Már gyermekéveit sem tölti otthon, a Befolci család veszi magához. Gyorsan feltűnik matematikai érdeklődése és tehetsége, amit tovább fejleszt Sansepolcro másik híres szülöttével, *Piero della Francescával* kötött barátsága révén, aki saját korában nem csak mint a képi perspektívát mesteri szinten alkalmazó kiváló festőként, hanem matematikusként és művészetelméleti szerzőként is ismert. Francesca vezeti be Paciolit az urbinoi herceg, Federico udvarába, akinek négyezer kötetes könyvtárában mélyítheti tudását. Ugyancsak Francesca mutatja be *Leon Baptista Albertinek*, a reneszánsz embereszmény klasszikus képviselőjének. Alberti személyében, aki egyszerre művész, építész, festő, költő, régész, filozófus és zenész, Pacioli befolyásos mentorra is talál: 1665-ben ő viszi Velencébe, és ajánlja be a gazdag kereskedő, Rompiasi családjába magántanárnak a három fiú mellé.

Velence – a szocializáció terén egyik legfontosabb állomásként – a végső lökést adja meg a pályára álláshoz. Egyrészt a Rompiasi fiúkkal együtt látogatja az Európa-szerte híres Scuola di Rialto-t, a csillagászati, teológiai, természetfilozófiai és – a korabeli egyetemekre furcsa módon korántsem jellemzően – a *matematikai* tudományok fellegvárát. Tanulmányait Domenico Bragadino, a kor híres professzorának keze alatt végezheti. Ennek hatására 1470-ben – mindössze 25 évesen – írja meg első, algebrai tárgyú művét. A Rompiasi családban töltött évek másrészt a kereskedelem és számvitel rejtelmeibe való beavattatás korszakát is jelentik, hiszen tudni vélhető, hogy Pacioli a cég könyvelési feladataiból is részt vállalt. Nagy valószínűséggel itt érik azok a hatások, amelyek révén az üzleti nyilvántartást ugyanolyan érdekes és a világban ugyanolyan rendű-rangú, a többivel szerves egységet alkotó megnyilvánulásnak tartja, mint bármilyen más, az ember érdeklődésére számottevő jelenséget.

Rompiasi 1470-ben meghal, Pacioli pedig Albertihez, Rómába utazik, ahol mentora a pápai kancellária titkáraként dolgozik. A vallási körökkel való kapcsolat teológiai tanulmányokban manifesztálódik, 1473-ban pedig, egy évvel Alberti halálát követően – II. Pál korábbi ösztönzésének eleget téve – felölti a ferences minorita rend szerzetesi csuháját is. Habár a rend nem nézte jó szemmel Pacioli tudományos, akadémiai érdeklődését, végül mégsem akadályozta meg, hogy 1475-ben (mások szerint 1477-ben) a Perugiai Egyetemen folytassa pályafutását, ahol 1481-ig oktat matematikát. Vélelmezhető, hogy a 14. században létező 13 olasz egyetem közül a perugiai volt az egyedüli, amelyen üzleti ismereteket (abbaco) is oktatnak.[21] Pacioli nagy súlyt fektetett előadásain a tárgy gyakorlati alkalmazhatóságára.

Az 1481-től 1506-ig tartó időszak – már a magiszteri cím birtokában (ami akkoriban nagyjából a mai professzori titulusnak felelt meg) – az aktív oktatási és kutatási tevékenységgel párosuló utazásokról szól: a zárai (zadari), nápolyi, római, urbinói, padovai, bolognai, pisai, milánói, velencei, majd a firenzei egyetem vagy uralkodói központok követik

egymást működési területként. A felsorolt állomásokon folytatott munkássága azonban nem tekinthető oktatási és kutatási feladatok monoton egymásutániságának, ezek közül kiemelkedik néhány jelentősebb mozzanat. 1477 és 1478 között, Perugiában[22] készül el ugyanis annak a műnek a kézirata, amely Pacioli egyik magnum opusaként értékelhető.[23] A *„Summa”*-ról van szó, amelynek kiadása végett 1494-ben Velencébe utazik. Célja teljesül: a könyv novemberben megjelenik a Paganino de Paganini kiadó gondozásában, a „Gutenberg-galaxis” egyik első csillagaként.

A másik fontos évszám 1496, amikor Pacioli meghívást kap a művészetekhez és tudományokhoz nagylelkű mecénásként viszonyuló Lodovico Sforza milánói udvarába. Feladata a matematika oktatása, melynek kapcsán megismerkedik, és jó barátságba kerül az ugyancsak Milánóban, udvari festőként, szobrászként és mérnökként tevékenykedő Leonardo da Vincivel. Társalgásaik alkalmával természetesen a matematika és művészet képezték a fő témákat, sokat tanulva egymástól. Tudjuk, hogy Pacioli segített Leonardonak kiszámítani Sforza legendás – végül azonban a francia támadás miatt soha el nem készülő – lovas bronzszobrának anyagigényét, Leonardo pedig gyönyörű metszetekkel illusztrálta Pacioli 1497-ben, Milánóban elkezdett, majd 1509-ben ugyancsak Velencében kinyomtatott új művét, az aranymetszés lényegét taglaló *„De Divina proportione”*-t. Kevesen tudják viszont, hogy Leonardo világhírű művén, az „Utolsó vacsorá”-n szereplő alakok – Jézus és az apostolok – elhelyezkedését egységbe foglaló szabály, a perspektíva, Pacioli hatását tükrözi, aki a nagy művészt beavatta az arányosság és képi alkalmazásának titkaiba. A francia megszállás azonban, ha barátságuknak nem is, de milánói tartózkodásuknak véget vet: 1499 decemberében Mantovába, majd a következő évben Velencébe menekülnek, hogy aztán Firenzében letelepedve dolgozzanak együtt 1506-ig. Ebben az évben Pacioli a ferencesek helybeli bazilikájához, a Santa Croce-hez tartozó kolostorhoz csatlakozik, majd ismét Velence következik, ahol termékeny éveket töltve több munkáját – köztük az aranymetszésről szólót – adja ki. 1510-ben Perugiába tér vissza, hogy az egyetemen oktasson. 1514-ben itt éri pályafutásának egyik legnagyobb megtisztelő felkérése, mintegy életművének elismeréseként: X. Leó pápa invitálja a római Sapienza egyetemre, a matematika professzora címet ajánlva fel számára. A források nem egységesek a tekintetben, hogy el tudta-e foglalni a felkínált státuszt, egy azonban biztos: 1515-ben már szülővárosának ferences rendi kolostorának lakója, ahol két évvel később, termékeny életét befejezve, 1517 augusztusában meghal.

A „magnum opus”

Pacioli főműveként két munkáját, a *„Summá”*-t és a *„De Divina proportione”*-t szokásos emlegetni. Mi természetszerűleg az előbbire koncentrálunk, mivel ebben találhatók azok a részek, amelyek a kettős könyvvitel módszerét mutatják be. Amint már utaltunk rá, a kézirat első változata perugiai (mások szerint padovai) tartózkodása idején, 1477 és 1478 között születik meg, viszont csak 16 évvel később, 1494-ben – egészen pontosan november 10-én – kerül kiadásra Velencében. A mai szemmel hosszúnak tűnő átfutási idő a kor sajátosságaiból adódik: ne feledjük, hogy Gutenberg találmánya alig néhány évvel előzi meg magát, az írásmű létrejöttét, ennek a nyomdatechnikának aztán el is kellett terjednie Európában, továbbá a kiadás finanszírozását támogató mecénást akkor sem volt könnyű megtalálni.[24] Amint Sangster[25] írja, Antinori[26] kutatásai szerint a könyv mindössze 300 példányban jelent meg, ami azonban ellentmondana a hosszú „túlélési aránynak”. Sangster ehelyett úgy véli, hogy a példányszám legalább 1000-1500 között mozgott, vagy inkább ezt meghaladó volt.

Milyen jellegű könyv a *„Summa”*? Milyen típusú művek közé sorolható? Tudományos, vagy netán népszerűsítő? Új ismereteket közvetítő, vagy inkább összegző? Matematikai, esetleg elsősorban könyvviteli tárgyú? Vagy valami más? Ha választ akarunk adni, azt az állítást fogalmazhatjuk meg, hogy egyik sem, ugyanakkor mégis mindegyik. A cím alapján úgy tűnik, hogy talán egy „szokványos” matematika könyvről (tankönyvről) van szó – természetesen a kor sajátosságainak megfelelően. És bizonyos tekintetben ez igaz is: a szerző kifejezett szándékai közé tartozott, hogy minél több embert vezessen be az aritmetika és geometriai tudományába – még ha egy jól körülhatárolható célközönséget, a társadalom kereskedelemmel, üzlettel foglalkozó részét tartva is szem előtt.[27] Mindenekelőtt jegyezzük meg: Pacioli világában a matematika korántsem rendelkezett azzal az „akadémiai” ranggal, mint manapság, egyáltalán nem tartozott a korabeli „magaskultúra” által felölelt ismeretek körébe. Az egyetemi tananyag ugyan tartalmazott némi geometriát, aritmetikát, csillagászatot, azonban a legtöbb helyen a fő tárgyakat a zene, filozófia (ezen belül is elsősorban a teológia), orvostudomány, jogtudomány képezték.[28] A matematika az ún. „népi” (abbaco) iskolák tanmenetének szerves része volt, amelyekben az üzleti foglalkozásokra készülő hallgatók kiképzése folyt.[29] Ezt a fajta oktatást szolgálta ki deklaráltan is a könyv, amely ennek ellenére nem nélkülözte a tárgyalás tudományos színvonalnak megfelelő igényességét. Pacioli maga utal rá, hogy a matematika oktatás hiányosságait kívánja orvosolni művével. Jegyezzük meg: a tudományok akkori művelői számára korántsem jelentett presztízsveszteséget, tehetségükhöz méltatlan tevékenységet a kereskedőtársadalom számára fontos tudnivalók oktatása, vagy ezt szolgáló művek írása. Jó példa erre a Piero della Francesca által írt *„Trattato d'Abaco”* című könyv is.

Pacioli „summázata”, a mintegy 600 oldalas opusz öt fő részre, más tagolásban két „kötetre” tagolódik, melyeken belül az első kötet 9, a második 8 “distinkciót” tartalmaz. A distinkciók „traktátusokra”, ez utóbbiak pedig „cikkekre” (a *„De computis”* című traktátusban „fejezetekre”) tagolódnak. Az első kötet a számtan és mértan ismerethalmazát fogja át, különös tekintettel a kereskedelmi tevékenység műveléséhez szükséges tudás – így a könyvelés helyes elveinek – átadására. A második kötet a geometria és trigonometria rejtelmeibe vezeti be az olvasót. A kettős könyveléssel foglalkozó, mindössze 25 oldalt kitevő, de annál híresebb passzusok a harmadik részben olvashatóak, közelebbről az első kötet 9. distinkciójának XI. traktátusában, amelynek teljes címe: *„De computis et scripturis”*. Sangster szerint az ebben foglalt rendkívül praktikus ismeretek magyarázzák leginkább, hogy a könyv nem tűnt el a süllyesztőben, hanem feliratkozott a klasszikusok közé.[30] A *„De computis”* 36 fejezetecskéje közül az első tizenhat a könyvek és számlák rendszerével, a maradék húsz a kereskedelmi számvitel sajátosságaival: a bankbetét, pénzfelvétel, ügynöki beszerzés, váltó, barter ügyletek, vegyes vállalati kereskedés, kiadások, zárlat stb. nyilvántartásával, elszámolásával foglalkozik.

Miként Pacioli írja: „A harmadik részben összegyűjtöttük az összes szabályt, módszert, eljárást, lehetőséget, amely szükséges és elégséges, hogy képes légy vezetni – mindenütt a világon, de főként Velencében – a kereskedelmi tevékenység egészére vonatkozó számadásokat és írásos dokumentumokat. Ezek aztán, amire csak akarod, bármi másra is alkalmazhatók, akár a boltokra, akár a segítségedre lévő, veled együtt tevékenykedőkre. A lényeg az, hogy képesnek kell lenned nagy gondossággal vezetni a Főkönyvet a hozzá tartozó Naplóval és Emlékeztetővel; ez utóbbit mondják még Kisborjúnak, Negyedrétfóliónak, vagy ahogy akarod, Negyedrétecskének is. Ez a három könyv ugyanis az eredete és gyökere minden más könyvnek és írásnak, amit csak használnak a kereskedők szerte a világon.”[31]

A Pacioli által leírt Emlékeztető időrendben tartotta nyilván a gazdasági eseményekről – akár az inas által – készített feljegyzéseket, melyek bármilyen, akkoriban Itáliában hasz-

nált pénzegységben történhettek. Ezek Főkönyvbe történő átvezetésére és konvertálására funkcionális pénznemre később került sor. A Napló kizárólag a kereskedő saját bejegyzéseit tartalmazta a követelésekről és kötelezettségekről, leíró formában, egy oszlopban felsorolva. Pacioli Főkönyve hasonlított leginkább mai megfelelőjére, lévén, hogy pénzegység, dátum bejegyzéssel, rövid leírással, tartozik és követel számla megjelöléssel foglalta magába az itt rögzített információkat. A számlák „eszközkövetelés", „készletkötelezettség", „tőke", „bevétel" és „ráfordítás" csoportokba való sorolása ugyancsak a mai rendszerezés alapjait teremtette meg. A Naplóból a Főkönyvbe való átvezetést a könyvelő végezte, amelynek tényét két egymást átlósan keresztező vonallal jelezte a Naplóban. A könyvelési folyamat a főkönyvi kivonattal (próbamérleggel) zárult, amelynek bal oldalára a „tartozik" összegek, jobb oldalára pedig a „követel" összegek kerültek. A kontrollt – ami napjainkig is érvényes – a két oldal egyezőségének követelménye jelentette.

A *„De computis"* – bármilyen tudománytörténeti jelentőséggel is bír – mindazonáltal első tapasztalásra idegen testnek tűnik a szövegkörnyezetben: a mű – *„Summa"* – címe sem utal arra, hogy a könyvvitel helyes művelésébe is beavatást nyer majd az olvasó. Vajon hogy kerül egy számvitellel foglalkozó fejtegetés a matematikai összefüggéseket tárgyaló oldalak közé? A válasz egyrészt szintén a reneszánsz világszemlélet határtalanságával, korábbi konvenciókon való túllépésével magyarázható. Amely szerint a valóság egy és oszthatatlan, a megértéséhez szükséges, kényszerű rendszerbe foglalására pedig sokféle lehetőség kínálkozik. A másik motívum Pacioli, mint szerző szándékaival kapcsolatos. Nevezetesen: fra Luca valójában a *teljes* könyvet *praktikus* indítékkal hozza létre, hiszen a számolás, mérés, arányok világában való jártasság megszerzése véleménye szerint elengedhetetlenül fontos az üzleti életben való sikerek eléréséhez. Vagyis a *„De computis"* egyáltalán nem tekinthető „kakukktojásnak" az őt körülölelő szövegkörnyezetben, sőt, egymás kiegészítőiként foghatók fel. Ennek tükrében még inkább figyelemreméltó a jelenkori közgazdászképzés tanterveit meghatározó személyiségek törekvése, mely szerint minél kevesebb matematikával, módszertani ismerettel kell terhelni a leendő üzletemberek agyát, vélhetően e tudásanyag mentálisan toxikus hatása miatt.

Hogy Pacioli valóban egy sajátos, a reneszánsszal kéz a kézben járó humanista szellemiséget képviselő, ismeretterjesztő misszióként fogta fel könyvének létrehozását és terjesztését, arról a használt nyelv is tanúskodik. Nevezetesen: a szöveg *nem* a szerző által minden bizonnyal „anyanyelvi" szinten bírt, ráadásul a kultúra, a tudás „hivatalos" közvetítőjének számító latin felhasználásával íródott. Helyette a kevésbé emelkedett, ám széles körben, így a kereskedőtanoncok által látogatott „abbaco iskolákban" is használt toszkán dialektusban jelent meg, amely az észak-itáliai üzleti körökön túl a világkereskedelemben is általánosan alkalmazott eszköz volt egymás megért(et)ésére.[32] Amint másik főművének, a *„Divina proportioné"*-t ajánló levelében írja: „A hazai népnyelv miatt ne sértődj meg, mert hiszen annál nagyobb hasznot fogok hajtani, minél több olvasóm lesz, annál is inkább, mert itt nem az ékesszólás, hanem az éleselméjűség a lényeg."[33]

Vannak azonban olyan vélemények, melyek szerint a számviteli kérdésekkel foglalkozó XI. traktátus – ha elfogadjuk, hogy tartalmi szempontból nem is éppen „szövetidegen", de egyéb okok miatt – mégsem szerves része a *„Summá"*-nak. Merthogy a szakirodalom több képviselője szerint Pacioli talán nem is a saját maga által írt szöveget használta fel, emelte be a kettős könyvelés ismertetésére és népszerűsítésére. Vagyis nem ő ennek a módszernek a felfedezője, rossz esetben pedig akár plágiummal is vádolható. Leggyakrabban a horvát származású Benedikt Kotruljević – olaszosan Benedetto Cotrugli – neve merül fel a prioritást valóban kiérdemlő szerzőként.

A szóban forgó személyiség (élt: 1416–1469) Ragusa (ma a horvátországi Dubrovnik) szülötte, közgazdászként, kereskedőként, sőt a Nápolyi Királyságba akkreditált diplomataként is működött. Művének első, még csupán kéziratban fennmaradt változata, amellyel a kettős könyvvitel leírásában megelőzi Paciolit, 1475-ös keltezésű, napjainkban a Máltai Nemzeti Könyvtár állományát gazdagítja. Ez, a *„Libro de l'Arte de la Mercatura"* című anyag azonban maga is csupán másolat, melynek készítője, az ugyancsak ragusai Marino de Raphaeli egy még korábbi, 1458-ban datált, Nápolyban született Cotrugli-kéziratra, mint eredeti példányra hivatkozik. A mű nyomtatásban végül csak posztumusz, jó száz év múlva, 1573-ban jelent meg a velencei „all'Elefanta" kiadásában *„Della mercatura e del mercante perfetto"* címen. A szerző által alkalmazott nyelv – Pacioli példáján keresztül már ismerjük a motívumot – a kereskedők világában beszélt és értett olasz. A *„Della mercatura"* négy könyvre tagolódik, és – címének megfelelően – alapvetően a kereskedelmi tevékenység csízióit ismerteti. Az 1. könyv 13. fejezete: *„Dell'ordine di tenere le scritture mercantilmente"* – amely mindössze bő négy oldalt tesz ki – foglalkozik a kettős könyvvitel lényegének ismertetésével.

Habár Cotrugli munkája – legalábbis születését tekintve – megelőzi a *„Summa"* keletkezését, reálisan mérlegelve csupán az ihletettség felkeltését illetően szolgálhatta az utóbbi létrejöttét. A könyvviteli rész ugyanis annál jóval kisebb terjedelmű (kb. egyhatoda), és – ahogy a számvitel történetével foglalkozó kutatók megállapítják[34] – tartalmilag is csak annak embrionális változata lehetne. Mindazonáltal felmerül a kérdés, hogy vajon Pacioli ismerte-e Cotrugli írását? Mert ha igen, jogosan gondolhatunk arra, hogy netán valóban ebből merítette a modern számvitel lényegét hordozó ötletet. Találunk a forrásokra vonatkozó utalást, hivatkozást a *„Summá"*-ban?

Annak ellenére, hogy Cotrugli műve sokáig csak kézirat formájában leledzett, bizonyítható, hogy Pacioli olvasta, sőt, fel is használta annak tartalmát. Postma és van der Helm kutatásai alapján ugyanis kiderült, hogy Pacioli egy 1478-ban, perugiai tartózkodása alatt jegyzett, elsősorban matematikai tárgyú kéziratának (*„Tractatus mathematicus ad discipulos perusinos"*) első fejezete (*„Tariffa mercantesca"*) tökéletes egyezőséget mutat a Cotrugli-opusz első könyvének 11. fejezetével (*„De Cambii"*).[35] Ha pedig már így van, nehéz lenne elhinni, hogy Pacioli ne tekintette volna át a kettős könyvvitelről szóló 13. fejezetet. Szerzőnk matematikai tárgyú írásai sem mentesek „átemelésektől": pl. a *„Divina proportione"* egész bekezdései szó szerinti ismétlései a mestere, Piero della Francesca által írt passzusoknak. Furcsa ugyanakkor, hogy a *„Summa"* legtöbb helyén „még a mai mércével mérve is nagyon kínosan ügyelt a források feltüntetésére".[36] Ez viszont nem vonatkozik a kettős könyvvitelről írt szövegrészekre – annak ellenére sem, hogy néhány szerző szerint Pacioli bizonyos – számunkra nem beazonosítható – helyeken hivatkozik elődje munkájára.[37]

Mielőtt azonban fra Lucát megvádolnánk a plágium bűnével, három megjegyzést teszünk. Az első: „Pacioli korában nem létezett mai értelemben vett szellemi tulajdon, hanem csupán a tudomány köztulajdona létezett, vagyis természetesen számolnunk kell azzal a lehetőséggel, hogy a könyvvitelről [vagy matematikáról] szóló értekezés nem egészében Pacioli eredeti teljesítménye, hanem általa kiegészített feldolgozása egy korábbi munkának, amely talán kéziratban állt rendelkezésére."[38] A második: Pacioli soha nem is állította, hogy ő *találta volna fel* a kettős könyvvitel módszerét. Amint egy korábbi citátumból is kiderül, ő csupán a világon legjobbnak tartott, velenceiek által alkalmazott módszert kívánja ismertetni, népszerűsíteni. (Tegyük hozzá: hasonló sikerrel, mint ahogy Amerigo

Vespucci jeleskedett a Kolombusz által felfedezett kontinens leírásában, „feltérképezésében”, majd a névadás terén is.) A harmadik: további szakirodalmi közlemények ráadásul nem is Cotruglit, hanem az időben még korábbi (esetleg más) szerzőket/forrásokat jelölnek meg a kettős könyvvitel kútfőiként.

Pacioli előtt és után

Soroljunk fel néhány ilyen lehetséges forrást! Fogarasi szerint Kr. e. 3000 körül Egyiptomban és Babilóniában kifejezetten elszámolási feladatokkal megbízott írnokok tevékenykedtek, akik a „tartozik”-„követel” fogalmakat is használták.[39] Más elképzelések szerint az 1200-as években a híres matematikus, Fibonacci honosította meg Európában – arab forrásokra támaszkodva – a kettős könyvvitelt. (Valójában „csupán” annak algebrai alapjait, és nem lényegét terjesztette el.) Lauwers és Willekens leírásában az olaszok számviteli tudása valószínűleg Alexandriából, Konstantinápolyból, vagy más keleti városból származik.[40] Albraiki azt bizonyítja, hogy a mameluk korszak korai éveiben, 1250 és 1517 között Egyiptomban és Szíriában már használták a kettős könyvvitelt a nyilvántartásokban.[41] Egy, az olasz városállamokban alkalmazott számviteli eljárások fejlődésére vonatkozó kutatás szerint arra lehet következtetni, hogy a kettős könyvelésnek legalább néhány elvét gyakorolták Firenzében már a 13-14. század fordulóján is. Erre utalnak a Rinieri Fini és a Farolfi bankházak abból az időből fellelhető számlakönyv-töredékei.[42] A kettős könyvvezetésnek a maga teljességében történő alkalmazásáról legkorábban fennmaradt bizonyítékok azonban az 1340-ből származó genovai Massari-féle főkönyvek, melyek az államvezetés bevételeit és kiadásait tartalmazták lajstromszerűen. A könyvekben megfigyelhető a tagolás is: külön szerepelnek benne az adókintlévőségek, a kölcsönök és a bírságok, ami egyértelműen rámutat a kettős könyvvitel meglétére.[43] Ugyancsak 1340-ben vezették be Lübeckben – genovai, velencei és firenzei mintát alapul véve – a kettős kontírozást egy mérlegszerű táblázatos áttekintéssel együtt.[44]

Yamey professzor – aki Pacioli munkásságához és prioritásához általában az „ördög ügyvédjeként” viszonyul – további érveket sorakoztat fel amellett, hogy az ősforrás a *„Summá”*-nál korábbi időszak terméke. A modern könyvvitel egyik legnagyobb gurujának, Fabio Besta professzor 1900-as évek elejére tehető kutatásaira hivatkozva írja, hogy az „eredeti” szöveg sem Cotrugli, sem Pacioli, hanem más szerző tollából származik.[45] Mielőtt azonban állításait megvizsgálnánk, szaladjunk egy kissé előre az időben, hogy a *„Summa”* utóéletéről, „karrierjéről” ejtsünk néhány szót.

Amint Kardos fogalmaz, „Paciolo könyvének jelentőségét bizonyítja, hogy a publikálást követő évszázadban öt nyelvre fordították le, és számos könyv megjelent e témában Hollandiában, Németországban, Angliában és Olaszországban, melyek fő forrása Paciolo könyve volt. Az elmúlt 150 évben ötször fordították le angolra, és legalább 13 másik nyelvre (cseh, holland, francia, japán, kínai, lengyel, német, olasz, orosz, portugál, román, spanyol, török). A könyv megjelenésének 500. évfordulóján számos európai országban jelent meg fakszimile kiadásban, köztük hazánkban is.”[46] Sangster és társai ugyancsak a *„Summá”*-ra irányuló irigylésre méltó szakmai érdeklődésről, a kereskedő társadalom rendkívüli figyelméről számolnak be, amely egyúttal megmagyarázza azt is, hogy későbbi, hasonló témájú művek referenciapontjaként szolgált a Pacioli-féle szöveg.[47] Lauwers és Willekens,[48] valamint Yamey[49] a következő, kettős könyvvitelről szóló jelentős műveket említi ezek között: Manzoni *„Quaderno doppio”* (1534, mások szerint 1540 Velence), Oldcastle *„Profitable treatyce”* (1543 London), Ympyn *„Nieuwe instructie”* (1543 Ant-

werpen), Ditto *„Nouvelle instruction”* (1543), Schweicker *„Zwifach Buchhalten”* (1549 Neurenberg), Stevin *„Wiskonstige ghedachtenissen”* (1608 Leiden).

Yamey véleménye szerint azonban a *„Summa” közvetlen* hatása igencsak megkérdőjelezhető, amit azzal magyaráz, hogy a kereskedők figyelmét nem kelthette fel egy matematikai tárgyú könyv, különösen, ha a címe sem utalt arra, hogy számviteli fejtegetéseket is tartalmaz. Ehelyett az explicit módon is a gazdasági gyakorlat szereplőit megcélzó – az előbbiekben említett – Manzoni, Oldcastle és Ympyn által írt opuszok voltak azok, amelyek a kettős könyvvitelt *ténylegesen* beemelték a köztudatba, és elterjedését katalizálták. Pacioli könyvének „túlélését” inkább az magyarázza, hogy a matematikusok és más, tanult rétegekből kikerülő emberek körében lelt elfogadottságra.[50]

Egy későbbi írásában azonban Yamey még ezen is túlmegy, igyekezvén azt is bizonyítani, hogy a *„De computis*” nem csak tartalma, hanem szövegének megfogalmazása tekintetében sem tekinthető eredetinek. Álláspontját – mint utaltunk rá – Besta professzor valóban figyelemre méltó eredményeire alapozza. Ezek szerint az 1500-as évek első felében kiadott, fentebb felsorolt könyvviteli tárgyú művek csak *látszólag* Pacioli adaptációi, valójában pedig mind ezek, mind maga a *„De computis”* is egy további, közös forrásmunkára támaszkodnak.[51] Hasonlóan vélekedik de Roover, miszerint Pacioli egyszerűen egy olyan kéziratot emelt át a *„Summá”*-ba, amit Velencében a kereskedelmi iskolákban elterjedt módon használtak az oktatás során.[52] Besta – Yamey által idézett – verziója szerint Oldcastle és Ympyn – Pacioli szövegére kísértetiesen emlékeztető – könyvének forrása egy angol kereskedő révén Velencéből Londonba juttatott kézirat.[53] Ympyn – a könyvhöz írt némileg zavaros bevezetőben – még a kézirat szerzőjére – aki bizonyos Juan Paolo di Bianchi lenne – is tesz eléggé homályos utalásokat. A szóban forgó kézirat(ok) sajnos elkallódtak az idők során, így nem állapítható meg teljes bizonyossággal, hogy Pacioli prioritása – legalább a megszövegezés vonatkozásában – mennyiben csorbul. Annyi azonban biztos, hogy – amint Hatfield írja – ritkán fordul elő valamely témában *elsőként* megjelent írásművek esetében olyan hegemónia, amilyen a *„Summa”* pozícióját jellemezte a szakirodalom terén.[54]

A kettős könyvvitel atyja

Az előzőekkel együtt – némileg azok ellenére is – Spengler egyenesen Kolumbuszhoz és Kopernikuszhoz mérhető teljesítményt tulajdonított Paciolinak[55] – bár mint utaltunk rá, Kolumbusz helyett vélhetően a Vespucci tevékenységével való összevetés lenne reális. Mindazonáltal tény, hogy napjainkban Paciolit, és nem valamely – ugyancsak a kettős könyvvitelt propagáló, netán őt időben akár meg is előző – kortársát, vagy a témát még rendszerezettebben kifejtő szerzőt emlegetjük a „kettős könyvvitel atyja”-ként. Magyarázatként talán elég, hogy a *„Summa”* – benne a *„De computis”* – a kor – általában véve pedig az egyetemes emberi gondolkodás – kimagasló szellemi produktumainak számító ismereteket összegez. Amint Bellinger fogalmaz: „Pacioli jelentősége abban állt, hogy a kereskedő a privát háztartást különválasztotta gazdasági üzemétől, s az utóbbit könyvelési tekintettben önállósította. E folyamat eredménye volt a tőkés vállalat. (…) Pacioli a kereskedői műveletek egész kvantifikáló tartományát harmonikus, hiánytalan és praktikus rendszerbe tudta foglalni. Modellje nem csupán azt tette lehetővé, hogy a kereskedő minden időpontban lássa gazdaságának állapotát és struktúráját, hanem azt is, hogy képet kapjon időbeli fejlődéséről is. Az üzemgazdaságtan további fejlődése szempontjából felbecsülhetetlen jelentőségű volt ez a tudományos teljesítmény.”[56]

Jegyzetek

1. V. ö. Fekete (2008) és Madarász (2000).
2. Idézi Hoffmann (1997) 17. o.
3. Sombart (1902).
4. Weber (1979) 223. o.
5. Weber (1982) 13. o.
6. Weber (1979) 224. o.
7. I. m. 228. o.
8. Lásd Braudel (1992) 573. old.
9. I. m. 229. o.
10. Papp (1999) 18. o. (Kiemelés tőlem – *B. J.*)
11. Pacioli (1494) 14. fej.
12. Szabó (2004).
13. I. m. 23. fej., idézi ifj. Novák Sándor fordításában Papp (1999) 109. o.
14. Idézi Friedell (1993) 220–221. o.
15. Pacioli (1494) 1. fej.
16. Lásd McCarthy–Sangster–Stoner (2007).
17. Gazdag (2011) 256. o.
18. Friedell (1993) 211. o.
19. I. m. 222. o.
20. Lásd pl. Baldi (1589), Boncompagni (1879), Taylor (1942), Jayawardene (1971), Ciocci (2003) és (2009)
21. Lásd Sangster (2013).
22. Sangster (2012) szerint Padovában.
23. Lásd Heeffer (2010).
24. A nyomtatás, terjesztés körülményeiről részletes leírást kapunk Sangster (2007), (2013), valamint Sangster et al. (2008) tanulmányaiból.
25. Sangster (2007).
26. Antinori (1980).
27. V.ö. Sangster (2007).
28. Lásd Grendler (2002).
29. Lásd van Egmond (1981), Radford (2003).
30. Sangster (2007).
31. Pacioli (1494) 8–9. o.
32. V.ö. Sangster (2013), McCarthy et al. (2007).
33. Idézi Hoffmann (1997)
34. Pl. de Waal (1927), Lauwers és Willekens (1994)
35. Postma és van der Helm (2000).
36. Lásd Hoffmann (1997).
37. Lásd pl. Kardos (2011) 52. o.
38. Hoffmann (1997) (Kiegészítés tőlem – *B. J.*) V. ö. még de Roover (1956).
39. Fogarasi (2011).
40. Lauwers és Willekens (1994).
41. Albraiki (1994).
42. de Roover (1956).
43. Lásd Fogarasi (2011) 7. o., Lauwers és Willekens (1994) 300. o.
44. Lásd Kardos (2011) 53. o.
45. Yamey (2011).
46. Kardos (2011) 54. o.
47. Sangster et al. (2008).
48. Lauwers és Willekens (1994).

49. Yamey (2011).
50. Yamey (2004).
51. Yamey (2011).
52. de Roover (1956).
53. Lásd Yamey (2011).
54. Hatfield (1924) Lásd még Sangster (2007).
55. Spengler (1994).
56. Bellinger (1967).

Felhasznált irodalom

Albraiki, S. S. (1994): Accounting in Medieval Islam. Working paper, United Arab Emirates University, U. A. E.

Antinori, C. (1980): An Anomalous Edition of the "Summa," 1494 by Luca Pacioli, Palatina Editrice, Parma.

Baldi, B. (1589): Fra Luca dal Borgo S. Sepolcro. Republished in Boncompagni, B. (ed.) (1879), Bulletino di bibliographia e di storia delle scienze matematiche e fisiche, Vol. XII, 421–427. o.

Bellinger, B. (1967): Geschichte Der Betriebswirtschaftslehre, C. E. Poeschel, Stuttgart

Boncompagni, B. (1879): Intorno alle vite inedite di tre matematici (Giovanni Danck di Sassonia, Giovanni de Lineriis e Fra' Luca Pacioli da Borgo San Sepolcro), Bulletino di bibliographia e di storia delle scienze matematiche e fisiche, Vol. XII, 352–438. o.

Braudel, F. (1992): Civilization and Capitalizm 15th –18th Century. The Wheels of Commerce. University of California Press, Berkeley, Los Angeles.

Ciocci, A. (2003): Luca Pacioli e le matematizzazione del sapere nel Rinascimento, Caccuci, Bari.

Ciocci, A. (2009): Luca Pacioli tra Piero della Francesca e Leonardo. Sansepolcro, AR, Italy: Aboca, Museum Edizioni.

Cotrugli, B. (1573): „Della mercatura e del mercante perfetto", all'Elefanta, Vinegia.

de Roover, R. (1956): The Development of Accounting Prior to Luca Pacioli, in Littleton, A. C. and Yamey, B. S. eds., Studies in the History of Accounting, Sweet & Maxwell Ltd, London.

de Santis, J. (2014): A brief History of Accounting: from Prehistory to the Information Age. A szöveg 2014. február 23-án az alábbi linken volt megtalálható: http://ensign.ftlcomm.com/historyacc/researchpaperfin.htm

de Waal, P. G. A. (1927): „Van Paciolo tot Stevin, een bijdrage tot de leer van het boekhouden in de Nederlanden", Romen & zonen, Roermond.

Fogarasi E. (2011): A számvitel szabályozásának változásai Magyarországon: jelenlegi helyzet, lehetséges jövőképek, Üzleti Információgazdálkodási és Módszertani Intézet, Budapest.

Friedell, E. (1993): Az újkori kultúra története I.–III.,Holnap Kiadó, Budapest.

Gazdag L. (2011): A fejlődés természete – Civilizációk, Szamárfül Kiadó, Orfű.

Grendler, P. F. (2002): The Universities of the Italian Renaissance, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD.

Fekete Sz. (2008): Gondolatok a számvitel tudományos megalapozottságáról. Közgazdász Fórum, 3. Kolozsvár 17–30.

Hatfield, H. R. (1924): An historical defense of bookkeeping, Journal of Accountancy, 37(4).

Heeffer, A. (2010): Algebraic partitioning problems from Luca Pacioli's Perugia manuscript (Vat. Lat. 3129) in Sources and Commentaries in Exact Sciences, (2010), 11, 3–52. o.

Hoffmann, W. (1997): Luca Pacioli, A tőke algebrája. In: Nagy közgazdászok az ókortól napjainkig (szerk.: Piper, N.), Kossuth Könyvkiadó.

Jayawardene, S. A. (1971): Luca Pacioli. In Dictionary of Scientific Biography, Charles Scribners Sons, New York, NY, 274–277. o.

Kardos B. (2011): „Számviteli információs rendszer értékelemzése", Doktori értekezés, Pécsi Tudományegyetem KTK, Gazdálkodástani Doktori Iskola, Pécs.

Lauwers, L.–Willekens, M. (1994): Five Hundred Years of Bookkeeping. A Portret of Luca Pacioli, Tijdschrift voor Economie en Management, Vol. XXXIX. 3.

Madarász A. (2000): Az ökonómia előtörténetéből. In: Alapművek, alapirányzatok (szerk.: Bekker Zsuzsa) Aula, Budapest.
McCarthy, P.–Sangster, A.–Stoner, G. (2007): Pacioli and humanism: pitching the text in Summa Arithmetica. 19th Accounting, Business & Financial History Conference, Cardiff, 10–11. September 2007.
Pacioli, L. (1494): Particularis de Computis et Scripturis. In: Summa dell' Aritmetica, Geometria, Proporzioni e Proporzionalità. Paganino de Paganini, Venice.
Papp L. (1999): A kettős könyvvitel elmélete, Janus Pannonius Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara, Pécs.
Postma, J.–van der Helm, A. (2000): La riegola de libro (Bookkeeping instructions from the mid-fifteenth century), Paper for the 8th World Congress of Accounting Historians Madrid, Spain, 19–21 July 2000.
Radford, L. (2003): On the Epistemological Limits of Language: Mathematical Knowledge and Social ractice during the Renaissance, Educational Studies in Mathematics,Vol. 52, No. 2, pp. 123–150.
Sangster, A. (2007): The Printing of Pacioli's Summa in 1494: How Many Copies Were Printed?, Accounting Historians Journal. Vol. 34., No. 1. 125–145. o.
Sangster, A.–Stoner, G.–McCarthy, P. (2008): The Market for Luca Pacioli's Summa Arithmetica, Accounting Historians Journal Vol. 35, No. 1, 111–134. o.
Sangster, A. (2012): Locating the Source of Pacioli's Bookkeeping Treatise, Accounting Historians Journal, Vol. 39., No. 2.
Sangster, A. (2013): Luca Pacioli, a Work in Progress. A szöveg 2013. december 1-jén az alábbi linken volt megtalálható: http://www.infocontab.com.pt/download../revInfocontab/2009/44/Luca_Pacioli_Work_Progress.pdf
Sombart, W. (1902): Der Moderne Kapitalismus, Verlag von Duncker und Humblot, Leipzig.
Spengler, O. (1994): A Nyugat alkonya I–II. A világtörténelem morfológiájának körvonalai. Európa Könyvkiadó, Budapest.
Szabó K. (2004): Tartozik és Követel. Közgazdász Fórum, Kolozsvár, 7. évf. 2.
Taylor, R. E. (1942): No Royal Road, Arno Press, New York, NY.
Van Egmond,W. (1981): Practical Mathematics in the Italian Renaissance: A Catalog of Italian Abbacus Manuscripts and Printed Books to 1600, Editrice Giunti Barbéra, Firenze.
Weber, M. (1979): Gazdaságtörténet, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
Weber, M. (1982): A protestáns etika és a kapitalizmus szelleme, Gondolat Kiadó, Budapest.
Yamey, B. (2011): Pacioli, Manzoni, Oldcastle and Ympyn re-visited, Before and after Luca Pacioli II. International Conference, Sansepolcro, Perugia, Florence, 17–18–19 June 2011.
Yamey, B. (2004): Pacioli's De Scripturis int he Context of the Spread of Double Entry Bookkeeping, Spanish Journal of Accounting History, Dec.

A HELYI ADÓK SZEREPE AZ ÖNKORMÁNYZATOK GAZDÁLKODÁSÁBAN

ROLE OF LOCAL TAXES IN MANAGEMENT OF MUNICIPALITIES

DR. DARABOS ÉVA egyetemi docens
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar

Abstract

It is difficult to compare the managements and budgets of cities with county rights because there are differences with regard to the number of people living in a given settlement, its economic situation and entrepreneurial environment. Aim of the treatise is, in one respect, to present the role of local taxes in the management of municipalities and, on the other hand, to examine the composition of budget revenues of two city municipalities (Debrecen and Nyíregyháza), highlighting the business and tourist taxes. Based on the data of financial statement, it can be stated that the local taxes play a decisive role in budgets of both city municipalities, these ones serve as an important source of funding in addition to the decreasing state aid.

1. Bevezetés

„Az ADÓ olyan befizetés, amely a társadalom működésének az ára.
Nincs olyan ismert civilizáció, amiben ne lenne adózás."
Adam Smith

Az 1990. évi törvény felhatalmazta az önkormányzatokat a helyi adóztatási jog gyakorlására. A törvényben meghatározott adónemeket, illetékességi területükön, rendelet útján vezetik be. A helyi adó bevezetésének célja az önkormányzat önállóságának biztosítása és a helyi adóztatási jog gyakorlása. Az új rendszer az önkormányzatokat nagyobb önállóságra és több feladatellátásra kényszerítette. Az önkormányzatok számára nélkülözhetetlen volt egy új rendszer kidolgozása, melynek kiépítése során figyelemmel kellett lenniük a helyi sajátosságokra, hogy a Htv. (1990. C. törvény helyi adókról) felhatalmazása alapján megalkossák a saját rendeleteiket. A rendeletek megalkotása során meg kellett határozniuk a bevezetendő adónemeket, az adómértékeket, valamint ki kellett jelölniük az adómentességet élvezők körét. Tehát a helyi adók megállapításai joga 1990-től mondhatni hagyományok nélkül történt.

Az 1991-es év egy átmeneti év volt, mivel még teljes egészében nem szűntek meg a tanácsi adók. A törvénynek köszönhetően 1991-ben 308 önkormányzat vezetett be helyi adót (1. ábra). Döntően megyei jogú és nagyobb városok voltak, amelyek iparűzési adót, vállalkozók kommunális adóját és idegenforgalmi adót vezettek be.

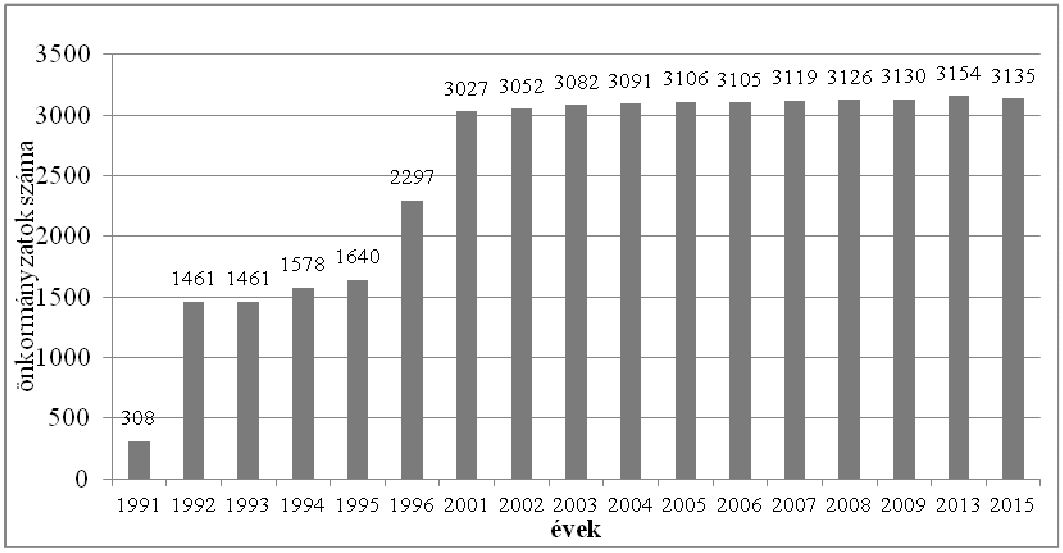
A folyamatos gazdasági helyzet változása azonban megkövetelte, hogy egyre több önkormányzat vezetett be helyi adókat, ezen belül is elsősorban az iparűzési adót. 1992-ben jelentős változás következett be, mivel már 1 461 önkormányzat vezetett be helyi adót, illetve a helyi adó bevétel is számottevően megugrott. Míg 1991-ben 4 milliárd forint volt, addig 1992-ben már 17 milliárd forint folyt be a helyi adóbevételekből.

Az 1994-es évet a választások jellemezték, melynek hatására az újonnan megalakuló képviselő-testületek éltek a helyi adó bevezetésének lehetőségével. Ennek köszönhetően a helyi adót bevezető önkormányzatok száma 1 578-ra emelkedett. Érdekes az a tény is, hogy azon önkormányzatok, amelyeknél igen csekély volt a helyi adókból származó bevétel, nem tudtak róla lemondani. 1995-ben tovább növekedett a helyi adót bevezető önkormányzatok száma, mivel a hátrányos helyzetű önkormányzatoknak is szükséges volt bevezetniük valamely helyi adónemet az állami támogatás miatt.

1996. januárjában a helyi adókról szóló törvényt módosították, amelynek értelmében a mentességek, kedvezmények szűkültek és az adómértékek emelkedtek, 2001-re megtízszereződött a helyi adót bevezető önkormányzatok száma (3027db) 1991-hez képest. 2013 végéig további 127 önkormányzat vezetett be helyi adót. Magyarországon jelenleg 3178 települési önkormányzat működik, melyből 2015. január 1-től 3135 vezetett be valamilyen típusú helyi adót. Ez 98,6%-os arányt jelent.

1. ábra. Helyi adót bevezető önkormányzatok száma 1991–2013 között Magyarországon

Figure 1. Number of municipalities introducing local taxes in Hungary between 1991 and 2013



Forrás: Magyar Államkincstár, 2016 (I1)

2. Az önkormányzati feladatok ellátásának forrásai

A helyi önkormányzat fogalmának lényegi elemeit az alaptörvény, valamint a Mötv. (2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól) határozza meg. A helyi önkormányzatok a törvény szabályozása alapján saját tulajdonnal rendelkeznek, a költségvetés bevételeivel és kiadásaival önállóan gazdálkodnak, költségvetésük az államháztartás részét képezi.

A helyi önkormányzatok a törvényben meghatározott kötelezően ellátandó feladatokon túl önként vállalt feladatokat is végezhetnek. Ezen feladatok ellátásához azonban szükség van bevételre, amelyet egyrészt a költségvetési törvényben meghatározott mértékben az állami költségvetésből juttatnak számukra, másrészt a saját gazdálkodási tevékenységükből származik, amelyet szigorú előírások, szabályozások keretein belül kötelesek ellátni.

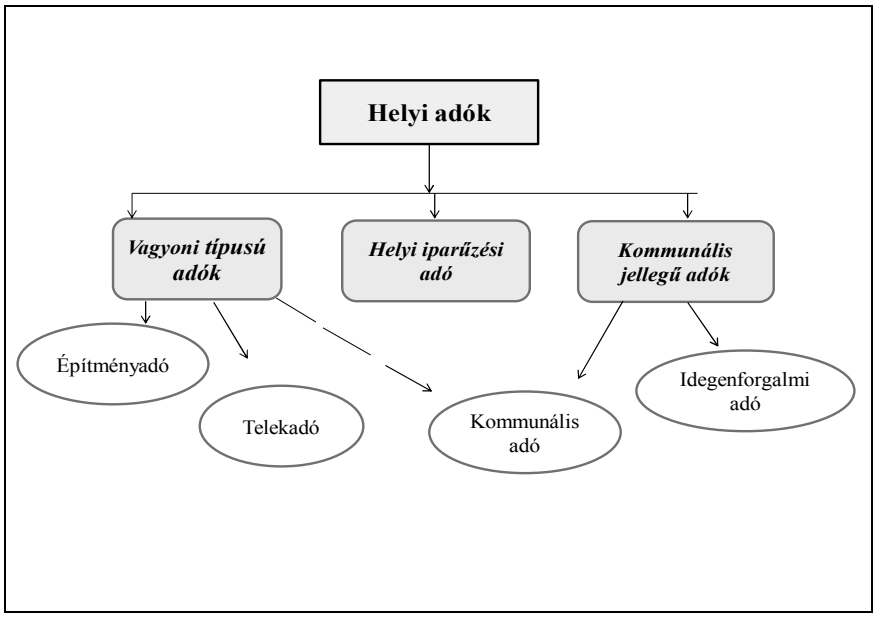
Az önkormányzatok bevételei:

1. Saját bevétel: helyi adó, vállalkozás, ingatlanhasznosítás, bérleti díj, bírságok stb.
2. Felhalmozási bevételek.
3. Támogatások (kapott): általános működési és ágazati, kiegészítő, rendkívüli önkormányzati támogatások, egyéb.
4. Átengedett, megosztott központi adók: termőföld bérbeadás, belföldi gépjárműadó (40%).
5. Egyéb.
6. Kötvénykibocsátás, hitel- és kölcsön felvétel (kormányzati hitelengedélyhez kötött).

Az elmúlt években egyre meghatározóbb szerepe van a saját bevételeken belül a helyi adóból származó bevételeknek, az önkormányzatok törekednek az adóbevétel növelésére. Ez egyrészt megnyilvánul a helyi adók mértékének folyamatos emelésében, valamint a korábban be nem vezetett adónem bevezetésében.

A többször módosított 1990. évi C. törvény lehetővé tette az önkormányzatok számára, hogy helyi adót vezessenek be az önkormányzat illetékességi területén. A helyi adók csoportosítását a 2. számú ábra szemlélteti.

2. ábra. A helyi adók csoportosítása
Figure 2. Grouping of local taxes



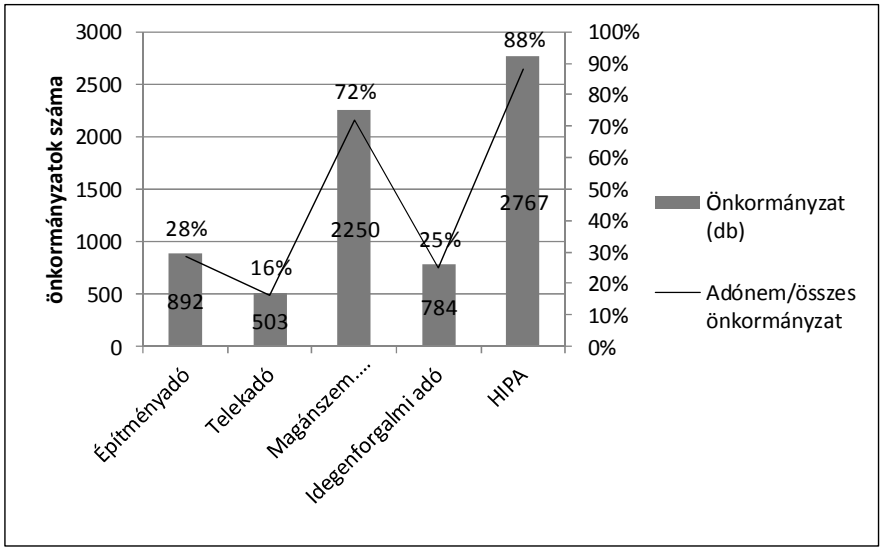
Forrás: Herich, 2016.

A 3. ábra adatai alapján látható, hogy 2015-ben helyi iparűzési adót az önkormányzatok 88%-a, 2767 önkormányzat vetett ki A helyi iparűzési adó a vállalkozásokat terheli. A statisztikai adatok alapján megfigyelhető, hogy az iparilag fejlettebb városokban a vállalkozások adóztatását helyezték előtérbe. Az idegenforgalom szempontjából frekventált területeken elsősorban idegenforgalmi adót vezetnek be, ami nem a helyi lakosokat, hanem a településre érkező turistákat terheli. Ahol sem az iparűzési adó, sem az idegenforgalmi adóztatás nem jellemző, de a lakosság kötelezhető helyi adó fizetésre, általában jellemző az adó mértékének alacsony szinten történő meghatározása.

A helyi adók kivetése azonban sohasem volt korlátok nélküli, törvényben rögzített, hogy milyen típusú és mértékű adó vethető ki, mekkora mértékének a határa, valamint az is, hogy milyen kedvezmények, mentességek érvényesíthetők (Bordás, 2015). Ugyanakkor a helyi adók növelésének lehetőségét számos, egymást erősítő gazdasági, politikai körülmény korlátozza. Lóránt már 2008-ban megfogalmazta, hogy az egyre szigorodó gazdasági körülmények mértéktartásra intik a helyi adórendeleteket alkotó képviselő-testületeket. A potenciális adóalanyok (vállalkozások és magánszemélyek) adóterhelését a központi adók, a munkanélküliség, az inaktívak számának gyarapodása, a reáljövedelmek csökkenése ugyancsak befolyásolja. Ezen körülmények –az egyes helyi adók bevezetésénél is – komoly mérlegelésre késztetik az önkormányzatokat az adóalanyok kiválasztása (vállalkozók és/vagy lakosság), valamint az adómérték, a kedvezmények és mentességek meghatározása szempontjából (Lóránt, 2008).

3. ábra. Kivetett helyi adók száma adónemenként (2015)

Figure 3. Number of applied local taxes by tax categories



Forrás: Magyar Államkincstár, 2016 (I1)

2015. január 1-től az önkormányzatok már nem csak helyi adókat, hanem települési adókat is bevezethetnek, amennyiben más törvény nem tiltja, illetve a települési adó adótárgyát közteher nem terheli. 2015-ben 128 helyi adófizetési kötelezettség újonnan került megállapításra. A meglévő helyi adók közül a legtöbben a helyi iparűzési adót vezették be (66 település). A MÁK (Magyar Államkincstár) adatai szerint az újonnan megállapított települési adót 98 önkormányzat vezette be, ami 116 adófizetési kötelezettséget jelent. Az újonnan megállapított települési adók közé tartozik a legtöbb önkormányzat által kivetett földadó, továbbá a járműadó, magas építményadó, ebadó és az útadó. A földadó tárgyát az ingatlan nyilvántartásban szántó, szőlő, gyümölcsös kert, nádas, rét, legelő, fásított terület, halastó és művelési ágban nyilvántartott termőföld képzi (MÁK, 2016).

Felvetődhet az a kérdés, hogy az önkormányzatok miért döntöttek úgy, hogy több klasszikus adót (helyi adó) vezetnek be, mint települési adót. Ennek több oka is van. Az egyik ok az, hogy az önkormányzatok nem készültek fel időben a lehetőségek befogadására, féltek az adminisztrációs terhekről. A másik ok, hogy a települési adóból származó

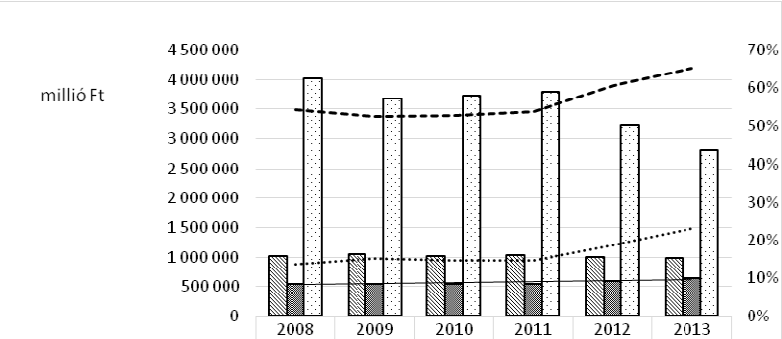
bevétel csak szociális ellátások finanszírozására és településfejlesztésre használható fel, így ezen adókból származó bevétel csak azoknak az önkormányzatoknak kedvez, akiknek nincs elég forrásuk ezen feladatok finanszírozására. A települési adókkal szemben a helyi adók 2015-ig szabadon felhasználhatóak voltak, ezért egyfajta rugalmasságot is biztosított az önkormányzatoknak. 2015. január 1-től a klasszikus adók felhasználásában változás történt, a helyi iparűzési adóból befolyó bevételeket a képviselő testület hatáskörébe tartozó szociális ellátások finanszírozására és a hivatali dolgozók bérköltségére lehet felhasználni.

Az önkormányzatok bevételének összegében, szerkezetében az elmúlt években jelentős változások következtek be (4. ábra). Az önkormányzatok összes bevételének összege 2008-ban meghaladta a 4 ezer milliárd forintot. A válságot követően jelentősen visszaesett az önkormányzatok bevétele, 2009-re 8,5%-kal, 2011-ről 2012-re közel 15%-kal, majd 2013-ra további 15%-kal, 2,8 ezer milliárd forintra csökkent. A bevételek csökkenését a 2011-ben elfogadott önkormányzati törvény (Mötv.) egyik legjelentősebb változása, a feladatrendszer átrendeződése magyarázza. Megszűnt az önkormányzatok korábban kötelező feladatai közé tartozó alap- és a középfokú oktatás és az egészségügyi feladatok helyi szintre történő decentralizációja, az állam vette át ezeket a feladatokat. Így jelentős bevételektől estek el az önkormányzatok, megváltozott a költségvetésük kiadási szerkezete, s egyben szűkült a kötelező feladatainak a köre is (Sivák, 2014).

A feladatok átrendeződésével egyidejűleg megváltozott a források szerkezete is. A leglényegesebb elem a személyi jövedelemadó kikerülése a források közül, valamint az állami hozzájárulások és támogatások csökkenése a kötelező feladatok egy részének centralizációja miatt. A saját bevételek összege 6 év alatt közel 4%-kal csökkent, ezzel szemben a helyi adó bevétel 2008 és 2013 között folyamatosan – kivéve 2010. évet–, összesen 111 milliárd forinttal, közel 16,5%-kal növekedett. Ezzel együtt a helyi adók részesedése a bevételből jelentősen növekedett a vizsgált években. A helyi adók saját bevételen belüli aránya 54%-ról 65%-ra, a költségvetéshez viszonyított aránya 14%-ról 23%-ra nőtt. Az adatok azt igazolják, hogy az önkormányzatoknak magmaradt feladataik ellátásához egyre növekvő saját bevételre van szükségük.

4. ábra. A magyar önkormányzatok helyi adó bevételének alakulása

Figure 4. Development of local tax revenue of the Hungarian municipalities



	2008	2009	2010	2011	2012	2013
saját bevételek	1 018 263	1 058 057	1 027 286	1 035 219	999 133	986 953
helyi adó bevétel	553 341	556 251	542 585	556 625	605 761	641 589
Összes bevétel	4 032 696	3 688 642	3 730 578	3 793 316	3 225 138	2 804 281
helyi adó/saját bevétel	54%	53%	53%	54%	61%	65%
helyi adó/össz. bevétel	14%	15%	15%	15%	19%	23%

Forrás: TEIR adatok alapján, I5

3. Debrecen és Nyíregyháza Megyei Jogú Városok Önkormányzata

Debrecen Hajdú-Bihar megye székhelye, az Észak-alföldi régió központja. 203506 fős lakosságával az ország második legnagyobb városa. Területe 416 km^2 (KSH, 2016). A város fontos adottsága a jelentős szellemi potenciál, ami lehetővé teszi a tudásipar meghonosítását. A versenyképes gazdasági szerkezet jellemzője az innovációra, technológia váltásra képes nagyvállalatok jelenléte, valamint innovációra képes, kis- és közepes vállalkozások beszállítói együttműködése a nagyvállalatokkal. A tudásipar az egyetemek, kutatóintézetek, gyógyintézetek, gyógyszergyár, az informatikai ipar, a mezőgazdasági alapanyaggyártás fejlett kapcsolatrendszerén alakulhat ki. Legnagyobb ipari vállalatok a TEVA Gyógyszergyár Rt., a FAG Components Hungary Kft., Medicor Kéziműszer Rt.

Debrecent több európai fontosságú közlekedési folyosó érinti, így ideális kiindulópontul szolgál az Oroszország, Ukrajna, Románia és Szlovákia felé irányuló kereskedelmi kapcsolatoknak. Az M3-as, s annak leágazásaként az M35-ös autópálya Debrecen zavartalan közúti elérhetőségét garantálja, s a város repülőgéppel is megközelíthető a turisták számára is.

Nyíregyháza hazánk északkeleti részén helyezkedik el, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye székhelye. A város lakosainak száma 118 125 fő, közigazgatási területe 275 km^2 az ország hetedik legnagyobb városa. Dinamikusan fejlődő város, a térség gazdasági és kulturális motorja. Vonzó turisztikai célpont. Az Észak-Alföld második legjelentősebb településének számít. A több mint 300, köztük számos különleges fajt bemutató Állatparkja európai szinten is elismert. Ma a megyeszékhely három legnagyobb dolgozói létszámmal rendelkező cége a Lego Manufacturing Kft., a Michelin Hungaria Abroncsgyártó Kft és az Euronics, amelyek mintegy 3000 embernek biztosítanak állást.

3.1. Bevételek összetétele a két önkormányzat költségvetésében

Az önkormányzatoknak gazdasági szempontból számos feladatot látnak el, a feladatok ellátását több forrásból finanszírozhatják pl. állami támogatásból, saját bevételből, uniós forrásokból, hitelből stb. Elemzésük célja, megvizsgálni az önkormányzati bevételek, a saját és a helyi adó bevételek összegének és arányának alakulását. 1. táblázat adatai mutatják, hogy Debrecen város önkormányzatának költségvetési bevétele a 2008–2013. évek során folyamatosan csökkent, kivéve a 2014-es évet. Ennek számos oka van, pl. a gazdasági válság hatására az állami támogatások csökkenése, a saját bevételek visszaesése, törvényi szabályozás változása miatt pl. a gépjármű adó bevételek 100%-át a központi költségvetésbe kell befizetni, de nem utolsó sorban a feladatok átrendeződése miatt.

Az 1. számú táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a saját bevételek összege és a költségvetési bevételből való részesedése is folyamatosan csökken, míg 2008 és 2011 között 41-48% között mozgott a saját bevételek aránya, addig 2012-re 26%-ra esett vissza és 2014-ben már 34%. A helyi adó bevétel folyamatos növekedést mutat, a vizsgált években közel 16%-kal nőtt a bevétel. A helyi adófizetésre kötelezett adózók száma 2008 és 2011 között 75753-ról 81710-re emelkedett, a következő években 17%-kal, 67 570-re csökkent az adózók száma. Az 1. táblázat adatai alapján látható, hogy a helyi adó aránya az összes bevételből 18%-ról 30% körüli értékre emelkedett, ami azt igazolja, hogy Debrecen város bevételi forrásait tekintve a helyi adónak fontos szerepe van.

Nyíregyháza Megyei Jogú Város közgyűlése az adóstatást úgy próbálja kialakítani, illetve alkalmazni, hogy az meghatározott stabilitás, állandóság mellett, folyamatos bevételi forrást jelentsen, illetve megvalósítsa az arányos és közös teherviselést az adóalanyok körében.

1. táblázat. Bevételek alakulása, megoszlása és változása Debrecen önkormányzatának költségvetésében
Table 1. Development, distribution and changing of revenues in the budget of municipality of Debrecen

adatok ezer Ft

Megnevezés	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Költségvetési bevétel	61 077 174	63 313 329	63 807 846	51 801 288	4 7916 559	39461062	47339334
Változás (előző év=100%)	113%	104%	101%	81%	93%	82%	120%
Ebből: saját bevétel	26 906 363	30 560 977	30 467 223	21 497 015	12 471 568	12 656 303	15 954 912
Változás (előző év=100%)	120%	114%	100%	71%	58%	101%	126%
Saját bevétel aránya%	44%	48%	48%	41%	26%	32%	34%
Ebből: helyi adó bevétel	10 856 970	10 826 891	10 841 798	1 0561 532	11 566 588	12 635 183	12 651 256
Változás (előző év=100%)	108%	100%	100%	97%	110%	109%	100%
Helyi adó/saját bevétel	40%	35%	36%	49%	93%	100%	79%
Helyi adó/ költségvet. bev.	18%	17%	17%	20%	24%	32%	27%

Forrás: pénzügyi beszámolók adatai alapján, I2.

A 2. számú táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a helyi adók az önkormányzati gazdálkodás fontos részévé váltak, 2014-ben a költségvetési bevétel 27,8%-át teszi ki, az önkormányzat legstabilabb forrása, összege kisebb ingadozásokkal, de növekedett.

2. táblázat. Bevételek alakulása, megoszlása és változása Nyíregyháza önkormányzatának költségvetésében
Table 2. Development, distribution and changing of revenues in the budget of municipality of Nyíregyháza

adatok ezer Ft

Megnevezés	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Költségvetési bevétel	40 022 221	33 337 458	27 764 476	28 764 721	30 156 341	29 113 019	30 383 589
Változás (előző év=100%)	106,9	83,3	83,2	103,7	104,6	96,5	96,5
Ebből saját bevétel	7 031 819	7 641 193	7 038 831	8 006 943	9 168 179	8 109 464	8 841 783
Változás (előző év=100%)	106,3	108,7	92,1	113,8	114,5	88,5	88,5
Saját bevételek aránya%	17,6%	22,9%	25,4%	27,8%	30,4%	27,9%	29,1%
Ebből helyi adó bevétel	6 086 482	6 745 116	6 066 454	7 046 243	8 226 892	7 717 644	8 455 784
Változás (előző év=100%)	106,1	110,8	89,9	116,2	116,8	93,8	93,8
Helyi adó/saját bevétel	86,6%	88,3%	86,2%	88,0%	89,7%	95,2%	95,6%
Helyi adó bevétel/ költségvetési bev.	15,2%	20,2%	21,8%	24,5%	27,3%	26,5%	27,8%

Forrás: pénzügyi beszámolók adatai alapján, I3.

3.2. Helyi iparűzési adó

A helyi iparűzési adó biztosítja az önkormányzatok számára a legjelentősebb bevételt, de egyben a legnehezebben tervezhető adónemnek számít, a gazdasági helyzet alakulása is befolyásolja a vállalkozások teljesítményét.

Mindkét városban az iparűzési adóból származó bevétel folyamatosan növekedett. 2011-ben Debrecenben tapasztalható visszaesés, de 2012-re már 9,8%-kal volt nagyobb az adóbevétel, ami a városban működő – ún. húzó ágazatot képviselő – vállalatoknak (TEVA, IT, NI, BT) köszönhető.

A vizsgált évek alatt összességében az adótárgyak száma 20181-ről 24 447-re, az adózók száma 23 546-ról 24 447-re emelkedett.

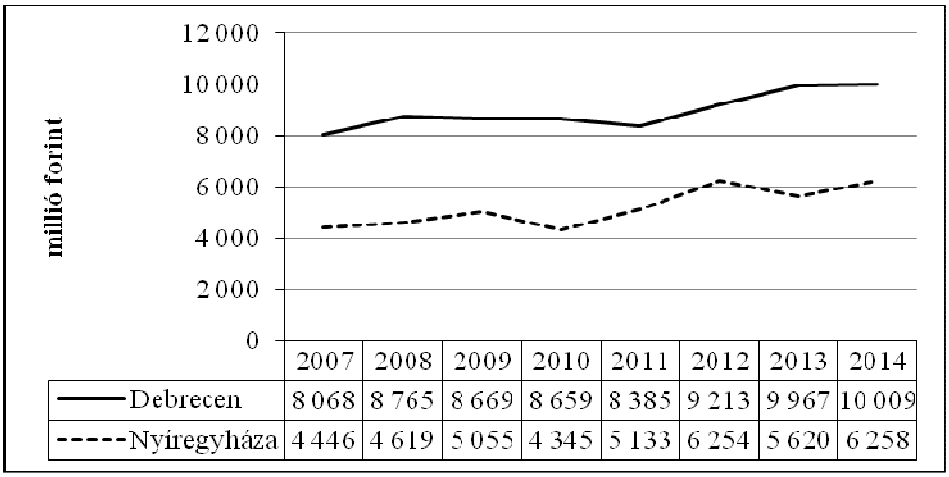
Nyíregyháza esetében ingadozást tapasztalhatunk az iparűzési adóbevétel tekintetében, de összességében a vizsgált években növekedett a bevétel. Ez egyrészt a városban letelepedett cégek (LEGO, Michelin, Euronics) jó teljesítményének is köszönhető.

Az adózók számának, az adó tárgyának száma és az adóbevétel alakulása között – a beszámolók adatai alapján – nem lehet egyértelmű összefüggést megfogalmazni, aminek számos oka lehet, pl. megszűnnek vállalatok, belépnek újak, a bevételeikben jelentős eltérések lehetnek, a szabályozók pl. a mentességek igénybevételének feltételei változnak, a felszámolás alatt álló vállalatoknak jelentős adóhátraléka halmozódik fel stb.

A vizsgált évek alatt összességében az adótárgyak száma közel 9 ezerről 19 ezerre, az adózók száma 5 ezerről 17-re emelkedett.

5. ábra. Helyi iparűzési adó bevételek alakulása

Figure 5. Development of local business tax revenue



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Debrecen	8 068	8 765	8 669	8 659	8 385	9 213	9 967	10 009
Nyíregyháza	4 446	4 619	5 055	4 345	5 133	6 254	5 620	6 258

Forrás: pénzügyi beszámolók adatai alapján, I2., I3.

3.3. Idegenforgalmi adó

Az idegenforgalmi adót annak kell megfizetni, aki nem állandó lakosként az önkormányzat illetékességi területén legalább egy vendégéjszakát eltölt. Fontos megemlíteni, hogy minden idegenforgalmi adóra befolyt adóforint után 1,5 forint állami támogatást kapnak az önkormányzatok.

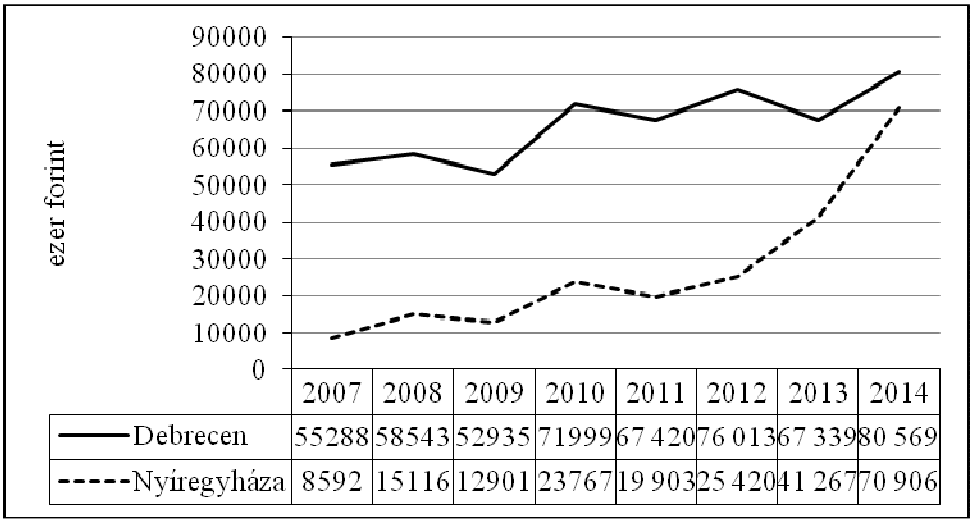
Debrecen nagyarányú fejlesztéseket hajtott végre az utóbbi időben az idegenforgalom fellendítése érdekében. Emellett az önkormányzat visszaforgatja a bevételeket a turisztikai

fejlesztésekbe. Jelenleg 102 IFA beszedésére kötelezett szálláshely van Debrecenben. A közgyűlés döntése értelmében 2015-ben személyenként és vendégéjszakánként 300 forintról 400 forintra emelték az adó összegét. A szálláshelyek nem kerültek előnytelenebb helyzetbe egymással szemben, mivel mindegyiknek azonos mértékű adót kell beszedni. A beszámolók adatai szerint mind az adótárgy és mind az adózók száma az elmúlt években folyamatosan növekedett (I2).

A vizsgált években az adónemből származó bevétel összesen közel 45%-kal nőtt, 2009-ben a visszaesés a válság hatásával, 2011-ben az Aranybika Szálló bezárásával együtt járó vendégéjszakák visszaesésével magyarázható. A 2007 és 2014 között összességében az adótárgyak száma 358-ról 1021-re, az adózók száma 81-ről 110-re növekedett. 2014-ben az önkormányzat az adónemből származó bevétel növelése érdekében szigorító intézkedést hozott. Bevezette a vendégkönyvek használatát az idegenforgalmi tevékenységet végző vállalkozásoknál, illetve különféle igazolásokkal tette ellenőrizhetőbbé a vállalkozásokat.

6. ábra. Idegenforgalmi adóbevétel alakulása

Figure 6. Development of tourist tax revenue



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Debrecen	55288	58543	52935	71999	67 420	76 013	67 339	80 569
Nyíregyháza	8592	15116	12901	23767	19 903	25 420	41 267	70 906

Forrás: pénzügyi beszámolók adatai alapján, I2., I3.

Nyíregyházán az idegen forgalmi adó (300 Ft/ vendégéjszaka) összege az elmúlt években nem változott, adóbevétel 2007-ről 2014-re közel 8,3-szeresére növekedett, ami egyrészt az eltöltött vendégéjszakák növekedésének, másrész az adóellenőrzések gyakoriságának, illetve eredményességének köszönhető (I3). Az adóellenőrzések eredményeként több százzal növekedett az adónemben megjelenő adózók száma főképp a szállásadással érintett területeken, mint például a külföldi, illetve más városok lakosai által is gyakran látogatott Nyíregyháza-Sóstóhegy, illetve Sóstógyógyfürdő helyeken.

Az idegenforgalmi adó fizetésére kötelezett adóalanyok száma és adótárgyak száma alapján nem lehet általános következtetést levonni, mert egyik évről a másik évre ingadozás tapasztalható. A vizsgált évek alatt összességében az adótárgyak száma 220-ról 730 mozog, míg az adózók száma 81 és 110 között alakul (I3). A beszámoló adatai szerint az idegenforgalmi adóbevétel 2011 óta jelentősen növekedett, a kereskedelmi, illetve fizető-vendéglátó szálláshelyek száma évente 80–85 db körül mozog.

4. Összefoglalás

A helyi adókról szóló 1990. évi C. törvény csak lehetőséget biztosít az önkormányzatok számára, mivel a törvény önmagában nem kötelezi az önkormányzatokat adóztatásra. Az adózási kötelezettség akkor áll fenn, ha az adott település képviselő testülete élni kíván az adóztatás jogával és erről rendeletet alkot. A rendeletalkotást követően az önkormányzatok szabad kezet kapnak abban, hogy a törvényi keretek között mely adónemet vezetnek be. Ez az oka annak, hogy a különböző településeken eltérő adónemekkel és mértékekkel találkozunk. Ezek meghatározásánál célszerű az adott település, régió gazdasági lehetőségeit és adóerő képességét figyelembe venni. 2015-re az önkormányzatok csaknem 99%-a vezetett be a helyi adók közül egy vagy több adónemet. Települési adót csak 98 önkormányzat választott bevételi forrásként, az adónemből befolyó bevételt kötötten használható fel, a motiváció csupán abban rejlik, hogy a települések előteremtsék az állam által előírt kötelező feladatok pénzügyi forrásait. Bordás szerint egy szabadon felhasználható települési adó ösztönzőbb lenne az önkormányzatok számára, nagyobb motivációja lenne az önként vállalt feladatok ellátása érdekében (Bordás, 2015).

A MÁK adatai szerint 2008 és 2013 között a magyar önkormányzatok forrásait tekintve saját bevételek összege valamelyest csökkent, a helyi adó bevételek összege folyamatosan nőtt, miközben a költségvetési bevételek összege jelentősen, közel 30%-kal csökkent, ami részben annak köszönhető, hogy a kötelező feladatok egy részét (pl. közoktatás) az állam átvállalta. A helyi adók aránya a saját és a költségvetési bevételből folyamatosan nőtt, ezzel is erősítve az önkormányzatok ún. bevételi rugalmasságát (Vasvári, 2013). Sivák szerint a feladatok átrendeződésével egyidejűleg megváltozott az önkormányzatok forrásszerkezete. A leglényegesebb változás a személyi jövedelemadó kikerülése a források közül, valamint az állami hozzájárulások és támogatások csökkenése (Sivák, 2014).

A vizsgált két megyei jogú város meghatározó szerepet tölt be az Észak-Alföldi Régió gazdasági, társadalmi fejlődésében, fejlődésük számos hasonlóságot és eltérést mutat. Az elemzés során látható, hogy a két megyei jogú város lakosai között közel 85 500 fő, az adózók számát tekintve is jelentős a különbség, ennek megfelelően az adóbevételek összegében és arányaiban jelentősek az eltérések. Mindkét városban a helyi adóbevételek legnagyobb hányadát a helyi iparűzési adó teszi ki, összege mindkét város estében a vizsgált években –kisebb ingadozásokkal – növekedett, ami elsősorban a vállalatok javuló teljesítményének köszönhető.

Az elmúlt években Debrecenben és Nyíregyházán jelentős összegű beruházások valósultak meg, amelyek a városba látogató turisták számának növelését célozzák. Az idegenforgalmi adó bevétel Nyíregyházán többszörösére nőtt, ami egyrészt az oda látogató turisták számának növekedésével, másrészt a célirányos adóellenőrzésnek köszönhető, s ezzel utolérte Debrecen által elért idegenforgalmi bevételt.

A helyi önkormányzati rendszer az elmúlt negyedszázadban többször átalakuláson ment át, de egy dolog nem változott, megmaradtak a helyi adók, a bevezethető adónemek száma növekedett. Megállapítható, hogy a költségvetésen belüli súlyuk folyamatosan növekedett, mivel a korábbi támogatásigényes feladatok jelentős részét központosították. Az első tapasztalatok szerint azonban a települési adó bevezetésével és a helyi iparűzési adó felhasználásának korlátozásával elindult a helyi adók átrendeződése.

Felhasznált irodalom

Bordás Péter (2015): A települési adó rendszertani és gyakorlati kérdései. PRO PUBLICO BONO: Magyar Közigazgatás;NKE Tudományi Szakmai Folyóirata 3: 4–12. oldal.

Herich György Dr. (2016): Adótan. Penta Unió Oktatási Centrum. Budapest.

Lentner Csaba Dr. (2015): Pénzügyi és költségvetési igazgatás. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest, 2015.

Lóránt Zoltán (2008): Az államháztartás helyi szintje és a helyi adók. Pénzügyi szemle. LII. évfolyam 2008/4. szám.

ÖN-KOR-KÉP(1997): Zsebvizit. Növekvő igények. VII. évfolyam 3. szám.

Sivák József (2014): Az önkormányzati rendszer rendszerszemléletben. Pénzügyi Szemle. 2014/3. 301–315. oldal.

Vasvári Tamás (2013): Az önkormányzatok 2011. évi gazdálkodása adósságszolgálatuk kiszorító hatásának tükrében. Pénzügyi Szemle. 2013/3. szám.

Internetes források:

I1.: Magyar Államkincstár (2016): Tájékoztatás a bevezetett helyi adók szabályairól. https://hakka.allamkincstar.gov.hu/

I2.: Beszámoló Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata 2008–2014. évi költségvetésének végrehajtásáról, rendelet Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata 2008–2014. évi zárszámadásáról. http://portal.debrecen.hu/varoshaza/onkormanyzat/kozgyules

I3.: Beszámoló Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata 2008-2014. évi költségvetésének végrehajtásáról. http://kozgyules.nyiregyhaza.hu/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=1&id=117&Itemid=183

I5.: Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer. https://www.teir.hu/

AZ ÉGETETTSZESZ-IPAR FEJLŐDÉSE HAZÁNKBAN

THE HISTORY OF DISTILLED SPIRIT INDUSTRY IN HUNGARY

SEBESTYÉN KINGA PhD-hallgató
Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola

Abstract

The history of mankind has a deep connection with alcohol. This is also true about the hungarian culture. The discovery of the roots of pálinka is associated with the wife of Charles Robert (1332: „aqua vita", the water of life). The studies dealing with the sector of pálinka have been overshadowed since the enactment of Act LXXIII. of 2008. (Act on pálinka). The socialist large-scale indusrty did a so-called „professional destruction" concerning the pálinka till the adoption of the aforementioned Act. Namely they were mass-producing low-quality, easy to sell, commerce spirits. They were using a method, where they simply flavored the grain alcohol with aromas, with this they indirectly hurt the reputation and the recognition of pálinka. Furthermore there was a lack of expertise around this time and the used technology became outdated. The drop in the interests of the experts were probably the result of two reasons: the powerful presence of the black market economy and the lack of transparency. The two reasons are partly connected, the experts only have speculations about the power and the size of the black market economy, because data about these problems are difficult to find. The main focus of my study is the world of commercial pálinka distilleries, especially the unique regional aspects of the sector of pálinka. I had to realise, that I have to know the past of the distilled spirits industry, otherwise I will not be able to see through all the present trends and processes in connection with pálinka and make plans for the future. This study is about the history of the distilled spirits industry and in regards to the time horizon it includes the period starting from the first appearance till the change of regime in 1989.

1. Bevezetés

Kutatásaim fókuszpontjában a kereskedelmi pálinkafőzdék helyezkednek el, az ágazat területi sajátosságainak és törvényszerűségeinek vizsgálata. Azonban fel kellett ismernem, hogy nagyon nehéz a történeti folyamatok vizsgálata nélkül a jelenbeli gazdasági tendenciákat átlátni, értelmezni és a jövőbe tekinteni. Jelen tanulmányomat a magyarországi égetettszesz-ipar fejlődéséről írom. A borászat és sörkészítés néprajzi és közgazdaságtudományi irodalma viszonylag gazdag, de az égetettszesz-ipar esetében más a helyzet. Hazánkban az égetettszesz-iparról szakirodalmi feldolgozások csak az 1940-es évektől kezdtek megjelenni. De az is kétségtelen, hogy a kezdeti fellendülés után az utóbbi évtizedekben csökkent az érdeklődés ezirán t. Ennek feltehetően két oka van (ami egy lehetséges kutatást is behatárol): a feketegazdaság erőteljes jelenléte és a nehezen fellelhető adatok.

2. Az alkoholos italok eredete

Az alkoholok és alkoholtartalmú italok gyártása időtlen idők óta összefonódik az emberiség történetével. Az alkoholtartalmú italok legelső megjelenési formája a sörfőzés és borkészítés. Már a fáraók korából származó első írásos emlékek alátámasztják ezt, ahol a sörfőzésről olvashatunk.[1] A borkészítés eredete vitatottabb. Feltehetően már a mezőgazdasági művelés megkezdése előtt felismerte az ember, hogy a gyümölcsök erjedt leve bódító hatású. Több elmélet is született arra, hogy honnan ered a borkészítés hagyománya. A legtöbb helyen elfogadott álláspont szerint Kínából eredeztethető, ahol már kilencezer évvel ezelőtt készítettek bort.[2]

A témánk szempontjából fontos desztillációs folyamatot az emberek évszázadok óta ismerik, kicsit pontosabban már a középkortól. A desztillációs folyamat jelenti a pálinkafőzés alapját. Legelőször az égetett szesz gyógyszernek számított, leginkább gyomorbántalmak kezelésére használták. A gyógyszerként való használatára utal, hogy Károly Róbert király felesége az élet vizének („aqua vitae") nevezte, ami feltehetőleg valamilyen borpárlat volt. Ez tekinthető egyben az első ismert magyarországi előzményének, a szakértők ezt tekintik a hazai pálinka ősének is. Fontos kiemelni, hogy már ekkor is egyesek túlzásba vitték az alkohol fogyasztását. Ezt támasztja alá az alábbi 15. századi iratokból származó idézet: „Richard Magranell oly sok élet vizét fogyasztott, hogy számára az a halál vize lett." A kezdetek után viszont fontos megjegyezni, hogy a mai értelemben vett pálinkát csak a XVIII. századtól főztek.[3] Kezdetekben a szeszfőzés és a gyümölcspálinka-főzés nem különült el egymástól.

A lepárlás folyamata bonyolultabb, mint a sör és a bor előállításához szükséges technológia. A desztillációs folyamat lepárlást jelent. A lepárlási eljárás azon alapul, hogy a vízhez viszonyítva az alkohol forráspontja alacsonyabb, ennek köszönhetően az hamarabb alakul párává, s hideg felülethez érve lecsapódik. Ez jelenti a tömény szeszesitalok előállításának alapját.[4] A folyamat rövid leírásából is kivehető, hogy ez sokkal komolyabb technológia meglétét igényelte.

3. A hazai szeszipar fejlődésének fontosabb vonásai

Balázs Géza kutatásaiban megállapította, hogy az „égettbor" kifejezésként használt pálinka szót egy 1544. évi, valamint egy 1630. évi irodalmi munkákban lelte meg. Az ebből az időből származó pálinkának nevezett ital feltehetően valamilyen gabonából készített égetett szeszesital volt. E kutatás alapján arra jutottak a szakemberek, hogy ebben az időben a gyümölcspálinka párhuzamosan volt jelen a gabonapálinkával. Erdély egykori fejedelme Thököly Imre 1684. évi számadási kötelezettségeiben külön tételként szerepelt a pálinka. Majd 1787-ből Mátyus István, Küküllő vármegye főorvosa, a szilva égetett bornak az egészségügyi hatásairól tájékoztat. A szilvórium, mint fogalom innen ered. Ez az ital nem jelent mást, mint a szilvából készített szeszesitalt, azaz szilvapálinkát. 1769-ből olvashatunk burgonyapálinkáról, majd 1771-ben kukoricapálinkáról. Ebben az időkben a pálinkának háromfajta alapanyaga lehetett: gabona, burgonya és gyümölcs.[5]

Fontos tisztázni, hogy a mai hatályos törvények értelmében mit is jelent a pálinka. „Pálinka csak az a gyümölcspárlat nevezhető, amelyet Magyarországon termett nemes és vadgyümölcsből, szőlő törkölyből, illetve aszú szőlő törkölyből készítettek, és amelynek cefrézését, párlását, érlelését és palackozását is Magyarországon végezték."[6] Az előbbi bekezdésben leírtakkal összehasonlítva látható, hogy kezdetekben a pálinka ennél sokkal szélesebb értelmezési tartománnyal bírt.

A gyümölcsszeszfőzdék elhelyezkedésének kialakulása hazánkban nem előre tervezett, hanem spontán módon ment végbe. A természeti adottságok befolyásolták leginkább egy-

egy főzde nyitását, az adott helyen. Emellett fontos szempontok voltak az egyéni érdekek és az anyagi helyzet is. A pálinka készítés elterjedésének a gyógyszer mivolta mellett azt szokták felhozni, hogy a rothadó gyümölccsel már úgysem tudtak mit csinálni, ezért főzték le pálinkának. Ezt támasztja alá az is, hogy a falvakban nem azért termesztettek gyümölcsöt, hogy pálinkát főzzenek, a gyümölcstermesztés elsődleges oka a táplálkozási szükségletek kielégítése volt. Viszont a túltermelés miatt kezdeni akartak valamit a rothadó gyümölcsökkel és emiatt vált lehetségessé a pálinkának való felhasználás. Kezdetekben tehát a hibás, sérült, túlérett gyümölcsöket dolgozták fel.[7]

Égetett szeszesital készítése hazánkban először serfőzdék mellett működő kisüzemekben történt. Az 1790-es években alakultak ki a nagyobb településeken az önálló szeszfőzdék. 1848 előtt a magyar jogban a pálinkafőzés az úri regálék közé tartozott. A nagybirtokokon, uradalmakon jelentős jövedelmi forrásnak számított. Általában árenda-formában működött a pálinkafőzés, ugyanakkor forgalmazása is monopoljog volt. Kállay István uradalmi kutatásai nagyon sok példát hoznak arra, hogy az egyes hazai nagybirtokokon milyen jogi és gyakorlati keretek között működött a pálinkafőzés. A források alapján egyértelmű, hogy mind a gabonapálinka-, mind a gyümölcspálinka-főzés elterjedt az országban, a reformkorban számos déldunántúli mezővárosban is megjelentek az első szeszfőzdék, így például Nagykanizsán már 1835-ben megkezdte működését Blau Mózes szeszfőzdéje, ahol rumot és likőrt gyártottak. Blau az alapanyagot Belgrád és Zimony környékéről hajón hozatta Mohácsig, a jó minőségű aszalt szilvát és egyéb nyerstermékeket, ahonnan azt Kanizsára szállították. Maga a szeszfőzde a város fő terének keleti oldalán állt, egészen a 20. század elejéig.[8] 1848, vagyis a polgári törvények bevezetését követően a regálé megváltható volt. Majd az adótörvények változtatása során pálinkaadót vezettek be, amivel véget vetettek a korábbi földesúri egyeduralomnak.

A kiegyezést követő években, a magyar szeszfőzés területén is jelentős gyáripari vállalkozások jöttek létre. Kialakult egyfajta alapító láz a szaporodó vállalatalapítások miatt. A nagyobb gyárak többféle termék gyártásával is foglalkoztak. A vállalatok az alkohol előállításához kapcsolódó ágazatok termékeinek gyártásával is elkezdtek foglalkozni. Erre példa a Schwarz gyár esete 1880-ból: cukorgyárat és ecetgyárat alapítottak, a cukorgyártás melléktermékét, a melaszt az alkoholgyártáshoz tudták felhasználni. Sok helyen az alkoholgyártás egyik végterméke miatt, ami az alkoholipar területén szemétnek minősült, állatüzemeket nyitottak, a szeszgyári termelési hulladék felhasználása miatt. Az ipar fejlődésével az alkohol is nélkülözhetetlen alapanyaggá vált az ipar számára, de túl magas adók sújtották. Az alkohol iránti fokozott igény miatt, adómentessé tették az ipari felhasználást.[9] 1867 után a házi pálinkafőzésnek nem volt akadálya. A pálinkafőzés területiségét vizsgálva érdemes arra rámutatni, hogy Keleti Károly 1887-ben egy tanulmányában megkülönböztetett borfogyasztó és pálinkafogyasztó vidékeket. Ez alapján megállapítható, hogy a szőlőt nem termő vidékeken, inkább pálinkafogyasztás volt jellemző.

Ebben az időben, a falvakban több helyen fizetőeszköznek is számított a pálinka. Hagyományos pálinkafajták voltak a szilva, az eper és a vegyes. Kisebb mennyiségben készítettek cseresznyéből, meggyből és barackból is. A pálinkafőző szezont az eper feldolgozásával nyitották, mivel az volt a legkorábban érő gyümölcsünk. Majd pedig a rossz bor lefőzésével zárták. Ebben az időben jelentek meg a hagyományos pálinkatároló eszközök is, a fahordó és a cserépkorsó. A pálinka a falusi életben átvette a legfontosabb ital szerepét. Az emberek mindennapi életében és a gazdasági évek jeles alkalmain is kitüntetett szerephez jutott. A falusi életben már abban az időben megszokott reggeli italnak számított. A falu látképéhez hozzátartozott a pálinkafőzde kunyhója.[10]

1. ábra. Fejenkénti átlagos fogyasztás borban és pálinkában (liter)
Graph 1. The average wine and pálinka consumption per person (liter)

	Borban	Pálinkában
Duna bal partja	17,44	26,18
Duna jobb partja	33,58	18,61
Duna-Tisza köze	50,79	18,34
Tisza jobb partja	14,74	20,48
Tisza bal partja	13,22	28,09
Maros-Tisza szöge	18,89	23,06
Erdély	15,37	27,92

Forrás: Balázs Géza (1986): Égetett szeszes italok készítése és fogyasztása a Közép-Tisza-Vidékén. Hermann Ottó Múzeum évkönyve 1986. 277. oldal

Wekerle Sándor nevéhez köthetőek az 1888. évi szeszipart érintő törvények. Wekerle Tisza Kálmán kormányában pénzügyi államtitkár volt. Az 1888. évi XXV. tv. a fogyasztási adó alá eső szeszfőzdék által egy-egy termelési időszak alatt kisebbik adótétel mellett termelhető alkoholmennyiségek felosztásáról törvénycikkben szabályozzák azt, hogy mennyi adót kell fizetniük a gyáraknak a termelés függvényében. Meghatározott szintig kevesebb adót kell fizetniük, a meghatározott kontingens felett többet. A törvényben azt nem szabályozták, hogy a gyárak egymás között kereskedhessenek a kontingensükkel, a nagyobb gyárak éltek is ezzel a lehetőséggel. Ez a törvény súlyosabban hatott a mezőgazdasági szeszgyárakra, mint az ipari szeszgyárakra.[11] Az 1888. évi XXXV. törvénycikk az állami italméréséről szólt. Ez a törvénycikk mondta ki, hogy az alkohol kiméréséhez és árusításához is külön engedély szükséges. A települések a lakosok száma alapján határozták meg az italmérési illetéket. A katonai laktanyákon és vasútállomások közelében lévő helyek illetékkedvezményt kaptak. Az ital árusítási adót mennyiség és alkoholfok alapján határozták meg.[12]

A kapitalista rendszer kiépülése hatására a szeszgyárak száma folyamatosan nőtt. Azzal, hogy a termelés a városokba koncentrálódott, a falusi kis szeszfőzdék vesztettek versenyképességükből. A folyamatos bezárások miatt számuk lecsökkent. Az 1900-as századforduló körüli évekre a malomipar után a legjelentősebb iparágunk volt a szeszipar. A szeszgyártás a mezőgazdaság termékeit használta fel és hulladékait vissza is adta (például állatok hízlalására). A mezőgazdasági és az ipari szeszfőzdék elterjedtségét vizsgálva megállapítható, hogy többségben voltak a mezőgazdasági szeszfőzdék. Az ipari szeszgyárak melaszt és cukorrépát használtak fel, a mezőgazdaságiak azt, ami a közelükben volt. 1912-es évből állnak rendelkezésre hivatalos adatok arról, hogy 30 ipari- és 830 mezőgazdasági szeszgyár működött Magyarországon.[13] A piacok telítődése, a szeszipari termelés eladhatatlan készletei miatt az 1913. évi törvény megtiltotta az új gyárak építését és a meglévőeknek a termelésbővítését. A vámvédelem miatt a belső piacokon magasabb árat tudtak alkalmazni, mint az exportpiacon.[14]

Az első világháború alatt az 1914. évi 1216. számú pénzügyminiszteri rendeletben korlátozták a termelést. Megtiltották az alapanyaghiány miatt a búza és a zab szeszfőzdei felhasználását, továbbá korlátozták a rozs, az árpa, a kukorica, a burgonya, a cukorrépa és a melasz szeszfőzdei feldolgozását. A háború miatt a falusi pálinkafőzde kunyhók rézüstjeinek beszolgáltatását rendelték el.[15] Mindennek hatására az 1920-as évekre a gyárak száma 260-ra csökkent.[16]

A két világháború között, a korábbi exportpiacok elvesztése miatt így is óriási túltermelés volt a szesziparban. Eladhatatlan termékek tömkelege halmozódott föl. Nagyarányú és krónikus kapacitás-kihasználatlansággal álltak szemben a gyárak, amit úgy próbáltak túlélni, hogy más termékek előállítására igyekeztek berendezkedni. 1924–26 között minden főzdébe szeszmérőgépeket szereltek fel a főzőberendezésekre. Innentől kezdve a házi pálinkafőzés illegális-

nak bizonyult, ami erős korlátot jelentett a pálinkatermelésre. Az 1921. évi szesztörvénnyel megállapítottak éves termelési keretet. Ezzel a szabályozással az üzemek 20 %-os kapacitáskihasználását tették lehetővé. 1927-ben a termelési keretet bővítették, aminek az volt az oka, hogy megnőtt a kereslet az alkoholra a benzin szesszel való keverése miatt. A javulás ellenére azonban a termelés még így sem érte el a háború előtti szintet.[17]

A második világháború után, immáron szocialista és tervgazdasági keretek között az 53/1952. (VI. 26.) minisztertanácsi rendelettel szabályozták a bérfőzés rendszerét. Ekkor vezették be az úgynevezett feles főzést, ami azt jelentette, hogy a bérfőzető csak a cefréjéből lefőzött pálinka felét kapta meg, a másik felét köteles volt beszolgáltatni az állam által kijelölt vállalatok egyikének. A saját pálinkája után köteles volt bérfőzetési díjat fizetni, viszont az egész cefre lefőzéséhez szükséges tüzelőanyagot biztosítania kellett. Jelentős fellendülésről tanúskodnak a statisztikai adataink: 1958-ban már 1260 szeszfőzde működött hazánkban. Azonban értékesítési nehézségek jelentkeztek, a pálinkakészletek egyre nőttek. A pálinka minőségére ekkoriban még nem volt előírás, óriási mennyiségű rossz minőségű ital volt az említett felhalmozódott készletben. A készletek nagy része annyira hibás volt, hogy finomszesszé kellett feldolgozni.

A szesztermelés keretét, mint minden fontosabb szabályozót, az állam határozta meg. A kontingens kétharmadát kapták a mezőgazdasági szeszgyárak. A szocialista nagyipari fejlesztés és bővítés a szeszipart sem kerülte el. 1970-re a bérfőzetés megdrágult, emiatt hatalmas gyümölcsmennyiségek rohadtak el. Magánszemélyek is elkezdtek anyagilag támogatni a kis főzdéket. A kisebb főzdék tekintetében a feketegazdaság már ekkor erőteljesen jelen volt. A koncentrálódást mutatja, hogy 1961-ben létrehozták a magyar Likőripari Vállalatot, majd egy évvel később az Országos Szeszipari Vállalatot. A két vállalatot 1971-ben összeolvasztották Szeszipari Vállalatok Trösztje néven, ami 1984-ig működött. 1970-től 2010-ig a pálinkafőzésre kétféle lehetőség volt: kereskedelmi főzés és bérfőzés adófizetéssel. Az 1970. évi módosító rendelet a minőség javítása végett szabályozott így. A 25/1982. (XIII. 10) Mezőgazdasági és Élelmiszer Miniszteri rendelet lehetővé tette a magánszemélyek számára a szeszfőzde létesítését. A főzőüstnek maximum 500 liter kapacitásúnak kellett lennie, és külön a megyei tanács végrehajtó bizottságának engedélyével nyithattak főzdét. Ennek a rendeletnek a célja az volt, hogy ne rohadjanak meg a nagy gyümölcsmennyiségek és a háztáji gyümölcsöt le tudja főzni a lakosság.[18]

A korszak végén, a rendszerváltás előtt a szeszipari vállalatokat öt vállalatba sorolták, ami a 2. ábrán látható.[19]

2. ábra. Szeszipar a rendszerváltás előtt

Graph 2. The spirit industry before the change of regim

Forrás: Saját szerkesztés Sipos Antalné munkája alapján

A szocialista nagyipar tevékenységének következtében jelentős szakmai rombolás folyt a pálinkák esetében a 2008. évi pálinkatörvény megalkotásáig. A pálinka minőségi szabályozása hiányzott ekkor. Mint említettem, ekkor pálinka néven futottak az aromákkal ízesített gabona alapú szeszek is. Ezzel közvetetten rontották a pálinka jó hírnevét és ismertségét. Ez idő tájt a szakértelem hiánya mellett a technológiák is elavultak.

Az 1980-as évek elejére felismerték már, hogy az előállításhoz feltétlenül szükséges szakértelem jelentős mértékben hiányzik. A szeszfőzdékben a főzést végző emberek nagyrészt szakképesítés nélküliek voltak. Ennek köszönhetően bevezették a ciánellenőrzés kötelezőségét. A forgalomba hozatal és a bérfőzés keretében belül kiadott pálinkánál is ellenőrizni kellett a ciántartalmat. Azonban az emberi szervezetre ártalmas és mérgező hatású elő- és utópárlatok minőségellenőrzési vizsgálatát még nem tették kötelezővé.[20]

A rendszerváltás után az addigi állami tulajdonrendszer helyett a szesziparban is gazdasági magántársaságok alakultak, nagyrészt magyar tulajdonosokkal. Kommersz italok gyártásával foglalkoztak, amelynek lényege, hogy a finomszeszt aromával ízesítettek. A végterméknek könnyen eladhatónak kellett lennie és nagy mennyiségben rendelkezésre állónak. Ezeknek a vállalatoknak az utódai a mai napig léteznek, azonban van olyan köztük, akinek már nem a főprofilja az alkoholos italok gyártása. A Várda Drink Zrt. a Kisvárdai Szeszipari Vállalat utódja, amely vállalat a mai napig gyárt alkoholos italokat (üdítők mellett).[21] A Magyar Likőripari Vállalatból alakult ki a Zwack Unicum Zrt., ami alkoholos italok gyártásával foglalkozik.[22] A BUSZESZ Élelmiszeripari Zrt. a Magyar Szeszipari Vállalat jogutódja, aminek fő profiljuk ma már nem a szeszesitalok készítése, helyette ásványvíz és üdítő gyártása.[23] A Hungrana Kft. a Szabadegyházi Szeszipari Vállalat utódjaként tekint magára, akik izo-cukor gyártásával foglalkoznak.[24] A Győri Szeszipari Vállalat pedig Győri Likőrgyár Zrt. néven működik ma.[25]

Jól mutatja az első fényképen látható termékek nevének megváltozása a minőségi szabályozás bevezetésének hatását. Ami korábban pálinka néven szerepelt, az a termék a változtatások után már csak ízű szeszesitalként került forgalomba. Természetesen a külcsín és a beltartalom sem változott.

1. kép. Ugyanazon termékek 2002 előtti és utáni elnevezése

Picture 1. The name for the same products before and after 2002

Forrás: Magyar abszint társaság honlapja. (2014)

A pálinka szempontjából fontos előretörést, és igazi „forradalmat” hozott a hazai pálinkás társadalom életében az Agárdi Pálinkafőzde megalapítása 2002-ben. Az azóta egyedüliként a pálinkás ágazat állami kitüntetettje (2012: Magyar Ezüst Érdemkereszt)

Vértes Tibor ausztriai szakma tapasztalataival felvértezve, a legmodernebb technológiát megvalósítva, egy addig ismeretlen minőséget állított elő a pálinkák között. Ezzel indult útjára a pálinka reneszánsza hazánkban. Sorra alakultak modern pálinkafőzdék, és a szakmai szervezetek. A 2010. évi törvénymódosítás ellenére is, amely módosításban lehetővé tették az otthoni párlatfőzést, a nevesebb főzdék megmaradtak és újabbak alakultak. 2002-től 2010-ig körülbelül 35-re nőtt a kereskedelmi főzdék száma, és 2012-ig 61 kereskedelmi pálinkafőzdét regisztráltak. 2014-ben önálló kutatómunkával összegyűjtöttem az akkor működött kereskedelmi pálinkafőzdéket, összesen 106 főzdét regisztráltak hazánkban.[26]

4. Összegzés

A magyar pálinkafőzés történetét áttekintve elmondható, hogy a társadalom életéhez már évszázadok óta hozzákapcsolódik a pálinka készítése és fogyasztása. A világháborúkat és az államosítást követően azonban a minőségi italokról a hangsúly inkább a kommersz italok gyártása felé haladt. Ez a folyamat a 2002-es évben fordult meg, amikor megkezdődött a minőségi pálinkakészítés reneszánsza. Több mint 100 pálinkafőzde hajtott végre technológiai fejlesztést, és vele együtt nagy energiát és pénzt öltek a pálinka népszerűsítésébe is. Új típusú üvegekbe, tetszetős kiszereléssel jelentkeztek a főzdék, hogy ezzel is kifejezzék a magasabb minőséghez való tartozásukat. Megépültek a kóstolóházak, látványfőzdék és az első pálinkaéttermek. Ennek a folyamatnak, s a növekedő hazai keresletnek is köszönhető, hogy 2008-ban a pálinka bekerült a hungarikumok közé, ezzel megkülönböztetve ezt a terméket másoktól, kiemelve annak magyarságát.

Jegyzetek

1. Vám és Pénzügyőrség Országos Parancsnoksága Jövedéki Igazgatósága (2003): Helyzetkép az alkoholtermék ágazatról, Budapest.
2. Bor neked honlap: http://www.bor-neked.hu/book/export/html/675
3. Brill Pálinkaház honlapja – A pálinka története: http://www.brillpalinkahaz.hu/apalinka
4. Vásony Lajos (1940): Szeszgyártás – A kémia vívmányai, II. rész Kis. Magy. Természettudományi Társulat. Budapest. 199–204. old.
5. Balázs Géza (1986): Égetett szeszesitalok készítése és fogyasztása a Közép-Tisza-Vidékén. A Hermann Ottó Múzeum Évkönyve. Budapest. 273–288. old.
6. 2008. évi LXXIII. törvény a pálinkáról, a törkölypálinkáról és a Pálinka Nemzeti Tanácsról.
7. Sólyom Lajos, dr. Újszászi János, Nákovics László (1983): Gyümölcsszeszfőzdék területi elhelyezkedése, kapacitásuk kihasználása. Szeszipar 31. évfolyam. Budapest. 128–141. old.
8. Kállay István (1980): A magyarországi nagybirtokok kormányzata 1711–1848. Budapest; Kaposi Zoltán: Kanizsa gazdasági struktúrájának változásai 1743–1848. Nagykanizsa, 2009.
9. Szeredi Merse Pál (szerk.) (2011): Vaspálya Rt. Alapítsunk részvénytársaságot! Részvényesek. Skanzen füzetek. Szentendre
10. Balázs Géza (1986): Égetett szeszesitalok készítése és fogyasztása a Közép-Tisza-Vidékén.
11. 1888. évi XXV. törvénycikk a fogyasztási adó alá eső szeszfőzdék által egy-egy termelési időszak alatt kisebbik adótétel mellett termelhető alkoholmennyiségek felosztásáról.
12. 1888. évi XXXV. törvénycikk az állami italméréséről.
13. Sólyom Lajos, Nákovics László (1983): A pálinkafőzés kialakulása, szabályozása, és a szeszfőzdék jelentősége. Szeszipar 31. évfolyam 3. szám. Budapest. 81–89. old.
14. Sipos Antalné (2006): Az államosítás előtt működött élelmiszeripari repertórium. A Magyar Országos levéltár segédletei 24. Budapest.
15. Sólyom L, Nákovics L. (1983).

16. Sipos A.-né (2006).
17. Sólyom L., Nákovics L. (1983).
18. Sólyom L., Nákovics L. (1983).
19. Sipos A-né (2006).
20. Sólyom L., Nákovics L. (1983).
21. Várda Drink Zrt honlapja: http://vardadrink.hu/rolunk/
22. HVG.hu honlap: http://hvg.hu/magyarmarka/20050325zwack
23. BUSZESZ Élelmiszeripari Zrt honlapja: http://www.buszesz.hu/index.php?p=2&ln=hu
24. Hungrana Kft honlapja: http://www.hungrana.hu/
25. Győri Likőrgyár Zrt. honlapja: http://www.gyorilikor.hu/d/node/9
26. Sebestyén Kinga (2014): Szakdolgozat – Stratégiai és marketing megfontolások a pálinkaszektorban tevékenykedő kereskedelmi fődék számára. Pécs. 39. old.

Felhasznált irodalom

1888. évi XXV. törvénycikk a fogyasztási adó alá eső szeszfőzdék által egy-egy termelési időszak alatt kisebbik adótétel mellett termelhető alkoholmennyiségek felosztásáról.

1888. évi XXXV. törvénycikk az állami italméréséről

2008. évi LXXIII. törvény a pálinkáról, a törkölypálinkáról és a Pálinka Nemzeti Tanácsról.

Balázs Géza (1986): Égetett szeszesitalok készítése és fogyasztása a Közép-Tisza-Vidékén. A Hermann Ottó Múzeum Évkönyve. Budapest. 273–288. old.

Kállay István (1980): A magyarországi nagybirtokok kormányzata 1711–1848. Budapest.

Kaposi Zoltán: Kanizsa gazdasági struktúrájának változásai 1743–1848. Nagykanizsa, 2009.

Sebestyén Kinga (2014): Szakdolgozat – Stratégiai és marketing megfontolások a pálinkaszektorban tevékenykedő kereskedelmi fődék számára. Pécs.

Sipos Antalné (2006): Az államosítás előtt működött élelmiszeripari repertórium. A Magyar Országos levéltár segédletei 24. Budapest.

Sólyom Lajos, Nákovics László (1983): A pálinkafőzés kialakulása, szabályozása, és a szeszfőzdék jelentősége. Szeszipar 31. évfolyam 3. szám. Budapest. 81–89. old.

Sólyom Lajos, Újszászi János, Nákovics László (1983): Gyümölcsszeszfőzdék területi elhelyezkedése, kapacitásuk kihasználása. Szeszipar 31. évfolyam. Budapest. 128–141. old.

Szeredi Merse Pál (szerk.) (2011): Vaspálya Rt. Alapítsunk részvénytársaságot! Részvényesek. Skanzen füzetek. Szentendre.

Vásony Lajos (1940): Szeszgyártás – A kémia vívmányai, II. rész Kis. Magy. Természettudományi Társulat. Budapest. 199–204. old.

Vám és Pénzügyőrség Országos Parancsnoksága Jövedéki Igazgatósága (2003): Helyzetkép az alkoholtermék ágazatról, Budapest.

Internetes hivatkozások

Bor neked honlap: http://www.bor-neked.hu/book/export/html/675 (letöltés ideje: 2016. február 28.)

Brill Pálinkaház honlapja – A pálinka története: http://www.brillpalinkahaz.hu/apalinka (letöltés ideje: 2016. március 3.)

BUSZESZ Élelmiszeripari Zrt honlapja: http://www.buszesz.hu/index.php?p=2&ln=hu (letöltés ideje: 2016. február 26.)

Győri Likőrgyár Zrt. honlapja: http://www.gyorilikor.hu/d/node/9 (letöltés ideje: 2016. február 28.)

Hungrana Kft honlapja: http://www.hungrana.hu/ (letöltés ideje: 2016. február 27.)

HVG.hu honlap: http://hvg.hu/magyarmarka/20050325zwack (letöltés ideje: 2016. február 27.)

Magyar Abszint Társaság honlapja: http://abszint.com/2014/07/02/szocialista-palinka-1/ (letöltés ideje: 2016. március 30.)

Várda Drink Zrt honlapja: http://vardadrink.hu/rolunk/ (letöltés ideje: 2016. február 27.)

A SPORTTURIZMUS LEHETŐSÉGEI A VIDÉKFEJLESZTÉSBEN AZ ÉSZAK-ALFÖLDI RÉGIÓ PÉLDÁJÁN

THE OPPORTUNITIES OF SPORT TOURISM IN RURAL DEVELOPMENT AS SEEN THROUGH THE EXAMPLE OF THE NORTH GREAT PLAINS REGION

DR. VARGÁNÉ DR. CSOBÁN KATALIN PhD, adjunktus
Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar
SERRA GYÖRGY ügyvezető igazgató
DHSE-PMD Vívóklub

Abstract

Rural development as a complex activity, in addition to the economic development, relates to the improvement of the quality of life in the rural communities. It is essential to provide cultural and recreational facilities for the communities in order to maintain a good quality of life. These days developing the sports infrastructure in the rural areas is an important objective subsidized by the government, as well. In some cases it relates not only to the spectator sports but also to the sports which attract less athletes and a lower number of spectators. In our study we aim to explore the role of fencing in the life of rural communities – a sport considered to be a typical sport of the elite. The present research aims to explore how fencing may contribute to a better quality of life for a wide range of people in the rural population on the long run. We focus on the sport infrastructure developments and their impacts on the communities in the Northern Great Plain region, with special emphasis on their potentials in sport tourism development.

1. Bevezetés

Az elmúlt évtizedek gazdasági és társadalmi változásai számos negatív következménynyel jártak hazánk vidéki térségeiben. A széles körben ismert problémák közé tartozik a gazdaság ellehetetlenülése, a nagyarányú munkanélküliség, a szolgáltatások hiánya, az infrastruktúra viszonylagos elmaradottsága, az erősödő elvándorlás, az öregedő korszerkezet. A fejlesztési lehetőségek feltárása, a kitörési pontok megtalálása évek óta fontos feladat nemzeti, regionális és helyi szinten is.

A vidéki térségek problémáira a fenntartható vidékfejlesztés nyújthat sikeres megoldást, melynek jól ismert, valamint innovatív eszközei, módszerei egyaránt vannak. A vidékfejlesztés olyan komplex tevékenység, amely túlmutat a gazdaság elsődleges és kizárólagos fejlesztésén. A gazdaság élénkítésén túl magában foglalja a vidéken élő népesség életminőségének javítását összhangban a vidéki környezet adottságaival, oly módon, hogy a természeti és kulturális erőforrások ne károsodjanak.[1]

A lakosság számára optimális életkörülmények megteremtéséhez elengedhetetlen a kulturális és a rekreációs lehetőségek biztosítása is. Napjainkban a vidékfejlesztés célrendszeréhez igazodó sport infrastruktúra-fejlesztések egyre több településen jelennek meg, amely bizonyos esetekben akár alacsonyabb sportolói és szurkolói létszámot vonzó ún. rétegsportokat kiszolgáló létesítményeket is érint.

Tanulmányunkban a Magyarországon eredményes és elismert, ugyanakkor viszonylag kisebb tömegeket megmozgató sportág, a vívás szerepét vizsgáljuk a vidéki közösségek életminőségének javításában. Célkitűzésünk, hogy feltárjuk azokat a lehetőségeket, melyek hozzájárulhatnak a vidékfejlesztés sikeréhez. Kutatásunk középpontjában azok az Észak-alföldi régióban, ezen belül elsősorban Hajdúhadházon megvalósuló fejlesztések állnak, melyek egyrészt a helyi lakosság – így a halmozottan hátrányos helyzetű társadalmi csoportok – szabadidő-eltöltési lehetőségeit gyarapítják a vívósport által, másrészt pedig a turisztikai vonzerőt is képviselő sportrendezvények megszervezésével jelentős gazdasági előnyökkel is járhatnak. Empirikus kutatásunk során a fejlesztések kulcsfontosságú szereplővel, a hajdúhadházi polgármesterrel, valamint a helyi vívóklub elnökségi tagjaival készítettünk szakértői mélyinterjúkat.

2. A fenntartható vidékfejlesztés dimenziói – az önkormányzatok szerepe

Napjainkra a fenntartható fejlődés elvének érvényesítése, a gazdaság – társadalom – természet érdekeinek figyelembevétele fontos szemponttá vált a vidékfejlesztés során is. A gazdaság fejlesztése, az üzleti befektetések kétségkívül kiemelkedő jelentőségűek, ugyanakkor lényeges, hogy egy térség sikerességét ne csak gazdasági szempontból értékeljük. A természeti környezet állapotának megóvása, a természeti erőforrásokkal való kiegyensúlyozott gazdálkodás, a kulturális sajátosságok megtartása, valamint a helyi társadalom tagjainak jól léte, elégedettsége hasonlóan fontos értéket képvisel. Sikeres vidékfejlesztés nem képzelhető a fiatalok nélkül, mely korcsoport aránya éppen a vidéki térségekben nemritkán csökkenő tendenciát mutat, különösen a jól képzett, felsőfokú végzettséggel rendelkezők esetében.[2] A vidéki lakosság életminőségének javítása, mint fejlesztési cél maga után vonja az életminőséget szolgáló befektetések növelését, a szabadidős létesítmények építését is – amely kiemelten fontos a fiatalok megtartása érdekében.

A fenntarthatóság követelményeit tiszteletben tartó fejlesztések esetében elengedhetetlen az integratív szemlélet, a szektorokon átívelő megközelítések alkalmazása, a széleskörű társadalmi támogatottság megszerzése, az alulról jövő kezdeményezések felkarolása, valamint a hosszú távú tervezés. A fenntartható vidékfejlesztésben a helyi szint különösen nagy hangsúlyt kap. A fenntarthatóság globális és hosszú távú cél, ugyanakkor a gyakorlati megvalósítása leginkább kistérségi-helyi szinten kezdődhet. A jól ismert Maslow-i szükséglethierarchia modellre utalva megállapítható, hogy a magasabb szintekhez tartozó igények kielégítése, – a közösséghez tartozás, a közösség általi elismerés és az önmegvalósítás elérése – nagyobb valószínűséggel, egyszerűbben történhet meg helyi szinten.

A fenntartható helyi társadalom nem érhető el az esélyegyenlőség feltételeinek javítása, a hátrányos helyzetű társadalmi csoportok integrálása nélkül. Szlávik[3] kiemeli, hogy a felnőtt lakosság esetében ennek módja a munkába történő bevonás, míg a fiataloknál a színvonalas oktatás.[3] Fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy mindezek mellett a közös szabadidős tevékenységek, így például a közösség minden tagja számára elérhető sporttevékenységek nagymértékben hozzájárulhatnak az integráció sikeréhez. Gyakorlati példák igazolják, hogy a sport az egyéni felemelkedés eszköze is lehet, lehetőség a hátrányos társadalmi helyzet leküzdésére.

A vidékfejlesztésnek sokféle helyi útja lehet, melyeket a helyi gazdasági, társadalmi-kulturális adottságok jelölnek ki.[4] A sikeres vidékfejlesztés tényezőit vizsgálva megemlítendő, hogy a hazai és nemzetközi szakirodalom szerint az eredményes vidékfejlesztés záloga egy ún. „iránymutató vízió” kialakítása, valamint a fejlesztést irányítani képes, a helyi közösség támogatását bíró karizmatikus vezető.[5] Az ilyen vezető nemritkán a helyi kormányzat képviselője,

akár egy mintát adó polgármester, aki képes összefogásra, együttműködésre ösztönözni a közösség tagjait. A tanulmányban vizsgált hajdúhadházi példában létezik egy ilyen „vezéregyéniség" a polgármester személyében, valamint a helyi önkormányzat által tudatosan kialakított, a fenntarthatóság elveire épülő jövőkép is meghatározó jelentőségű.

A nemzeti, regionális és helyi szintű kormányzatnak kétségkívül döntő fontosságú feladatai vannak a fenntartható vidékfejlesztésben, bár szerepvállalásuk mértéke eltérő lehet. A kormányzat felelőssége a fenntarthatóság szempontjából kiemelkedő, hiszen a vállalkozások rövidtávú nyereségérdekeltsége ellentétben áll a környezetvédelem hosszú távú céljaival. Ezen felül a vidéki térségekben rendszerint jelentős a kisvállalkozások részaránya, melyektől – viszonylagos tőkeszegénységük miatt – még kevésbé várható el, hogy a környezeti szempontokat a gazdaságiak elé helyezzék üzleti döntéseik során, a piac szétaprózottsága pedig különösen indokolttá teszi a külső, így például a kormányzati koordinációt a fenntarthatóság elérése érdekében.

A fenntartható vidékfejlesztés folyamatában erősíteni kell a helyi közösség együttműködését, a vállalkozói összefogást, melyhez nélkülözhetetlen az önkormányzatok aktív közreműködése.[3]

A kormányzat szerepvállalását az is indokolja, hogy hatáskörükbe tartozik számos olyan feladat, amely közvetve vagy közvetlenül hatással van a fenntarthatóságra, így például a környezeti és egyéb szabályozás, a földhasználat formáinak eldöntése, a tervezés és stratégiakészítés, az infrastruktúra fejlesztése, stb. A kormányzatok sikerrel befolyásolhatják a gazdasági, társadalmi folyamatokat többek között az oktatás, a marketing, az információszolgáltatás, a különböző témájú tanácsadás, vagy például a magán- és az állami szektor együttműködésének ösztönzése révén.[6]

Kulcsfontosságú a helyi önkormányzatok szerepe, hiszen fejlesztési döntéseik várhatóan helyi érdekeket tükröznek. A települések versenyképességének javítása, a települések arculatának formálása jelentős mértékben függ a helyi döntésektől.[7] A kormányzatnak mindenekelőtt olyan döntéseket kell hoznia, amelyek befolyásolják a többi érintettet a fenntarthatóság megvalósítása érdekében.

Kiemelt feladat az együttműködés erősítése. A fenntarthatóság elve azt is megköveteli, hogy az érintettek részt vegyenek a stratégiák kialakításában. Ennek biztosítása, az érintettek közötti párbeszéd és az intézkedések koordinálása szintén kormányzati feladat.

Gazdasági szempontból alapvető követelmény a vidéki gazdasági tevékenységek diverzifikációja – fel kell tárni azokat a lehetőségeket, melyek mentén egy térség felemelkedhet. A turizmus, illetve annak különböző altípusainak támogatása különálló célként is gyakran megjelenik a különböző kormányzati szinteken, hiszen ez az ágazat a mezőgazdaság mellett, a vidéki térségek gazdaságának fontos részévé válhat. Az európai országok nemzeti fenntarthatósági stratégiáinak többsége kiemelten támogatja a turizmus fejlesztését a vidéki térségekben.[8] A turizmus, amellett, hogy a gazdasági, társadalmi fejlődés motorja, ugyanakkor a környezet állapotának megőrzését is szükségessé teszi, hiszen gyakran a természeti környezet önmaga is vonzerőként is szolgál.[9]

A Turizmus Világszervezete a politikai döntéshozók figyelmébe ajánlva határozta meg azt a 12 célt, amelynek elérésére törekednie kell a kormányzatoknak a fejlesztési intézkedéseik meghozatalakor.[10] Mindezek az alapelvek minden típusú desztináció döntéshozói számára fontosak, azonban különös jelentőséggel bírhatnak azokban az esetekben, amikor a turizmus fejlődése még kezdeti szakaszában jár, így a jól előkészített, hosszú távú tervezés révén a bekövetkező hatások menedzselése eredményesebben megvalósítható. A kormányzatoknak ismerniük kell ezeket a célokat, hogy feladataik ellátásakor figyelembe vehessék őket. A célok ismeretében a kormányzat elsődleges feladata, hogy olyan politikai

keretet hozzon létre, amely lehetővé teszi, hogy a fenntarthatóság elvei megvalósulhassanak. A megfelelő politikák, tervezési és menedzsment stratégiák végrehajtása nélkülözhetetlen a negatív hatások csökkentése érdekében minden turizmustípus esetében.[11]

Ezek a fenntartható turizmussal kapcsolatos célok a következők:

1. Gazdasági életképesség
   A turisztikai desztinációk és vállalkozások életképességének és versenyképességének biztosítása, annak érdekében, hogy azok hosszú távon jól működjenek.
2. Helyi prosperitás
   A turizmus hozzájárulásának maximalizálása a fogadóközösség gazdasági jólétéhez. A helyben maradó turistaköltés arányának növelése.
3. A foglalkoztatás minősége
   A turizmushoz kötődő helyi munkalehetőségek számának és minőségének megerősítése. A bérszínvonal, a munkafeltételek javítása, a diszkriminációmentesség elérése.
4. Társadalmi egyenlőség
   A turizmusból származó gazdasági és társadalmi előnyök széleskörű és igazságos elosztása a fogadóközösségben. A szegények számára elérhető lehetőségek, jövedelem és szolgáltatások javítása.
5. Látogatói elégedettség
   A látogatók számára biztonságos, elégedettségre okot adó élmény biztosítása. Ez az élmény diszkrimináció nélkül elérhető legyen bárki számára.
6. Helyi ellenőrzés
   A helyi közösségek részvételének biztosítása a lakóhelyüket érintő turizmusfejlesztéssel kapcsolatos tervezésben és döntéshozatalban, konzultálva a többi érintettel is.
7. Közösségi jólét
   A helyi közösségek életminőségének fenntartása és javítása, az erőforrásokhoz való hozzáférés javítása, a társadalmi kizsákmányolás megakadályozása.
8. Kulturális gazdagság
   A fogadó közösségek történelmi örökségének, autentikus kultúrájának, hagyományainak, jellegzetességeinek tisztelete és gazdagítása.
9. Fizikai integritás
   A városi illetve a vidéki táj minőségének fenntartása és javítása, valamint a környezet fizikai és vizuális degradációjának megakadályozása.
10. Biológiai diverzitás
    A természeti területek, élőhelyek, és a vadon élő élővilág megőrzésének támogatása, a természetkárosítás minimalizálása.
11. Erőforrás hatékonyság
    A szűkös és nem megújuló erőforrások használatának minimalizálása a turisztikai létesítmények és szolgáltatások fejlesztése és működtetése során.
12. Környezeti tisztaság
    A turizmus által létrejövő levegő-, víz-, és talajszennyezés, hulladéktermelés minimalizálása.

A fejlesztési döntések során központi kérdés annak a meghatározása, hogy mely turisztikai vonzerő legyen a további fejlesztések alapja, milyen attrakciókat hozzanak létre, és a turizmus mely típusainak a fejlesztése váljon elsődlegessé. Ezeket a döntéseket nemritkán a helyi önkormányzatok hozzák meg, mint ahogyan az a cikk további részében bemutatott esettanulmányban is érzékelhető.

3. A sport és a sportturizmus

Tanulmányunkban a sport és a sportturizmus lehetőségeit vizsgáljuk a vidékfejlesztésben egy esettanulmány kapcsán. Sportturizmus alatt minden olyan tevékenységet értünk, amikor emberek egy sporteseményt résztvevőként vagy nézőként felkeresnek, illetve azon üzleti céllal vesznek részt.[12]

A sportturizmus iránti kereslet napjainkban növekvő tendenciát mutat. A sport és fizikai tevékenységek valamint az ezekhez kapcsolódó utazások emelkedő népszerűsége annak is köszönhető, hogy egyre nagyobb igény mutatkozott (különösen a fejlett világban) az egészséges életmód iránt, amely az emberek mindennapi életét alapjaiban változtatta meg. A rendszeres mozgás és sportolás erősödése nagy hatással volt arra is, hogy az utazások során a rekreációs tevékenységek mellett, már fontos szerephez jutottak az életminőség javításával bíró fizikai aktivitások, tevékenységek.[13]

Az egyre növekvő számú, milliókat megmozgató, nemzeti és nemzetközi sportrendezvények, bajnokságok a keresleti oldalról, míg az ugyancsak megszaporodó sportcélokat szolgáló létesítmények, pályák, és múzeumok a kínálati oldalról jelzik a sportolás és az aktív szabadidős fizikai kikapcsolódás iránti igény világszintű növekedését.[14]

A sportturizmusban résztvevőket négy megközelítés alapján vizsgálhatjuk, attól függően, hogy a fogyasztók motivációit, viselkedését és igényeit, vagy a kínálat összetételét helyezzük a kutatás középpontjába.[15] A kutatók a földrajzi környezetet, mint az első (térbeli) dimenziót elemezve különbséget tesznek a turisztikai tevékenységek (pl. nyaralás, üdülés, elutazás) és a lakóhely elhagyása nélküli, rekreációs, szabadidős tevékenységek között. A második megközelítés szerint a sporttevékenység típusa alapján megkülönböztethető kategóriák a versenysport (élsport) és tömegsport, illetve amatőr sport. A harmadik csoportosítás a fogyasztók részvételén alapul, így lehet különbséget tenni a (fizikailag) aktív és passzív tevékenységi formák között. A negyedik szempont a turisták motivációira fókuszál. Eszerint az adott sport által generált utazások esetében az attrakciók önmagukban is képesek-e az érdeklődőket egy adott desztinációba vonzani (elsődleges motiváció), míg a másodlagos motivációk azok, amelyek egyedül ugyan nem képesek lakóhelyük elhagyására ösztönözni a turistákat, de erőteljesen hozzájárulnak a turisztikai kínálat bővítéséhez, a komplex turisztikai termék létrejöttéhez, és az arra alapozott élményszerzéshez.[13] Mindezek a megközelítések arra utalnak, hogy a sportturizmus piaca olyan speciális piac, amely számos réspiaci szegmensből áll. Ezek a szegmensek, többek között jelentős eltérést mutatnak fizikai aktivitásukban, motivációikban, valamint a költési hajlandóságuk mértékében és költésük szerkezetében is.[16, 17, 18]

A sportturizmus előmozdítása számos esetben helyi és nemzeti szintű stratégiai célként jelenik meg, mind hazánkban, mind pedig világszerte. Ugyanakkor a fejlesztések hosszú távú eredményessége, gazdasági, társadalmi és környezeti fenntarthatósága szempontjából döntő fontosságú kérdés, hogy milyen sportágakra, milyen piaci szegmensekre és milyen típusú sportrendezvényekre épüljön egy fejlesztési terv.

A sportrendezvények típusainak spektruma rendkívül széles. Közülük a legismertebbek jelentős számú közönséget vonzanak, míg a részt vevő sportolók száma viszonylag alacsony, ilyen pl. az Olimpia, a Labdarúgó VB, vagy a Forma 1. Ezeknek a mega-rendezvényeknek a látogatóit különféle motivációk ösztönözhetik a részvételre, amely lehet az őszinte rajongás a sportág és annak kiemelkedő képviselői iránt, de lehet az divat, vagy éppen hagyomány és nemzeti büszkeség is. Bizonyos versenyeken, különösen a nem látványsportok esetében a versenyzők és a nézők, illetve kísérők aránya akár közel azonos is lehet. Más rendezvényeken, sportversenyeken igen jelentős számú aktív sportoló jelenik

meg, míg a szurkolók száma lényegesen kevesebb; ilyen események például a maratoni futóversenyek.

A mega-sportrendezvények jogáért rendszerint komoly versengés folyik a nemzetek között, nemcsak azok várható gazdasági haszna, hanem országimázs-építő szerepe miatt is. Az utóbbi években felerősödtek azonban azok a hangok, amelyek megkérdőjelezik ezeknek a nagyszabású rendezvényeknek a pozitív hatásait. A nemzetközi szakirodalomban egyre több tanulmány jelenik meg arról, hogy a kisebb léptékű sportrendezvények hatásai nagy valószínűséggel hosszú távon is pozitívak, így jobban megfelelnek a fenntartható turizmus alapelveinek. A kisebb, de évente több alkalommal ismétlődő sportrendezvények rendszerint megbízhatóbb, kiegyensúlyozottabb látogatószámot jelentenek az év során, a már meglevő infrastruktúrát hasznosítják, igazodnak a helyi közösség nagyságához, és viszonylag kevés állami befektetést tesznek szükségessé.[19]

A kisebb sportrendezvények résztvevőivel kapcsolatban is tanulságos eredményekkel szolgált néhány nemzetközi felmérés. Így például megállapítást nyert, hogy minél fiatalabb egy sportoló, annál többen kísérik el a versenyekre, valamint a női sportolókkal rendszerint szintén többen utaznak.[20] Ez alapján a fiatalok, illetve női sportolók számára rendezett sportversenyek különösen előnyös lehetnek a sportturizmus szempontjából.

A vizsgált sportág, a vívás turisztikai jelentősége szempontjából különösen fontosak a kisebb léptékű rendezvények, hiszen a vívóversenyek általában viszonylag kevés számú nézőközönséget vonzanak, ugyanakkor a versenyzők, edzők és kísérő családtagok részvétele a sportrendezvényeken csaknem folyamatos, egész évben ismétlődő utazásokat jelent. A következőkben ezért a kisebb léptékű sportversenyek néhány gazdasági, társadalmi és környezeti hatására térek ki, a fenntarthatóság három dimenziója szerint.[21]

A kisebb léptékű rendezvények gazdasági hatásai nagyságrendjükben nem mérhetők a mega-sportrendezvényekéhez, ugyanakkor a helyi közösség számára jelentős jövedelemforrást biztosítanak, különösen a szálláshelyek, vendéglátóhelyek, valamint más kiskereskedelmi vállalkozások esetében. A kisebb, de az év során rendszeresen megtartott sportrendezvények egy viszonylag állandó nagyságú turistaszámot, és így a helyi vállalkozások számára kiszámítható, biztos bevételi forrást jelentenek.

Társadalmi szempontból különösen jelentősek a sportrendezvényeknek a helyi közösség életminőségére gyakorolt hatásai. Míg a mega-rendezvények nemritkán ellenérzést váltanak ki a helyi lakosságból az általuk okozott zsúfoltság és egyéb kellemetlenségek miatt, addig a kisebb rendezvényeket általában szívesen fogadja helyi közösség. A helyi lakosok számához mérten arányos sportrendezvények erősíthetik is a közösségi érzést, a lakosok büszkeségét a lakóhelyükkel kapcsolatban. A helyi önkéntesek részvétele a sportesemény megszervezésében és lebonyolításában, illetve a már meglévő, a helyi közösség számára is nyitott sportlétesítmények használata különösen erősítheti a pozitív társadalmi hatásokat.

Végül a kisebb sportrendezvények környezeti hatásai többnyire hatékonyabban kezelhetők, mint a nagyobb látogatószámot vonzó, így zsúfoltsággal, közlekedési problémákkal, levegő- és zajszennyezéssel, járó mega-rendezvényeké. A már meglevő infrastruktúra használata, a helyi közösség méreteihez viszonyítva arányos látogatószám a tapasztalatok szerint nem okoz visszafordíthatatlan károsodást a természeti környezetben, ugyanakkor további vizsgálatok lehetnek szükségesek ennek a bizonyítására.[22]

3. A vívósport fejlesztése az Észak-alföldi régióban és Hajdúhadházon

Napjainkban a vidékfejlesztés célrendszeréhez igazodó sport infrastruktúra-fejlesztések egyre több településen jelennek meg az Észak-alföldi régióban. A sport gyakorlása alapvető emberi jog, a rendszeres edzés fejleszti az erőnlétet és személyiséget is, ezért a sportnak jelentős hatása van az egyén szocializációjára is. Magyarországon a történelmileg kialakult intézményrendszerbe folyamatosan ágyazódott be a sport, és hazánk 2004-es Európai Uniós csatlakozása olyan folyamatokat indított el, ami az esélyegyenlőség kialakulását eredményezte ebben az intézményrendszerben is, így hatva nemcsak a fogyatékosok, hanem az épek szocializációjára is.

Az olimpiai mozgalom is célként jelöli meg, hogy mindenki megkülönböztetés nélkül mozoghasson, és a sporton keresztül nevelje az ifjúságot egy békés jobb világ megteremtése érdekében. Ilyen módon nem különböztethető meg egyetlen személy sem, aki a többségi társadalom normáitól akár pozitív akár negatív irányban eltér. A pozitív normaszegés egyik példája lehet a hátrányos helyzetűek köre, mint a társadalmi normától eltérő egyének csoportja.

Jelen tanulmány a vívósportra irányul, melyet a régióban a debreceni székhelyű DHSE-PMD Vívóklub képvisel. A Klub a régió településeinek önkormányzataival, helyi vállalkozókkal és a lakosság képviselőivel egyeztetve stratégiai tervet alkotott, mely a hosszú távú sport- és sportturisztikai fejlesztések alapját képezik. Az új stratégiai terv szerint egy hármas, egymásra épülő fejlesztési program lett kidolgozva, melynek fő célkitűzése a tömegesítés, emellett a tehetségkutatás és a tehetségek fejlesztése.

Fülöp Gyula program: A program célja a vívás megismertetése, megszerettetése széles tömegekkel. Általános iskolai vívó testnevelés órák és szakkörök szervezése Debrecenben és Hajdú-Bihar Megyében.

Ferenczy Pál program: Tehetséges utánpótláskorú fiatalok kiválogatása, kiemelt képzése és versenyeztetése.

Békessy Béla program: A program célja a nemzetközi szintet elérő versenyzők kiemelt képzése, versenyeztetése, civil életre történő felkészítése.

1. táblázat. Iskolai vívásoktatás Debrecen vonzáskörzetében

Table 1. Fencing trainings in primary schools in the vicinity of Debrecen

Intézmény	Intézmény típus	Létszám	Oktatási forma	Fegyver
Mikepércsi Hunyadi János Általános Iskola	általános iskola	60 fő	mindennapos testnevelés	műanyag tőr
Földi János Kéttannyelvű Általános Iskola (Hajdúhadház)	általános iskola	80 fő	mindennapos testnevelés	Műanyag tőr és párbajtőr
Szent Mihály Görög katolikus Általános Iskola (Nyíradony)	általános iskola	100 fő	testnevelés	Műanyag tőr
Újfehértói Református Általános Iskola és Óvoda	általános iskola	64 fő	testnevelés	Műanyag tőr
I. Rákóczi György Gimnázium és Szakközépiskola (Derecske)	szakközép-iskola	50 fő	testnevelés	kard

Forrás: Saját adatgyűjtés és szerkesztés

Ebből a háromlépcsős programból, a vidékfejlesztés szempontjából a Fülöp Gyula programot érdemes kiemelni. A Fülöp Gyula program célja a vívás megszerettetése széles tömegekkel, általános iskolai vívó testnevelés órák és szakkörök szervezése nemcsak Debrecenben, hanem az

egész régióban. A klub távlati célja az, hogy a régió minden városának minden általános iskolájában, testnevelés óra keretei között megkezdődjön a vívás oktatása, minden érintett iskolában létrejöjjön a vívószakkör, valamint, hogy kialakuljon egy területi diákolimpiai versenyrendszer. A fejlesztési program részeként Debrecenen kívül a klub jelenleg 5 városban tart vívásoktatást (Derecske, Hajdúhadház, Nyíradony, Mikepércs, Újfehértó). (1. táblázat)

Hajdúhadház

Hajdúhadház az Észak-alföldi régióban, Hajdú-Bihar megye északi részén található, a 4-es főközlekedési út mellett, Debrecentől 18 km-re északra, míg Nyíregyházától 30 km-re délre fekszik. A város a Hajdúhadházi Kistérség központja, Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye határán található. A településen jelentős számban él roma lakosság, becslések alapján a lakosság 20%-a. A munkanélküliséget illetően megállapítható, hogy a településen az országos, régiós, megyei és kistérségi átlagot jóval meghaladó a munkanélküliség. Az álláskeresők között az alacsony végzettségűek részaránya kiugróan magas, amely tovább nehezíti a probléma kezelését. Az életkorukat tekintve 2007. évtől nagymértékben emelkedett a fiatal korosztály részaránya az álláskeresők között. Mivel a lakónépesség kismértékben folyamatosan csökken, a város önkormányzatának célja, hogy a település népességmegtartó képességét folyamatosan javítsa.

Az önkormányzat kiemelt célja, hogy olyan intézkedéseket fogalmazzon meg, amelyek megakadályozzák a településről történő elvándorlást és vonzóvá teszik a lakosság számára a várost. Ennek érdekében elkészítették a város Integrált Városfejlesztési Stratégiáját, mely egyértelmű, pozitív jövőképet fogalmaz meg. Az utóbbi évek uniós pályázati forrásai számos lehetőséget biztosítottak különböző beruházásokra, így például az egészségügyi alapellátások fejlesztésére, óvoda- és bölcsődeépítésre, energetikai beruházásokra, gyűjtőút fejlesztésére, bel- és külterületi vízrendezésre, melyeket a jövőben várhatóan további fejlesztések fognak követni.[23]

A fejlesztések társadalmi hatása a helyi lakosság kötődésének és büszkeségének erősödésében is tetten érhető. Hajdúhadházról napjainkban a rendezvények és az előremutató programok miatt hallhat a nyilvánosság. (Hajdúhadház hazavár, Káposztás napok, szüreti bál, Hadháztáji termékek, állatvásár, csárda felújítása, lovas polgárőrség)

Hajdúhadházon legnagyobb részt a Hajdúvitéz Kulturális és Sport Egyesület szervezi a helyi sportéletet. A kulturális- és sportegyesület elsődleges célja a tagok részére a rendszeres sportolás, testedzés biztosítása, az ilyen igények felkeltése, szervezett formában, valamint a helyi kulturális ismeretek terjesztése, illetve kulturális események támogatása. A magyar nemzeti múlt és kultúra teljességének gazdagítása szülővárosunk, Hajdúhadház helytörténeti értékeinek és hajdú hagyományainak feltárása és megóvása révén. Hajdúhadház lakosságának ezen értékek megbecsülésére és megőrzésére ösztönzése.

A labdás sportágakon túl (labdarúgás, kosárlabda), az egyesület törekszik a tradicionális magyar sportágakat megszerettetni a fiatalokkal (íjászat, lovaglás, vívás). Ezen kívül a DVSC szervezésében ökölvívó edzések is látogathatók.

Hajdúhadházon korábban a régi iskolai tornatermeken túl, csak egy füves focipálya állt a sportolni vágyók rendelkezésre, míg az utóbbi években különböző EU-s forrásoknak köszönhetően számos beruházás és ezen belül sport beruházás valósulhatott meg: szabadtéri műfüves és füves labdarugó pálya, szabadtéri kosárpálya, kondipark, vívóterem és megépült a Bocskai István két tanítási nyelvű általános iskolájának egy új 3 részre osztható tornaterme, konditeremmel és táncteremmel.

2012 szeptemberétől Hajdúhadház város önkormányzatával kötött megállapodás alapján a debreceni Vívóklub szakmai felügyelete mellett a hajdúhadházi általános iskola kere-

tei között több, mint 500 fiatal ismerhet meg napi szinten a vívás alapjait. Ebben a formában a harmadik és negyedik és ötödik osztályos diákok vívhattak szakkör jelleggel.

Az EU-s pályázati forrásoknak köszönhetően, lehetőség nyílt Hajdúhadház egyik város rehabilitációs projektje keretein belül egy akadálymentes vívóterem építésére. A vívóterem tervezési munkálatai a Békessy Béla Vívócentrummal közösen történt. A terem a 2014. októberi alapkőletételétől kevesebb, mint egy év alatt épült meg és 2015. szeptember 26-án került átadásra.

Az új 6 pástos vívóterem átadásának köszönhetően 2015 szeptemberétől elindultak a klub jellegű, magasabb színvonalú edzések. Az edzések nyitottak, havi tagdíj ellenében bárki látogathatja, a hét minden napján. A vívóterem átadása óta a napi edzéseken túl már vendégül látta a Magyar Veterán Válogatott edzőtáborát, illetve egy regionális „törpici" gyermekversenyt is. Az edzőtáborra egész Magyarországról és Romániából érkeztek, a gyerekeknek szervezett vívóverseny résztvevői pedig főleg a kelet magyarországi klubok voltak, de érkeztek Romániából és Ukrajnából is.

Az eddigi legjelentősebb vívó verseny Hajdúhadházon a 2015 novemberében megrendezett nemzetközi Olimpici Grand Prix volt. Ez a verseny a már 10 éves Olimpici versenysorozat első állomása volt. A 3 napos rendezvényen 6 nemzet 566 versenyzője lépett pástra. (Az idén 10 éves Olimpici Grand Prix versenysorozat korábban megrendezésre került Derecskén, Hajdúhadházon és Nyíradonyban is.)

Ebben a szezonban, Hajdúhadházon, 566 induló, és hozzávetőlegesen 100 kísérő vett részt ezen a 3 napos rendezvényen. Mivel ezekre a rendezvényekre többségben magasabb jövedelemmel rendelkező családok érkeznek, a költési hajlandóság a felmérések szerint az átlagosnál magasabb.

Mivel Hajdúhadházon csupán egyetlen kereskedelmi szálláshely található, így a turizmus szempontjából kiaknázatlannak tűnhet a rendezvény. Az összes férőhely száma 23 fő (15 felnőtt, 8 gyermek). A kistérségben eltöltött vendégéjszakák száma jelenleg még rendkívül alacsony, Hajdúhadházon 2012-ben 15 éj volt. A turizmus, kereskedelmi szálláshely hiányában a településen nem jelentős, azonban Hajdúhadház számos természeti és történelmi értékekkel rendelkezik, kistérségi és megyei vonatkozású rendezvényei vannak. A település szomszédságában levő Téglás és Bocskaikert turisztikai kínálatát tekintve, már kedvezőbb képet kapunk, mivel ezek a települések több vendéglátóhellyel is rendelkeznek. Bár Hajdúhadházon hiányoznak a kereskedelmi szálláshelyek és a vendéglátó egységek, de ma már a sportrendezvényeknek is köszönhetően folyamatosan nő a kereslet.

A felmérések, a polgármester valamint a helyi szervezetek pozitív visszajelzései alapján egyértelművé vált, hogy a rendezvény nagyban elősegítette a hajdúhadházi vívás helyi népszerűségének erősítését. A versenyen már hajdúhadházi vívók is megméretették magukat. Jelentős pozitív hatás, hogy csökkent a vívótársadalom részéről érezhető előítélet a hadházi versenyhelyszínnel valamint a hadházi vívással kapcsolatban is.

Következtetések

Társadalmi szempontból különösen jelentősek a sportrendezvényeknek a helyi közösség életminőségére gyakorolt hatásai. A helyi lakosok számára a sportrendezvények erősítik a közösségi érzést, legfőképp, ha részt vesznek benne, mint szervezők, sportolók vagy önkéntesek. Míg a mega-rendezvények nemritkán ellenérzést váltanak ki a helyi lakosságból az általuk okozott zsúfoltság és egyéb kellemetlenségek miatt, addig a kisebb rendezvényeket általában szívesen fogadja helyi közösség. A helyi lakosok számához mérten

arányos sportrendezvények erősíthetik is a közösségi érzést, a lakosok büszkeségét a lakóhelyükkel kapcsolatban. A helyi önkéntesek részvétele a sportesemény megszervezésében és lebonyolításában, illetve a már meglévő, a helyi közösség számára is nyitott sportlétesítmények használata különösen erősíthetik a pozitív társadalmi hatásokat.

A kisebb léptékű rendezvények gazdasági hatásai nagyságrendjükben nem mérhetők a mega-sportrendezvényekéhez, ugyanakkor a helyi közösség számára jelentős jövedelemforrást biztosítanak, különösen a szálláshelyek, vendéglátóhelyek, valamint más kiskereskedelmi vállalkozások esetében. A kisebb, de az év során rendszeresen megtartott sportrendezvények egy viszonylag állandó nagyságú turistaszámot, és így a helyi vállalkozások számára kiszámítható, biztos bevételi forrást jelentenek. Hajdúhadház esetében is egyértelműen látszik, hogy, amennyiben rendelkezésre áll a megfelelő infrastruktúra, úgy a rendezvényeknek köszönhetően növekedésnek indulhat a sportturizmus fejlődése is.

Jegyzetek

1. Szakál Ferenc (1999): A hazai vidékfejlesztés rendszerének EU-konform átalakítási lehetőségei I: A vidékfejlesztés szervezési és ökonómiai problémái, a mezőgazdasági és a vidékfejlesztési politika összefüggései. Zöld Belépő – EU Csatlakozásunk környezeti szempontú vizsgálata, Mezőgazdaság, vidékfejlesztés és természetvédelem tématerület. 70. szám BKE Környezetgazdaságtani és technológiai tanszék 105. old.
2. Karcagi-Kováts Andra–Katona Kovács Judit (2012): Factors of population decline in rural areas and answers given in EU member states' strategies. Studies in Agricultural Economics 114 (2012) 49–56. old.
3. Szlávik János (2014): Fenntartható Gazdálkodás. CompLex Kiadó. Budapest. 273 old.
4. Van der Ploeg J. D. (1992): The reconstitution of locality. In: Marsden T.–Lowe P.–Whatsmore S. (szerk.). Labour and Locality. London: David Fulton. idézi Bodorkós Barbara (2010): Társadalmi részvétel a fenntartható vidékfejlesztésben: A részvételi akciókutatás lehetőségei. Doktori (Ph.D.) értekezés. Szent István Egyetem. Gödöllő.
5. Luda Szilvia (2012): Vidékfejlesztés integrált szemléletben Agrárvállalkozói életutak és értékrendek. PhD értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem. Budapest. 338. old.
6. Hall, C. M. (1999): Rethinking collaboration and partnership: A public policy perspective. Journal of Sustainable Tourism. Volume 7. Issue 3. pp. 274–289.
7. Enyedi György (1996): Regionális folyamatok Magyarországon. Budapest. 78–130. old.
8. Karcagi-Kováts Andrea–Odor Kinga–Kuti István (2009): The Problem of Rural Exodus int the National Sustainable Development Strategies and National Rural Development Plans of EU Members, Proceedings of the Fourth International Scientific Conference „Rural Development 2009 – transition towards sustainability", 15–17 October, 2009, Lithuanian University of Agriculture, Akademija, Kaunas region, Lithuania, 208–213. old. (ISSN 1822-3230)
9. Simpson, M.C. (2008): Community Benefit Tourism Initiatives – A conceptual oxymoron? Tourism Management. Volume 29. Issue 1. 1–18. old.
10. WTO – UNEP (2005): Making Tourism More Sustainable: A Guide for Policy Makers. WTO, Madrid 210. old.
11. Vargáné Csobán Katalin (2010): A fenntartható turizmus vidékfejlesztési összefüggései. Doktori (PhD) értekezés. Debreceni Egyetem. Debrecen. 153. old.
12. Hinch T.–Higham J. E. S. (2011): Sport Tourism Development Channel View Publication 258. old.
13. Kiss Róbert–Rátz Tamara (2007): Golf és turizmus – a magyarországi golfpályák összehasonlító elemzése. In.: Lőrincz, I. (szerk.): Apáczai Napok 2006 – „Hagyomány és Fejlődés" Nemzetközi Tudományos Konferencia Tanulmánykötet I. Nyugat-Magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar, Győr. 347–364. old.

14. Aubert Antal (2011): Turizmus trendek és térszerkezet Magyarországon. Publikon Kiadó. Pécs. 143. old.
15. Puczkó László–Rátz Tamara (1998): A turizmus hatásai. Aula Kiadó. Budapest. 490. old.
16. Bull C.–Weed M. E. (1999): Niche markets and small island tourism. The development of sports tourism in Malta. Managing Leisure 4 (3). 142–155. old.
17. Chalip L. (2001): Sport tourism: Capitalising ont he linkage. In D. Kluka–G. Shilling (eds) Perspectives: The Business of Sport Oxford. Meyer and Meyer 77–89. p.
18. Hinch T.–Higham J. E. S. (2011): Sport Tourism Development Channel View Publication p. 258.
19. Higham J. (1999): Commentary – Sport as an avenue of tourism development: An analysis of the positive and negative impacts of sport tourism. Current Issues in Tourism, 2(1), 82–90. old.
20. Schumacher D. (2007): The sports event travel market… Getting your share. Paper presented at the National Recreation and Parks Association Congress.
21. Vargáné Csobán Katalin–Serra György (2014): The role of small-scale sports events in developing sustainable sport tourism – a case study of fencing APSTRACT: Applied Studies in Agribusiness and Commerce Volume 08, Number 4 17–22. old. ISSN 1789-7874
22. Gibson H. J.–K. Kaplanidou–S. J. Kang (2012): Small-scale event sport tourism: A case study in sustainable tourism. Sport Management Review 15 (2012) 160–170. old.
23. Hajdúhadház Városának Integrált Városfejlesztési Stratégiája (2013) http://www.hajduhadhaz.hu/doku/Integr%C3%A1lt%20V%C3%A1rosfejleszt%C3%A9si%20Strat%C3%A9gia%20Hajd%C3%BAhadh%C3%A1z.pdf Letöltés ideje: 2015. 11. 02

Felhasznált irodalom

Aubert Antal (2011): Turizmus trendek és térszerkezet Magyarországon. Publikon Kiadó. Pécs. 143. old.

Bull C.–Weed M. E. (1999): Niche markets and small island tourism. The development of sports tourism in Malta. Managing Leisure 4 (3). 142–155. old.

Chalip L. (2001): Sport tourism: Capitalising ont he linkage. In D. Kluka–G. Shilling (eds) Perspectives: The Business of Sport Oxford. Meyer and Meyer 77–89. p.

Enyedi György (1996): Regionális folyamatok Magyarországon. Budapest. 78–130. old.

Gibson H. J.–K. Kaplanidou–S. J. Kang (2012): Small-scale event sport tourism: A case study in sustainable tourism. Sport Management Review 15 (2012) 160–70. old.

Hajdúhadház Városának Integrált Városfejlesztési Stratégiája (2013) http://www.hajduhadhaz.hu/doku/Integr%C3%A1lt%20V%C3%A1rosfejleszt%C3%A9si%20Strat%C3%A9gia%20Hajd%C3%BAhadh%C3%A1z.pdf Letöltés ideje: 2015. 11.02

Hall, C. M. (1999): Rethinking collaboration and partnership: A public policy perspective. Journal of Sustainable Tourism. Volume 7. Issue 3. pp. 274–289.

Higham J. (1999): Commentary – Sport as an avenue of tourism development: An analysis of the positive and negative impacts of sport tourism. Current Issues in Tourism, 2(1), 82–90. old.

Hinch T.–Higham J. E. S. (2011): Sport Tourism Development Channel View Publication 258. old.

Hinch T.–Higham J. E. S. (2011): Sport Tourism Development Channel View Publication p. 258.

Karcagi-Kováts Andra–Katona Kovács Judit (2012): Factors of population decline in rural areas and answers given in EU member states' strategies. Studies in Agricultural Economics 114 (2012) 49–56 old.

Karcagi-Kováts Andrea–Odor Kinga–Kuti István (2009): The Problem of Rural Exodus int the National Sustainable Development Strategies and National Rural Development Plans of EU Members, Proceedings of the Fourth International Scientific Conference „Rural Development 2009 – transition towards sustainability", 15–17 October, 2009, Lithuanian University of Agriculture, Akademija, Kaunas region, Lithuania, 208–213. old. (ISSN 1822-3230)

Kiss Róbert–Rátz Tamara (2007): Golf és turizmus – a magyarországi golfpályák összehasonlító elemzése. In.: Lőrincz, I. (szerk.): Apáczai Napok 2006 – „Hagyomány és Fejlődés" Nemzetkö-

zi Tudományos Konferencia Tanulmánykötet I. Nyugat-Magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar, Győr. 347–364. old.
Luda Szilvia (2012): Vidékfejlesztés integrált szemléletben Agrárvállalkozói életutak és értékrendek. PhD értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem. Budapest. 338. old.
Puczkó László–Rátz Tamara (1998): A turizmus hatásai. Aula Kiadó. Budapest. 490. old.
Schumacher D. (2007): The sports event travel market… Getting your share. Paper presented at the National Recreation and Parks Association Congress.
Simpson, M.C. (2008): Community Benefit Tourism Initiatives – A conceptual oxymoron? Tourism Management. Volume 29. Issue 1. 1–18. old.
Szakál Ferenc (1999): A hazai vidékfejlesztés rendszerének EU-konform átalakítási lehetőségei I: A vidékfejlesztés szervezési és ökonómiai problémái, a mezőgazdasági és a vidékfejlesztési politika összefüggései. Zöld Belépő – EU Csatlakozásunk környezeti szempontú vizsgálata, Mezőgazdaság, vidékfejlesztés és természetvédelem tématerület. 70. szám BKE Környezetgazdaságtani és technológiai tanszék 105. old.
Szlávik János (2014): Fenntartható Gazdálkodás. CompLex Kiadó. Budapest. 273 old.
Társadalmi részvétel a fenntartható vidékfejlesztésben: A részvételi akciókutatás lehetőségei. Doktori (PhD.) értekezés. Szent István Egyetem. Gödöllő.
Van der Ploeg J. D. (1992): The reconstitution of locality. In: Marsden T.–Lowe P.–Whatsmore S. (szerk.). Labour and Locality. London: David Fulton. idézi Bodorkós Barbara.
Vargáné Csobán Katalin–Serra György (2014): The role of small-scale sports events in developing sustainable sport tourism – a case study of fencing APSTRACT: Applied Studies in Agribusiness and Commerce Volume 08, Number 4 17–22. old. ISSN 1789-7874
Vargáné Csobán Katalin (2010): A fenntartható turizmus vidékfejlesztési összefüggései. Doktori (PhD) értekezés. Debreceni Egyetem. Debrecen. 153. old.
WTO – UNEP (2005): Making Tourism More Sustainable: A Guide for Policy Makers. WTO, Madrid 210. old.

VÉDETT HELYISÉGEK BIZTONSÁGÁNAK SZEMPONTJAI

SAFETY ACPECTS OF PROTECTED AREAS

BRÉDA GÁBOR PhD-hallgató
Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola

Abstract

In today's informational society the protection of data and information is of great importance. There are adequate and safe solutions from the aspect of the protection of recorded information. Nonetheless, upon closer inspection, areas where data of economic value is spoken out loud, the protection against information leak cannot be considered sure in all cases. The organization of the protection of spoken information is closely linked to the establishment of the physical environment's protection. It is necessary to define the notion of a protected area from the perspective of the subject. In the public sector data assets and information are protected with the help of legal provisions, on the other hand, in the pure private sector it depends mostly on the personal skills and fiscal opportunities of data administrators. Renowned manufacturers are working out protection solutions in IT environments that later appear in regulatory environments. But other widely known ways of acquiring information and the protection against them is not very much spoken of. This paper wishes to provide an explanation about the interpretation data and information, and then it adumbrates the theoretical approach to classic, open-source intelligence solutions. Upon choosing the technical guideline, the article uses an own grouping to negotiate the relevant basic parameters of independent technical hardware that appeared with the presence of internet open market.

1. Bevezetés

Az adat és információvédelem kiemelt jelenőséggel bír információs társadalmunkban. Minden ember illetve szervezet igyekszik megóvni bizalmas adatait, információit, az arra illetéktelenek elől. A fizikai adathordozóra rögzített adatok és információk megalkotott védelmi mechanizmusai, túlnyomórészt egy helyiség vagy épületkomplexum meghatározott falai közé szorulnak. A napi valóság élethelyzeteit áttekintve azonban megállapíthatjuk, hogy azok nem csak rögzített formában és az erre kialakított helyeken fordulnak elő, hanem más környezetben is, sokszor a szokások által befolyásolva.

A témát kutatva meghatározom a problémával kapcsolatos feltevést, körülhatárolva egy védett helyiség biztonsági igényeit. Áttekintem a témához kapcsolódó hatályos intézkedéseket, valamint csoportosítom az internet által kínált, nagy számban megjelent, fokozott biztonsági kockázatot jelentő autonóm információrögzítő eszközök paramétereit és működési tulajdonságait.

2. Adat és információ

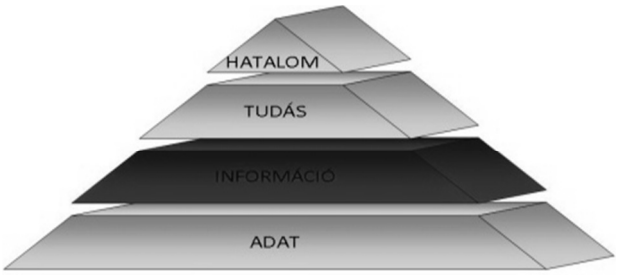
A köznapi kommunikációban sokszor beszélünk adatról, információról a fogalmakat egymással szinonimaként is használjuk. Először tisztázni szükséges a kettő közötti különbséget. Az adatokat birtokolni és ismerni, nem jelenti önmagában azt, hogy információ

birtokában vagyunk, tovább gondolva, ha információink vannak, az sem jelent azt, hogy tudásunk lenne. A világ szervezeteinek információs hátterét szemügyre véve az tapasztalható, hogy nagy mennyiségű adatot gyűjtenek, raktároznak és halmoznak fel, anélkül, hogy a továbbiakban bárminemű kialakult tervük, vagy előre meghatározott céljuk lenne azokkal. Ez minden bizonnyal idővel majd egy túlcsordulást okoz, amely újabb problémákat generál. Másrészről egy ellentmondás is felmerülhet, miszerint előfordulhat, hogy az adathalmazok sokaságában, nem biztos, hogy minden olyan adat, megfelelő módon és mennyiségben, teljességében rendelkezésre áll, amely egy optimális döntés meghozatalát tökéletes háttérrel tudja ellátni a megfelelő információk megalkotásához.

Az emberiség fejlődése során, valamint jelleméből fakadóan mindig információéhséggel küzdött. Az elmúlt kétszáz évben, közeledve napjainkhoz, a technológia fejlődésével az elektronikus hírszerzés lehetőségei hatványozott mértékben nőttek. Az emberiség történelmében, eddig még soha nem látott minőségű és gyorsaságú hírközlési berendezések állnak a hétköznapi ember rendelkezésére. Egy, a világban történő változás szinte minden esetben valamilyen adatot generál, amelyek rögzítését sokszor állami fenntartású cégek végzik. A tárolt mennyiség ellenére, azonban nem egyértelmű, hogy mi a kimeneti cél. Nincs minden esetben kimeneti koncepció az adatok több szempontból való feldolgozásával kapcsolatban. Tulajdonképpen a nagy kihívást manapság, nem az adatok megszerzése és raktározása, hanem az azokból nyerhető információ létrehozása, valamint hasznosítható formába történő alakítása jelenti. Az adat, az információ és a tudás nem ugyan azt jelenti. A Russel Ackoff (1988) által megfogalmazott elméleti kapcsolatot a piramis modell szemlélteti a legjobban az 1.ábrán. Az adat az alap pillér, melynek feldolgozásával juthatunk az információhoz. Az információk összessége tudás halmazt képez, amely hozzájárul a bölcsesség, vagy hatalom kialakulásához. Az adatok gyűjthetőek automatikus rendszerek útján, azonban a további feldolgozásuk során képesnek kell lenni megfelelő jelentéssel felruházni azokat. Az adatok gyűjtése során szem előtt kell tartani az abból előállítható információt, illetve a megszerezni kívánt tudást. Míg az információ sajátos jelentésjelleggel bír, addig a tudás az információk birtoklójának újabb lehetőségeket kínál. Egy információ, az alapjául szolgáló adatok révén, több beágyazott jelentéstartalmat is kifejezhet (Bellinger, Castro, Mills, 2004). A megfelelő tudáshalmazok logikai kezelésével bölcsesség és hatalom érhető el, amely logikai rendezéssel további döntéstámogató értéket képvisel. Az információkból rendelkezésre álló tudás, elengedhetetlen a jó döntések meghozatalához (Zoltayné 2005).

1. ábra. Modell az adat, információ, tudás, hatalom kapcsolatára

Figure 1. Flowchart model of Data, Information, Knowledge, and Wisdom



Forrás: Russel Ackoff alapján; saját szerkesztésű ábra

A tudásszintet tovább elemezve, Polányi (1966) szerint a tudást kétféle módon értelmezhetjük. Egyik módja a rejtett tudás a másik az egyértelmű, közvetlen tudás. Míg a rejtett tudás a tapasztalatokon, emberi tulajdonságokon, szándékon képzeleten és kreativitáson valamint helyzetfelismerésen alapul, úgy a közvetlen (explicit)tudás direkt kapcsolódik az információhoz a racionális logikus gondolkodáshoz. Fontos megállapítás továbbá, hogy a tudás nem alakul ki magától. A tudás egy folyamat terméke, azaz keletkezik. Nonaka és Takeuchi (1995) kutatásukban használták Polányi tudáskategóriáit,elméletük szerint tudást lehet szerezni az információk ismeretéből, megérteni az üzenetét a már létrehozott tudásnak. Továbbá létezik az a fajta tudás, amely az adatok saját feldolgozásából ered, így az információ, majd a tudás a megalkotójuk munkáján keresztül válik kész értékké. Érdekes megállapítás, hogy a rejtett, vagy nevezhetjük hallgatólagos tudás mechanikáját nehéz megértenünk, mert mint az már említett módon nagyban emberi tényezőktől függ. A közvetlen tudás mechanizmusa viszont jól áttekinthető, hisz ez a fajta információ alapú tudás, világos belső logikájú, könnyen átadható. Először elmagyarázza a mögöttes logikát, majd biztosítja a hiányzó adatokat és információkat. Amennyiben a meglévő adatokat logikai úton különböző formában kombináljuk új adatokkal, úgy új információk előállítása válik lehetségessé.

A jó döntések meghozatalához lényeges az adatok megfelelő elemzése, a helyes összeillesztés és az információ előállítása. Minél több információ áll rendelkezésünkre egy probléma megoldása során, annál megfelelőbben lehet meghatározni a lehetőségeinket. Azonban a teljes tudás megszerzése az összes információ magunkévá tétele szinte lehetetlen feladat. Előfordul, hogy nincs elég időnk, vagy nincs hozzáférésünk, vagy elég anyagi erőnk megszerezni mindet. Amennyiben egy döntés előtt megtudnánk szerezni minden információt lehetséges, hogy annak mennyisége olyan hatalmas mértéket öltene, hogy nem tudnánk feldolgozni azt. A döntések velejárója nagy általánosságban az információ hiánya és a bizonytalanság, így válik értékké a megszerzett információ mennyisége és pontossága. Az információt, mint döntéssegítő tudást értékelve, a jó információ lehet: pontos, időszerű, átfogó, alapos (Szikora, Tóth, 2015). Összegezve, egy információ nem mondja meg, hogy mit kell tennünk, csak segít eldönteni annak végrehajtását. Az élet adta döntési helyzetek nem sablonosak, minden esemény saját körülményei környezetében zajlik, így nem tudunk pontos modellt adni egyik helyzet megoldására sem. Amennyiben az információ korlátlan mennyiségben hozzáférhetővé válik az ember számára a következő akadályt maga az ember jelenti, mert korlátozott az információ feldolgozó kapacitása, saját magát hátráltatva (Miller, 1956; Simmel 1950; March, Hevner, Ram, 2000). A tárgyaltak miatt válik fontossá, hogy adott témát illetően, értékkel bíró kész információkhoz juthassunk, amelyek a döntési bizonytalanságot megfelelően kompenzálhatják. Az okfejtésből kiindulva válik relevánssá az információ védelmének kialakítása.

2.1. Védett helyiségek

A védett helyiségek kialakításának meghatározása, mindig a megoldani kívánt védelmi feladat szemszögéből kell, hogy megvalósuljon. Példákat állítva válik egyértelművé a téma szempontjából tárgyalt védett helyiség mechanizmusának megértése, mert a következőekben láthatjuk, hogy számtalan alapkövetelményt állíthatunk egy ilyen helyiséggel kapcsolatban.

A legklasszikusabb esetben a fizikálisan megfogható értéktárgy biztonságba helyezése a cél. Az ilyen helyiség tipikusan a bankokban található széf. Továbbá feladat lehet egy élőlény ki, vagy be jutása elleni védelem megalkotása is, ez tipikusan az állatkerti ketrec,

vagy a börtöncella megvalósítása. Más megközelítésben védett helyiség kialakítható a természet elemi ereje ellen is, főként az amerikai kontinensen találhatunk ilyen helyiségeket a nagyerősségű szélviharok elleni védelemre kialakítva. A témához közeledve ismert a katonaság, valamint a polgári védelem által létrehozott védett objektumok és óvóhelyek létezése is, amely szintén a védett helyiség kategóriába sorolható, és itt szintén elsősorban a fizikai védelem kialakítása a cél a pusztító, az emberi szervezetet károsító hatásokkal szemben. Itt már követelmény lehet a stabil kommunikációs rendszer kiépítése, valamint ellentevékenység indítására alkalmas helyiség megalkotása. Védett helyiségről beszélhetünk a fizikai, biológiai kutató intézmények esetén is, mikor különböző a kutatás tárgyát képező káros hatásoktól kell megóvni a kutatók valamint a környezet épségét, vagy épp a külső szennyeződésektől kell megóvni a vizsgált folyamatot (Bréda, 2016).

2.2. A téma szempontjából releváns védett helyiség meghatározása

A téma szempontjából a védett helyiség fogalmát meghatározva, az olyan elhatárolt térrészt nevezünk védett helyiségnek: ahol érzékeny, értékkel bíró adatok és információk, (az arra jogosult helyen, minősített adatok és információk) fordulnak elő bármilyen ismert fizikai formában. A megvalósítani kívánt cél az, hogy azok az adatok és információk amelyek ebben a védett helyiségben előállnak, azok illetéktelen számára ne legyenek hozzáférhetőek, valamint azok jogosulatlan fél általi megszerzése, ne legyen lehetséges. Cél egy egységes védelmi szilárdság kialakítása, és annak fenntartása.

3. Az adatvédelem

A különböző adathordozókon rögzített anyagok fizikai védelme megoldottnak tekinthető, mivel különböző védelmi intézkedések és szabályok alkalmazása esetén a hozzáférés jól definiálható. Egy helyiség védelmét, ahol a védeni kívánt adatunk és információnk tárolt formában jelen vannak, alapesetben mechanikai és elektronikus vagyonvédelmi eszközökkel látjuk el. Sőt, ezen túlmenően élőerős őrzés megszervezése is kialakítható, amely jó hatékonysággal biztosíthatja a helyiség illetéktelenek behatolása elleni védelmét, vagy alapesetben jelzést kaphatunk egy behatolási kísérlet tényéről.

Áttekintve az érvényben lévő intézkedéseket, az informatikai berendezések üzemeletetése és az IT biztonság szinten tartásának elősegítésére számos gyártó dolgozik védelmi megoldások létrehozásán és fejlesztésén. Támogatást nyújtva a saját rendszereihez, napi szintű frissítéseket dolgoznak ki a megjelenő újabb támadások elleni védekezéshez. A jól karbantartott rendszerek, kis idő elteltével integrálják a kiadott frissítéseket. A témában szabványok érhetőek el, amelyek komplexen kezelik az IT biztonság területét. Ezek közül csak egyet említve az „MSZ ISO/IEC 27001:2014 Informatika. Biztonságtechnika. Információbiztonság-irányítási rendszerek. Követelmények." elnevezésű szabvány, amely alkalmazása meglehetősen komplex megoldást nyújthat a védelem megalapozása terén.

Az állami és közigazgatási ágazatban az adat és információ védelme első megközelítésben, szabályzók által lefedettnek tekinthető. Az állam törvények, rendeletek és helyi szinteken utasítások előírásával szervezi és védi a minősített és érzékeny adatait. A témakörben a legfontosabb jogi intézkedések felsorolva a következőekben láthatóak:

- 2009. évi CLV. Törvény; A minősített adat védelméről
- 2013. évi L. Törvény; Az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról

- 90/2010 (III./26) Kormányrendelet; A Nemzeti Biztonsági Felügyelet működésének, valamint a minősített adat kezelésének rendjéről
- 92/2010 (III./31) Kormányrendelet; Az iparbiztonsági ellenőrzés és a telephely biztonsági tanúsítvány kiadásának részletes szabályairól
- 161/2010 (V./6) Kormányrendelet; A minősített adat elektronikus biztonságának, valamint a rejtjeltevékenység engedélyezésének és hatósági felügyeletének részletes szabályairól

A magánszektorban szintén az értékkel rendelkező adatok, információk megóvása a cél viszont más jellegű háttérrel. A különbség az, hogy míg egy állami szerv, vagy hivatal illetve az azokkal kapcsolatban álló civil cég törvény által kötelezett a minősített és érzékeny adatok, információk védelmére, a tisztán magánszférában csupán a saját érdek védelme a mozgatórugója az információvédelemnek. A magáncégek esetén az adat és információvédelem sokszor az adatgazda szakértelmén valamint az anyagi lehetőségein múlik, törvényi védelmét az üzleti és magántitokról szóló jogszabályok alkotják ([1], [2], [3], [4], [5]).

Az üzleti titok védelme az alábbi két jogszabály segítségével valósul meg ([7], [8], Cégvezetés 2002.)

- Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (Ptk) 2:47. §. *[Az üzleti titokhoz való jog. Know-how (védett ismeret)]*
  - **2:47. §** (1) Üzleti titok a gazdasági tevékenységhez kapcsolódó minden nem közismert vagy az érintett gazdasági tevékenységet végző személyek számára nem könnyen hozzáférhető olyan tény, tájékoztatás, egyéb adat és az azokból készült összeállítás, amelynek illetéktelenek által történő megszerzése, hasznosítása, másokkal való közlése vagy nyilvánosságra hozatala a jogosult jogos pénzügyi, gazdasági vagy piaci érdekét sértené vagy veszélyeztetné, feltéve, hogy a titok megőrzésével kapcsolatban a vele jogszerűen rendelkező jogosultat felróhatóság nem terheli.
  - (2) Az üzleti titokkal azonos védelemben részesül az azonosításra alkalmas módon rögzített, vagyoni értéket képviselő műszaki, gazdasági vagy szervezési ismeret, tapasztalat vagy ezek összeállítása (e törvény alkalmazásában: védett ismeret), ha a jóhiszeműség és tisztesség elvét sértő módon szerzik meg, hasznosítják, közlik mással vagy hozzák nyilvánosságra. E védelemre nem lehet hivatkozni azzal szemben, aki a védett ismerethez vagy az azt lényegében helyettesítő hasonló ismerethez
  - *a)* a jogosulttól független fejlesztéssel vagy
  - *b)* jogszerűen megszerzett termék vagy jogszerűen igénybevett szolgáltatás vizsgálata és elemzése útján jutott hozzá.
  - (3) Az üzleti titok megsértésére nem lehet hivatkozni azzal szemben, aki az üzleti titkot vagy a védett ismeretet harmadik személytől kereskedelmi forgalomban jóhiszeműen és ellenérték fejében szerezte meg.

- 1996. évi LVII. törvény (Tpt.); A tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról;
  - **4. §** (1) Tilos a Polgári Törvénykönyvben meghatározott üzleti titkot tisztességtelen módon megszerezni vagy felhasználni, valamint jogosulatlanul mással közölni vagy nyilvánosságra hozni.

- (2) Üzleti titok tisztességtelen módon való megszerzésének minősül az is, ha az üzleti titkot a jogosult hozzájárulása nélkül, a vele üzleti kapcsolatban – ideértve az üzletkötést megelőző olyan tájékoztatást, tárgyalást és ajánlattételt is, amelyet nem követ szerződéskötés – vagy bizalmi viszonyban – így különösen munkaviszonyban, munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban vagy tagsági viszonyban – álló személy közreműködésével szerezték meg.

3.1. Az elhangzott szó védelme

Az előzőekben említett adatvédelmi intézkedéseket és a munkahelyeken előforduló hagyományos kommunikáció megvalósulását tanulmányozva felvetődik egy a téma szempontjából fontos kérdés. Az adatok és az információk védelme, az általánosságban elterjedt és előírt információvédelmi megoldások alkalmazása és betartása mellett vajon minden szempontból megoldottnak tekinthető-e?

Az elhangzott szó védelmére konkrétan egyetlen hatályos kormányrendelet intézkedik utasítással amely a következő ([6]):

- 90/2010. (III. 26.) Kormány rendelet, A Nemzeti Biztonsági Felügyelet működésének, valamint a minősített adat kezelésének rendjéről
  - 59. § (2) A minősített adatot kezelő szerv vezetője biztosítja, hogy azok a biztonsági területek, ahol „Titkos!” vagy ennél magasabb minősítési szintű minősített adatokról rendszeresen tárgyalnak, lehallgatás mentesek legyenek.

A fenti kormányrendelet szintén csak a minősített adat témaköréhez kapcsolható és szó szoros értelemben csak a „Titkos!” minősítési szinttől határoz meg irányelvet az elhangzott szó védelmében. Tovább kutatva a témát, nem találunk megfelelő utasítást, valamint technikai paramétert a lehallgatás mentes tárgyalás kivitelezésére. A kutatásom egyik céljának tekintem egy ilyen környezet definiált létrehozását, valamint az egyenszilárdság fenntartásához való intézkedések meghatározását (Erdősi 2005, Vaszari 2007, Környei 2015).

4. Biztonsági rés meghatározása, hipotézis

A hagyományos munkaszervezésben az adatok és információk feldolgozásának folyamata, valamint az azokból nyert eredmények, információk, gyakran hangzanak el élő szóban a munkamegbeszéléseken. Ezzel létrehozva egy újabb fizikai közeget, ahol az információ, természetes közegében az ember számára talán a legkönnyebben megérthető formában előfordul. Feltevésem szerint az eddigi kutatásaim eredményeit figyelembe véve, ma Magyarországon nincs megfelelő definiált intézkedés az érzékeny (esetenként minősített) adatok szóbeli tárgyalási helyszínének kialakítására, valamint definiált műszaki leírás egy megfelelő védett helyiség megalkotására.

Ebből a megállapításból fakadóan további kutatást kell végezni az akusztikai közegből nyerhető információszerzés terén és meg kell vizsgálni az elhangzott szó tartalmának fizikai védelmére vonatkozó megoldásokat.

4.1. Technikai információszerzés

Az információszerzést, két nagy csoportra osztható. Az egyik a humán megközelítés, miszerint az embert, mint eszközt használva, történik meg az információk megszerzése. A másik csoport a technikai jellegű, melynek elemeit a következőekben láthatjuk:

- Nyílt források kutatása az interneten
- Adatbányászat
- Rádiós közlemények elfogása, demodulálása, az információ visszafejtése
- Informatikai támadások
- Hamis weboldalak létrehozása
- Lehallgatás

Ebben az esetben az információk megszerzésére, valamilyen a technika által kínált megoldás nyújt segítséget.

A témát tekintve az utolsó pont, a „lehallgatás" bizonyul a legnagyobb fenyegetésnek a védett helyiségek szempontjából. A következőekben egy megjelenő új probléma eszközrendszerét tekintem át a védett helyiségek fenyegetése szempontjából (Vadász, 2014).

4.2. Új fenyegetettség megjelenése

A kérdéskört megvizsgálva, találhatunk egy biztonsági problémát, amely napjaink technológiai és gyártástechnológiai fejlődésének eredménye.

Századunk felgyorsult világában, az információhoz való gyors hozzáférés, valamint a hírközlő technológiák alkalmazása napi szintű gyakorlattá vált. Míg a 90' években pár száz MB információ elektronikus úton történő rögzítésére és annak továbbítására szolgáló kisméretű eszköz, egyszerű ember számára szinte hozzáférhetetlen és megfizethetetlen volt, addigra napjainkban, szinte bárki hozzáférhet sokkal nagyobb tudású készülékhez, akár anonim módon internetes vásárlás segítségével. A világhálón található kínálatot áttekintve szembetűnik, hogy egy egész iparág épült a kisméretű kép és hang információgyűjtő berendezések gyártására.

Egy új probléma adódott, amióta az internet mindenki számára elérhető lett, és az áruszállítás nemzetközi szinten is akadálytalanná vált. Azóta mindennemű termék eladási rátája rohamosan megnövekedett. Ezért elsősorban az internetes kereskedést tartjuk felelősnek. Jelenleg a helyzet azt mutatja, hogy a kereskedelmi piacon, az információrögzítő berendezések széles spektrumát találjuk.

Az információszerzés az esetek többségében, különböző normáknak megfelelve etikus formában történik. A valóságot analizálva és a napi sajtót szemügyre véve azonban gyakran találunk olyan cikkeket, amelyeknek tartalma etikátlan hírszerzési, információszerzési metódusból származhat, vagy maga az ilyen információszerzési módszer ténye kerül napvilágra. Hazánkban csak a bűnüldöző szervek, külön engedély birtokában alkalmazhatják a rejtett megfigyelést lehetővé tevő technikákat nyomozati céllal. A polgári használata az ilyen módszert használó technikai berendezéseknek tilos. Mégis újból és újból kiderül, hogy létezik a probléma.

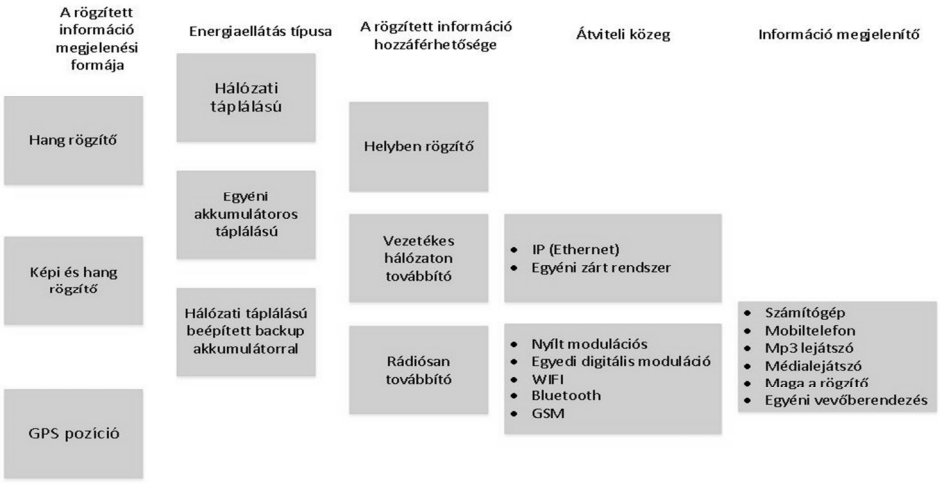
4.3. Autonóm információrögzítő hardverek áttekintése

A kutatási téma szempontjából fontos az önálló adatrögzítő berendezések vizsgálata, mivel egy védett helyiségben semmilyen módon nem kívánatos a következőekben tárgyalt berendezések bekerülése és alkalmazása. (Itt kell megemlítenem, hogy jelen téma nem foglalkozik az IT rendszereken történő információszerzéssel és azok elemeivel.)

Áttekintettem az internetes áruházakban hirdetett, a téma szempontjából releváns készülékek alapműködését és csoportosítottam azokat amely a 2. ábrán látható. A felhozott kínálatot áttekintve látható, hogy egy egész iparág épült a kisméretű rögzítő berendezések gyártására, függetlenül a rögzíteni kívánt fizikai közegtől. A rögzített felvételek formátuma mára már kizárólag digitális jellegű, az analóg technikákat teljesen kizárva

2. ábra. Az interneten található információrögzítő berendezések osztályozása működés szerint

Figure 2. Classification information gathering equipment operating principle found on the internet



Forrás: saját kutatás alapján, saját készítésű ábra

Látható, hogy a megfigyelni kívánt fizikai információ, amelyeket az áttanulmányozott berendezések érzékelni képesek, tulajdonképpen három rögzíthető alapparaméter köré tagolódnak. Kép, hang és földrajzi koordináta. Ez a három fő paramétercsoport, valamint ezek kombinációi.

Mivel elektromos berendezésekről van szó, meg kell, oldani azok villamos táplálását. A vizsgált eszközök lehetnek közvetlen hálózati táplálásúak, egyéni akkumulátoros-elemes táplálásúak valamint hálózatról működőek, valamint időszakos energia kiesést saját beépített akkumulátorról áthidaló típusok.

A rögzített fájlokhoz való hozzáférés módja, szintén három csoportba sorolható. Az első a helyben rögzítő típus. Itt önálló szigetüzemről beszélhetünk. Ezek az adatrögzítők valahová elhelyezve a típusuknak megfelelően magukon tárolják a rögzített eseményt. A rögzítményhez való hozzáféréshez szükséges az eszközhöz való újbóli hozzáférés.

A következő típuscsoport, amelynek adattartalma illetve információtovábbító képessége távolról is elérhető. A hozzáférés kiviteltől függően lehetséges rádiós úton, vagy vezetékes megoldás révén. Ennél a megvalósításoknál nem szükséges a berendezéshez való állandó fizikai hozzáférés, elég egy egyszeri elhelyezés. Végiggondolva egy gondolatbeli

elhelyezést, vezetékes megoldás alkalmazása esetén nem elég csupán az elhelyezés helyszínére történő egyszeri hozzáférés, itt konkrét kábelező feladat, vagy Ethernet hozzáférés szükséges. Párhuzamot vonva gondoljunk egy biztonsági kamerarendszer kiépítésére és az azzal járó kiépítési feladatok elvégzésére. Feltehetően az ilyen berendezések elhelyezése bonyolult, de az üzembiztonságuk szempontjából valószínűleg a leg stabilabb. A rádiós típusokat megvizsgálva tulajdonképpen az alap analóg modulációs eljárástól, napjaink telekommunikációs szabványainak megfelelő rádiós kommunikációs eljárásokig szinte a teljes paletta megtalálható. Egy egyéni analóg, vagy saját modulációs eljárással rendelkező adó hallhatósági hatósugara nagyban függ az adó kimenő teljesítményétől, addig WIFI, Bluetooth valamint GSM technológia esetén maximalizált, a technológia szabványára jellemző teljesítményviszonyokkal számolhatunk. A rádiós hírközlési szabványokat támogató berendezések önálló elérhetőségi távolsága ugyan nem növelhető egy bizonyos mértéken túl az adó teljesítményének növelésével, azonban ha rendelkezésre áll a technológiájuknak megfelelő szabványos hálózat és ahhoz csatlakoztatva helyezik el azokat, szinte bármilyen távolságból elérhetővé válnak.

Az információs tartalom megjelenítők, tulajdonképpen a szokványos digitális média lejátszást támogató berendezésekkel elképzelhetőek mint számítógép, mobiltelefon, médialejátszó. Hang és képrögzítő készülék esetén lehetséges, hogy magán a felvevő berendezésen is lejátszható a rögzített esemény.

Az eredmények kimutatják, hogy a technológia rohamos fejlődése és az árak rohamos csökkenése, valamint a szabad piac miatt a hozzáférés szabadabbá vált, vagyis mindenki számára elérhetővé váltak a tárgyalt eszközök. Az internet előtti időszakban az ilyen adatrögzítő eszközök beszerzése gyakorlatilag lehetetlen volt. Ez önmagában még nem is lenne baj, de társadalmunk sajnos a rossz irányba tart a bizalom terén. Előfordulhat, hogy aki hobbyként élt az ilyen eszközök adta lehetőségekkel, az hirtelen társai ellen használhatja, társadalmunk jóságának megítélését rontva. Akár csak egyet a tárgyalt berendezések közül jogszerűtlenül alkalmazva, súlyos etikai és jogi problémák vetődhetnek fel. A média csatornáinak hírközléseit, valamint a téma eddigi kutatási eredményeit összevetve, eltolódás várható az információszerzés módszerei tekintetében (Töltési 2006).

5. Összegzés

A cikk témáját végigtekintve megállapítható, hogy probléma van az információ védelem területén. Egy hipotézist határozok meg, miszerint az elhangzott szó védelme nem kifejezetten definiált. Az elérhető előírások, nem határoznak meg elég konkrét védelmi intézkedéseket az információval rendelkező szó védelmében. Az átfogó kutatás során, az internetet mint multi-funkciós felületet kihasználva, olyan technológiai és információszerzési indirekt felületet is igénybe vehetünk, amely a világháló előtti korszakban szinte elképzelhetetlen lett volna. Az adatrögzítő technológiák fejlődésével, a technikai berendezéseink mérete exponenciális mértékben csökkent, már-már szinte a kézzel alig fogható méretre. A rögzítő technológiák méretcsökkenésével az információrögzítő hardverek mérete is arányosan csökkent, így lehetőséget biztosítva azok rejtett formában történő használatának megvalósítására.

Véleményem szerint a tárgyalt terület védelmének meghatározására, valamint a technológiák alkalmazásának egyértelműsítésére, előírást kellene kidolgozni az érintett szabályozói környezetben, mivel azok nincsenek adaptálva a jelenlegi technológiai feltételrendszerre (Lazányi 2015).

Amennyiben a protokollok (SOP) nem tudják lekövetni a technológiák gyors változásait, az emberi tényezőben kell változást előidéznünk. A tudatos odafigyelés, megerősíti a rendszert. Lehetséges viselkedési előírások alapján, még jobb lenne, ha ez az egyének tudatos önérdek követő magatartása szerves részévé válna a rendszernek (Lazányi 2016).

Felhasznált irodalom

Ackoff, R. L., (1989): "From Data to Wisdom", Journal of Applies Systems Analysis, Volume 16, pp. 3–9.

G. Bellinger, D. Castro, A. Mills, (2004): "Data, Information, Knowledge, and Wisdom", http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm

Zoltayné Paprika Zita (2005): "Döntéselmélet", Aliena kiadó, Budapest.

Polányi, Michael, (1966): "The Tacit Dimension". Garden City: Dou-bleday and Company.

Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka (1995): "The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation", New York: Oxford University Press. p. 284.

Tóth László, Szikora Péter (2015): Data, information, knowledge in FUTÁR: Case study of a public transportation information system; Science Journal of Business and Management; 2015; 3(1-1): pp. 66–72 Published online January 16,;doi: 10.11648/j.sjbm.s.2015030101.21; ISSN: 2331-0626 (Print); ISSN: 2331-0634; http://article.sciencepublishinggroup.com/pdf/ 10.11648.j.sjbm.s.2015030101.21.pdf

Miller, George A. (1956):"The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information", The PsychologicalReview, vol. 63, pp. 81–97.

Simmel, G. (1950). "The metropolis and mental life", In K. H. Wolff (Ed.), "The sociology of Georg Simmel" , New York: Free Press.

S. March, A. Hevner, S. Ram (2000). "Research Commentary: An Agenda for Information Technology Research in Heterogeneous and Distributed Environments", Informs Pubs Online. http://dx.doi.org/10.1287/ isre.11.4.327.11873 (accessed:30 Nov 2014)

Bréda Gábor (2016): Tavaszi Szél konferencia Absztraktkötet, Óbudai Egyetem p. 303.

MSZ ISO/IEC 27001:1014 Informatika. Biztonságtechnika. Az információbiztonság irányítási rendszerei. Követelmények; http://www.mszt.hu

[1] 2009. évi CLV. törvény a minősített adat védelméről. Hatályos 2015. 12. 24 http://njt.hu/ cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=126195.316499; letöltve: 2016. május 10.

[2] 90/2010 (III. 26.) Kormány rendelet A Nemzeti Biztonsági Felügyelet működésének, valamint a minősített adat kezelésének rendjéről. Hatályos 2014. 09. 05 http://njt.hu/cgi_bin/ njt_doc.cgi?docid=132266.269659; letöltve: 2016. május 10.

[3] 92/2010. (III. 31.) Kormány rendelet az iparbiztonsági ellenőrzés és a telephely biztonsági tanúsítvány kiadásának részletes szabályairól Hatályos 2015. 08. 08. http://njt.hu/cgi_bin/ njt_doc.cgi?docid=132295.297256; letöltve: 2016. május 10.

[4] 161/2010. (V. 6.) Korm. rendelet a minősített adat elektronikus biztonságának, valamint a rejtjeltevékenység engedélyezésének és hatósági felügyeletének részletes szabályairól Hatályos: 2015. 11. 07.; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=133060.313440; letöltve: 2016. május 10.

[5] 2013. évi L. törvény Az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról; Hatályos: 2016. 01. 01.; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid =160206.314734; letöltve: 2016. május 10.

[6] 90/2010 (III. 26.) Kormány rendelet A Nemzeti Biztonsági Felügyelet működésének, valamint a minősített adat kezelésének rendjéről. 59. § 2. pontja. Hatályos 2014. 09. 05.; http://njt.hu/ cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=132266.269659; letöltve: 2016. május 10.

[7] 2013 évi v. törvény ; 2:46. § A polgári törvénykönyvről; A magántitokhoz való jog. Hatályos 2016. 07. 01.; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=159096.323414; letöltve: 2016. október 15.

[8] 1996 évi LVII. törvény, A tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról.; http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=26902.294660; letöltve: 2016. október 15.

Cégvezetés 2002 november 01. 55. szám.; http://cegvezetes.hu/2002/11/az-uzleti-titok- vedelme/
Erdősi Péter (2005): CISA; Az üzletihírszerzés és az ipari kémkedés ajánlás, 2. változat, BME-GTK-ITT
Vaszari Ádám (2007): Üzleti hírszerzés a multinacionális cégeknél és a kis és középvállalkozásoknál; BGF-KFK
Vadász Pál (2014): Információkeresés a gazdasági hírszerzésben; Hadmérnök IX. évfolyam 2. szám – 2014. június.
Környei Mátyás, (2015): Üzleti titokvédelem; PTE ÁJK ;http://onszak.hu/folyoirat/wpcontent/uploads/2015/04/171_2nd.pdf
Töltési Imre Dr. (2006): Lehallgatásvédelem az üzleti szférában 1. Detektor plus 2006. 07. pp. 32–33, *www.detektor.siteset.hu/fajl.php?id=8281*
Töltési Imre Dr. (2006): Lehallgatásvédelem az üzleti szférában 2. Detektor plus 2006. 08–09. pp. 58–59; *www.detektor.siteset.hu/fajl.php?id=8282*
Töltési Imre Dr. (2006): Lehallgatásvédelem az üzleti szférában 3. Detektor plus 2006. 10–11. pp. 47–49; *www.detektor.siteset.hu/fajl.php?id=8283*
Lazányi Kornélia, (2015): A biztonsági kultúra; TAYLOR Gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat 2015. 1–2 szám; Szeged 2015, p. 398–405. http://vikek.hu/wpcontent/uploads/2015/10/TAYLOR_2015-nyomdai.pdf
Lazányi Kornélia, (2016): A biztonsági kultúra szerepe a vezetői döntések támogatásában; TAYLOR Gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat 2016. 1. szám; Szeged 2016, p. 143–150. http://vikek.hu/wpcontent/uploads/2016/05/Taylor2016.1.sz%C3%A1mNo22.pdf

DRÓN-RENDSZEREK BIZTONSÁGOS KOMMUNIKÁCIÓJA

SAFE COMMUNICATION OF DRONE SYSTEMS

HELL PÉTER egyetemi tanársegéd
Óbudai Egyetem, Kandó Kálmán Villamosmérnöki Főiskolai Kar

Abstract

Among radio controlled (RC) flying devices, drones are the ones getting the highest amount of publicity, thanks to the rapid development of microelectronics and precision mechanics. During the process of development, the realization of safe communication between the drone and the operator was of primary importance. The "inner intelligence" and the radio connection are essential for the reliable control. It is the duplex communication that made it possible for the operator to manage the drone's all telemetric data and the other sensors' information in real time and on a single platform. When assembling a task-specific drone it is of great importance that the radio-frequency of sensors do not interfere, as the types additional sensors on the flying device differ in function and ability. My article is going to show the technical development and the solutions of the safe communication between the drone and the operator.

1. Bevezetés

A távirányított RC (radio controlled) repülő eszközök az utóbbi években robbanásszerűen terjednek. Ezek közül a legtöbb publicitást a drónok kapják, ami köszönhető a finommechanika és a mikroelektronika gyors fejlődésének. A fejlesztések során elsődleges szempont volt a drón és a drónpilóta közötti biztonságos, zavarmentes rádiós kommunikáció megvalósítása, valamint a navigációt –szenzorokkal- segítő „belső intelligencia". A kétirányú kommunikáció lehetővé tette, hogy az operátor valós időben lássa és kezelje a drón összes telemetria adatát és a kiegészítő szenzorok információit. A drón fedélzetén található kiegészítő érzékelők típusai tudásban és funkcióban is különböznek, ezért a feladatspecifikus drónok összeállításakor nagy figyelmet kell fordítani az érzékelők rádiósfrekvenciás interferenciájára.

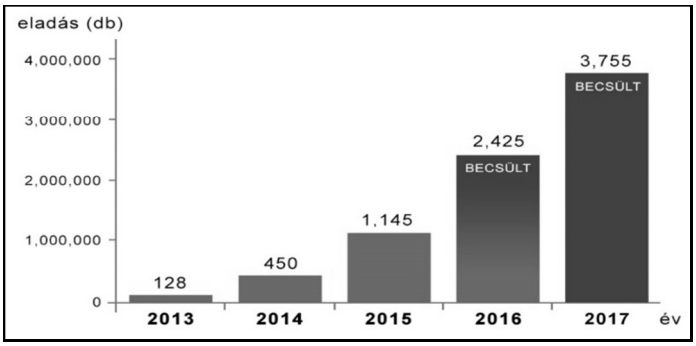
Drón kifejezés a civil felhasználás elterjedése óta mondható szakkifejezésnek. Korábban ezek az ún. UAV (Unmanned Aerial Vehicle) pilóta nélküli az eszközök katonai célokat szolgáltak, de a technológiai fejlődés és az igény hatására megjelentek a polgári felhasználásban is. A többnyire hobbi célra tartott drónok mellett számos olyan terület, iparág van, ahol profitorientált, vagy nonprofit célra alkalmazzák ezeket az eszközöket. A katasztrófa elhárító szervezetek mellett több nagyvállalat, szervezet használ drónt, drón-rendszereket munkavégzésre. Általában a tervezhető feladatokban nyújt segítséget, de egy katasztrófa bekövetkeztekor a mentésben segítő döntéstámogatásban is hasznos szerepük van. A civil dróngyártásban több mint 100 gyártó veszi ki a szerepét. Az eladások terén ezek közül is kiemelkedő a DJI cég. Fejlődésüket nagymértékben meghatározza, hogy a profittal refinanszírozták a fejlesztést, így a drón gyártásban mindig elsőként piacra dobva a legmodernebb eszközöket. A 2016-ban megjelent Phantom 4 quadrocopter manőverezése már nem csak a drónpilóta által kiadott parancsoktól függ, hanem felülbírálva a pilótát, önálló döntéseket is képes hozni a biztonságos repülés érdekében. Az ilyen fejlesztések nagymértékben elősegítik a drónok alkalmazhatóságát a különleges feladatokra is. Az

irányítás rendszerint pont-pont összeköttetéssel történik. Ilyenkor a pilóta „földön áll” és kezében a távvezérlővel a saját látására hagyatkozva, illetve a kezelőre felszerelt monitor segítségével navigálja a gépet. Ebben az esetben a hatótávolság véges, a most alkalmazott vezérlésekkel ez nem több, mint 4-5 km. Cikkemen a jelenleg használt kommunikációs formát és az új generációs vezérlést mutatom be, ami a már meglévő 4G mobiltelefon hálózaton keresztül történik.

2. Történeti áttekintés

Pilóta nélküli repülő szerkezeteket már több mint 160 évvel ezelőtt építettek. Az első feljegyzések 1849-ben készültek, amikor az osztrák seregek robbanóanyaggal megrakott léggömbökkel támadták az olaszországi Velencét. Ezek a ballon-bombák kiszámíthatatlanok, irányíthatatlanok voltak, amerre fújt a szél, arra mentek. Csekély számuk talált célba, ennek ellenére gondolata messze túlmutatott korán. A fejlesztés következő mérföldköve az 1916-ban, a Hewitt-Sperry által épített automata repülőgép volt, ami külsőleg teljesen hasonlított a kor akkori repülőszerkezeteire. Az igazán nagy technikai ugrás a második világháború során következett be, amikor már rádió táv vezérelt (RC) modelleket használtak. Az utóbbi évek robbanásszerű előretörést a mikroszámítógépek, szoftverek és az ehhez tartozó technikai eszközök gyors fejlődése tette (teszi) lehetővé azzal, hogy lenyomják a repülők építéséhez szükséges technikai eszközök árát. A drónok népszerűsége folyamatosan nő a hobbireptetők és a vállalkozások körében is. Egyre több területen alkalmazzák ezeket a szerkezeteket, nem csak filmes célokra, hanem más területeken is. A minden évben megrendezésre kerülő Las Vegas-i CES expón 2015-ben csak 4 gyártó érkezett drónokkal, idén már 27 kiállító volt jelen. Az eszközök piaci potenciálját jól mutatja, hogy az USA-ban, 2013-ban még csak 500 000 darabot, 2015-ben pedig több mint egymillió darabot adtak el, ezzel mintegy 1,7 milliárd amerikai dolláros iparággá fejlődve, aminek 80%-át a két legnagyobb gyártócég a Parrot és a DJI tudhatja magának.

1. diagram: Civil drón eladás Észak Amerikában (2016)



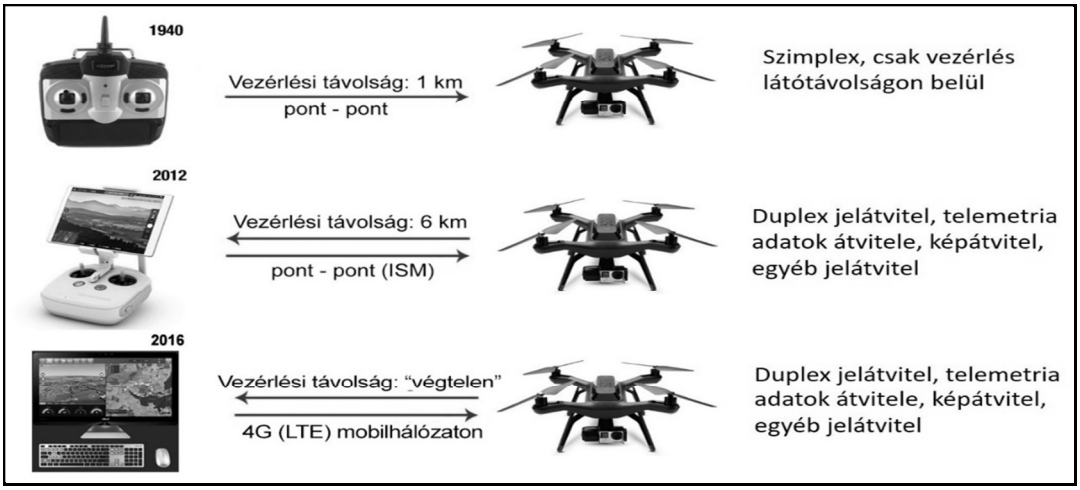
(http://www.droneflyers.com alapján saját szerkesztés)

A nagyobb vállalatok óriási összegeket fordítanak fejlesztésre és még az igazán világóriásnak számító koreai és kínai cégek be sem szálltak a piacba. Becslések szerint a következő tíz évben a civil dróneladás elérheti a 15-20 milliárd dolláros piacot is. Az elmúlt három év dróneladás grafikonját az 1-es ábrán láthatjuk. Előrejelzések szerint 2020 körül várható egy újabb eladási hullám növekedés, amikor a repülési idő akár a duplájára is nőhet. A jelenleg használatos Li-Po (Lithium-Polymer) akkumulátorokat felváltják a dupla energiasűrűséggel rendelkező Li-S (Lithium-Sulfur) akkumulátorok.

3. Távirányítók fejlődése

Az RC repülőeszközök és a drónok vezérlése az utóbbi években nagy változáson ment át. A kezdetben egyirányú távvezérlést felváltotta a kétirányú kommunikáció, ahol már a pilóta is visszakapott adatokat repülőeszköz felöl. A harmadik generációs távirányítás már nem a megszokott pont-pont kommunikáció elven működik, hanem a meglévő mobiltelefon hálózatot használ fel. A alábbi 1. ábra a kapcsolatok típusát és elvét mutatja meg.

1. ábra: Radio Controlled (RC) távirányítók fejlődése (2016)



(saját szerkesztés)

3.1. Egyirányú (szimplex) kapcsolat

Az évtizedekig rendszeresített szimplex VHF sávban működő, impulzus szélesség modulált (PWM) kommunikációs kapcsolat. Az alacsony vivőfrekvencia és a kevés számú csatorna miatt a rendszer zavarérzékeny volt, ha több RC (Radio Controlled) modell volt a levegőben interferenciát okoztak egymásnak. A szimplex rendszer nem volt képes információt visszajuttatni az őt távirányító személy felé, csak a kiadott parancsot értelmezte és hajtotta végre. Több esetben elhagyva a rádiófrekvenciás hatósugarat, majd irányíthatatlanul, az utolsó parancs szerint cselekedett és addig repült, ameddig bírta az üzemanyag vagy az akkumulátor. Szerencsés esetben úgy csapódott a földbe, hogy nem okozott balesetet. Az analóg, titkosítatlan jelátvitel a zsúfolt csatornakiosztás miatt nem csak zavarérzékennyé tette a rendszert, de a szándékos zavarás is könnyű volt. Szabotáláskor egy nagyobb teljesítményű adóval ráállunk a megfelelő csatornára és átvesszük az irányítást. A szimplex kommunikációnak a másik nagy problémája, hogy a repülőeszközről semmilyen információ nem jut vissza a kezelőhöz. A kisméretű fedélzeti kamera élő képét pár éve nézhetjük a kezelőegységen, de korábban ez nem is volt szempont, viszont a repüléshez szükséges telemetria adatok sem jutottak el a kezelőhöz, ezzel megnehezítve az irányítást. Navigációs oldalról nézve addig volt biztonságos a reptetés, amíg az repülőeszköz párszáz méteres látótávolságon belül volt.

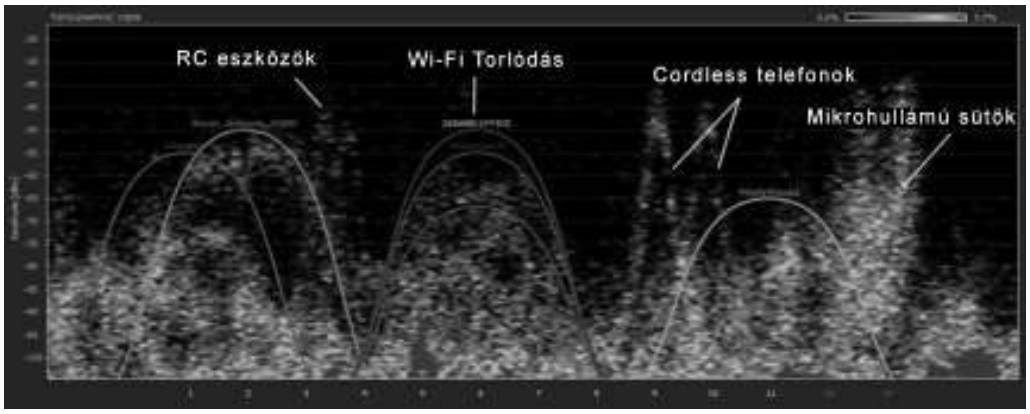
3.2. Kétirányú (duplex) pont-pont összeköttetés

A 2,4 GHz-es ISM sávban működő digitális un. frekvenciaugrás (FSHH) kommunikációnál nem csak a pilóta képes navigációs utasításokat adni a drón irányába, hanem a drón is visszaküldi a telemetria adatokat, és a fedélzeti kamera képét a pilóta felé. Ezáltal folyamatosan követheti a pontos GPS koordinátákat, az akkumulátor töltöttségi szintjét, vagy más érzékelők által küldött adatokat. A duplex digitális jelátvitel az ISM sávot használja ezért a drón és a vezérlő között távolságot, nagymértékben befolyásolja a sáv telítettsége (zajossága), amit további tényezők is befolyásolnak, mint például. földrajzi elhelyezkedés, épület beépítettség, napszak. A digitális jelátvitelnek köszönhetően a rendszer kevésbé zavarérzékeny, mint a korábbi generációs eszközök (2 képen látható szimplex analóg rendszer) és szabotálása is nehezebben megvalósítható. Viszont a nagy probléma pont az 2,4 GHz-es ISM sáv telítettsége, amit az eszközök többsége használ.

3.2.1. ISM (Industrial-Science–Medical) sáv

Az ISM sávokat a Nemzetközi Távközlési Konferencia (ITU) 1947-ben határozta meg. Több tartományt javasoltak a kis hatótávolságú rádiós eszközök (SRD) működtetésére. A frekvenciasávok több tartományban is megtalálhatók. Európában a maximális adóteljesítmény 100mW legelterjedtebb közepes frekvenciák a 433 MHz, 868 MHz, a 2,4 GHz és a 5,8 GHz. Napjaink fejlett RC eszközei és a drónok távvezérlő vivőfrekvenciája a 2,4 GHz-es sávban található, de ide tartoznak a mikrohullámú sütők, cordless telefonok, WiFi-k, bluetooth eszközök is. Ezek az eszközök engedély nélkül használhatók a megfelelő műszaki tartalom és műszaki paraméterek betartása mellett. A szabad használat azt is jelenti, hogy nincs garancia a zavartalan frekvenciahasználatra és mi sem zavarhatunk védett alkalmazásokat. Az egyre több eszköz megjelenésével az egyes frekvenciasávok is telítődnek. A 2,4 GHz és az 5,8 GHz-es frekvenciát pl. a WiFi-hálózat alkalmazza, de a drónok távvezérlése is a 2,4 GHz-es sávban működik, a biztonságosnak mondható frekvenciaugrás (FHSS) modulációval. Az ISM sáv telítettsége egyre nagyobb gondot okoz az eszközök működésében. Például a sűrűn beépített területeken a Cordless telefonok, mikrosütők mellett akár több tucat WiFi-s eszköz is mérhető egy időben, ami kommunikációs problémához vezethet. A 2. ábrán a 2,4 GHz-es ISM sáv terhelését látjuk. A különböző típusú rádiós eszközök egymást zavarják, ezzel a műszaki paraméterek romlanak és megbízhatóságuk csökken.

2. ábra. 2,4 GHz-es ISM sáv zsúfoltsága (2015)



(http://blog.ayrstone.com/wp-content alapján szerint saját szerkesztés)

3.3. Irányítás mobilhálózaton keresztül

Ebben az esetben a drón nem a hagyományos 2.4 GHZ-es távirányítót használja pont-pont összeköttetésben, hanem a celluláris, vagyis a mobilhálózatot. Ez egyben azt is jelenti, hogy nem tudunk kimenni a hatótávból, hiszen ahol van telefonos lefedettség, ott a drón képes repülni. A drón vezérlés új kommunikációs fajtája a 4. generációs mobil hálózaton keresztüli irányítás. Biztonsági okokból az irányítás feltétele az alacsony adatkésleltetés, ami az elmúlt években elérhetővé vált LTE kapcsolattal valósulhat meg.

Ennek a megoldásnak a legnagyobb előnye, hogy a drón és a drónpilóta között „bármilyen távolság" lehetséges, akár másik földrészről is irányíthatja egy számítógépes felületről, vagy egy mobiltelefonos alkalmazás segítségével. Ez egyben azt is jelenti, hogy a hatótávolságból „nem tudunk" kimenni, hiszen ahol telefonos lefedettség van, ott a drón képes repülni. Az előnyök mellett hátránya is van a rendszernek, amit a rendszer elterjedésével kezelni kell.

4. Jogi helyzet – felelősség

„Soha nem a technológia, vagy az adott technikai eszköz felelős a negatív következményekért, hanem maga az ember, aki mögötte áll, hiszen erkölcsi és jogi normák ismeretében dönt a felhasználás módjáról."

A drónok használatát világszerte törvényekkel próbálják szabályozni. A jelenlegi szabályok értelmében tehát bárki vezethet, előzetes képzettség nélkül ilyen eszközöket. Azonban a jogkövető felhasználók lehetőségei erősen korlátozottak. Az engedélyek megszerzése a jelenlegi légügyi szabályok mellett hosszadalmas és bürokratikus. Magyarországon az igénylését a Nemzeti Közlekedési Hatóságtól (NKH) kell igényelni minden felszállás előtt. A drónos repülések a jelenlegi szabályozások mellett ellenőrizhetetlenek, hiszen a pilóta bármerre lehet, akár több száz méterre, vagy néhány kilométerre a járművétől. A mobilhálózaton keresztüli irányítás mellett pedig a drónt vezérlő személy megtalálása gyakorlatilag lehetetlen, mivel a hatótávolság gyakorlatilag „végtelen". Egy pont-pont kommunikáció esetén a drón nem tud a kimenni rádiófrekvenciás hatósugárból, belső intelligenciája visszanavigálja. A mobilhálózaton keresztüli irányításnál csak a „lefedettség" szab határt, tehát a drónpilóta akár másik országban is lehet. Ez viszont a bűnözőknek is kedvez, gondoljunk csak a drogcsempészetre vagy kémkedésre. Ilyen esetekben a hivatalos szervek kikérhetik a mobilszolgáltatótól az adatokat, de ha figyelembe vesszük azt, hogy ebben az esetben egy amerikai, vagy kínai drónt gyártó cégen is keresztül kell vinni az adatigénylést, akkor lássuk be, hogy ez igen nehezen felderíthető. Ahogy azt már megszoktuk, a technikai fejlődés sokkal gyorsabb, mint ahogy azt a törvényhozás követni képes. A légi irányítás jelenleg nem követi a pilóta nélküli légijárműveket. Birtoklásához és használatához semmiféle engedély, jogosítvány nem szükséges, de még csak bejelentési kötelesség sem terheli a felhasználót. A törvényhozás messze lemaradt az iparág fejlődésétől, ezért minél hamarabb szükség van a drónok használatát megfelelően szabályozó jogi keretek kidolgozására, egy dróntörvényre. Európai Bizottság legutóbbi közleménye alapján 2016-tól kezdődött a drónok polgári légtérbe történő fokozatos integrációjának megkezdése, amely eredményeként 2018-ra megszülethet az uniós szintű egységes szabályozás.

5. Konklúzió

Az ISM sáv telítettsége egyre nagyobb gondot okoz az eszközök működésében. Például a sűrűn beépített területeken akár több tucat WiFi-s eszköz is mérhető egy időben. Ez kommunikációs problémához, kapcsolatvesztéshez vezethet. Az egymással kommunikáló eszközök sávszélesség- és hatótávolság csökkentéssel reagálnak a problémára, ami kényelmetlen és bosszantó. De ha ugyan ez a kapcsolatvesztés egy drón irányítása közben lép fel és a repülőeszköz lezuhan, becsapódik valahova, akkor az balesetet, anyagi károkat okozhat. Az ISM sáv túlterhelt, újabb megoldásokra van szükség. Nem kérdés, hogy az LTE mobilhálózatot használva számtalan új lehetőség nyílik a felhasználási terület kibővítésére. Például egy katasztrófavédelmi feladatokat ellátó drón irányítása sokkal egyszerűbb és célravezetőbb egy diszpécserközpontból. De a nagyobb hatótávolság előnyei mellett számtalan új probléma lép fel, amit kezelni kell műszaki és jogi oldalról is.

1. táblázat. Előnyök és hátrányok az ISM és az LTE mobilhálózat között (2016)

2,4 GHz-es ISM sáv		LTE mobiltelefon hálózat	
ELŐNYÖK	HÁTRÁNYOK	ELŐNYÖK	HÁTRÁNYOK
Pont-pont összeköttetés	Szabadon használható sáv	„Végtelen” vezérlési távolság	Ha nincs mobilhálózat nem használható
Bárhol, bármikor kapcsolat létesítése	Zsúfolt csatornák	Alacsony zavarérzékenység	Adatmennyiség használati költség
Nem igényel kiépített infrastruktúrát	Korlátozott hatótávolság	Irodából irányítható, könnyű vezérlés	Korlátozott repülési magasság
Nem kell engedély a használathoz	Zavarás, zavarhatóság		A pilóta nehezen felderíthető, azonosítható

(a felhasznált irodalom szerint saját szerkesztés)

Melléklet

- RC = Radio controlled (Rádió távirányítású eszköz) általában modell eszközök
- LTE = *Long Term Evolution (negyedik generációs vezeték nélküli adatátviteli szabvány max.* 326 Mbit adatátvitelre képes
- UAV = Unmanned Aerial Vehicle (Személyzet nélküli jármű)
- FPV = First-person view (videoszemüveg. A drónra szerelt kamera képét mutatja a drónpilótának.)
- ISM sáv = industrial, scientific and medical (ipari–tudományos–orvosi célra használható szaba felhasználású frekvenciasáv
- FSHH = Frequency Hopping Spread Spectrum (frekvenciaugrásos szórt spektrum)
- PWM = pulse-width modulation (Impulzusszélesség-moduláció)
- APP = Application mobiltelefon alkalmazás
- ITU = International Telecommunication Union (Nemzetközi Távközlési Konferencia)
- SRD = Short Range Devices (Kis hatótávolságú rádiófrekvenciás eszközök)

Felhasznált irodalom

Reg Austin (2009): Unmanned Aircraft Systems http://airspot.ru/book/file/1152/Reg_Austin_-_Unmanned_Air_Systems_UAV_Design__Development_and_Deployment_-_2010.pdf Adatok letöltve: 2016. 03. 10.

Dr. Restás Ágoston (2016): Drónok alkalmazása a katasztrófavédelemben, Budapest, NKE, http://uni-nke.hu/uploads/media_items/dr-restas-agoston-eloadas.original.pdf Adatok letöltve: 20. 09. 2016.)

Aerial Power Line Inspection Patrols: Helicopter vs. UAV (2015): http://pergamusa.com/2015/08/09/aerial-power-line-inspection-patrols-helicopter-vs-uav/ Adatok letöltve: 2016. 08. 01.

Lazányi Kornélia. (2015): A biztonsági kultúra Taylor: Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Folyóirat: A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei 7:(1-2) pp. 398–405.

Kriston László–Timár Gigi, Dróntörvény és drónposta, (2016): http://www.piacesprofit.hu/tarsadalom/dronok-foldje-ez-var-rank Adatok letöltve: 2016. 05. 20.

Jackal (2016): Jövőbe mutató megoldások: Flytrex a telefondrón http://quadkopter.blog.hu/2016/09/09/jovobe_mutato_megoldasok_i_flytrex_sky Adatok letöltve: 2016. 03. 10.

Frank Schroth (2016): Top 20 Companies in Drone Manufacturing, http://dronelife.com/2016/02/24/29146 Adatok letöltve: 2016. 05. 20.

Craig K (2016): Drone Sales Forecasts released by CTA http://www.droneflyers.com/2016/07/drone-sales-forecasts-released-cta Adatok letöltve: 2016. 05. 20.

Lazányi Kornélia (2016):A biztonsági kultúra szerepe a vezetői döntések támogatásában. TAYLOR: Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Folyóirat: a Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei 8:(1) pp. 143–150.

Alex G. (2015): RC radio control protocols explained: PWM, PPM, PCM, SBUS, IBUS DSMX, DSM2 http://www.dronetrest.com/t/rc-radio-control-protocols-explained-pwm-ppm-pcm-sbus-ibus-dsmx-dsm2/1357 Adatok letöltve: 2016. 05. 20.

Zakura. D. Készül a drón-KRESZ (2015): http://www.portfolio.hu/vallalatok/cegauto/keszul_a_dron-kresz.216618.html Adatok letöltve: 2016. 05. 20.

Texas Instruments (2005): http://www.ti.com/lit/an/swra048/swra048.pdf Adatok letöltve: 2016. 09. 20.

Sundqvist Lassi (2015): Cellular Controlled Drone Experiment: Evaluation of Network Requirements https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/19152/master_Sundqvist_Lassi_2015.pdf?sequence=1 Adatok letöltve: 2016. 10. 14.

Molnár Zsolt (2015): A jogkövető drón használat lehetőségei korlátozottak, http://fpvegyesulet.hu/a-jogkoveto-dron-hasznalat-lehetosegei-korlatozottak. Adatok letöltve: 2016. 05. 20.

Tóth Ádám (2016): Egy kis drónkörkép http://perspective.hu/technologia/egy-kis-dronkorkep/ Adatok letöltve: 2016. 05. 20.

A FUZZY LOGIKA ALKALMAZÁSA A MULTI-MODÁLIS BIOMETRIKUS AZONOSÍTÁSBAN

APPLICATION METHODS OF FUZZY LOGIC IN THE MULTIMODAL BIOMETRICAL IDENTIFICATION

WERNER GÁBOR PhD aspiráns
Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola
DR. HANKA LÁSZLÓ adjunktus
Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar

Abstract

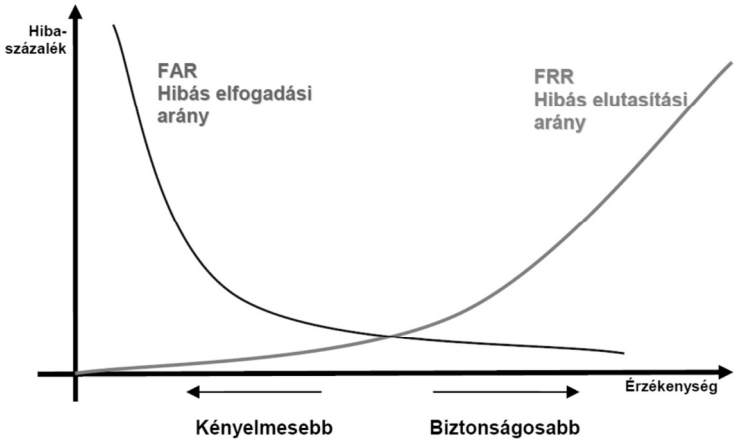
In this paper we presented an algorithm which can be applied in biometrical identification, especially wherever the high level of false rejection is significant. As the biometrics spreads, the basic difficulties of the controller algorithms are leading us to invent an appropriate technique, which is able to adapt and enough flexible to deal with the daily fluctuations. These daily changes may derive from the routines of the usage, the environmental impacts or even the natural lesions and changes of the user's individual biological identification patterns. The fuzzy logic as a soft computing method applies the artificial intelligence, which based on human thinking and behavior. The fuzzy logic involves the linguistic variables instead of exact numerical equations, and makes implications just like human logic. To highlight the results of our experiments we compared that with the classical mean value calculations.

1. Bevezetés

Korunkban a személyek azonosításának igénye számos helyen megjelenik. Habár az azonosítás maga is egy összetett, több igényt (sebesség, költség, pontosság, kinyert információ, stb.) kiszolgáló folyamat, nem feledkezhetünk meg annak egyik legfontosabb eleméről, az azonosítandó személyről. Ismeretes, hogy az úgynevezett humán faktor jelentős szereppel bír minden olyan rendszerben, ahol az ember-gép kapcsolat interakciója hatással van a kimenetre. A biometrikus azonosítás esetében különösen nagy kihívást jelent többek között a pontosság és ennek két szokásos mérőszáma a hibás elfogadások (False Acception Rate) és a hibás elutasítások aránya (False Rejection Rate), hiszen több olyan – nem biometrikus – azonosítási rendszer is létezik (tulajdon vagy tudás alapú) amellyel jól összemérhetőek ezen jellemző értékek.[1]

Vizsgálataink szempontjából mi elsősorban a hibás visszautasítás arányára fókuszáltunk, mert ennek értéke esetenként nem elhanyagolhatóan kicsi és igen erősen oszcillál. Ezzel együtt fontos megjegyezni, hogy a hibás elutasítás és a hibás elfogadás aránya általában fordított korrelációs viszonyban van, és az alkalmazott eszközre, valamint az azt használó populációra jellemző.

1. ábra. Hibás elfogadás és hibás elutasítás aránya



(forrás: [1])

Általánosan elmondható, hogy a hibás elfogadások aránya nem lehet szignifikánsabban nagyobb, mint más jogosultság ellenőrzési eljárásokban, viszont ebben az esetben a biometrikus eszközök általában igen magas hibás elutasítási tartományban dolgoznak. Ennek káros következménye jó esetben csak ingerültséget és torlódást okoz, rossz esetben az eszköz kizárását is magával vonzza.[2]

Korábbi vizsgálatainkban megnéztük, hogy a hibás visszautasítások száma hogyan vonatkoztatható a biometrikus azonosítás egyes elemi lépéseiből. Ennek ismertetéséhez fontosnak tartjuk röviden bemutatni a biometrikus azonosítás általános modelljét. Ahogy más azonosítási eljárásokban, az identifikációt meg kell, hogy előzze az adatbázis felépítése, de az, hogy, ebben milyen jellegű információ szerepel a modell tekintetében másodlagos kérdés. A tényleges azonosítás során első és kritikus lépésként az ember és gép közti interakciónak kell lezajlania, ami önmagában is potenciális hibákkal erősen terhelt. A továbbiakban már kvázi automatikusan történik a beolvasott mintából származó szükséges információ extrakciója és összevetése az adatbázisban tárolt sablonnal. Ezen automatizált lépések egy jól felépített algoritmust követnek, ahol a hiba lehetősége egyáltalán nem zárható ki, de bekövetkezési valószínűsége szignifikánsabban alacsonyabb, mint a mintavételi fázisban.[3]

A mintából kiolvasott információ minden esetben valamilyen matematikailag egzaktul megfogalmazható vektor egyes komponenseit kódolja. Ezen vektorokat nevezzük egyedi azonosító jegyeknek. Tulajdonképpen a klasszikus biometrikus azonosítás célja az, hogy megtaláljuk a kellő számú meggyező egyedi azonosító jegyet az adatbázisban tárol sablonokhoz képest. Biometrikus azonosítás módjától függetlenül is sokféle algoritmus létezik, és nem minden megoldásban lehet ennyire absztrakt módon megfogalmazni az egyedi azonosító jegyek vektoros leképezését, de a további számításaink bizonyításához fogadjuk el ezt a megközelítést.

A hibás elutasítás problematikája valahol ott kezdődik, amikor a felhasználóhoz tartozó egyedi azonosító jegy vektorjának komponenseit nem sikerült pontosan leolvasni, de akár visszavezethető egy olyan sablonra is, ami a későbbiekben beolvasott mintákkal általában eltérő, így ebben az esetben nem a minta beolvasása terhelt, hanem már maga a sablon eredendően hibás. Cikkünkben bemutatjuk, hogy miként lehet megbecsülni a hibás eseteket számát és milyen módon lehet csökkenteni a hibás visszautasítások arányát.

2.1. Hibás esetek meghatározása

A matematikai statisztikából ismerjük, hogy amennyiben egy [*n*] elemű mintában meg akarjuk határozni bizonyos hibás [*x*] esetek előfordulási valószínűségét [*P(x)*], akkor a binomiális tétel és a hibázás bekövetkezési valószínűségének ismeretében ezt egzakt módon kiszámolhatjuk.

$$\boldsymbol{P_{(x)} = \binom{n}{x} \cdot p^{x} \cdot (1-p)^{n-x} = f(x|n,p)}$$

Azonban amint szeretnénk meghatározni [*p*] hibázás bekövetkezésének valószínűségét nehézségbe fogunk ütközni, mert ez a [*p*] paraméter nemhogy nem konstans, hanem további két paraméterrel [$\boldsymbol{\alpha,\beta}$] jellemezhető eloszlást követ. Érdekes, hogy mind egyetlen felhasználó esetében, mind egy adott populáció tekintetében alkalmas ez, az úgynevezett béta-binomiális eloszlással számított modell. Így tehát meghatározhatóak az [$\boldsymbol{\alpha,\beta}$] paraméterek egyetlen felhasználóra az egyes azonosítások során bekövetkező elemi hibák és ennek következtében a tévesen komponált vektorok ismeretében, valamint egy teljes populációra, munkakörnyezetre az egyéni FRR értékek tükrében. A [*p*] valószínűségi paraméter sűrűség függvénye az alábbi:

$$\boldsymbol{p(\alpha,\beta) = \frac{1}{B(\alpha,\beta)} \cdot p^{\alpha-1} \cdot (1-p)^{\beta-1} = f(p|\alpha,\beta)}$$

Ahol a Béta-függvény a gamma függvény segítségével az alábbi módon fejezzük ki:

$$\boldsymbol{B(\alpha,\beta) = \frac{\Gamma(\alpha)\cdot\Gamma(\beta)}{\Gamma(\alpha+\beta)}}$$

Végezetül pedig, ahogy azt korábbi cikkünkben bizonyítottuk egy kvázi-Newton módszerrel és az Armijo-Goldstein feltételekkel meghatároztuk a poszteriori Béta-binomiális eloszlását az adott hibás esetek előfordulásának esetére:

$$\boldsymbol{P(x|n,\alpha,\beta) = \binom{n}{x} \cdot \frac{B(\alpha+x;\beta+n-x)}{B(\alpha,\beta)}}$$

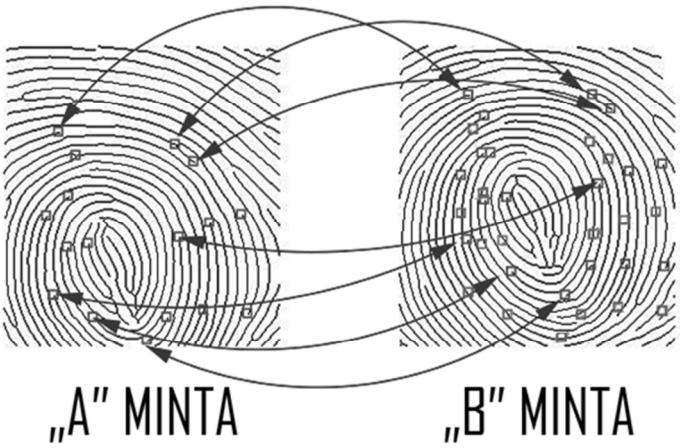
A módszer bevezetését és egy automatikus algoritmus fejlesztését eredendően az indokolta, hogy a piaci szereplők kezébe kerülhessen egy olyan metodika, amivel objektív módon hasonlíthatóak össze az egyes biometrikus azonosító eszközök az adott feladat és populáció tekintetében. Emellett viszont, sikerült megadni egy olyan módszert is, amivel az egyedi nem szisztematikus hibákkal terhelt összetett rendszerek, – így a biometrikus azonosító eszközök is – nap, mint nap küzdenek. A hiba előre becslési algoritmus időben akár folyamatosan is alkalmazható, így lehetőségünk nyílhat dinamikus folyamatok megismerésére és a hiba forrásának pontosabb körülhatárolására.[4]

2.2. Hibák szuperpozíciója

A béta-binomiális hibabecsléssel elvégzett számítások azt mutatták, hogy a hibák előfordulása általában vagy sztochasztikus, vagy visszavezethető valamilyen determinisztikus hatással bíró forrásra. Következésképpen az elemi hibák előfordulása egyes esetekben – amelyek száma nem infinitezimálisan kicsi – nem független egymástól. Az egyes mintákban az elemi hibák mint az egyedi azonosító jegyeket kódoló vektorok komponenseinek biológiai sajátossága, együttesen térnek el a sablonban szereplő értéktől. Így tulajdonképpen a vektor abszolút hibája ezen elemi hibák szuperponáládásból fakad. A jelenség a gyakorlatban azért okoz problémát, mert a mérnökök igyekeznek a biometrikus azonosító algoritmusokban meghagyni egy bizonyos rugalmasságot, növelve a hibatoleranciát, azonban abban az esetben, ha több elemi hiba szimultán fordul elő, akkor az ezek szuperpozíciójaként keletkező hiba már olyan mértékű, hogy a rendszer –tévesen ugyan–, de el fogja utasítani a felhasználót.

A béta-binomiális eloszlással tehát bizonyítható, hogy a az adott mintában előforduló hibák száma függ a [p] valószínűségi paramétertől, és amennyiben az elemi hibák értéke szignifikáns, akkor azok szimultán fognak fellépni, és halmazati hatásuk eredményeként erősen rontják az eszközök hatásfokát. Következésképpen a további a cél az, hogy amennyiben jelentkeznek is hibák az azonosítás során – természeti rendszer révén pedig ez nem zárható ki – azok értéke nem szuperponálódjon. Ez pedig úgy biztosítható, hogy [p] valószínűségi paraméter eloszlását megpróbáljuk variálni. Ahogy azt az előzőekben írtuk a béta eloszlás paraméterei elsősorban egy adott minta forrást vagy populációt jellemeznek, tehát ha biztosítani szeretnénk a hibák halmozódásának minimalizálását, meg kell keresni azokat a mintaforrásokat és/vagy módszereket amelyekkel különböző [$\boldsymbol{\alpha}, \boldsymbol{\beta}$] paraméterű béta eloszlást kapunk.

2. ábra. A hibák szuperpozíciója



(forrás: saját szerkesztés)

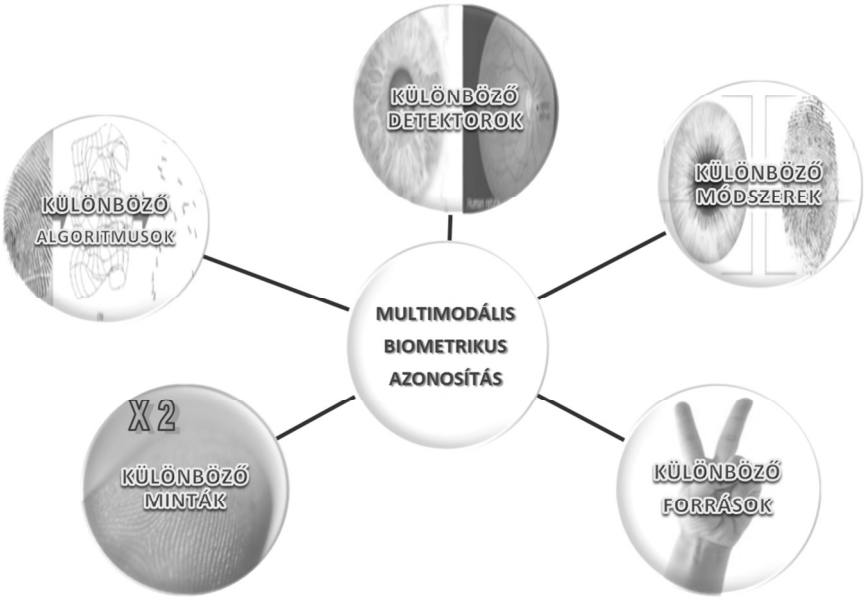
Ahogy a fenti ábrán is látható, az „A” mintához képest eltolt és kissé elforgatott „B” minta összes egyedi azonosító jegye valamilyen torzítást szenvedett. Egy ilyen egyszerű torzítást természetesen minden algoritmus képes tolerálni, amíg a torzítás hatása a mintát globálisan érinti. Amennyiben viszont a hatás lokális, illetve a torzítás háttere kissé összetettebb (dehidratáció, sérülés, koszolódás, stb.) akkor hibatoleranciát nehezebb megvalósítani.

2.3. Hibacsökkentés kombinációs módszerekkel

Beláttuk, hogy amennyiben az egyetlen mintából érkező információt vesszük alapul, akkor az abban rejlő esetleges hibák nem függetlenek egymástól, tehát egyetlen minta elemzése erősen korlátozza a rendszereink robusztusságát és hibatoleranciáját. Az azonosítási eljárások ma már egyre szélesebb körben alkalmazzák a multi-faktoros azonosítás, amely nem keverendő össze a multi-modális biometrikus azonosítással. Az előbbi elsősorban egy logikai biztonsági rendszer, miszerint a ismert, a birtokolt és a viselt alapú kódok valamilyen kombinációja hivatott gondoskodni a magasabb védelem fenntartásáért, míg utóbbi kizárólag a viselt alapú kódok, tehát a biometrikus azonosítási eljárások valamilyen kombinációját jelenti.[5]

A multi-modális azonosítás során általában öt kategóriába sorolhatjuk a tipikus megoldási módszereket. Amely kategóriák önkényesek ugyan és nem minden megoldás sorolható egyértelműen egyik vagy másik csoportba, de segítik a megértést és az alkalmazást. Ezen kategóriák az alábbiak:

3. ábra. Multi-modális biometrikus azonosítás módszerei



(forrás: saját szerkesztés)

A kombinációs lehetőségek során választható, hogy milyen testrészről, milyen típusú detektorral és milyen algoritmussal vegyünk mintát. Az, hogy melyik megoldási módszert válasszuk több tényező együttes figyelembe vételét igényli, úgy mint a beléptetésre rendelkezésre álló időkeret, munkakörülmények, és természetesen az anyagi források.

A multi-modális azonosítás azonban jelenleg csak korlátozottan használható, mert az egyes azonosítási módok algoritmusai és adatai nehezen fuzionálhatóak. A fúziónak az OSI modellhez hasonlóan több szintjéről tehetünk említést, de minden esetben végső soron meg kell találni azt a platformot, ahol a különböző információk összefésülhetőek és együttesen kezelhetőek. Könnyen belátható, hogy két párhuzamosan alkalmazott biometrikus eszköz jelentősen javítja a védelmi szintet, de egyáltalán nincs hatással a hibatoleranciára, hiszen a köztük lévő logikai kapcsolat kizárólag a kettős értékű, Boole féle logikát követi.[6, 7]

Ennek megfelelően a hatékonyabb működés érdekében olyan algoritmust és mögöttes matematikát kell alkalmazni, ami kellőképen tudja fuzionálni a különböző detektorok adatait. A gyakorlati megvalósítás tekintetében azonban továbbra is nehézséget jelent, hogy az egyes biometrikus azonosító eszközök adatait és forrásfájlait általában nem tudjuk kinyerni, így a továbbiakban bemutatott modellben az egyéni azonosítójegyek egy általános azonosítási metodikáját vettük alapul.

3.1. Fuzzy logika alapjai

A lágy számítási módszerek (soft computing) és így a mesterséges intelligenciát megvalósító matematika közé sorolt fuzzy logika mintegy ötven éve, Lotfi A. Zadeh 1965-ös „Fuzzy Sets" című cikke óta van jelen a számítástechnikában és a robotikában. Az elmosódott halmazok logikájának alapja az, hogy nem binárisan kódolt (igen/nem) módon értelmezi a változókat, hanem valamilyen tulajdonságot egy részekre bontott halmazrendszer ír le aszerint, hogy az adott tulajdonság egyes jellemzői mennyire tekinthetőek igaznak. Zadeh gondolata abból indult ki, hogy például relatíve könnyen meg tudjuk mondani pillanatnyi hőérzetünk alapján mennyire tekintjük hidegnek, melegnek, vagy akár forrónak a környezetünket, és ezt nagyjából időben állandó pontossággal, szemben azzal, mintha egzaktul a Celsius skálán kellene megbecsülni a hőmérsékletet.[8, 9]

Olyan összetett rendszerekben, ahol több változó, például több biometrikus eszköz és nem lineáris következtetési metodika (halmozott béta-binomiális eloszlású hibák) vannak jelen, ott a fuzzy logika alkalmazása minden bizonnyal hamarabb és pontosabb megoldásra vezet, mint más algebrai vagy klasszikus statisztikus modell.[10]

3.2. Fuzzy logika alapú multi-modális biometrikus modell

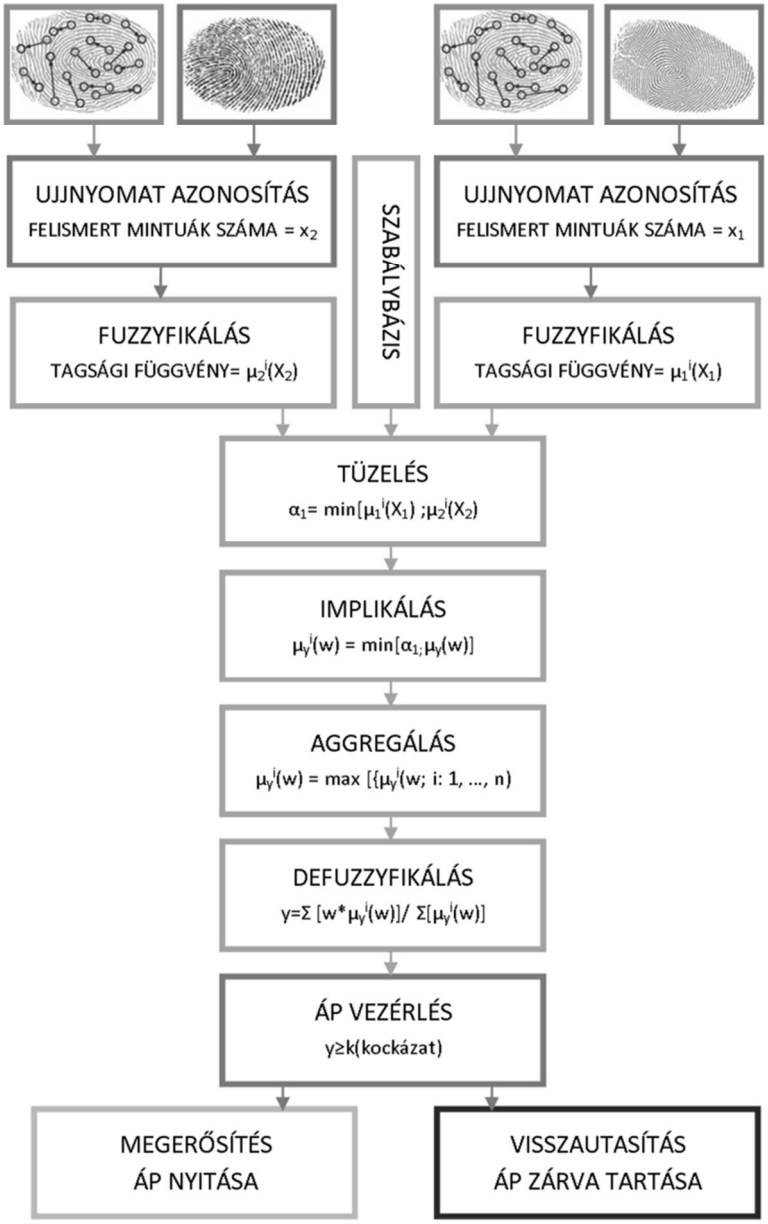
Az alább ismertetett modellben olyan fuzzy logikai vezérlőt alkottunk meg, ami két ujjnyomat olvasó eszközből kiolvassa a helyesen azonosított egyéni azonosítójegyek számát, és a korábban optimalizált szabálybázis alapján automatikusan dönt az eredmény elfogadásáról vagy elutasításáról.

A megalkotott algoritmus részletes matematikai jellemzése helyett annak funkcióit érdemes kiemelni. Így például fontosnak tarjuk megjegyezni, hogy a fuzzy logikai vezérlő (FLC) számos olyan beállítással rendelkezik, amelyekkel szükségképpen optimalizálható a működés. Egy egyszerű FLC esetén ezen beállításokat tapasztalati úton, az irodalmi adatokra támaszkodva és folyamatos, kvázi mechanikus programozással kell megtalálni, de összetettebb vezérlő esetén vannak módszerek az automatikus optimalizálás megvalósítására is, például a szélesebb körben ismert ANFIS vezérlés (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System).[11]

Az FLC vezérlőben meghatározhatjuk az úgynevezett tagsági függvények számát és alakját, ami az egyes tulajdonságok pontosab meghatározását segíti elő, azonban az egyik leglényegesebb beállítás maga a szabálybázis és az implikáció szabálya. Többféle vezérlés ismert, köztük a leghíresebbek a Takagi-Sugeno és a Mamdani típusúak. Mi jelen esetben az utóbbi választottuk, ami magában foglalja, hogy milyen t-normákat és t-konormákat kell alkalmazni. A szabálybázis által kódolt kimeneti függvényeket valamilyen módon összegezni kell, és végezetül defuzzyfikálni, amelyre szintén több módszer ismeretes.

Az általunk alkalmazott modell blokksémája és az egyes matematikus műveletek az alábbiak:

4. ábra. Fuzzy logikai vezérlő modellje

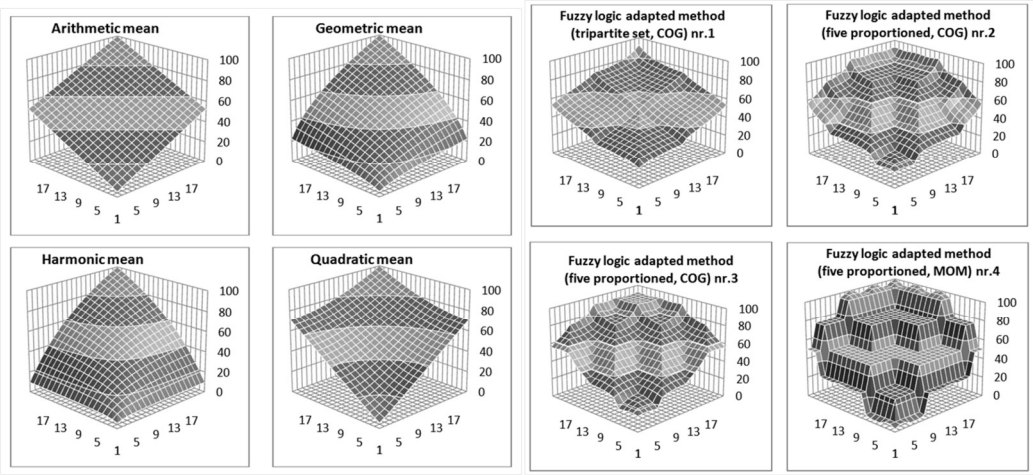


(forrás: saját szerkesztés)

4. Eredmények

Az FLC vezérlési algoritmust lefutattuk az összes lehetséges bemeneti érték kombinációjára, hogy összehasonlíthassuk a kapott eredményt más matematikai módszerekkel. Ha ábrázoljuk a legfeljebb 20-20 felismerhető egyéni azonosító jegy összesített értékelését, akkor egy összetett felületet kapunk. Ezt a felületet összevetve a klasszikus statisztikai matematikai középértékekkel számolt felületekkel jól kivehetőek a különbségek:

5. ábra. A klasszikus statisztikai középekkel és az FLC vezérlővel kapott felületek



(forrás: saját szerk.)

Míg a középértékekkel kapott felületek simák és folyamatosak, addig a jobb oldalon látható minták arról tanúskodnak, hogy az egyes esetek jól elválaszthatóak egymástól, és ezek az elválások jól programozhatóak. A szabálybázis és egyes beállítások optimális, akár automatikus, adaptív változtatásával elérhetővé válik a nagyobb hibatolerancia a hibával jobban terhelt detektorral, mintákkal, vagy az adott biometrikus azonosítási móddal szemben, úgy hogy a biztonsági szint eközben nem csökken. Következésképpen bizonyosodott, hogy az FLC vezérlők a multi-modális biometrikus azonosításban képesek a biometrikus azonosítás eredendő problémájára – miszerint a hibatolerancia és pontosság fordítottan arányos – egy lehetséges megoldást nyújtani.

Jegyzetek

1. M. I. O. C. Kovács Tibor, A Biztonságtudomány Biometrai Aspektusai, Pécs: Pécsi Határőr Tudományos Közlemények, XIII. kötet, HU ISSN 1589-1674, 2012.
2. A. R. Anil K. Jain, Multibiometrics Systems, COMMUNICATIONS OF THE ACM, 2004/Vol. 47, No. 1 , 2004.
3. O. Csaba, Classification of Biometric Access Controll Systems Based on real-time Throughput, Pozsony, Szlovákia: REVIEWED PROCEEDINGS Fifth International Scientific Video-conference of Scientists and PhD. students or candidates: Trends and Innovations in E-business, Education and Security. 129 p. ISBN 978-80-225-4191-6, 2015.
4. H. L. Werner Gábor, Using the Beta-Binomial Distribution for the Analysis of Biometric Identification, Subotica, Serbia: SISY 2015 IEEE 13th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics ISBN 978-1-4673-9388-1, 2015.
5. A. C. D. S. S. Vaithyasubramanian, TWO FACTOR AUTHENTICATIONS FOR SECURED LOGIN IN SUPPORT OF EFFECTIVE INFORMATION PRESERVATION AND NETWORK SECURITY, India: ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, vol. 10, no. 5, ISSN 1819-6608, 2015.
6. F. P. J. C. X. Anne M.P. Canuto, Investigating fusion approaches in multi-biometric cancellable recognition, Brazil: Elsevier, Expert Systems with Applications 40 (2013) ISSN 1971–1980, 2012.
7. J. Y. Xuhua Liu, Fuzzy Boolean Algebra and its Properties, China: Jilin University, Changchun.

8. L. A. Zadeh, Fuzzy Sets, ELSEVIER, Information and Control, 8 (3) 338-353., doi:10.1016/S0019-9958(65)90241-X, 1965.
9. D. T. L. Kóczy, Fuzzy Rendszerek, Budapest: Typotex, ISBN: 978-963-2797-09-0, 2012.
10. Uo.
11. J.-S. Jang, ANFIS: adaptive-network-based fuzzy inference system, USA: Dept. of Electr. Eng.& Compit. Sci., California Univ, Berkeley, p. 665-685, DOI: 10.1109/21.256541 , 2002.

Felhasznált irodalom

A. C. D. S. S. Vaithyasubramanian, TWO FACTOR AUTHENTICATIONS FOR SECURED LOGIN IN SUPPORT OF EFFECTIVE INFORMATION PRESERVATION AND NETWORK SECURITY, India: ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, vol. 10, no. 5, ISSN 1819-6608, 2015.

A. R. Anil K. Jain, Multibiometrics Systems, COMMUNICATIONS OF THE ACM, 2004/Vol. 47, No. 1 , 2004.

D. T. L. Kóczy, Fuzzy Rendszerek, Budapest: Typotex, ISBN: 978-963-2797-09-0, 2012.

F. P. J. C. X. Anne M.P. Canuto, Investigating fusion approaches in multi-biometric cancellable recognition, Brazil: Elsevier, Expert Systems with Applications 40 (2013) ISSN 1971–1980, 2012.

H. L. Werner Gábor, Using the Beta-Binomial Distribution for the Analysis of Biometric Identification, Subotica, Serbia: SISY 2015 IEEE 13th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics ISBN 978-1-4673-9388-1, 2015.

J. Y. Xuhua Liu, Fuzzy Boolean Algebra and its Properties, China: Jilin University, Changchun.

J.-S. Jang, ANFIS: adaptive-network-based fuzzy inference system, USA: Dept. of Electr. Eng.& Compit. Sci., California Univ, Berkeley, p. 665-685, DOI: 10.1109/21.256541 , 2002.

L. A. Zadeh, Fuzzy Sets, ELSEVIER, Information and Control, 8 (3) 338-353., doi:10.1016/S0019-9958(65)90241-X, 1965.

M. I. O. C. Kovács Tibor, A Biztonságtudomány Biometrai Aspektusai, Pécs: Pécsi Határőr Tudományos Közlemények, XIII. kötet, HU ISSN 1589-1674, 2012.

O. Csaba, Classification of Biometric Access Controll Systems Based on real-time Throughput, Pozsony, Szlovákia: REVIEWED PROCEEDINGS Fifth International Scientific Video-conference of Scientists and PhD. students or candidates: Trends and Innovations in E-business, Education and Security. 129 p. ISBN 978-80-225-4191-6, 2015.

AZ EMBERI ÉSZLELÉSEN ALAPULÓ MESTERSÉGES INTELLIGENCIA MODELLEZÉSE A SZEMÉLYAZONOSÍTÁSBAN

HUMAN PERCEPTION BASED ARITFICIAL INTELLIGENCE MODEL FOR IDENTIFICATION

WERNER GÁBOR PhD aspiráns
Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola
DR. HANKA LÁSZLÓ adjunktus
Óbudai Egyetem, Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar

Abstract

Nowadays, in the current political and economical environment the identification of the natural persons is a major challenge. The biometrics as a modern branch of science tries to solve these difficulties. For us, in the Applied Biometrics Institute the most difficult task is to generating an operative artificial copy of our biological perceptual system. In this study we examined those soft computing methods which could be applied as an artificial intelligence method for the implementation of the human biological and psychological processes. According to our outlined model, there is a possible way the create operative biometrical identification devices, which are able to implement the cognitive knowledge and to learn like the human beings.

1. Bevezetés

Az emberiség történetében a modern ember 35 000 éves múltjából alig több, mint 100 éve, használunk mozgókép rögzítésére alkalmas eszközöket. A mozgóképek evolúciója Thomas Edison perforált celluloid szalagjához köthető, de a világméretű elterjedéshez szükség volt a Lumière fivérek vetítőgépéhez. A kinematográfia vagy a mozgófényképezés tudománya egy dekád alatt jutott el az emberi szem biológia határaihoz, sőt egyes tulajdonságokban képessé vált azt felülmúlni. A kérdés azonban az, hogy elegendő-e csupán az érzékelésre szorítkozni, ha az emberi látást teljes folyamatát mesterségesen szeretnénk megvalósítani?[1]

Az érzékelés és ezen belül az optikai érzékelés technikai és biológiai összevetését megelőzően érdemes beszélni arról, hogy a látás nem azonos az érzékeléssel. Érzékszerveink, így szemünk nélkül természetesen nem lennénk képesek befogadni a környezet felől érkező jeleket, azonban az érzékszervek által detektált kép „digitális kódja", azaz az ingerület több lépcsőn halad keresztül addig, ameddig az tudatos észleléssé válik. Sőt, mint ahogyan azt a következőkben bemutatom, a észlelés folyamatában hurokszerű visszacsatolási folyamatok is szerepet játszanak.

Az emberi érzékelésre tehát mint rendszerre kell tekinteni, ha annak működését szeretnénk megérteni, és lehetővé akarjuk tenni mesterséges alkalmazását. Mindamellett azt is meg kell jegyezni, hogy az objektív, mindenkit körülvevő valóságon túl létezik a szubjektív valóságunk, ami az egyént érő ingerek egyedi feldolgozásából születik. A szubjektív valóságunk különbözőségén pedig nem vitatkozhatunk, mert az a virtuális képekből szőtt – amelyeket Frisby szimbólumnak nevez –, minket elbonthatatlanul körülölelő függöny.[2]

A minket körülvevő világ észlelése bár szubjektív, és az érzékelés alapja a szimbólumokra épül, talán mégsem teljesen kiszámíthatatlan, legfeljebb nem vagyunk tudatában az összes információnak. Az emberi gondolkodás filozófiai materializmusát Roger Sperry fogalmazta meg, miszerint az észlelési élményünk kizárólag az idegrendszertől függ és nincs szükség semmilyen nem anyagi természetű erőre.[3]

Számomra e cikk tárgyalásában azért fontos az emberi materializmusra hivatkozni, mert a mesterséges intelligenciába nem tudunk olyan kódokat integrálni, amelyek egy felsőbb hatalom, természetfeletti befolyását teszik lehetővé. Ezzel együtt igenis, figyelembe kell vennünk, hogy az emberi gondolkodást és észlelést meghatározhatják olyan elemek, amiket az észlelő személy logikusan nem tud megmagyarázni. Ilyen esetekben szokásunk arra hivatkozni, hogy „ösztöneim úgy súgják" vagy „rossz előérzetem van". Viszont annak megítélése, hogy ezek forrása mennyire természetes vagy természet feletti egy távolba vezető, filozofikus vitát nyitna. Következésképpen fogadjuk el, hogy az emberi észlelési és döntési modell legalább elméleti szinten modellezhető mesterséges környezetben.

2.1. Észlelés a térben

Sekuler és Blake könyvükben élesen elválasztják a közeli és távoli érzékelés formáit, miszerint a közeli érzékelés formái az ízlelés, tapintás és a szaglás is – hiszen ez az orr nyálkahártyájában zajló biokémiai reakciókon alapuló folyamat –, míg a távoli érzékeléshez sorolható a látás és a hallás, mert azok valamilyen közvetítő közegen keresztül érkeznek az érzékszerveinkhez. A szerzők által nem említett érzékelési módok közül érdemes lehet külön kiemelni a hőérzékelést, – amelyet korunk tudományos vélekedése alapján el kell választani a tapintástól –, mert mind közeli, mind távoli érzékelést lehetővé tesz. Gondoljunk csak arra mikor hirtelen kisüt a Nap, vagy a kezünkre csöppen egy hideg vízcsepp.[4]

A mesterséges azonosítás szemszögéből az információ természetesen, kizárólag valamilyen közvetítő közegen keresztül jut a feldolgozásért felelős központban, de a biometrikus azonosítás azonosítandó személyére irányuló attitűd vizsgálatok azt mutatják, hogy a mesterséges azonosításban is lényeges szerepe van a térnek. A biometrikus eszközöket használó személyek sokkal együttműködőbbek olyan biometrikus azonosító eszközökkel, amelyek távoli érzékelés módján működnek. A pontos távolságok nagy mértékben függnek a pszicho-szociális és kulturális adottságoktól, de általánosan elmondható, hogy a mesterséges azonosítás gyakorlati megvalósítása során két jelentős szempontból is előnyt élvezhetnek a távoli érzékeléssel operáló megoldások. Egyfelől lényegesen könnyebb nagyobb távolságból mérni – akár az azonosítandó személy tudatossága nélkül –, másfelől ha tudatosan történik a mintavétel, akkor is nagyobb együttműködésre és elfogadásra lehet számítani, mint a közeli érzékelési technikáknál. Ezzel szemben figyelembe kell venni, hogy a közvetett tér miatt nagyobb zajterhelésre kell számítanunk.[5]

A térnek mint az észlelési folyamatot körülölelő környezetnek fontos szerepe, hogy közvetítse a megfelelő információt az azonosítandó mintáról az érzékelést végző detektorig. A közvetítés számos módja ismeretes. A klasszikus humán percepcióban az elektromágneses sugárzás látható fény spektrumában (380–780 nm hullámhosz) érzékelhető, bár meg kell jegyezni, hogy bőrünk képes érzékelni a távoli infravörös fény (5,6–1000 μm) hőhatását, emellett a 20 Hz és 20 kHz közötti mechanikus rezgéseket hallás formájában detektáljuk. Az elektromágneses sugárzások tulajdonságaiból fakadóan – tekintve a fény kettős természetét is – nincs szükség közvetítő anyagra, azok vákuumban és bármilyen fényáteresztő közegben képesek terjedni, de bizonyos esetekben tekintettel kell lenni a

fénytörés egyes jellemző jelenségeire. A hallásunkat biztosító hanghullám továbbításához azonban szükség van valamilyen közvetítő közegre, amely fizikai állapota hatással lehet a hullámfrontok keltette nyomáskülönbségekre. A többi érzékszerv bevetéséhez közelebbi kontaktushoz van szükség, ami alól a szaglásunk jelenthet apró kivételt. A szaglás során – mint említettem – az orrban biokémia folyamatok játszódnak le, azonban a detektálandó személyhez nem kell ehhez feltétlenül közel lennie, sőt elegendő akár egy „konzervált szagmintát" szerezni. Ami miatt érdemes lehet a szaglást a térben is közvetíthető azonosítási formáként megvizsgálni az a tény, hogy a szárazföldi körülmények között a nehéz látási viszonyok (sűrű aljnövényzet, terep stb.) és a hang térbeli terjedésének erős redukciója okán, a szaglás az állatvilág egyik legkifinomultabb érzékszervévé vált.

2.2. Észlelés és felismerés

Az észlelés mögöttes pszichofizikai modelljének igen leegyszerűsített, de a valósághoz közel álló modelljét vázolja Sekuler és Blake, akik egy kvázi körfolyamatban írják le az észlelés és felismerés folyamatát. Az észlelés egy kvázi reflex szerű folyamat, amelynek során a környezet felől érkező ingerek az érzékszerveken generált elektromos jellé, ingerületté vállnak, és bizonyos torzítás és jelvesztés után az adott érzékszerv számára kijelölt agyi feldolgozó központba jutnak. Az észlelés során az agyunk figyelmet fordít néhány kiemelt eseményre abból a több ezer különböző jelből, ami másodpercenként éri, nevezzük ezeket a komplex primer kép részeinek. A komplex primer kép nyilvánvalóan nem csak vizuális inger során alakul ki, és ugyan a zajból kiemelkedik, a teljes asszociációhoz általában elégtelen. A figyelem kulcsfontosságú jelenség a felismerésben. A figyelem kialakulásának van azonban néhány fontos feltétele, úgymint, a megfigyelendő esemény jelszintje szelektíven elválasztható kell legyen a környezeti zajtól, másfelől a feldolgozásért felelős agyi központ legyen megfelelő állapotban, valamint a megfigyelendő jel váltson ki valamilyen asszociációt, tehát legyen ismerős számunkra.[6]

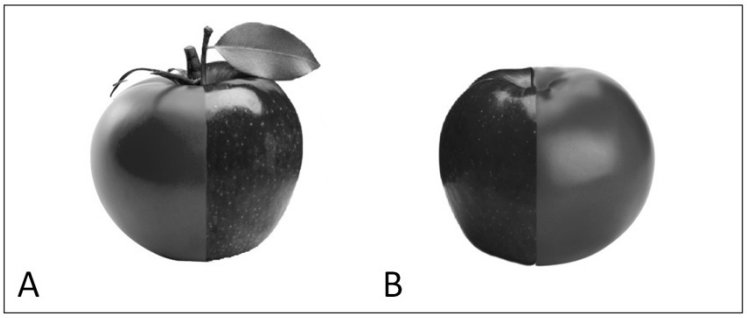
A fentiek alapján nem várhatjuk a figyelem kiváltását olyan esetekben amikor az érzékszervek helyes működése mellett sem tud a jel/zaj viszony élesen elváló jelszintet generálni, így nem várható el, hogy egy hangos koncerten „kihalljuk" a mellettünk beszélgető pár beszélgetését, ugyanígy nem várhatjuk el, hogy valaki mély alvás közben reagáljon annak ellenére is, ha a nevén szólítjuk, vagy hadonászással reagáljon a szúnyog zúgására, ha korábban nem találkozott még ilyen állattal. Tipikus, bár viszonylag ritka klinikai eset az arcfelismerés hiánya, amit a tudomány prozopagnóziának nevez. A betegségben szenvedő személyek képesek helyesen megkülönböztetni egymástól az emberi arcokat, sőt ki tudják emelni a részleteket, de nem képesek felismerni a hozzá tartozó személyeket. Természetesen, a figyelmi érzéketlenségnek létezik az ellentétje, a figyelmi túlérzékenység. Olyan esetekben, amikor valamilyen konkrét esemény bekövetkezését várjuk, függetlenül annak negatív vagy pozitív kimenetétől, olyan vélt vagy valós ingerületekre is felfigyelünk melyek nem várt eseményhez kötődő rendes válaszok, ennek klasszikus példája a zuhanyzás közben „hallatszó" telefon csörgés.[7]

A figyelem kiváltása során megkezdődik valamilyen kategorizációs, illetve asszociációs tevékenység, de a legtöbb esetben itt még nem áll rendelkezésre elegendő információ ahhoz, hogy pontos képet kapjunk az eseményről. Ennek következtében a figyelem egy koncentrált megfigyelésre irányítja érzékszerveinket, jellemzően úgy, hogy ezzel párhuzamosan igyekszik csökkenteni a többi érzékszerv felől érkező felesleges zajt, elindítva ezzel egy automatikus visszacsatolást. A koncentrált figyelem során többnyire egy részletekben gazdagabb ingerület sorozat kerül továbbításra az agyi feldolgozó központok felé.

Az esetek nagy részében ez elegendő információval szolgál valamilyen másodlagos asszociációhoz, vagy a felismeréshez, amit nevezzünk szelektív szekunder képnek.

Megjegyezendő, hogy a kép itt szimbolikusan jelenti a felismert motívumot, az lehet bármilyen személy, zene, tárgy vagy akár időjárási esemény is. Szintén meg kell jegyezni, hogy a szelektív szekunder kép is lehet pontatlan, vagy akár teljesen téves is, hiszen emlékezzünk a bevezetőben írtakra, miszerint minden észlelt esemény a valóságnak csupán szubjektív vetülete. Léteznek érzéki csalódások, amelyeket helyesebben asszociációs tévesztéseknek hívunk, léteznek a hibás szervezeti működésből fakadó tévesztések, és vannak olyan hibák amelyek az elménk gyors és lassú gondolkodása közti különbségéből fakadnak.[8, 9]

1. ábra. Alma és paradicsom felismerése (forrás: saját szerkesztés)



Egyes esetekben nem könnyű élesen szétválasztania az automatikusan észlelt, primer, komplex képet és az irányított figyelem által befogadott szekunder, szelektív képet, mert az észlelés neurológiai háttere igen összetett. Nyilvánvalóan nem tudjuk tudatosan megállapítani saját magunkról, hogy az adott pillanatban a nem tudatos észlelés működik-e. Az észlelés és felismerés közötti apró különbséget hivatott a fenti kísérlet bemutatni (1. ábra). Ha megpróbáljuk meghatározni, hogy a képen látható „gyümölcsök" melyik fele alma és melyik paradicsom. Az „A" képen relatíve gyorsan el tudjuk dönteni, hogy a bal oldali fele paradicsom, ellenben a „B" képen szükségünk van egy kissé szelektívebb szekunder képre is, hogy felismerjük az almát a bal félen. Ennek oka, hogy az „A" képen olyan plusz információ is szerepel, ami segíti a felismerést és a helyes asszociációt. Elménkben több olyan alma és paradicsom kép szerepel, amiben a szár is a gyümölcs részét képezi.

Hogy a gyors és lassú gondolkodás közti különbséget is érzékeltessem, úgyis megfogalmazhatjuk a kérdést, hogy gyümölcsök melyik fele valódi alma, illetve valódi paradicsom? Ebben az esetben a gyors gondolkodásunk a felismerés alapján már döntött, de ha hosszabban átgondoljuk, akkor bizony nem elképzelhetetlen, hogy egyik kép sem valódi gyümölcsöt ábrázol, de ennek eldöntéséhez nem áll rendelkezésre elég információ, mert csupán egyfajta érzékszervünk által szolgáltatott információra kell szorítkoznunk. Az itt bemutatott primitívnek tűnő problémák jelentik ma a mesterséges azonosítás legnagyobb kihívásait.

3.1. A mesterséges intelligencia az észlelésben

Habár eddig az észlelés humánbiológiai és pszichológiai hátteréről esett szó, annak ismerete nem elhanyagolható a mesterséges modell megalkotásához. A mesterséges modell alapvetően három fő részre tagolandó. Egyfelől az emberi érzékszervekhez hasonlóan szükség van olyan detektorokra, amik egyúttal képesek a komplex primer és szelektív

szekunder képek érzékelésére. Másfelől a detektált ismeretet valamilyen módon kódolni kell, és ezt a kódot el kell juttatni a központi feldolgozóegységhez, harmadrészről olyan központi feldolgozó egységre van szükség, amely az emberi észleléshez és gondolkodáshoz hasonlatosan működik.

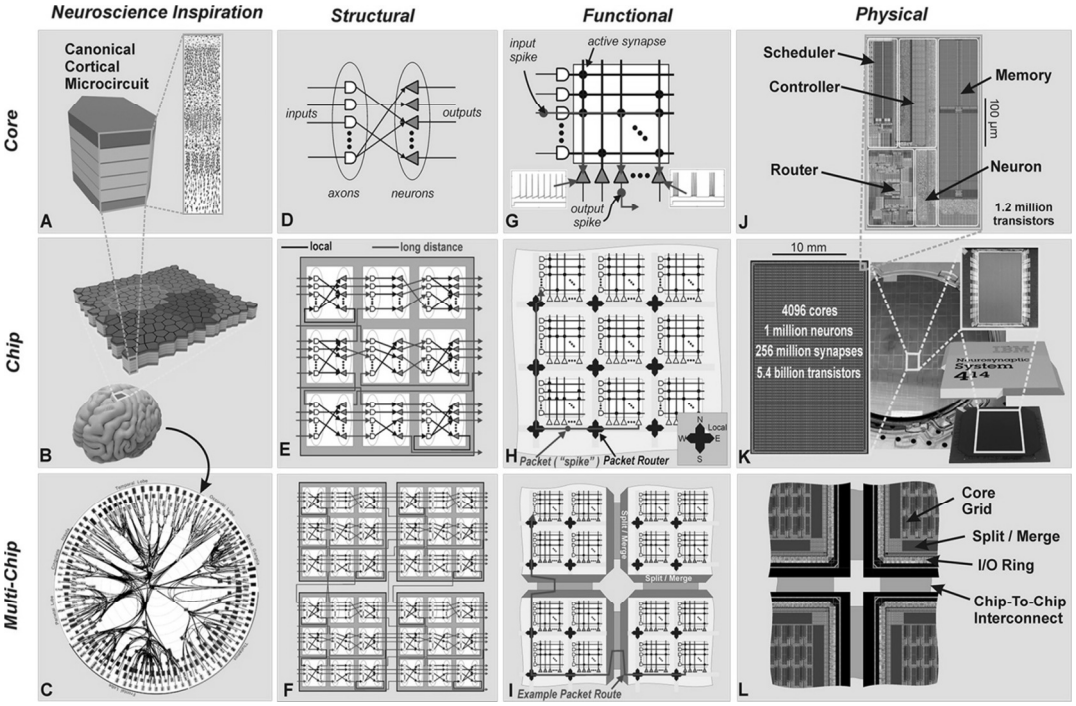
A mesterséges felismerés modelljében a mesterséges intelligencia eszközeit kell alkalmaznunk, amelyeket tulajdonképpen a lágy számítási módszerek egzakt matematikai megoldásira épülnek. Ahogy Amit Konar könyvében kifejti, a lágy számítási módszerek közé tartozó fuzzy logika (FL), mesterséges neurális hálók (ANN) és a genetikus algoritmusok (GA) jól alkalmazhatók a emberi észlelés, felismerés és a kognitív gondolkodás egyes folyamatainak modellezésére.[10]

E tanulmányban elsősorban a feldolgozó egység, azaz agyunk szerepével és a benne zajló folyamatok modellezésével foglalkozunk. A biológia neurális rendszerünk működését segíti megérteni Bechtel és Abrahamsen tanulmánya a neurális hálózatok működéséről. A szerzők az agyi neurális rendszert mint idegsejtek és az idegsejteket összekötő, strukturált hálózatot tekintik, ahol a kognitív tudás a hálózat szerkezetében rejlik.[11]

A mérnöki világban a mesterséges neurális hálózatokat már közel három évtizede alkalmazzuk mintázat-felismerési problémákra, mert nem lineráris approximátorok lévén jól taníthatóak és relatíve kis hibával képesek felismerni mind az egyszerűbb (pl. rendszámfelismerés) mind az összetettebb mintázatokat (pl. önvezető személygépjárművek). Fontos megjegyezni, hogy miként a természetes neurális rendszernek is szüksége van tanulásra és a megfelelő „működési beállítások" megtalálására, úgy a mesterséges neurális hálózatoknak is. Az emberi szervezet már magzati korban elkezdi megkeresni a „megfelelő beállításokat", mégpedig úgy, hogy egy olyan feldolgozó központ alakul ki, ami önmagában az általános „napi" problémák megoldásánál sokszorta összetettebb feladatokra is képes. A mesterséges neurális hálózatok struktúráját ma még nem tervezhetjük meg a működési paraméterek ilyen méretű tartalék-képzésével. Ennek legfőbb oka az, hogy a mesterséges neurális hálók tanítása és működtetése is olyan számítási kapacitást igényel, ami technikai korlátokba ütközik. Érdemes megjegyezni, hogy e területen a Google, az IBM Watson és Tesla vezető helyen járnak a számítógépek és hálószerkezetek fejlesztésében. A technikai nehézségeink a klasszikus Neumann féle számítógép architektúra korlátaira vezethetőek vissza. A jelenlegi fejlesztések, például az IBM TrueNorth chipje (4096 magon) szakítva a hagyományos memória és feldolgozóközpont elrendezéssel a lehető legközelebb hozza egymáshoz a feldolgozandó adatot valamint a feldolgozást végző mikro tranzisztorokat (5.4 milliárd), úgy hogy köztük 256 millió mesterséges szinapszis alakít ki.[12]

A működési paraméterek dinamikus adaptációját a lágy számítási módszerek egy másik eszköze, a genetikus algoritmusok teszik lehetővé. A modell alapját a Darwin féle evolúció inspirálta. A természetes szelekció törvényének értelmében azok az egyedek – amelyek jelen esetben a működési beállítások egy bizonyos csoportját jelentik – élnek túl, és öröklődnek tovább, amelyek jobban tudtak alkalmazkodni a környezetükhöz. A modell emellett biztosítja azt, hogy a sikeresebb génekkel rendelkező csoportok kicseréljék egymással a tulajdonságaikat kódoló mesterséges DNS-eik egyes szakaszait, és így még sikeresebb egyedek születhessenek. Az evolúció során bizonyos esetekben a környezethez kiemelkedően jól alkalmazkodó egyedek is születnek, amelyek genetikai állománya ugyan kis mértékben, de teljesen eltért a szülőkétől, ilyen esetekben beszélünk mutációról, amely tulajdonképpen a génállomány kis részének bizonyos valószínűséggel történő megváltozását jelenti. Fontos megjegyezni, hogy a mutáció valószínűsége általában alacsony, és eredménye két értékű lehet, de abban az esetben, ha az eredmény relatíve életképtelen egyedet hoz létre, akkor annak genetikai állománya hamar elveszik.[13]

6. ábra. IBM TruNorth chip



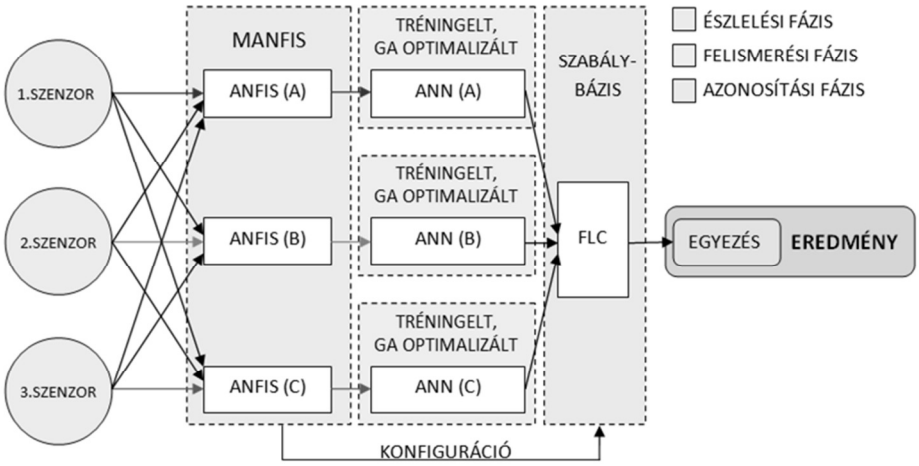
A korábbi modellek szempontjából új megközelítésnek számít, hogy az általunk vizsgált modellben egyesítettük a robotikában használatos fuzzy vezérlést és a mintafelismerésben alkalmazott neuro-genetikus megoldásokat. Visszacsatolva a korábban elhangzottakhoz, miszerint a bejövő jeleknek szelektíven el kell választódniuk a környezeti zajoktól, arra a következetésre jutottunk, hogy az érzékelhető jelek kiválasztását fuzzy logikai vezérléssel érdemes kiválasztani, ehhez azonban meg kell határozni, hogy hány fuzzy tulajdonságot tudunk vizsgálni. A fuzzy logika alapján meghatározható, hogy egy bemenő jel – amelyet a humán a percepcióban az ingerület képvisel – az adott fuzzy értelmezési halmazban mennyire értelmezhető.

A fuzzy logika, vagy más néven zavart/homályos halmazok logikája a bináris logikával ellentétben megengedheti, hogy egy adott esemény bizonyos részben igaz és bizonyos részben hamis is legyen. Lotfi A. Zadeh volt, aki elsőként vezette be a fuzzy halmazok definícióját és a tagsági függvényekhez rendelte a halmaz beli szereplését az egyes tulajdonságoknak. Bár a fuzzy logika bevezetése megkönnyíti a numerikusan nehezen értelmezhető feladatok approximációját, nehézséget jelent a fuzzy beállítások optimális megválasztása. A szakirodalmi ismeretek alapján elfogadhatjuk, hogy egyes beállítások (pl. granuláció mértéke) változtatása csak infinitezimálisan kicsi különbséget jelentenek az eredményben, azonban más fuzzy jellemzők (pl.: tagsági függvények pontos alakja, következtetési szabálybázis) szignifikáns hatással bírnak a kimenet eredményére.[14, 15] Az adaptív neurofuzzy megközelítés lényege abban rejlik, hogy ezen utóbbi jellemzőket parametrizálva optimalizálja a megoldandó feladathoz.

3.2. Az észlelés mesterséges modelljének elvi vázlata

A humán percepció mesterséges megvalósítása során törekvéseink arra irányultak, hogy annak hármas tagoltságát és logikáját a legkevesebb változtatás nélkül tudjuk átültetni a gyakorlatba. Így észlelés, felismerés és azonosítás fázisai az alábbiak szerint modellezhetők:

7. ábra. Humán percepció mesterséges modellje

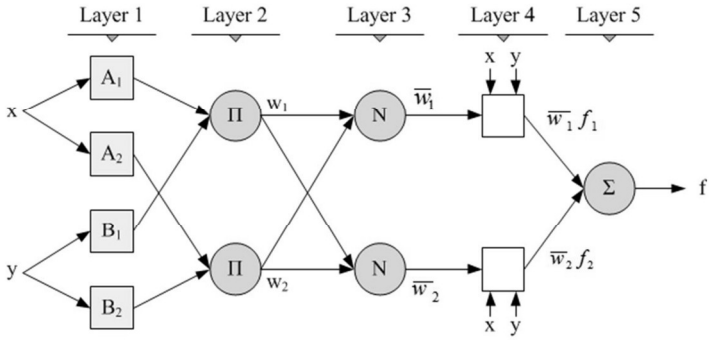


(forrás: saját szerkesztés)

Az ábrán különböző sorszámmal jelölt szenzorok nem feltétlenül jelentik azt, hogy ezek eltérően működő mesterséges érzékszervek, azonban fontos különbség, hogy a beolvasott információk valamilyen tulajdonságukban eltérőek. A gyakorlati megvalósítás szempontjából elképzelhető az, hogy három ugyanolyan kamera, de három különböző irányból figyeli az azonosítandó személyt, de elképzelhető más multi-modális azonosítási megoldás is, melynek során három különböző biometrikus mintát beolvasva kezdődik meg az identifikációs eljárás.

A fuzzy logikán alapuló következtető egység beállításainak meghatározásának nehézségei miatt érdemes segítségül hívni a mesterséges neurális hálók és a fuzzy logika előnyeit együttesen reprezentáló megoldást, az Adaptív Hálózat Alapú Fuzzy Következtető Rendszert, pontosabban ennek többszörös kimenetet is kezelni képes megoldását a multi ANFIS-t, vagy MANFIS-t. E modulnak az legfőbb feladata, hogy adaptív módon, tehát a tanítási fázisban érkező információk alapján a fuzzy következtetést néhány beállítását a tapasztalatikhoz igazítsa. Így a tagsági függvények alakját meghatározó premissza paramétereket és az ANFIS-ban használt Sugeno típusú implikáció paramétereket.[16] Az alábbi ábrán körrel jelölt mesterséges neuronjainak beállítása fix, és a Sugeno típusú fuzzy következtetés szokványos hozzárendelését követi.

8. ábra. ANFIS modul



(forrás: [12])

Premissza paraméterek:

$\mu_A(x) = \frac{1}{1+\left|\frac{x-c_i}{a_i}\right|^{2b_i}}$, ahol i a fuzzy halmaz granulációjának fokát jelöli.

Következtető paraméterek:

$f_i = p_i x + q_i y + r_i$, ahol i a fuzzy halmaz granulációjának fokát jelöli.

Az első rétegben definiált tagsági függvények alakja a Gauss eloszlásból ismer haranggörbét követi, de annak pontos formáját az a_i, b_i, c_i adaptív araméterek határozzák meg. A második rétegben $\prod$ mint fix, összegző operátor jelenik meg. A második réteg minden pontjának kimenetén (w_i) a beérkező tagsági függvényekből számított tüzelési erősséget kapjuk:

$$w_i = \mu_{A_i}(x) \cdot \mu_{B_i}(y)$$

A harmadik réteg szintén fix neuronjainak ($\overline{w}_i$) szerepe az, hogy normalizálja a beérkező értékeket és kimenetén a normalizált tüzelési erők jelennek meg.

$$\overline{w}_{i=\frac{w_i}{\sum_1^i w_i}}$$

Az utolsó előtti rétegben a Sugeno féle vezérlés szerint, az adaptív neuronok egy lineáris, paraméteres függvénnyel összegzik az eredeti, mesterséges érzékszervekből érkező értékeket és súlyozzák azt a normalizált tüzelési erővel.

$$\overline{w}_i f_i = \overline{w}_i(p_i x + q_i y + r_i)$$

Az utolsó, kimeneti rétegben egyetlen összegző neuron szerepel, aminek feladata a korábban számított értékek összesítése.

$$o_{ANFIS} = \sum_1^i \overline{w}_i f_i$$

Az ANFIS modul szerepe, hogy a különböző szenzorok felől érkező minták azonosíthatóságát összevesse, úgy, hogy a rendszer képes megtanulni, hogy a melyik érzékszervére támaszkodjon. A tanítás hiba vissza-terjesztéses (error back-propagation) módszerrel érdemes végrehajtani, ahogy azt korábbi cikkünkben bemutattuk.[17] A minták felismerése egy későbbi lépésben történik meg, de előzetesen el kell dönteni, hogy melyik „érzékszervre" milyen mértékben hagyatkozhatunk. Tulajdonképpen a modell intelligenciája ebben a szakaszban bontakozik ki, hiszen a modul adaptív módon dönt a szenzorok felől érkezők jelek feldolgozásáról.

Jelen formában három szenzort nevesítettünk és ennek megfelelően három kimenettel kell számolni, azaz három párhuzamos ANFIS modult építettünk be. Mindegyik ANFIS modul megvizsgálja, hogy a beérkező mesterséges ingerek együttes értékelése alapján érdemes-e az adott kimenetet továbbvinni. Tehát minden ANFIS modul kimenete egy-egy szenzorból érkező jel továbbvitelét indukálhatja, sőt az összevetés eredménye később hatással van a végső összegző fuzzy következtetés szabálybázisára is.

Az ANFIS modul szerepe kimondottan a bonyolultabb minta-felismerési problémákban hatékony, amikor a mesterséges neurális háló (ANN) alkalmazása nem feltétlenül vezet pontos megoldáshoz, vagy az azonosítási idejét nagyon meghosszabbítja. Az ANFIS modul alkalmazásával biztosítható, hogy azok a mesterséges ingerületek, amelyek a többinél szignifikánsan jobban értelmezhetőek (pl. több egyedi azonosító jegy ismerhető fel rajtuk), kitüntetett szerepet kapnak a mintafelismerésben. Szélsőséges esetben akár mellőzhető a többi szenzorból származó információ további feldolgozása. Ennek éppen ellenkezője az az eset, ha a konvencionális azonosításhoz képest sokkal rosszabb az összes minta felismerhetősége, de az együttes vizsgálat és a párhuzamos mintafelismerések csökkenteni képesek a bizonytalanságot.

Fontos megjegyezni, hogy a mintafelismerésre alkalmazott ANN-eket szintén tréningezni kell. Ennek során egy genetikus algoritmuson alapul javító automatikával meghatározható az ANN néhány kritikus beállítása, úgy mint a rétegekbe sorolt neuronok kezdeti súlymátrixa. Ennek optimalizálása azért fontos, mert az ANN tanulása érzékenyen függ a kezdeti súlymátrix értékeitől. A tanítás kevésbé hatékony, ha a súlyok kezdeti értékei nem megfelelő módszerrel vannak megválasztva. Az ANN tréningjét a tanulási eredmények tesztje zárja.

Az egyes ANN modulok eredményeit az utolsó blokkban működő fuzzy logikai vezérlő veti össze az előzetesen definiált szabálybázis alapján. A szabálybázis előzetes, de automatikus konfigurációja tulajdonképpen azt határozza meg, hogy az adott körülmények között melyik mesterséges érzékszervre érdemes támaszkodni. A konfiguráció eredménye alapján előfordulhat, hogy minden érzékszervet azonos mértében kell figyelembe venni, de előfordulhat egy-egy teljes kizárás is. Az emberi percepcióban nem ismerjük a végső döntések és a érzékszervi ingerek feldolgozásának eredménye közti relációt, de vélhetően a fuzzy implikációk jobban közelítik ezt, mint bármely más lineáris, algebrai modell.

A végső eredmény tekintetében az adott problémára adandó válasz tükrében számos kimeneti értéket tudunk megjelentetni. Megadható, hogy az adott személyt a rendszerünk felismerte vagy sem, megadható, hogy kikhez hasonlít a legjobban, de akár azt is fel tudjuk tüntetni, hogy hány százalékos az egyezés a korábban eltárol felhasználókhoz képest.

4. Eredmények

Cikkünkben bemutattuk, hogy az emberi érzékelés, észlelés és felismerés milyen logikai viszonyban működnek, illetve mik ezek főbb biológiai és pszichológiai jellemzőik. Kitértünk olyan esetekre, amikor a természetes rendszerünk rendellenes működik vagy csalatkozik, annak okán, hogy a mesterséges megvalósításban is tekintettel lehessünk ezen hibákra. A természetes modell megismerését követően felvázoltuk egy lágy számítási módszerekkel operáló algoritmus architektúráját, és bemutattuk, hogy az egyes blokkok hogyan valósítják meg a természetes funkciókat. Jelen fázisban egyelőre az alkalmazható módszer matematikai megvalósíthatóságát vizsgáltuk, kitérve az egyes korlátokra, mindazonáltal nélkülözhetetlen a konstruált algoritmust igazolásának céljából bővebb mintán is lefuttatni.

Jegyzetek

1. H. Landecker, Microcinematography and the History of Science and Film, Chicago: The University of Chicago Press, 2006.
2. J. P. Frisby, Seeing, Oxford, England: Oxford Univesity Press, 1980.
3. R. W. Sperry, Mind-brain interaction: Mentalism, yes; dualism, no, in Neuroscience, Vol. 5, Issue 2, p. 119-126.: Elsevier, 1980.
4. P. Sekuler és R. Blake, Perception (Észlelés), Budapest: Osiris Kiadó, 1994.
5. F. K. Kovács Tibor, A biometrikus azonosítással kapcsolatos averziók rendőrök és egyetemi hallgatók körében, Budapest: Biztonságtechnikai Szimpózium, a Magyar Tudomány Ünnepe 2014 keretében: Óbudai Egyetem. 2015. pp. 1-12. ISBN 978-615-5460-30-2, 2014.
6. P. Sekuler és R. Blake, Perception (Észlelés), Budapest: Osiris Kiadó, 1994.
7. P. Sekuler és R. Blake, Perception (Észlelés), Budapest: Osiris Kiadó, 1994.
8. P. Sekuler és R. Blake, Perception (Észlelés), Budapest: Osiris Kiadó, 1994.
9. F. K. Kovács Tibor, A biometrikus azonosítással kapcsolatos averziók rendőrök és egyetemi hallgatók körében, Budapest: Biztonságtechnikai Szimpózium, a Magyar Tudomány Ünnepe 2014 keretében: Óbudai Egyetem. 2015. pp. 1-12. ISBN 978-615-5460-30-2, 2014.
10. D. Kahneman, Thinking Fast and Slow, New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.
11. A. Konar, Artificial Intelligence and Soft Computing; Behavioral and Cognitive Modeling of the Human Brain, US: CRC Press, 2000.
12. http://www.research.ibm.com/articles/brain-chip.shtml. (2016-09-15)
13. W. Bechtel és A. Abrahamsen, Connectionism and the Mind: An Introduction to Parallel Processing in Networks, Cambridge: Basil Blackwell, 1991.
14. http://www.research.ibm.com/articles/brain-chip.shtml. (2016-09-15)
15. M. Gen és R. Cheng, Genetic Algorithms and Engineering Optimization, US: John Wiley & Sons, Inc., 200.
16. L. Kóczy és D. Tikk, Fuzzy Systems (Fizzy Rendszerek), Budapest: Typotex, 2001.
17. J.-S. R. Jang, C.-T. Sun és M. E., Neuro-Fuzzy and Soft Computing; A Computational Approach to Learning and Machine Intelligence, Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997.

Felhasznált irodalom

A. C. D. S. S. Vaithyasubramanian, TWO FACTOR AUTHENTICATIONS FOR SECURED LOGIN IN SUPPORT OF EFFECTIVE INFORMATION PRESERVATION AND NETWORK SECURITY, India: ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, vol. 10, no. 5, ISSN 1819-6608, 2015.

A. Jager, Fuzzy Logic in Control, Delft, 1995.

A. Konar, Artificial Intelligence and Soft Computing; Behavioral and Cognitive Modeling of the Human Brain, US: CRC Press, 2000.
A. R. Anil K. Jain, Multibiometrics Systems, COMMUNICATIONS OF THE ACM, 2004/Vol. 47, No. 1 , 2004.
D. Kahneman, Thinking Fast and Slow, New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.
D. T. L. Kóczy, Fuzzy Rendszerek, Budapest: Typotex, ISBN: 978-963-2797-09-0, 2012.
F. K. Kovács Tibor, A biometrikus azonosítással kapcsolatos averziók rendőrök és egyetemi hallgatók körében, Budapest: Biztonságtechnikai Szimpózium, a Magyar Tudomány Ünnepe 2014 keretében: Óbudai Egyetem. 2015. pp. 1–12. ISBN 978-615-5460-30-2, 2014.
F. P. J. C. X. Anne M.P. Canuto, Investigating fusion approaches in multi-biometric cancellable recognition, Brazil: Elsevier, Expert Systems with Applications 40 (2013) ISSN 1971–1980, 2012.
H. L. Werner Gábor, Using the Beta-Binomial Distribution for the Analysis of Biometric Identification, Subotica, Serbia: SISY 2015 IEEE 13th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics ISBN 978-1-4673-9388-1, 2015.
H. Landecker, Microcinematography and the History of Science and Film, Chicago: The University of Chicago Press, 2006.
http://www.research.ibm.com/articles/brain-chip.shtml. (2016-09-15)
J. P. Frisby, Seeing, Oxford, England: Oxford Univesity Press, 1980.
J. Y. Xuhua Liu, Fuzzy Boolean Algebra and its Properties, China: Jilin University, Changchun.
J.-S. Jang, ANFIS: adaptive-network-based fuzzy inference system, USA: Dept. of Electr. Eng.& Compit. Sci., California Univ, Berkeley, p. 665-685, DOI: 10.1109/21.256541 , 2002.
J.-S. R. Jang, C.–T. Sun és M. E., Neuro-Fuzzy and Soft Computing; A Computational Approach to Learning and Machine Intelligence, Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997.
K. Suzuki, Artificial Neural Networks – Architectures and Applications, Chapter 7, MLP and ANFIS Applied to the Prediction of Hole Diameters in the Drilling Process: InTech, 2013.
L. A. Zadeh, Fuzzy Sets, ELSEVIER, Information and Control, 8 (3) 338-353., doi:10.1016/S0019-9958(65)90241-X, 1965.
L. Kóczy és D. Tikk, Fuzzy Systems (Fizzy Rendszerek), Budapest: Typotex, 2001.
M. Gen és R. Cheng, Genetic Algorithms and Engineering Optimization, US: John Wiley & Sons, Inc., 200.
M. I. O. C. Kovács Tibor, A Biztonságtudomány Biometrai Aspektusai, Pécs: Pécsi Határőr Tudományos Közlemények, XIII. kötet, HU ISSN 1589-1674, 2012.
O. Csaba, Classification of Biometric Access Controll Systems Based on real-time Throughput, Pozsony, Szlovákia: REVIEWED PROCEEDINGS Fifth International Scientific Video-conference of Scientists and PhD. students or candidates: Trends and Innovations in E- business, Education and Security. 129 p. ISBN 978-80-225-4191-6, 2015.
P. Sekuler és R. Blake, Perception (Észlelés), Budapest: Osiris Kiadó, 1994.
R. W. Sperry, Mind-brain interaction: Mentalism, yes; dualism, no, in Neuroscience, Vol. 5, Issue 2, p. 119–126.: Elsevier, 1980.
W. Bechtel és A. Abrahamsen, Connectionism and the Mind: An Introduction to Parallel Processing in Networks, Cambridge: Basil Blackwell, 1991.

AUTONÓM INTELLIGENS JÁRMŰVEK HELYZETE EURÓPÁBAN

AUTONOMOUS INTELLIGENT VEHICLES IN EUROPE

TOKODY DÁNIEL PhD-hallgató
Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola
MEZEI JÁNOS IMRE MSc-hallgató
Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar
SCHUSTER GYÖRGY PhD, egyetemi docens
Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar

Abstract

In 2014, a future route was planned between Rotterdam and Vienna, where – in the coming years - they want to realize the first cross-Europe corridor of the cooperative, intelligent transport system. Even in everyday life, we hear about the increased use of autonomous vehicles now. We are now able to come across driverless metros from Budapest to Paris. The marketable variation of the different automated vehicles (such as buses, truck, cars) are being developed and tested. We've been witnessing the success and failure of some of the early models. According to this, the Europe-wide mobility will – with the networking of the various transportation systems and spreading of the individual and public transportation that is capable of autonomous operation - probably change the verticum of the whole society, which will create one of the essential pillars of the intelligent city.

1. Bevezetés

A 2014-es közlekedési baleseti statisztikai évkönyv adatait tekintve a közúti balestek elsődleges okainak a járművezetők hibáit jelölik meg. Ez azt jelenti, hogy a 15 847 db balestből 14 616 db esetében a járművezető hibájából következett be a balesetet így a balesetek több mint 92%-a fakad közvetlenül emberi hibából. Az esetek kevesebb, mint 0,5%-ban a balesetek elsődleges kiváltó oka a járművek műszaki hibája (KSH, 2014).

Nincs ez másképpen a közúti járművek és a kötöttpályás járművek közötti balesetek kapcsán sem. 2014-ben közúti járművek ütközése vasúti járművel, HÉV-vel illetve villamossal 19 esetben fordult elő (KSH, 2014).

A statisztika szerinti adatok alapján a közlekedés biztonságát javíthatjuk, ha a közlekedési folyamatban a járművezetők tevékenységét támogató rendszer kialakítását célozzuk meg. Ilyen rendszerek lehetnek a vezetői asszisztens megoldások, különböző figyelem felhívó és fenntartó eszközök vagy akár az ütközés elhárító vészfékező rendszer is. Az efféle rendszerek kialakítása már régóta elkezdődött, viszont 2010-ben európai direktívába foglalták az intelligens közlekedési rendszerek kialakításnak fontosságát.

„Az intelligens közlekedési rendszerek (ITS-ek) olyan fejlett alkalmazások, amelyek célja, hogy tényleges intelligencia megtestesítése nélkül innovatív szolgáltatásokat nyújtsanak a különféle közlekedési módokhoz és a forgalom irányításhoz kapcsolódóan, valamint lehetővé tegyék a különböző felhasználók számára, hogy jobb tájékoztatást kapjanak, biztonságosan, összehangoltan és „okos" módon használhassák a közlekedési hálózatokat."(EU, 2010:1) Ez a definíció az eltelt több mint öt évben lényeges elemeiben is válto-

zott. A kutatások alapján belátható, hogy a teljesen önvezető autók létrehozásához a mesterséges intelligencia alkalmazása sok tekintetben szükséges. Nem arról van tehát szó, hogy egy teljesen integrált együttműködő rendszert szeretnénk csak létrehozni. Egy teljesen automatizált közlekedési rendszer „élő, intelligens technoszférát" alkot majd a teljes világon a későbbiekben, amely fontos szerepet tölt be az okos városok létrehozásában is. Az intelligens rendszer lényeges eleme a közlekedés különböző részvevői közötti együttműködés megvalósítása erre született az úttörő kooperatív intelligens közlekedési rendszer koncepciója.

A szárazföldi közlekedés fejlesztése meglátásunk szerint mégsem egy irányba tart. Vagyis a közúti és kötöttpályás közlekedési rendszerek fejlesztésének nem igen van közös metszete. Illetve az egyik közlekedési ágazatban bevált jó gyakorlatok átültetése (pl.: kommunikációs protokollok, irányítási rendszerek stb.) a másik ágazatba ma nem gyakorlat. Így viszont a kooperatív működés jó esetben is csak leegyszerűsített kapcsolatot biztosító interfészeken keresztül valósulhat esetlegesen meg.

Például a járművekre jelentős veszélyforrást jelent a közút–vasút szintbeni találkozási pont. Mégsem terjed ki a kutatások nagy része a közös rendszerfejlesztésre, holott a kooperatív ITS rendszerek közlekedésbiztonsága szempontjából ez kritikus pont lehet. A tudományterületek szeparációját misem mutatja jobban, hogy a szabványok a közúti járművek illetve a közúti infrastruktúra közötti kommunikációt írják. Nem foglalják magukba a teljes közlekedési infrastruktúra vonatkozó, azaz a közlekedés más szereplőivel való kommunikáció lehetőségét. Kevés esetben ugyan érintőlegesen említik a különböző járművek közötti kommunikáció kialakításának fontosságát. Az esetleges globális célok és távlati megoldások tekintetében nagyrészt meg is teszik ezt. Viszont komplex közúti és kötöttpályás közlekedéssel kapcsolatos megoldást nem igen hoznak.

2. Az autonóm intelligens járművek helyzete Európában

A mai kutatások a robotika területén már az intelligens szenzorokkal felszerelt autonóm működésre és a környezeti változásokhoz adaptálódni képes rendszerek fejlesztésénél tart. Az autonóm intelligens járművek lényegében ilyen robotok, amelyek kialakítására számos tudományág eredményeinek felhasználására van szükség. A robotika olyan több tudományt magába foglaló diszciplína, ami az automatika legfejlettebb alkalmazási területe. Vagyis ma a járművek automatizálása, azaz robotizálása folyik igen nagy erővel (Mester, 2010).

A mai korszerű robotrendszerek, ilyenek az önvezető autók is már képesek egymás követése útján a konvojban haladásra vagy akár egy kitőzött cél önálló elérésére. A vezető nélküli autonóm járműveket három fő csoportba sorolhatjuk az UGV (Unmanned Ground Vehicles) azaz az ember nélküli szárazföldi járművek, az UMV (Unmanned Marine Vehicles) azaz az ember nélküli vízi járművek és az UAV (Unmanned Aerial Vehicles) ember nélküli légi járművek (Mester, 2010).

2.1. Autonóm földi járművek – Autonomous Unmanned Ground Vehicle

A földi járművek esetében a vizsgálatunk tárgyát az önvezető gépjárművek és az automatikus működésre képes kötöttpályás járművek alkotják. Kötöttpályás jármű kapcsán nem csak a hagyományos értelemben vett nagyvasúti járművekre, metróra, villamosra, HÉV-re, trolibuszra kell gondolni. A Scania cég az első autópályán valódi közlekedési

szituációban közlekedő felsővezetékről is működő paralel hibrid – elektromos és bioüzemanyaggal is – üzemeltethető kamionjait nemrégiben (2016. 06. 22) mutatta be Svédországban (Scania, 2016). A fejlesztés természetesen több éve tart már.

2.1. Önvezető autók helyzete (Self-driving cars)

Az Amerikai Egyesült Államokban immáron 5 államban jogalkotási és szabályozási intézkedéseket hoztak az automatizált járművezetéssel kapcsolatosan és további 15 államban folyamatban van a technológiát érintő jogi szabályozások meghozatala a híradások szerint.

2016. 05. 19.-én Magyarországon Günther Oettinger az Európai Unió digitális társadalomért és gazdaságért felelős biztosa elmondta, hogy a szoftver kutatás és fejlesztés tekintetében lemaradásban van Európa az USA-hoz képest. A digitális piac, a járműipar és az informatika együttműködésének erősítését kell elősegíteni az egységes digitális politikával az adatvédelem, a kiberbiztonság területén és nem utolsósorban az autonóm járművek kapcsán szükségesé váló új közlekedési szabályrendszer megalkotásával. Javaslatával az európai autonóm jármű fejlesztés és gyártás közelebb kerülhetne versenytársaihoz. A tervek szerint Zalaegerszegen az autonóm működésű járművek tesztelésére autótesztpálya épül majd (Előd, 2016).

Az Európai Unió jogalkotói (http://eur-lex.europa.eu/, 2016. 08. 12-ig) mindösszesen három dokumentumban említik a „self-driving cars" kifejezést. A dokumentumok keltezése mind a 2016. évre tehető. Így jól látható hol is tart az autonóm közúti járművek használatának bevezetése Európában.

2016.01.15. Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye „A digitalizáció hatásai a szolgáltatási iparágakra és a foglalkoztatásra az ipari szerkezetváltás keretében" című dokumentumban: „A digitális technológiák fejlődése terén az elmúlt években jelentős áttörések mentek végbe. E technológiák új és rendkívül hatékony képességei egy több és több feladat és szakma automatizálását teszik lehetővé (például önvezető autók, a dolgok internete – IoT, „Ipar 4.0"). Digitális technológiák használatával ráadásul drámaian csökkennek az ügyleti és partnerkeresési költségek, ezáltal pedig teljesen új és a növekvő forgalomhoz könnyen igazodó üzleti modellek alakíthatók ki a szolgáltatások terén (például internetes piacterek és platformok, beleértve az úgynevezett közösségi gazdaságot (Uber, Airbnb) is). Mindezek hatására egy sor gazdasági ágazatban egyre nagyobb teret nyer az üzleti modellek és folyamatok „digitalizálódása" (Greif, 2016:163).

2016. 04. 19. „Az Európai Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának, az európai ipar digitalizálása, a digitális egységes piac előnyeinek teljes körű kiaknázása tekintetében: Az érdekelt felek szerint szükség van a digitális innovációk szabályozási keretének vizsgálatára az alábbiak további tisztázása érdekében: … Az önmagukat vezető autókhoz vagy drónokhoz hasonló, autonóm módon viselkedő rendszerek kihívást jelentenek a biztonsággal és felelősséggel kapcsolatos jelenlegi szabályokra, amelyek alapján a végső felelősséget egy jogi személy viseli. A tárgyak internetének kiépítésével kapcsolatos jogi következmények túlmutatnak a felelősség megosztásának a digitális egységes piaci stratégiában elismert kérdésén, és e következményekkel is foglalkozni kell." (Európai Bizottság COM/2016/0180 final, 2016:1,15).

2016. 05. 25. Az Európai Bizottság az „Online platformok és a digitális egységes piac című munkadokumentumában: A fejlődés új irányát képviseli az online platformok folyamatos változása és fejlesztése. A kutatások élvonalát a kialakulóban lévő jövőbeli új platformokat jelentik azaz a virtuális valóság az önvezető, összekapcsolt autók, az Internet

of Things, Big Data és mesterséges intelligencia területei." (Európai Bizottság SWD/2016/ 0172 final, 2016: 45).

A fenti dokumentumok alapján látható, hogy bár a jogi szabályozás nem végleges, de napirenden tartva és a kutatások eredményei alapján Európában is fontos gazdasági kérdés a járművek digitális evolúciója, amely egy új ipari forradalmat indított el a világon. A digitális, kiber – fizikai alapokon nyugvó társadalom létrehozása van folyamatban.

2.2. Intelligens járművekkel kapcsolatos kutatások az Európai Unióban

Az autonóm járművek intelligens rendszereket használnak, hogy költséghatékonyan üzemeltethetőek legyenek. A környezeti hatásuk kisebb, mint a hagyományos járműveké, hiszen a futásuk során való optimális üzemanyag felhasználáshoz gyorsítási és lassítási profilokat alkalmaznak a forgalmi viszonyokhoz illeszkedően (Urmson, 2008).

Az autonóm önvezető autók tekintetében fontos elme az aktív biztonsági rendszerek kialakítása. Erre példa a frontális jármű ütközések elkerülésére illetve kockázatok csökkentése céljából megvalósított rendszerek (Kim, 2010) (Sugimoto, 2000) (El-Shamy, 2010).

A jármű fejlesztések kapcsán további jelentős szerepet töltenek be a menetközben ember által felügyelt rendszerek. Melyek kapcsán a különféle járművezetői asszisztens rendszerek megvalósításával is foglalkoznak. De ilyen rendszer lehet a vezetői magatartáshoz adaptálódó utazási sebesség tartó rendszer ütközés előrejelzéssel is (Wang, 2013).

Több nagy volumenű európai project is folyamatban van, amelyek a kutatások élvonalát jelentik. Ilyen az AdaptIVe project, ami 2014-től 2017-ig tartó időszakban a Volkswagen Group Research által koordinált 25 millió eurós költségvetésű kutatási projekt. A kutatás célja egy magasan automatizált jármű létrehozása. Az emberi tényező figyelembevételével és felhasználásával, az intelligens járművek funkcióinak (28 db) és az alkalmazási eseteinek (65 féle) kialakításával, egy új típusú kognitív integrált struktúra létrehozását valósítják meg. A kutatás során a rendszerek komplexitásának kezelése fontos szempont (Kelsch, 2015).

Számos szervezet dolgozik az intelligens közlekedési rendszerek és az ezzel kapcsolatos technológiai megoldások kidolgozásán. Az European Communication Office rádióspektrum menedzsmenttel foglakozó szakértője Thomas Weber ez év tavaszán Münchenben a „Trends in Automotive Radar and Impact on System Architecture Workshop" alkalmával a következőre hívta fel a figyelmet: hogy a folyamatban lévő szabályozások arra engednek következtetni, hogy az intelligens közlekedési rendszerek által használt frekvencia sávok mind a városi vasúti rendszer mind pedig az autonóm vagy önvezető járművek számára lehetséges technológiai hátteret biztosíthat. Illetve, hogy 2016 márciusában olyan döntést hoztak, amivel a 76–77 GHz-es frekvenciasávot megnyitották az autóipari radarok, infrastruktúra radarok számára, amelyeket már vasúti szintbeni átjárókban vagy éppen a repülőgépek földi mozgásának segítésére is alkalmaznak (Weber, 2016).

2.3. Jármű automatizáció, az általánostól az intelligensig – közúti közlekedés

A nemzetközi SAE szervezet által megfogalmazott gép-jármű automatizálási szinteket. A 0-s szinttől az 5-ig fokozatosan jutunk el az ember által vezetet járműtől a teljesen önvezető járművekig. A LoA 0 szinten a járművezető kontrollálja a gépjárművet: fék, gáz, sebesség, irányváltás, parkolás, távolságtartás, sávváltás stb. estében. Az LoA 1 szinten már funkció specifikus automatizáció valósul meg, ami az ember által végzet járműveze-

tést segíti gépi úton ilyen pl.: alkalmazkodó sebességtartó automatika. Az LoA 2 szinten a jármű vezetéssel kapcsolatos folyamatok egy része automatizált, amelyek a vezetést tovább segítik. A LoA 3 szinten a specifikus automatizált rendszerek együttműködő üzemet tartanak fenn. Ilyen megoldás a sáv és sebességtartó rendszerek kombinációja. Az LoA 4 szinten már összetettebb vezetési funkciók kiváltására képes a jármű önmagától pl.: önálló parkolás. Az LoA 5 szint pedig a teljes jármű automatizáltságát jelenti vagyis az összes működési funkciót gépi úton valósítják meg vezető nélkül (SAE, 2014).

2.4. Automatikus vonatüzemeltetés (Automatic Train Operation) helyzete – kötöttpályás közlekedés

A kötöttpályás közlekedésben a járművek működésének automatizálása (Venkateswaran, 2015) során jelentős eredményeket értek el például az iteratív tanuláson alapuló önműködő vonatvezetés kapcsán (Wang, 2008). Az automatikus funkciói sorában a jármű sebességének befolyásolása (sebesség profil alkalmazása) (Dominguez, 2012), jármű indítás, megállítás és állvatartása (Zuo, 2010), járművek genetikus algoritmus alapú közlekedtetése (Chang, 1997), ütközés és utolérés védelem (Liu, 2013), szembeközlekedtetés megakadályozása technológiailag megoldott problémák. Másrészről viszont a nagyvasúti automatizáció lemaradóban van a közúti társához képest, mert feltehetően az infrastrukturális költségek és a járművek és az infrastruktúra tervezett élettartalma végett az új technológiák alkalmazása jóval több időt vesz igénybe.

A vasúti járművek átlagos tervezett élettartalma 30 év vagy 10 millió km, a jelző és biztosítóberendezések 15–50 évig, az épületek és peronok akár 100 éves tervezett időtartalmon belül még használhatónak kell lenniük. A személyautók esetén igen nagy a szórás 300–000-től akár 1 millió km-ig, teherautók esetében pedig nem ritka a 1,5–4 millió km-es futásteljesítmény a járművek élettartalmának végére (Skillingberg, 2007; Jun, 2007; Baumgartner, 2001).

A világon körülbelül félszáz (de egyre több) automatikus metró üzemel ebből egy Magyarországon, Budapesten. Az automatikus üzem segítségével a menetrend közel 100%-os pontossággal tartatható. A járművek különböző menetjelleggel képesek a menetrendben meghatározott indulási és érkezési időket automatikusan tartani. Ha az állomáson nagyobb tömeg visszatartaná a járművet képes a késést bizonyos keretek között önmaga ledolgozni illetve a következő járművek forgalmát befolyásolni. Az ATO jelentősen növeli a járművek közlekedésének biztonságát és energiahatékonyságát. Erre a jármű az automatikus sebesség profilok használatával, a rendkívül pontos helymeghatározással és az automatikus fékezési görbe számítással képes. A jármű pozícióját az odométer, a fix balízok és pályahálózatról a futáshoz szükséges térkép segítségével határozzák meg. A járműveket CBTC (Communications-based Train Control) rendszer segítségével a biztosítóberendezés (interlocking system) utasításai alapján irányítják. A felügyeletet az ATS (Automatic Train Supervision) rendszeren keresztül a forgalmi operátorok gyakorolják, de a működés teljesen automatikus (Dominguez, 2012; Zhu, 2012).

IEC 62290-1 szabvány definiálja és határozza meg a fő fogalmait az Urban Guided Transport Management and Command/Control Systems-nek. Amely szabvány tartalmazza a kötöttpályás közlekedésre vonatkozó automatizáltsági szintek meghatározását. A GoA 1 (Manual Protected Operation) nem automatizált vonatüzemben a biztonságos vágányút és vonatok egymás utáni követése garantált a rendszer által illetve a járművek részleges sebesség felügyelete már megoldott. A GoA 2 (Semi-automated Operation Mode, STO) félautomata vonatüzem esetén az előzőeken túl és a vonat sebességének, fékezésének,

gyorsításának teljes felügyeletét is ellátja a rendszer. A GoA 3 (Driverless Train Operation, DTO) vezető nélküli vonatüzem esetén többlet szolgáltatásként jelenik meg a vágányon lévő akadályokkal vagy személyekkel való ütközés elkerülésének lehetősége. GoA 4 (Unattended Train Operation, UTO) szint esetén a teljesen automatizált (fully automated operation) vonatkísérő (Train attendant) nélküli vonatüzemet valósítják meg. Ilyen üzemben működik a budapesti 4-es metró is. Ez a szint mind funkcionalitásában mind biztonságában a legfejlettebb ez idő tájt. A teljes automatizáltság azt jelenti, hogy a vonatok biztonságos közlekedése biztosított, a vonat vezetése automatikus a megadott menetrend szerint, aktív pályafelügyeleti rendszer működik a vonat elé eső tárgyakkal, emberekkel való ütközés elkerülésére. Megoldott továbbá az utasok szállításának felügyelete utasajtók automatikus zárása, biztonságos indítási feltételek garantálása. (Darai, 2013) (Oh, 2012)

Az automatizálás jeltősen javítja a vasúti szektor versenyképességét. A nagyvasúti automatizáció fejlesztése és az ETCS (European Train Control System), ERTMS (European Rail Traffic Management System), GSM-R rendszerek telepítése szektorálisan fontos lépés. Ugyanakkor elkerülhetetlen az ETCS Level 4 kialakítása, amiben a vonatok (nem csak a metró) automatikus üzemben vezető nélkül működhetnének. A kötött pályás földfelszíni közlekedés jó alternatívája lehet a közúti közlekedésnek, hiszen gondoljunk csak a személyszállítási és teherszállítás kapacitás béli különbségekre vagy az automatikus üzem nyújtotta energia megtakarítás lehetőségére. (UITP, 2012)

3. Összefoglalás és néhány következtetés

Mindent összevetve cikkünkben bemutattuk az autonóm járművek létrehozásának egyes mozgató rugóit. Felhívtuk a figyelmet a földi közlekedés több szempontú megközelítésére és a különböző szempontok közötti kapcsolatok egységes fejlesztési irányokkal történő lefedésére. Röviden bemutattuk az autonóm intelligens járművek európai helyzetét a szabályozásokat és a kutatásokat tekintve. Közös nézőpontból vizsgáltuk az autonóm gépjárművek és az automatikus kötöttpályás közlekedésre alkalmas járművek emberi társadalmunkban betöltött szerepét. Holisztikus megközelítés alapján a fenntartható okos várost, az okos mobilitást és az autonóm járművekből kialakított rendszert egy kontextusba helyezve egy intelligens technoszférának a létrejöttét vizionáltuk.

4. Köszönetnyilvánítás

A cikk alapjául szolgáló kutatás a „Intelligens vasúti informatikai és biztonsági rendszerek fejlesztése” című projekt keretében zajlott. Amely kutatás a Nemzeti Tehetség Program, a Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj (Pályázati azonosító: NTP-NFTÖ-16-0582) által biztosított forrás felhasználásával és az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő és az Emberi Erőforrások Minisztériuma támogatásával valósul meg.

Felhasznált irodalom

Központi Statisztikai Hivatal (2014): Közlekedési baleseti statisztikai évkönyv. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/baleset/baleset14.pdf Adatok letöltve: 2016. 08. 10.

2010/40/EU irányelv (2010): Az intelligens közlekedési rendszereknek a közúti közlekedés területén történő kiépítésére, valamint a más közlekedési módokhoz való kapcsolódására vonatkozó keretről. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0040&from=EN Adatok letöltve: 2016. 08. 10.

Mester, Gy.: Szerviz robotok, VMTT Konferencia, Novi Sad, Serbia, pp. 470-482, ISBN 978-86-88077-02-6

Scania (2016): World's first electric road opens in Sweden. https://www.scania.com/group/en/worlds-first-electric-road-opens-in-sweden/ Adatok letöltve: 2016. 08. 10.

Előd F. (2016): Orbán és Varga szerint az önvezetőautó-gyártás a magyar ipar jövője, http://index.hu/gazdasag/2016/05/19/orban_es_varga_szerint_az_onvezeto_autogyartas_a_magyar_ipar_jovoje/ Adatok letöltve: 2016. 08. 12.

Greif, W. (2016): Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye. A digitalizáció hatásai a szolgáltatási iparágakra és a foglalkoztatásra az ipari szerkezetváltás keretében. 2016/C013/24 Adatok letöltve: 2016. 08. 12.

Európai Bizottság COM/2016/0180 final (2016): Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions Digitising European Industry Reaping the full benefits of a Digital Single Market {SWD(2016) 110 final}, Brussels, 19.4.2016, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1470258424676&uri=CELEX:52016DC0180 Adatok letöltve: 2016. 08. 12.

Európai Bizottság SWD/2016/0172 final (2016): Commission staff working document, Online Platforms Accompanying the document Communication on Online Platforms and the Digital Single Market {COM(2016) 288 final}, Brussels, 25.5.2016. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1470258424676&uri=CELEX:52016SC0172 Adatok letöltve: 2016. 08. 12.

Urmson, C. és Whittaker, W. (2008): „Self-Driving Cars and the Urban Challenge," in IEEE Intelligent Systems, vol. 23, no. 2, pp. 66-68, doi: 10.1109/MIS.2008.34, ISSN 1541-1672

Kim, T. és Jeong H. Y. (2010): „Crash Probability and Error Rates for Head-On Collisions Based on Stochastic Analyses," in IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, vol. 11, no. 4, pp. 896-904, doi: 10.1109/TITS.2010.2053536, ISSN 1524-9050

Sugimoto, M. et al. (2000), „Realization of head-on collision warning system at intersections-DSSS: driving safety support systems," Intelligent Vehicles Symposium, 2000. IV 2000. Proceedings of the IEEE, Dearborn, MI, pp. 731-735., doi: 10.1109/IVS.2000.898436, ISBN 0-7803-6363-9

El-Shamy, E. F. (2010): „Head-on Collisions of Two Electrostatic Solitary Waves in Electron–Positron–Ion Plasmas," in IEEE Transactions on Plasma Science, vol. 38, no. 4, pp. 909-914, doi: 10.1109/TPS.2010.2042465, ISSN 0093-3813

Wang, J. et al. (2013): „An Adaptive Longitudinal Driving Assistance System Based on Driver Characteristics," in IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, vol. 14, no. 1, pp. 1-12, doi: 10.1109/TITS.2012.2205143, ISSN 1524-9050

Kelsch, J. (2015): Human-Vehicle Integration in EU-AdaptIVe, ITS World Congress, Bordeaux, France, https://www.adaptive-ip.eu/files/adaptive/content/downloads/Deliverables%20%26%20papers/Kelsch_AdaptIVe%20SP3%202015%20-%20ITSCongress.pdf Adatok letöltve: 2016. 08. 12.

Weber, T. (2016): ECO, Spectrum Management: Activities in CEPT (European Spectrum Regulation) for Applications in Transport and Traffic Telematics including Sensors, Trends in Automotive Radar and Impact on System Architecture Workshop, Munich, Germany

SAE International (2014): Automated Driving Levels Of Driving Automation Are Defined In New Sae International Standard J3016. http://www.sae.org/misc/pdfs/automated_driving.pdf Adatok letöltve: 2016. 08. 25.

Venkateswaran, K. G. et al. (2015): „Impact of Automation on the Capacity of a Mainline Railway: A Preliminary Hypothesis and Methodology," 2015 IEEE 18th International Conference on Intelligent Transportation Systems, Las Palmas, pp. 2097-2102. doi: 10.1109/ITSC.2015.339, ISSN 2153-0009

Wang, Y., et al., (2008): „A novel automatic train operation algorithm based on iterative learning control theory," Service Operations and Logistics, and Informatics, 2008. IEEE/SOLI 2008. IEEE International Conference on, Beijing, pp. 1766-1770. doi: 10.1109/SOLI.2008.4682815, ISBN 978-1-4244-2012-4

Dominguez, M. et al. (2012): „Energy Savings in Metropolitan Railway Substations Through Regenerative Energy Recovery and Optimal Design of ATO Speed Profiles," in IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, vol. 9, no. 3, pp. 496-504, doi: 10.1109/TASE.2012.2201148, ISSN 1545-5955

Zuo, J. et al. (2010): „Feedback Control of Pneumatic Brake of Urban Railway Train under ATO Mode," E-Product E-Service and E-Entertainment (ICEEE), 2010 International Conference on, Henan, pp. 1-4., doi: 10.1109/ICEEE.2010.5660567, ISBN 978-1-4244-7159-1

Chang, C. S. és Sim, S. S. (1997): „Optimising train movements through coast control using genetic algorithms," in IEE Proceedings – Electric Power Applications, vol. 144, no. 1, pp. 65-73, doi: 10.1049/ip-epa:19970797, ISSN 1350-2352

Liu, J. et al. (2013): „An analysis of BeiDou Navigation Satellite System (BDS) based positioning for Train Collision Early Warning," Intelligent Vehicles Symposium (IV), 2013 IEEE, Gold Coast, QLD, pp. 1065-1070. doi: 10.1109/IVS.2013.6629607, ISSN 1931-0587

Skillingberg, M. és Green J. (2007): "Aluminum Applications in the rail industry." Light Metal Age-Chicago- 65.5

Jun, H. K. és Kim, J. H.(2007): „Life cycle cost modeling for railway vehicle," Electrical Machines and Systems. ICEMS. International Conference on, Seoul. pp. 1989-1994. ISBN 978-89-86510-07-2

Baumgartner, J. P. (2001): Prices and costs in the railway sector, École Polytechnique Fédérale De Lausanne, Laboratoire d'Intermodalité des Tansports Et de Planification

Dominguez, M. et al. (2012): „Energy Savings in Metropolitan Railway Substations Through Regenerative Energy Recovery and Optimal Design of ATO Speed Profiles," in IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, vol. 9, no. 3, pp. 496-504, doi: 10.1109/TASE.2012.2201148, ISSN 1545-5955

Zhu, L. et al. (2012): „Handoff Performance Improvements in MIMO-Enabled Communication-Based Train Control Systems," in IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, vol. 13, no. 2, pp. 582-593., doi: 10.1109/TITS.2012.2188288, ISSN 1524-9050

Darai, L. (2013): Metrók, metró biztonsága, oktatási vázlat, vetített képes előadás. http://www.kjit.bme.hu/images/stories/targyak/metro/automatiz_goa_5r.pdf Adatok letöltve: 2016. 10. 01.

Oh, S. et al. (2012): „Automatic Train Protection Simulation for Radio-Based Train Control System," 2012 International Conference on Information Science and Applications, Suwon, pp. 1-4., doi: 10.1109/ICISA.2012.6220965, ISBN 978-1-4673-1402-2

UITP - International Association of Public Transport (2012): Metro Automation Facts, Figures And Trends, p.1., Brüsszel, http://metroautomation.org/wp-content/uploads/2012/12/Automated_metros_Atlas_General_Public_2012.pdf

AZ ELSŐ MODERN ADÓRENDSZER BEVEZETÉSE MAGYARORSZÁGON 1850-BEN – NÉHÁNY HELYI PÉLDÁVAL*

THE INTRODUCTION OF THE FIRST MODERN TAX SYSTEM IN HUNGARY IN 1850 (LOCAL EXAMPLES INCLUDED)

DR. HALÁSZ IMRE CSc, főiskolai tanár
Budapesti Gazdasági Egyetem Gazdálkodási Kar, Zalaegerszeg

Abstract

The general public, and many times the professionals also, interpret the introduction of the modern tax system as the tax reform after 1988 that was the fourth occasion in the history of our economy. In fact, the first modern and up-to-date tax system – since the plan of Lajos Kossuth, Minister of Finance, remained a just a sketch – was the introduction, actually the adaptation of the Austrian tax system.

The study shows briefly the financial structure of the age of neo-absolutism, the conclusion of which is that the financial management system of that era was functioning without major alterations until 1945. Then the introduction of new taxes are discussed highlighting the change in quality resulted from the alteration of taxes in the feudal system – poll-tax – and taxes necessary for the modern state including non-personal taxes (building tax, inhabited houses tax, etc.), excise tax (the introduction of indirect taxes), as well as the income taxes (income deriving from permanent salary or loan and other demand).

As an example, we are trying to demonstrate with static data how the new tax system changed the life of the population in Szombathely – that has a relatively large market – without any alteration in the society of the town in the following decade.

1. Bevezetés

„Magyarország egész 1848-ig nem ismert modern finánc-szerkezetet. Ennek oka az ország akkori közgazdasági és közigazgatási szerkezetében keresendő…”[1] A pénzügyminisztérium által 1895-ben kiadott, az egyenes adók történetét tárgyaló könyv előszavának első mondata jelenti ezúttal számunkra rövid tanulmányunk origóját.

Az első felelős magyar minisztérium pénzügyminisztere, Kossuth Lajos megkísérelte az önálló magyar állam gazdasági alapjait megteremteni azzal, hogy egy polgári közteherviselésen alapuló, öt egyenes és négy közvetett adóból álló adórendszert kívánt bevezetni. A tervezet szakított a Magyarországon addig fizetett fejadók rendszerével, helyettük a tárgyi, a hozadéki és a jövedelmi adók egymás melletti, illetve egymást kiegészítő rendszerében gondolkodott.

* A tanulmány az EMMI 11462-4/2016/FEKUT számú BGE Kiválósági Támogatás projektje „BGE GKZ Mikro- és makrogazdasági folyamatok múltban és jelenben” kutatási programja keretében készült.

Nem célunk ezen adóreform-kísérlet bővebb ismertetése, de annyit mindenképpen meg kell említenünk, hogy az egyenes adók közül a föld minősége és területe alapján kivetendő földadót, a szobaszám függvényében növekvő házadót, a kereset után kivetendő személyi adót, az üzletek tiszta jövedelme alapján kivetendő 6%-os kereseti adót, továbbá a távolléti adót kívánta bevezetni, ez utóbbit azok fizették volna, akik 183 napnál hosszabb ideig külföldön tartózkodnak, és ennek az adónak a mértéke a személyi adó kétszerese lett volna. A közvetett adók közül a fogyasztást terhelő pálinka adó, a dohányárusítási adó, a bélyegdíj és a lajstromozási (átruházási) illeték szerepelt a tervezetben.[2] A polgári Magyarország első, korszerűnek minősíthető adótörvényét az országgyűlés 1849 májusában fogadta el, de az akkori körülmények miatt az elkészített adóösszeírásoknak csak nagyon kis töredéke készült el, a befolyt adó mennyisége pedig elhanyagolható volt.[3]

Miután a szabadságharc bukásával az adóreform-tervezet is történelemmé vált, ugyanakkor a Habsburg Birodalom, benne a Magyar Koronaország (1849-től Kronland Ungarn) az összbirodalom (Gesamtreich) szellemében szerveződött újjá, az egységes birodalom és kormányzata szempontjából számos modernizációs intézkedést kellett foganatosítani, így a polgári pénzügyigazgatási, benne az és adózási struktúra létrehozása is a neoabszolutizmus korának feladata lett.

2. A neoabszolutizmus korának adórendszere

A korszak és a birodalom gazdaságáról, pénzügyeiről átfogó (tehát részletekbe nem bocsátkozó) ismertetést közöl a monarchiáról szóló monográfiasorozat első kötete.[4] A birodalmi háztartás kialakítása, és a forradalmak utáni újjászervezése is a Pragmatica Sanctio „oszthatatlanul és elválaszthatatlanul" szellemében történt és az összbirodalom megteremtését valamint annak hatékony igazgatását szolgálta. A birodalom a föderalizmussal szembeni centralizált újjászervezése a gazdaságpolitikában és az államháztartás (ez esetben birodalmi háztartás) újjászervezésénél is megfigyelhető. Mindez elsősorban a – mai terminológiával élve: – a közbevételeket[5] érintette. Míg a föderatív államokban szövetségi, tagállami és helyi adók hármas struktúrája alakult ki, addig centralizált birodalomban az új gazdaság- és pénzügypolitika kidolgozásánál az egységes szerkezetű központi adók (egyenes adók és fogyasztási adók) valamint a helyi adók struktúrája jött létre[6] és került a koronaországokban eltérő időpontban bevezetésre. Hatékonyságát kezdetben nagymértékben akadályozta, hogy nem létezett a birodalomban egy egységes nyilvántartás, ami alapján ezeket az adókat pontosan ki lehetett volna számítani. Ugyanakkor a kétségtelenül modernizálódó birodalmi adminisztráció pénzügyi szakemberei tisztában voltak azzal, hogy a vagyontárgyak adóztatása mellet folyamatosan át kellett térni a több adónem együttes alkalmazására.

Az új adórendszernek[7] emellett tükröznie kellett a köztehervisélés elveit és gyakorlatát, továbbá figyelembe kellett venni a politikai körülményeket is: egyrészt, hogy kezelni tudja a forradalom és szabadságharc előtt, hosszabb időn keresztül folytatott adózási gyakorlatot, másrészt, hogy kezelni tudja az összbirodalom hirtelen megnövekedett költségvetési igényeit is. Ezek az igények a forradalmi időszak után fenntartott hatalmas létszámú hadsereg fenntartása, a megszerveződő csendőrség létrehozása és működtetése, továbbá az ezzel egy időben megszervezendő közigazgatási és szakigazgatási hivatalok pénzügyi igényeinek biztosítása voltak, melyeket a központi bevételt jelentő direkt (egyenes) és indirekt (közvetett) adókból származó bevételek folyamatos növelését követelte. Ezért ahol már léteztek ezek az adónemek, ott ennek növelése, ahol ez az adózási szerkezet még nem létezett, mint az önállóságát elvesztő Magyarországon, ott ezek minél előbbi beveze-

tése vált sürgetővé. Ennek megfelelően a Magyar Koronaországot is szűk fél évtized alatt, 1849 és 1853 között az osztrák adórendszer hatálya alá helyezték, ezzel viszont egy jelentős, egységes piacot, illetve ennek alapjait is sikerült megteremteni.

1849. október 20-án[8] császári pátens jelent meg a köztehervisélésről, s ez volt az első lépés az adóalanyok számának kiterjesztését illetően. Rövidesen megindult a földek felmérése, jövedelemtermelő képességük megállapítása amely a földadó alapja lesz – s a levéltárosok a számos kataszteri felmérést köszönhetik ennek a heroikus munkának. A tényleg nagyszabású adóreform számos, addig Magyarországon nem ismert adónemet hozott be, tulajdonképpen megszüntette a feudális kori, döntően a fejadókra épülő évszázados adórendszert, s megteremtette azt az adóstruktúrát, mely folyamatos modernizálással 1945-ig fennállt Magyarországon. Itt jegyezzük meg, hogy a kiegyezést követően ezek az adók – természetesen modernizált formában – megerősítést nyerek: így a földadó (1868. évi XXV. tc.), a házadó (1868. évi XXII. tc.), és a jövedelemadó (1868. évi XXVI. tc.) is, majd 1875-ben következett az adórendszer továbbfejlesztése, melyet ekkor már a tőkés vállalkozások pénzügyi eredményeire is kiterjesztettek.[9]

2.1. Az egyenes adók

A – hosszú távú és sikeresnek nevezhető – adóreform két kategóriában egyenes adók és közvetett adók formájában 12 adónemet vezetett be, ezek többsége 1851-ben lépett életbe. Az egyenes adók az ingatlan és ingó vagyonból származó tárgyi adókból, a személyes keresetből származó, hozadéki és jövedelemadókból állt. A földbirtokok adóztatása miatt a legnagyobb eredményt hozó adónem a földadó (Grundsteuer)[10] volt, és az adósorozati becsléseken (Katastral-Vermessung und Schätzung) alapult. Ennek az állandó adósorozatnak az érvényesítését az osztrák örökös tartományokban az 1817. december 23-án kelt nyílt parancs már bevezette.[11] 1850 után mindenhol a földek tiszta jövedelmének 16%-a volt az adó mértéke, amely a továbbiakban is ugyanannyi maradt, ám ehhez minden évben különböző mértékű „rendkívüli toldalék" járult. Ez az adópótlék azonban ritkán maradt azonos, folyamatosan emelkedett, főleg a háborús években. 1850-ben ez az adópótlék 5 1/3, de 1859-ben már 20% volt. 1850-ben az adó és a „toldalék" összesen 21,1/3%-os adóterhelést jelentett, ehhez még egyéb címeken – koronaországokban eltérő mértékben – „országos" és „községi toldalékok", tehát adópótlékok is járultak. A földadót az adóhatóságok vetették ki valamennyi településre. Mint említettük, Magyarországra az 1849. október 20-i császári nyílt parancs rendelte el, bevezetését pedig az 1850. március 4-én kelt pátens szabályozta. Ennek megfelelően egy ideiglenes földadó (Grundsteuer-Provisorium) került bevezetésre, amely földjövedelem címen a „közönséges szorgalom melletti termésének értékét" vette alapul, ezt első lépésben a települések vezetői minősítették, melyet aztán – második lépcsőben – szakértői becslés alá vetették, s az esetek döntő többségében módosították. A földadó gyors bevezetése miatt rengeteg volt a pontatlan mérés, ráadásul ekkor csak a települések és a dűlők határait mérték fel, a telkek nagyságát bevallás alapján vették nyilvántartásba. Ebből következően a nem megfelelő bázison nyugvó adómegállapítás – figyelembe véve az adóval szembeni ellenérzést is – a panaszok özönét vonta maga után. A panaszok kezelésére – minden közigazgatási kerületben – három szervezetet hoztak létre, az egyik az Államfelszólalási Bizottmány (Staats-Reklamations-Comission) volt egy vezetővel, nyolc ügyintézővel és egy irodaszolgával. A másik a Felszólalást vizsgáló Felügyelőség (Reclamations-Untersuchuns-Inspectorate), ennek a soproni közigazgatási kerületben három városban, Sopronban, Kőszegen és Pécsett voltak egységei, míg a harmadik a Kataszteri felmérő Személyzet (Katastral-Vermessungs Personal) volt, mely dön-

tő többségében földmérőkből állt.[12] A Magyar Koronaország öt (budai, pozsonyi, soproni, kassai, nagyváradi) közigazgatási kerületének összesített földadó adóterhelése a bevezetés évében (1851) 8,66 millió pft[13] volt. Az első, maga után számos kívánni valót hagyó, gyorsan elkészített, ezáltal eléggé pontatlan felmérés után is 1853-ban 9,61 millió pft-ra emelkedett az öt magyar koronaországi kerület összesített adóbefizetése, ez a következő években nagyjából ugyanannyi maradt (1854-ben és 1855-ben 9,58, 1856-ban 9,6 millió pft). 1856-ban Dunántúlon kezdődött meg a részletes felmérés, mely Magyarországon csak 1880-ra fejeződött be. 1857-es közigazgatási évben 11,63 millió pft-ra emelkedett az ezen a címen beszedett adó. A pontos kataszteri felmérés az elkövetkező években a Dunántúlon egyre pontosabb adókivetést eredményezett, míg a fel nem mért területen maradt a korábbi gyakorlat. Összehasonlításul néhány szórványosan előkerült adat: a majdnem a teljes Dunántúlt magába foglaló soproni közigazgatási kerület a Magyar Koronaországban összesen befizetett 11,63 millió pft földadóból 2,68 milliót fizetett be az adóhivatalba. A majdnem ötezer lakosú Szombathely éves összesített adója 1852-ben 16 251 pft. volt. További szombathelyi példa, hogy a körmendi Batthyány Fülöp herceg csak a város területén lévő birtokai után tetemes földadót fizetett: 1854-ben 610,7, 1855-ben 676,3, 1856-ban 806,8, és 1857-ben 983,36 pft-ot.[14] További szombathelyi példaként álljon itt egy tehetős szombathelyi kereskedő 1858. évi egyenes adójának szerkezete: földadó fejében 78,39 pft-t vetettek ki rá, ehhez járuló adópótlék 45,33 pft volt, házadója 28,33 + 16,32, személyes kereseti adója 8,30 + 4,56, jövedelemadója 17,00 + 9,50 pft (kerekített összeget vesszük alapul), így 132,43 pft adójához 76,52 pft pótlék járult, az összes egyenes adóból származó adóterhelése 219,36 pft. volt.[15]

Az egyenes adók másik neme az épületadó (Gebäudesteuer),[16] melyet vagy házosztályadó (Hausclassensteuer) vagy házbéradó (Hauszinsensteuer) címen vetettek ki, számos esetben mindkét formájában. Ebben az esetben a házbéradóban beszámították a házosztályadót és csak a különbséget kellett az épületadó fejében befizetni. A házbéradót a nagyobb településeken vetették ki, ahol az épületek utáni jövedelem bérbeadásból származott, ebben az esetben a bevallott bérjövedelem képezte az adókivetés alapját. Ahol a bérbeadás nem volt általános, tehát a tulajdonos a saját ingatlanjában lakott – minél kisebb volt a település, annál gyakoribb volt ez a forma – az épületadót illetően a házosztály alapján kivetett adóalap volt az adó meghatározásának alapja. Ez esetben vizsgálták az épület rendeltetését, anyagát, a helységek számát. Mindkét esetben Budapesten 15, vidéken 30%-ot fenntartási és javítási költség címen levonhatott az adóalany. Az épületadó is a tiszta jövedelem 16%-a volt, melyhez adópótlék, az évente növekvő mértékű „toldalék" járult. Adómentesek voltak az állami épületek, a köz- és jótékonysági intézmények épületei, a paplakok, s ideiglenesen adómentességet élvezhettek (8-20 évig) egyedi elbírálás alapján egészben vagy részben az új épületek. 1851-ben 1,10 millió, 1857-ben 1,19 millió volt ebben az adónemben az öt magyar közigazgatási kerület együttes befizetése.[17]

A harmadik közvetlen adónem a kereseti adó (Erwerbsteuer) volt, melyet a Magyar Koronaországban és Erdélyben személyes kereseti adó (Personal-Erwerbsteuer) néven vezettek be. Az Osztrák Birodalomban a kereseti adó már létezett, ugyanis 1812. december 31-én kelt császári nyílt parancs négy különböző jövedelemre az örökös tartományokban már kivetette. Ezt a gyártulajdonosok, kereskedők, a művészek és az iparűzők fizették, továbbá azok akik valamilyen szolgálattétel vagy „valamely dolog ideiglenes felhasználás végetti átengedése" képezte. A négy csoportba tartozó adóalanyokat további alcsoportokra osztotta a rendelet, ügyelve, hogy egyetlen érintett se maradjon ki hatálya alól.

A Bach-korszakban bevezetett személyes kereseti adó tulajdonképpen a fejadó jellemzőivel rendelkezett, minden 16. életévét betöltött személyre kiterjedt, olyanokra is, akik

önálló keresettel nem rendelkeztek. Az adózók három csoportjára – ahogy akkor mondták: három osztályára – volt hatályos. Az elsőbe a zsellérek, kertészek, napszámosok és ezek családtagjai tartoztak, ha ezek a családtagok önálló keresettel nem rendelkeztek. Nekik – különböző alosztályba sorolva – 20, 30, 40 pengőkrajcárt, illetve 1 pft-t kellett fizetni. A második csoportba az 50 hold alatti birtokkal rendelkező mezei gazdák, a külön háztartással rendelkező segédmunkások, magánhivatalnokok, ügyvédek, orvosok, tanítók, kereskedők, iparűzők és az ő önálló keresettel nem rendelkező családtagjai tartoztak különböző alcsoportokba sorolva, kiknek fejenként 1, 2, 3, 6 pft volt az éves adója. A harmadik csoportba a mindkét eddig említett csoportba nem sorolható adózók tartoztak: az egyenes adó fejében 100 pft-ot fizetők személyes kereseti adó fejében 4 pft-ot, a 100 és 200 pft között fizetők 6 pft-ot, a 200 és 500 pft között fizetők 8 pft-ot, míg az 500 pft felett fizetők10 pft-ot voltak kötelesek fizetni, míg ennek felét szedték be az önálló keresettel nem rendelkező házastársuk, gyermekeik és testvéreik után. Ennek átlagos adóterhelése 1857-ben 19 pkr volt, a Magyar Koronaországban élők ebben az adónemben többet fizettek, mint az egész Habsburg Birodalom többi koronaországai együttvéve.[18] A Magyar Koronaországból ezen a címen 1851-ben 2,70, 1857-ben 2,75 millió pft folyt be a birodalom költségvetésébe.

A negyedik közvetlen adónem az összes jövedelem alapján kivetett jövedelmi adó (Einkommensteuer) volt, ezt az osztrák tartományokban is csak 1849-ben vezették be. Az adóalanyokat itt is három csoportba sorolták be. Az elsőbe a keresetadó alá eső keresetnemekből, a bánya- és hutajövedelmekből származó jövedelmek és a haszonbérlők nyeresége tartozott. A második csoportba minden rendszeres szolgálattételen alapuló állandó fizetés, míg a harmadikba a kölcsönadásból, esetleg más követelésből származó kamat s az ehhez hasonló, a második csoportba be nem sorolható évdíj (Rente) tartozott. Az első és a harmadik csoportban a jövedelemadó a jövedelem 5%-a volt, míg a második csoportba tartozóknál egyedileg került megállapításra. Az adó megállapításának alapja a tiszta jövedelemről készített bevallások voltak. Ez utóbbi besorolás esetében voltak mentességek: így a legalsóbb kereseti osztályba tartozók jövedelmei, a takarékpénztári betétekből származó jövedelem, mely a harmadik csoportba sorolt adózóknál évi 300, a második csoportba soroltaknál pedig évi 600 pft-nál kevesebbet jövedelmezett. Adómentes volt a kolduló rendek jövedelme és a tényleges szolgálatot teljesítő katonák fizetése is. Az öt koronaországi kerület összesített jövedelmi adója nyolc év alatt több mint egymillió pft-tal növekedett: 1850-ben 0,52, addig 1857-ben 1,54 millió pft volt az ezen a címen befizetett adó.[19]

2.2. A közvetett adók

A négy egyenes adó mellett nyolc indirekt adó bevezetésére került sor. A hozadéki adók csoportjába tartozó közvetett adók közül a hús, szeszesital, bor, sör, égetett szesz és a cukor után fizetendő fogyasztási adót az 1850. szeptember 29-i pátens vezette be, a végrehajtási utasítása a pénzügyminiszter aláírásával 1850. október 19-én kelt,[20] és 1851. március 1-jén lépett életbe. Először csak a 2000 főt meghaladó lélekszámú, nagyobb településekre vonatkozott, de ezt a korlátot később a bevételi kényszer miatt eltörölték és az 1859-es háborús évben mindenhol kötelezővé tették. A fogyasztási adó címen beszedett összeg 1851 és 1857 között majdnem 300%-kal emelkedett. 1851-ben 1,63, 1857-ben 5,17 millió pft bevétel származott ebből az adónemből.[21] További helyi eseti példaként álljon itt Szombathely fogyasztási adója az adónem bevezetését követő három évben:

1. táblázat. A fogyasztási adó Szombathelyen 1851–1854
Chart No. 1. Tax on consumption in Szombathely (1851–1854)

Időszak	1851. 03-10.	1852	1854
Adózók száma	93+22 „egyezkedő”	158	169 + 20 bormérő
Egyéni befizetés (pft.)	2140,9	4315,58	4160,42 + 290,15 2/
Adóhivatalba befizetés (pft.)	1720,-	4000,-	4300,-
Bevétel összesen (pft)	2140,9	4471,2	4721,2 2
Kiadás összesen (pft.)	2007,10	4281,36	4634,39
Pénzmaradvány (pft.)	132,59	188,50	74,35 2
Legtöbbet befizetők			
Heiden János	728,54	1136,36	1146,-
Kikoker József (vendéglős)	305,10	600,-	720,-
Kren János (hentes)	136,40	430,-	430,-

Megjegyzés: az adó bevezetése 1851. március 1-jével történt, és október 31-ig tartott az első adóév. Az adóév minden esetben megegyezett a november 1-én kezdődő és a következő év október 31-ig tartó közigazgatási évvel. Ennek megfelelően az első teljes adóév az 1851. november 1-vel kezdődő és 1852. október 31.-vel végződő 1852-es év.
Forrás: MNL VaML.V.145.e. Szombathely Községtanácsa Iratai.

A közvetett adók sorában a következő adónem az 1851. november 6-tól hatályos vámadó volt. Technikai újítása, hogy a régi betűrend-szerinti (alphabetisch) vámjegyzék helyébe a rendszeres (systematisch) vámjegyzék lépett és a német vámmázsát vezették be súlyegységül. A Magyar Koronaország tekintetében a legfontosabb változás az volt, hogy 1850. október 1-vel megszűnt a „közbeeső vámsorompó” és a „belvámok” (Binnenzölle), a vámvonalat 1851. július 1-vel számolták fel véglegesen, amikor a dohánymonopólium érvénybe lépett. Ekkor megszűnt a harmincadvám, a „közbenső vám” és több kisebb, ilyen címen szedett közbevétel. A Magyar Koronaország 1850-ben még 2,28 millió pft-tal járult hozzá ezen a címen a birodalom költségvetéséhez, 1857-ben pedig 0,93 millió pft-tal.[22]

A harmadik közvetett adó, a sómonopólium (mely hosszú idő óta a történelmi Magyarország egyik legfontosabb bevételi forrása volt) jövedelme átkerült a birodalmi jövedelmek közé. Mértéke a kitermelésének függvényében változott: 1850-ben 7,51, 1851-ben 9,12, 1852-ben 7,11, 1853-ban 6,89, 1854-ben 8,12 millió pft volt a birodalom Magyar Koronaországból ebből a közvetett adónemből származó bevétele.[23]

A negyedik közvetett adó a Habsburg Birodalom örökös tartományaiban régóta fennálló dohánymonopólium a Magyar Koronaországra csak 1851. március 1-vel terjedt ki,[24] és az állami bevételek meghatározó eleme lett: 1850-ben 0,11 millió pft-nyi bevétel gyorsan emelkedett: 1851-ben 2,05, 1852-ben 5,30, 1853-ban 6,22, míg 1857-ben 9,63 millió pft bevételt eredményezett.

A bélyegadó – mai fogalmaink szerint: illetékbélyeg – szintén új adónem volt a Magyar Koronaország területén. Az örökös tartományok területén már létezett, mikor 1850. november 11-én életbe lépett, mértékét a „bélyegjegyzékek” (értsd: mi után mennyit kellett fizetni, mai fogalmainkkal élve: mennyi volt az illeték) tartalmazták. Fizetni kellett minden polgári törvénykönyvben megaállapított jogügylet után, átruházások esetén, beleértve az örökösödést is, beadványok, bizonyítványok, kereskedelmi ügyletkönyvek, telekkönyvi ügyletek után, továbbá a kártya-, naptár-, bel-, és külföldi hírlap- és hirdetményekre is kiterjedt a hatálya. Mindezt előre nyomott papíron, később ún. „bélyegjegy”-en (= illetékbélyeg) is le lehetett róni. 1851-ben 1,51, 1852-ben 1,52, 1853-ben 1,58, 1854-ben 1,64, 1855-ben 1,70, 1856-ban 1,82, 1857-ben 1,96 millió pft bevételt jelentett a Magyar Koronaország öt közigazgatási kerületéből. Belső megoszlásáról nincs adatunk. A jogügy-

letekből származó bevétel - 0,006 (1850), 0,755 (1851), 1,38 (1852), 2,09 (1853), 2,55 (1854) 2,94 (1855), 3,29 (1856) és 3,39 (1857) millió pft, - növekedése egyenesen arányos a bevezetett polgári törvénykönyv alkalmazásával és a különböző szinten eljáró bíróságok ügyfélforgalmával.[25]

A sorsjátékjövedék (Lottogefälle) is több évtizedes múltra tekintett vissza, mire 1853. november 1-vel bevezették a Magyar Koronaországban. 1813-óta egyik biztos bevételi forrása volt a Habsburg Birodalomnak. Az öt közigazgatási kerületből összesen befolyt jövedék 1850-ben, a szabadságharcot követő évek jövedelmi viszonyai miatt elenyésző, mindössze 2546 pft, majd előbb – még az 1813-as pátens alapján a bécsi lottót illetően – 0,38 (1851), 0,61 (1852), 0,66 (1853), a jövedék bevezetése után az öt közigazgatási kerületből 0,78 (1854), 0,81 (1855), 0,94 (1856) és 1,03 (1857) millió pft folyt be, enyhén emelkedő, és biztos jövedelemforrásává vált a költségvetésnek.[26]

A postajövedék, más szóval a postabélyegek (levélbélyegek), postacsomagok, később a pénzesutalványok után fizetendő díjakat jelentette. A posta átszervezése és a postai díjak központi szabályozása 1850-ban történt meg, és az egész birodalom területére hatályossá tették az 1837. évi postatörvényt. 1850-ben vezették be az új postadíjszabást, majd 1852. februárjában sor került ennek a közvetett adónemnek a bevezetésére, mely biztos, évről évre növekvő bevétele volt a birodalom költségvetésének. Az öt magyarországi kerületből 1850-ben 0,57, majd a pátens kihirdetésének évében 0,76 (1852), az ezt követő évben már 0,85 (1853) millió pft jövedelme volt a birodalmi háztartásnak, az egymilliós határt 1855-ben érték el (1,145 millió pft), 1857-re 1,37 millió pft volt ennek az adónemnek a magyar koronaországi bevétele. Mindez a levelek, csomagok és pénzesutalványok megnövekedett forgalma mellett a távíró egyre nagyobb forgalmával magyarázható.[27]

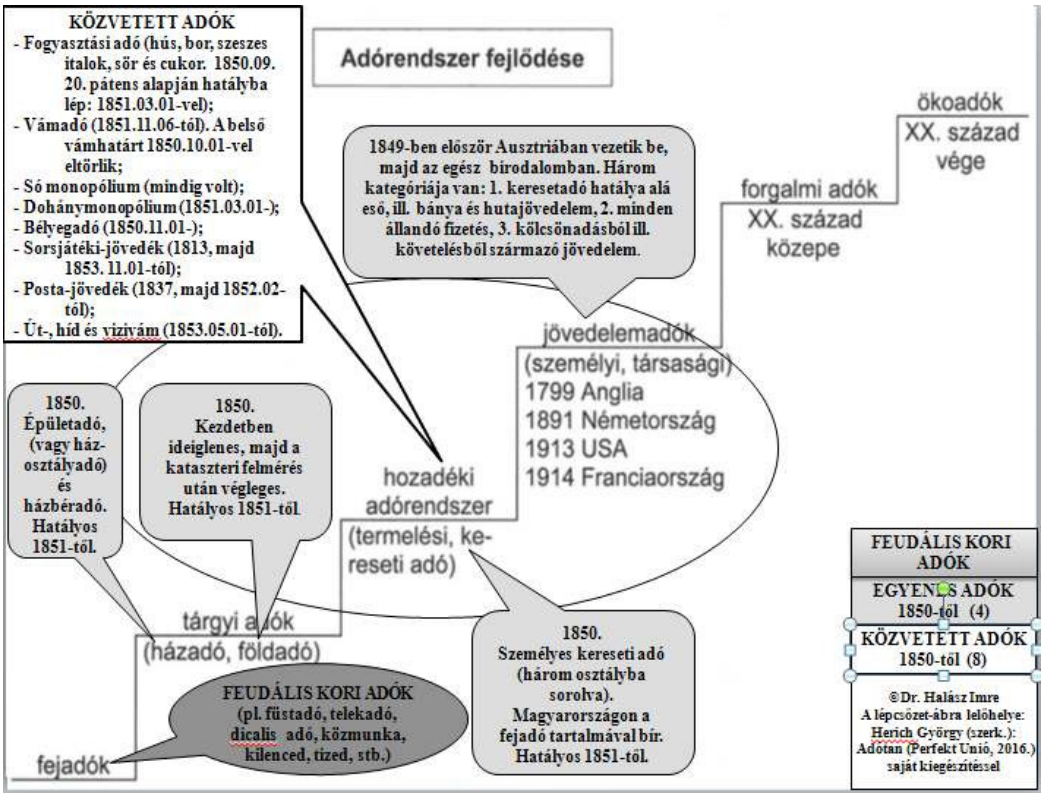
A nyolcadik közvetett adónem, az út-, híd- és vizvám 1853. február 10-én kiadott és május 1-vel történő bevezetésével lezárult a 12 adónemet felvonultató új adórendszer magyar koronaországi bevezetése. Ez az adónem is az egyenlő teherviselés elve alapján, a kincstári tulajdonú, tehát állam költségén fenntartott utakra, hidakra és vámokra terjedt ki.[28] Jelentéktelen összegű bevételt hozott, a Magyar Koronaország öt közigazgatási kerületéből összesen 269 ezer pft jövedelem származott 1854-ből, ez gyorsan csökkent (1855-ben 55,5 ezer pft) majd 1856-ra jelentéktelenné vált: 8781 pft, ellentétben a birodalom többi területével.[29]

3. Összegzés – a teljesség igénye nélkül

Úgy Kossuth tervezete, mint a végül bevezetett adórendszer, pénzügytechnikai szempontból valamint a köztehervisélés szempontjából egyaránt korszerű volt, része a modernizáció folyamatának. A kossuthi tervezet természetesen nem lehetett olyan részletekbe menően kimunkált, mint a neoabszolutizmus korának adóstruktúrája. Kossuth ügyvédi, pénzügyi ügyvédi ismeretei, továbbá az utolsó reformkori országgyűlésen Pozsonyban töltött hónapjai, olvasottsága és a kormányzandó ország lehetőségei determinálhatták tervezetét. A neoabszolutizmus pénzügyminisztériuma pedig a maga jól felkészült, jelentős apparátusával jóval kidolgozottabb tervezeteket készített, s birtokában volt valamennyi európai ország gyakorlatának. Az adóterhek 1850 után jelentősen növekedtek. Az adórendszer – és az itt terjedelmi korlátok miatt nem érintett pénzügyigazgatás szervezete és működése – szorosan illeszkedett a modernizáció folyamatába.

1. ábra. A neoabszolutizmus adórendszere[30]

Figure No. 1. The tax system of the neo-absolutism



2. táblázat. Adónemek Kossuth tervezetében és a neoabszolutizmus korában bevezetett adók (összehasonlítás)

Chart No. 2. Taxes in Kossuth's plan and taxes introduced in the age of neo-absolutism (comparison)

EGYENES ADÓK		KÖZVETETT ADÓK	
Kossuth tervezete	a neoabszolutizmus korában bevezetett adó	Kossuth tervezete	a neoabszolutizmus korában bevezetett adó
földadó	földadó	pálinka adó	fogyasztási adó
házadó	épületadó	dohányárusítási adó	dohánymonopólium
személyi adó	személyes kereseti adó	bélyegdíj	bélyegadó
kereseti adó	jövedelemadó	lajstromozási (átruházási) illeték	
távolléti adó			sorsjátéki jövedék
			vámadó
			sómonopólium
			posta jövedék
			út- híd- vízvám

Úgy az adók struktúrája, mint a pénzügyigazgatás hivatalszervezete jelentősebb átalakítás nélkül fennmaradt a polgári állam második világháború végével történt bukásáig. Történelmünk egyik sajátossága, hogy a reformkor és az azt követő időszak reformjavaslatai a neoabszolutizmus korában teljesedtek ki, hogy alapjai legyenek a kiegyezés utáni magyar polgári állam megszervezésének.

Jegyzetek

1. A magyar egyenesadók történeti fejlődése (1895) 5. old.
2. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): Pest. Szent István Társulat. 646–650. old.
3. Fónagy Zoltán (2012): Adózás 1848 előtt és után. I. Adózás a kései rendiség korában. Rubicon. 2012/6. 62–64. old. Az adótörténet eltérő korszakok szerint eltérő mélységű összefoglalását adja: Ilonka Mária (2004): Az adózás története az őskortól napjainkig. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp.
4. Matis, Herbert (1973): Die Wirtschaftspolitik des Neoabsolutismus. In: Die wirtschaftliche Entwicklung. Hrsg. Alois Brusatti. Die Habsburgermonarchie. 1848–1918. 1. Bd. Wien.
5. Az adótan közbevételnek nevezi az adókat, illetékeket, a vámokat és a bírságokat.
6. Herich György (szerk.) (2016): Adótan, 2016. Penta Unió, Bp. 22. old., Fónagy Zoltán (2012): A modern adórendszer alapjainak kiépítése a neoabszolutizmus idején. II. A kompromittált modernizáció. 64–65. old.
7. Az adók történetéről vázlatosan: Ilonka Mária (2004): a korszakról: Fónagy Zoltán (2012), továbbá Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859) 650–670. old.
8. Gyűjteménye a' Magyarország számára kibocsátott Legfelsőbb Manifestumok és Szózatoknak. Második füzet. (1849). Buda. 172–174. old.; Utasítás. Miképen sikeresittessék a' magyarországi adó tárgyában kiadott és legfelsőbb szentesítést nyert ideiglenes rendelet (Steuer-Provisorium) 220–222. old., Körrendelet minden kerületi főispánhoz [az eddig adó mentes lakosok és birtokosokra nézve] 250–251. old.
9. Herich György (szerk.) (2016): 23–24. old., továbbá Ilonka Mária (2004): 112–115. old.. Az adózás történetét a monografikusan feldolgozni szándékozó könyv viszonylag röviden elintézi modern adórendszerünk origóját: „Az 1848-as szabadságharc alatt felszabadult a jobbágyság. 1849. október 20-án I. Ferenc József osztrák császár nyílt parancsba adta a korábban még forradalmi követelésként megfogalmazott általános közteherviselés bevezetését. Először a földek jövedelemtermelő képességének felmérését, majd az osztrák mintára kataszterek szerint számított földadó bevezetését rendelte el. 1850-ben különféle fogyasztási adókon, jövedékeken, vámokon kívül bevezették az általánosan kötelező, úgynevezett egyenes vagy közvetlen adókat, a földadót, a házadót, a személykereseti és a jövedelemadót." 113. old.
10. Bevezeti az 1849. évi október 20-án és az 1850. március 4-én kiadott pátens.
11. 1857-re Velencére, a német és szláv nyelvű koronaországok egy részében már befejezték a felméréseket. Magyarországon csak ekkor kezdődött meg, és folytak a munkák Csehországban, Tirolban és Galíciában, ahol a hegyes terep miatt nehezen haladt a munka.
12. Halász Imre (2010): A regionális szint a közigazgatásban a Bach-korszakban. In. Fischer Ferenc, Hegedüs Katalin, Rab Virág (szerk.): A történelem szálai. Tanulmánykötet Vonyó József 65. születésnapjára. Pécs. 223. old.
13. Pengő forint, vagy osztrák értékű forint elnevezéssel szerepel a forrásokban. A Magyar Koronaország öt közigazgatási kerülete adatainak forrása itt és a továbbiakban: Egyetemes magyar encyclopaedia (1859): I. kötet Pest, Szent István Társulat.
14. MNL VaML.V.145.e. Szombathely Községtanácsa Iratai. Adófőkönyvek.
15. MNL VaML.V.145.e. Szombathely Községtanácsa Iratai. Adófőkönyvek.
16. Bevezeti az 1850. évi március 4-i pátens.
17. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 654–56. old.
18. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 655–658. old.
19. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 657–659. old.
20. MOKL XXIX. darab. Kiadatott és elküldetett 1850. november 30-án. 398. szám.
21. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 659–660. old.
22. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 661–662. old.
23. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 661–664. old.
24. 1851.március 1-től csak engedéllyel lehet dohányt termeszteni vagy importálni, mindent állami raktárba kell vinni, ahol központi árjegyzék alapján fizették ki az ellenértékét. „Az állami dohányegyedárusítási jog kiterjesztése az abszolutizmus egyik leggyűlöltebb intézkedése volt

Magyarországon, a személyes szabadság egyik legmegalázóbb korlátozásának érezték…" Fónagy Zoltán (2012). Részletesebben: Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 661–666. old.
25. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 663–666. old.
26. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 665–668. old.
27. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 665–668. old.
28. Frisnyák Zsuzsa (1988): Út-híd- és révvámok Magyarországon (1853–1890). In. Veress István (főszerk.): A Közlekedési Múzeum Évkönyve VIII. 1985–1987. Bp. 248–250. old.
29. Egyetemes magyar encyclopaedia I. (1859): 667–668. old.
30. Herich György (szerk.) (2016) 22. oldalán lévő ábra jelen tanulmány szerzőjének kiegészítésével.

Felhasznált irodalom

Egyetemes magyar encyclopaedia. I. kötet. (1859). Szent István Társulat, Pest.

Fónagy Zoltán (2012): Adózás 1848 előtt és után. Rubicon. 2012/6. 62–65. old.

Földi Józsefné-Hetényi István-Gondos Judit (1998): Pénzügyminisztérium 1848–1998. Pénzügyminisztérium, Bp.

Frisnyák Zsuzsa (1988): Út-híd- és révvámok Magyarországon (1853–1890). In. Veress István (főszerk.): A Közlekedési Múzeum Évkönyve VIII. 1985-1987. Bp. 248–250. old.

Gyűjteménye a' Magyarország számára kibocsátott Legfelsőbb Manifestumok és Szózatoknak. Második füzet. Buda, 1849.

Halász Imre (2010): A regionális szint a közigazgatásban a Bach-korszakban. In. Fischer Ferenc, Hegedüs Katalin, Rab Virág (szerk.): A történelem szálai. Tanulmánykötet Vonyó József 65. születésnapjára. Pécs. 223. old.

Herich György (szerk.) (2016): Adótan, 2016. Penta Unió, Bp.

Hermann Róbert (2002): Kossuth Lajos élete és kora. Pannonica, Bp.

Ilonka Mária (2004): Az adózás története az őskortól napjainkig. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp.

Magyarországot illető orszáos törvény és kormánylap 1850. 398. szám.

Matis, Herbert (1973): Die Wirtschaftspolitik des Neoabsolutismus. In: Die wirtschaftliche Entwicklung. Hrsg. Alois Brusatti. Die Habsburgermonarchie. 1848–1918. 1. Bd. Wien, 1973.

Sinkovics István (1952): Kossuth, az önálló pénzügyek megteremtője. In. Emlékkönyv Kossuth Lajos születésének 150. évfordulójára. I. kötet. Akadémiai Kiadó, Bp. 87–173. old.

Szabad György (1977): Kossuth politikai pályája. Ismert és ismeretlen politikai megnyilatkozásai tükrében. Kossuth Kiadó, Bp.

Levéltári források:

MNL VaML.V.145.e. Szombathely Községtanácsa Iratai. Adófőkönyvek.

AZ ORIENTE MAGYAR TENGERHAJÓZÁSI RT. TÖRTÉNETE (1893–1913)*

THE HISTORY OF THE ORIENTE HUNGARIAN STEAMSHIP COMPANY (1893–1913)

PELLES MÁRTON vezetés és szervezés mesterszakos hallgató
Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

Abstract

Lajos Ossoinack, politician and factory owner was an important person of the industry and commerce of Fiume during the period of dualism. His name is related to many local large company's foundation and management, also the foundation of a lot of shipping companies. From these transportation companies the one which is most related to him is Oriente, which was specialised on far-eastern commerce. Since the company's foundation in 1893 it was specialised mainly in rice import, but it also transported valuable goods between some of the world's ports. It was quite a problem for the company when in 1904 during the Russian-Japanese war two of its steam ships were stolen as trophy by the Japanese. In my presentation I will present the story of Oriente Inc., I will assess its ship and goods traffic, and through its financial status I will analyse its efficiency, based on my research in the archives of Rijeka (Fiume) in 2016. My goal is to expand the picture of Hungarian sea shipping in that period and make Lajos Ossianack's work more known with my research.

1. Bevezetés

Fiume 1776–1920 között Magyarország része volt. A dualizmus idején a várost a magyar állam Európa 10. legforgalmasabb kikötőjévé fejlesztette. Ez a gyarapodás azonban elképzelhetetlen lett volna képzett helyi iparosok és szakemberek nélkül. Ilyen volt Ossoinack Lajos is. A fiumei iparbáró, hasonlóan a kortársaihoz – akiket Lengyel György az „alapítók" generációjának nevezett – felismerte, hogy innovatív alapításokkal lehet a hazai gazdasági növekedést beindítani.[1] Fiumében a nevéhez három ipari (Mechanikai Faipari Rt., Első Fiumei Rizshántoló és Keményítőgyár Rt., Kőolajfinomító Rt.) és hajózási vállalat (Adria Magyar Királyi Tengerhajózási Rt., Photogen Forgalmi Rt. és a most tárgyalt Oriente Magyar Tengerhajózási Rt.) fűződik.[2] Ezen alapításaiból a tanulmányomban az Oriente Rt. történetét és működését mutatom be. Kitérek a vállalat flottájának, járatainak és áruforgalmának alakulására, majd a gazdasági potenciálja alapján elhelyezem az Oriente Rt-t a többi magyar hajózási társaság között. Forrásaim ehhez az elmúlt 150 év magyar és olasz nyelvű szakirodalma, a magyar törvénytár, statisztikai kiadványok és a Rijekai Állami Levéltárban (Državni Arhiv u Rijeci) végzett kutatásaim alapján a Magyar Királyi Tengerészeti Hatóság, a Fiumei Királyi Kormányzóság és az Oriente Rt. iratai lesznek.

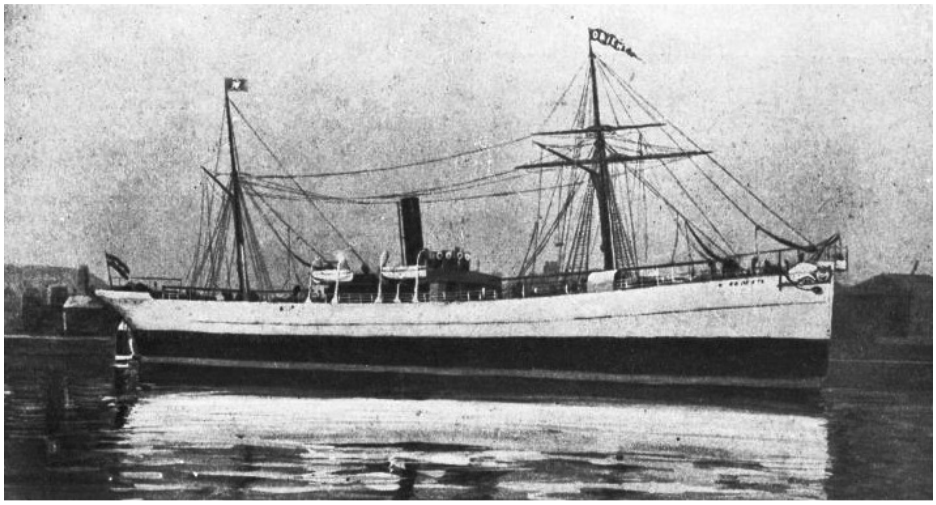
* Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP–16–2–I kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

2. A vállalat története

Ossoinack Lajos (1849–1904) Fiume egyik legjelentősebb iparosa volt. Fiatalkorában a világ több pontján folytatott tanulmányokat (Laibach, Graz, Trieszt, Hamburg, London, New York), majd 1875-ben hazatért, és egy faipari vállalkozásba kezdett.[3] Ezt követően 1874–77 között részt vett az Adria Magyar Királyi Tengerhajózási Rt. megalapításában, hogy a saját üzemében előállított hordóiban szállíthasson ki Angliába magyar lisztet.[4] Ehhez hasonlóan 1882-ben megalapította a Fiumei Első Rizshántológyár Rt-t.[5] Annak érdekében, hogy a hántoló részére biztosítsa az importot, mely addig idegen hajózási társaságok kezében volt, 1891–93 között helyi tőkésekkel megalapította az Oriente Magyar Tengerhajózási Rt-t. A társaság célja kettős indíttatású volt: egyfelől biztosítani a már említett gyár és a fiumei ipar szükségleteit, illetve fenntartani rendszeres járatokat Fiume és a Távol-Kelet között.

Magát az Orient gőzöst (1. kép) – az Rt. első hajóját – még 1891-ben építtették a későbbi részvényesek.[6] A társasági formára való átállás éve két okból fontos. Egyfelől az 1870 óta magyar állami támogatás mellett működő, keleti piacokkal kapcsolatot tartó Osztrák-Magyar Lloyd társasággal 1891-ben bontotta fel a szubvenciós viszonyt a Baross Gábor vezette kereskedelmi minisztérium.[7] Másfelől az 1893. évi XXII. tc. értelmében minden olyan magyar szabadhajózási vállalat építési- és fuvardíjtámogatást kaphatott, amely legalább kétharmadrészt magyar honpolgárok tulajdonát képezte, és amely magyar kikötőből vagy kikötő részére szállított árut. E mellett egy belső tényező is rákényszerítette Ossoinackot a Rizshántoló saját hajózási vállalattal való ellátására, mégpedig az, hogy az 1890-es évekre már nem csak a korábbi olasz hántolókkal kellett vállalatának versenyeznie, de a trieszti és budapesti hántolókkal is; így az import saját megszervezése létkérdéssé vált.[8]

1. kép. Az Oriente Rt. SS Orient gőzöse (1891–1899)



Forrás: Ossoinack és társai 1896:200.

A vállalat az alapító okirat értelmében 4 000 000 K alaptőkével alakult meg, mely tartalmazta a korábbi vállalattól átvett SS Orient gőzössnek és a két újonnan épített hajónak (SS Siam, SS Burma) az értékét is (DAR. TH. Ált. 89–1893–XXI–1458).[9] A társaság részvényesei között Ossoinackon kívül találunk iparosokat és bankárokat (Baccich Henrik,

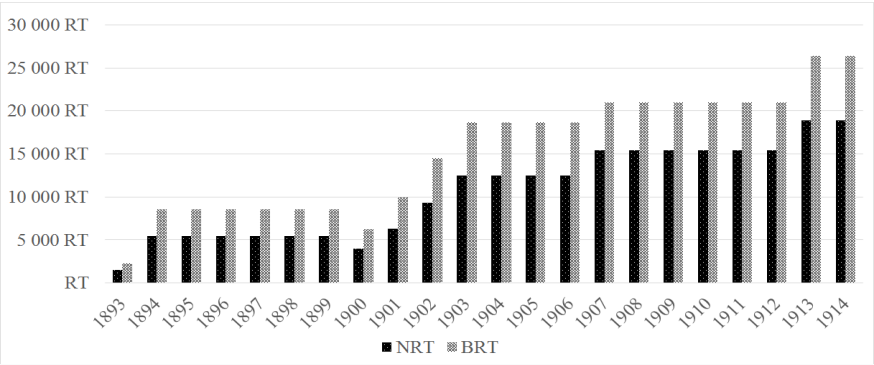
Cunradi Jenő, Cossulich Alajos lovag, Sirola János), tengerészdinasztiák tagjait (ifj. Paicurich Mátyás, Antonio Francesco Luppis), hosszújáratú hajózási kapitányokat (Rudán Károly) is. A vállalat székhelye Fiume volt. Célját tekintve, már a megalakulás pillanatában igyekeztek elérni, hogy a magyar kormány a Lloyddal való szerződésbontásból fakadó forrásait az ő részükre folyósítsa, így biztosítván a távol-keleti forgalmat Fiume részére. Valószínűleg ezért szorgalmazta Ossoinack a Fiumei Kereskedelmi- és Iparkamarában az említett szerződés felbontását.[10] Azonban a magyar állam annak ellenére, hogy 1892-ben 19 000 Ft-al támogatta az Orient gőzöst, részben az 1893-ban elfogadott szabadhajózási törvény, részben a magyar-horvát parthajózás megteremtése miatt nem tudott, és nem is akart állami támogatást adni az Orientének.[11]

A vállalat a levéltári adatok bizonysága szerint 1900-ban újra megpróbálkozott államilag támogatott státuszt szerezni. Az Oriente Rt. ekkor a Lloyd Fiume-Indokína vonalát váltotta volna le olcsóbb díjszabással, évenkénti 6 vagy 12 fix járattal állami szubvenció fejében, de a kormányzat vélhetően a feszült fiumei politikai viszonyok miatt nem támogatta a vállalat kérését.[12, 13] Ezt követően 1904-ben állt újra elő a társaság egy indítvánnyal. Ekkor szintén a Lloyd keleti járatait kívánta kiváltani, pontosabban a Fiume-Szingapúr közötti cukorszállítás jogát kérte a kereskedelmi minisztériumtól.[14] Ekkor a Magyar Királyi Tengerészeti Hatóság is az Oriente ajánlata mellé állt, azonban a magyar kormányzat nem bízta meg rendszeres járatok fenntartásával a társaságot, hanem az 1907-ben beiktatott új szabadhajózást támogató törvénnyel megemelte a hajóépítési- és fuvardíj támogatásokat, és az újonnan alapított kormányközeli Atlantica Tengerhajózási Rt.-vel együtt az Oriente továbbra is piaci alapon versenyzett a Keletre irányuló járataiban az Osztrák Lloyddal.[15] Az első világháború váratlanul érte a vállalatot és, ahogy azt Zsigmond Gábor doktori értekezésében bemutatta, több hajóját el is vesztette benne.[16, 17] A háború után az önálló Fiumében olasz lobogó alatt szerveződött újjá az Oriente vállalat. Az üzleti eredményeiről szóló iratok alapján 1939-ig bizonyíthatóan működött, ám a második világháborút már nem vészelték át az addigra teljesen elavult gőzhajói, és a vállalat megszűnt.[18]

3. Kereskedelmi flotta és hajóforgalom

A társaság a közvetett állami támogatásoknak köszönhetően az első világháborúig egyre több és modernebb gőzössel járta a világ tengereit; ez látható számokban az 1. számú ábrán.[19]

1. ábra. Az Oriente Rt. gőzöseinek bruttó- és nettó-regisztertonnatartalma 1893–1914 között



Forrás: DAR. TH. Segédkönyvek 241. Hajólajstrom.

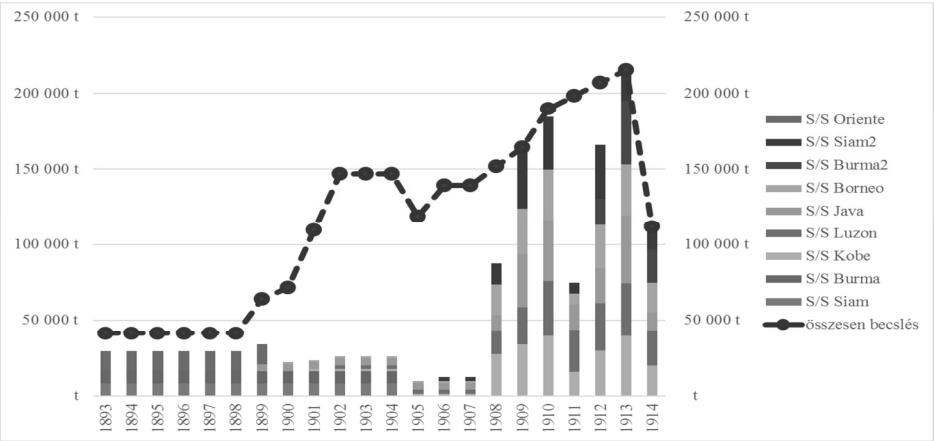
Hajóit tekintve, ahogy már említettem, a vállalat 1893-ban két új gőzöst vásárolt, a Siámot, és a Burmát. 1899-ben eladta az Orient gőzöst és helyette megvásárolta az SS Jávát. 1900-ban megépíttette az SS Borneót, 1901-ben az SS Kobét és 1902-ben az SS Luzont. 1904-ben a japán-orosz háború érzékenyen érintette a vállalat flottáját, hisz két legnagyobb gőzösét (Burma és Siam), amelyek Vlagyivosztokba szállítottak kőszenet, a japánok elfoglalták, és hadizsákmányként kisajátították.[20] Ezért a vállalat 1906-ban új hajót építtetett, melyet SS Siam2-nek hívott, illetve 1912-ben megépült az SS Burma2 is. Így láthatjuk az ábra alapján, hogy a vállalat a fennállásának első évtizedében átlagosan 8000 NRT szállítókapacitással majd az 1900-as években átlagosan 13 000 NRT kapacitással rendelkezett.

A vállalat hajóforgalmának összesítéséhez összegyűjtöttem a rijekai levéltárban fennmaradt összes számlát a Tengerészeti Hatóság irattárában.[21] Ez 1893 májusa és 1914 augusztusa között összesen 928 járatot jelentett, amelyből 377-nél pontos dátum és áruforgalom is szerepel. Kikötőket tekintve kiegyenlített volt a vállalat hajóforgalma. A legtöbbször érintett kikötő Fiume volt az összforgalom 8,41%-os részesedésével, ezt követte Cardiff 5,5%-kal, majd Szingapúr 3,13%-kal, Ha kontinensekre bontva vizsgáljuk a vállalat járatait, azt látjuk, hogy a társaság rendszeresen érintette Észak-Amerikának mind a keleti, mind a nyugati partvidékét (pl. Baltimore, Vancouver, San Francisco, New Orleans). Dél-Amerikában is mind a két partvidéket bejárta (Rio de Janeiro, Pisagua, Buenos Aires, Bahia Blanca).[22] A vállalat sokszor érintette Indonéziát, de járt a Karácsony-szigeteken, Ausztrália Melbourne kikötőjében és Hawaii Honolulu kikötőjében is. A fő forgalma azonban, a társaság céljaival összhangban Európára és a Távol-Keletre koncentrálódott.

4. Áruforgalom és üzleti eredmények

A vállalat áruforgalmát a 2. ábrán mutatom be. Ezen adott évenként összegeztem a vállalat egyes hajói által szállított összes áruforgalmat tonnában; illetve a járatok számának, a hajók szállítókapacitásának és egyes járatokon korábban és később teljesített átlagos mennyiségű árumennyiség alapján megbecsültem mekkora lehetett az Oriente Rt. valós áruforgalma.

2. ábra. Az Oriente Rt. éves valós és becsült áruforgalma a levéltári számlák alapján 1893–1914 között

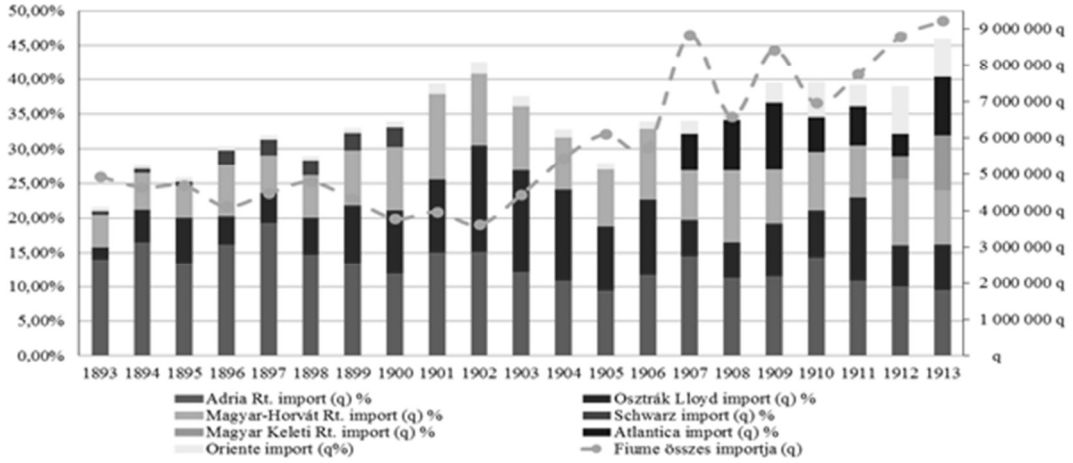


Forrás: DAR. TH. Ált. 1894–1914.

Az ábra alapján három szakaszra lehet tagolni a vállalat életét. Az első szakasz az alapítástól 1893-tól 1898-ig tartott. Ezt az időszakot a lassú növekedés, a stabil piaci berendezkedés jellemezte, amikor a még fejlődő magyar kereskedelmi tengerészet az Osztrák Lloyd árnyékában élt, és nem tudott igazán piacot találni magának.[23] Ebben az időszakban a vállalat átlagosan évenként 15 járatot teljesített, járatonként 3000 tonnás fuvarral, összesen évenként 40 000 tonna áruszállítással, melyből 29 000 tonnáról van számla a birtokomban. A második szakasz 1899-től 1904-ig tartott. Ez volt a vállalat első nagy felívelése. Ekkorra tudott a nyereségét visszaforgatva új hajókat építtetni az Oriente Rt., és azokkal egyre több járatot fenntartva nagyobb volumenű áruforgalmat bonyolítani. Ezt a felívelést törte meg a már említett japán–orosz háború, melyben az SS Burma és az SS Siam hadizsákmány lett. Ebben a szakaszban a vállalat évente átlagosan 25 járatot tartott fenn, mely becsült 124 294 tonna és bizonyíthatóan 24 451 tonna áruforgalmat jelentett évente és körülbelül 5000 tonnát gőzösönként és fuvaronként. A harmadik szakasz 1905-től 1913-ig tartott. Ekkoriban a társaság szintén évente 25 járattal 163 553 tonnás becsült, 103 816 tonnás valós áruforgalmat generált, gőzösönként és fuvaronként szintén 5000 tonnás átlaggal.

A vállalat által legtöbbször érintett kikötőket az árumennyiségekkel súlyozva az alábbi sorrendet kapjuk: a társaság összes áruforgalmának 28%-a Fiume, 11,4%-a Cardiff, 9,5%-a Szingapúr részére történt. A vállalat által Fiumébe szállított áru mennyisége 3089 860 q volt, melynek 64%-a volt a hántolatlan rizsbehozatal, ami a vállalat teljes forgalmát tekintve 17,5% volt. Az alábbi 3. számú ábrán bemutatom, mekkora súllyal bírt az Oriente Rt. a többi általam már feldolgozott osztrák–magyar hajózási társaság között.

3. ábra. Fiume importja 1893–1913 között



Forrás: DAR. TH. Ált.; MSÉ 1893–1913.

Az ábrán a (szaggatott) görbe mutatja a jobb oldali tengelyen a Fiume összes tengeri importját 1893–1913 között métermázsában. A halmozott oszlopdiagramok pedig az általam eddig feldolgozott hajózási vállalatok százalékos részesedését mutatják ebből az importból a baloldali tengely segítségével.[24] Az Oriente a fiumei piacon az évenkénti átlagos 1,87–3,12%-os részesedésével sikeres vetélytársává tudott válni, nem csak az Osztrák Lloydnak de a számára riválisnak tekinthető többi magyar vállalatnak: az Atlanticának és a Magyar Keleti Rt-nek is.

A vállalat üzleti eredményeiről is tudunk keveset mondani. Az 1. számú táblázatban összefoglaltam az 1894–1903 közötti évek mutatóit, a további éveket azért nem, mert a Kompasszok tanúsága szerint „a vállalat többszöri felszólításra sem küldte be az adatait”, illetve azért, mert a Rijekai Levéltárban nem találtam meg a vállalat éves közgyűléseinek és pénzügyi kimutatásainak hatósági másolatait.[25]

1. táblázat. Az Oriente Rt. üzleti eredménye 1894–1903 között

	1894	1895	1896	1897	1898
Részvénytőke	4 000 000 K	4 000 000 K	4 000 000 K	4 000 000 K	4 000 000 K
Osztalék	500 000 K	500 000 K	500 000 K	500 000 K	500 000 K
Osztalék (%)	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%
	1899	1900	1901	1902	1903
Részvénytőke	4 500 000 K	4 500 000 K	4 500 000 K	5 000 000 K	5 500 000 K
Osztalék	562 500 K	562 500 K	540 000 K	700 000 K	880 000 K
Osztalék (%)	12,5%	12,5%	12,0%	14,0%	16,0%

Forrás: Compass 1897/98; Compass 1900/1; Compass 1904/5.

Ezen táblázat alapján a vállalat működésének első szakaszában is stabilan tudott működni, és jelentős osztalékot tudott fizetni a részvényeseinek. Az áruforgalmi statisztikák pedig arra engednek következtetni, hogy konkrét adatok hiányában is kijelenthető, hogy a vállalat egészen az első világháborúig nyereségesen működött, és beváltotta a hozzá fűzött reményeket. Biztosította a fiumei ipar és a rizshántoló részére az importot, és a világ nagy kikötői közötti fuvarok teljesítésével profitot tudott termelni a tulajdonosainak.

5. Összegzés

A dualizmus korabeli fennállása alatt az Oriente Rt. sikeres szabadhajózási vállalata volt mind Fiuménak, mind Magyarországnak. A részvényeseknek megtérült a befektetett vagyona, a vállalat vezetője Ossoinack pedig függetleníteni tudta általa a rizshántolójának importszükségletét. A vállalat a flottáját folyamatosan növelte mind mennyiségben, mind minőségben és a fiumei fuvarokon kívül világviszonylatban is komoly mennyiségű árut szállított. A világháború erős nyomot hagyott a társaságon, hisz elvesztette gőzöseinek javát, de 1920-tól a megújult Fiumében, megújult lobogó alatt újra szolgálatba álltak a megmaradt hajói és az egykori magyar gőzösök egészen a második világháborúig járták a világ tengereit.

Jegyzetek

1. Lengyel 1989.
2. Pelles 2016d.
3. Szinnyei 1903.
4. Pelles 2016a.
5. Pelles 2016d.
6. DAR. TH. Ált. 89–1893–XXI–1458.
7. Ossoinack és társai 1896.
8. Karaman 1974.
9. Az egyes hajók neve előtti SS arra utal, hogy a jármű Steamship, azaz gőzös (Zsigmond 2011).
10. Karaman 1974.

11. DAR. TH. Ált. 89–1893–XXI–1458; Gonda 1906; Pelles 2016b, Pelles 2016c, Zsigmond 2009.
12. DAR. TH. Ált. 416–1900–XXI–1181.
13. Az 1895-ben miniszterelnöknek választott Bánffy Dezső báró erős központosító politikája ellenállást váltott ki a fiumeiek körében, mivel a kormány megsértette a város ősi autonómiáját. Ennek következtében szinte ellenséges politikai viszony alakult ki Fiume és Magyarország között, mely gazdasági területen is éreztette hatását, mind a kikötő áruforgalmának csökkenésében, mind abban, hogy az Oriente Rt., akinek feje Ossoinack Lajos a helyi politikának kiemelkedő alakja volt, nem kapott állami szubvenciót (Ordasi 2014).
14. DAR. TH. Eln. 5–1904–IV–8.
15. 1907. évi. VI. tc.
16. Zsigmond 2011.
17. Az SS Borneot 1915-ben az USA megvette; az SS Luzon 1915-ben olasz hadizsákmány lett; az SS Siam2-t 1918-ban a Francia Kormány vette meg (Zsigmond 2011).
18. DAR. 714.
19. A bruttó regisztertonna (BRT) megmutatja a hajó összes férőhelyét, a nettó regisztertonna (NRT), pedig csak a tiszta szállító teret számolja, levonva a BRT-ból az olyan egységeket, mint kabinok, élelemraktár, szivattyúk, stb.; egy regisztertonna száz köbláb, körülbelül 2,83 köbméter (Ákos–Horváth 2007).
20. Tóth–Zsigmond 2011.
21. DAR. TH. Ált: 112–1894–XXI–2795; 284–1904–XXI–1310; 316–1905–XXI–1040; 316–1905–XXI–4273; 365–1916–XXI–2713; 415–1907–XXI–437; 416–1899–XXI–4206; 459–1908–XX–205; 460–1908–XXI–2; 496–1909–II–134; 496–1909–II–307; 538–1910–II–117; 581–1911–II–72; 582–1911–II–173; 629–1912–II–147; 630–1912–II–816; 678–1913–II–132; 679–1913–II–132; 682–1913–II–1951; 733–1914–II–50.
22. Ne felejtsük el, hogy ekkor még nem volt hajózható a Panama-csatorna, tehát a hajóknak a Magellán-szoros felé kellett kerülniük
23. Pelles 2016c.
24. Pelles 2015; Pelles 2016a; Pelles 2016b; Pelles 2016c.
25. Compass 1900/1:466.

Felhasznált irodalom

Ákos György–Horváth József (2007): Amerre a szél visz, s hullám utat ád. Avagy: magyar tengerészek a világ óceánjain, vitorlák alatt. Budapest. HA-JÓS Bt.

Compass (1897/98): Mihók-féle magyar compass 1897/98. XXV. évf. II rész. Budapest. Légrády testvérek.

Compass (1900/1): Mihók-féle magyar compass 1900/1. XXVIII. évf. II. rész. Budapest. Légrády testvérek.

Compass (1904/5): Mihók-féle magyar compass 1904/5. XXXII. évf. II. rész. Budapest. Légrády testvérek.

HR–DAR: Državni Arhiv u Rijeci – Rijekai (Fiumei) Állami Levéltár

HR–DAR–46. Pomorska oblast za Ugarsko-hrvatsko primorje u Rijeci (1870.–1918.) – A Magyar Királyi Tengerészeti Hatóság iratai (1870–1918).

HR–DAR–JU–5. Kr. Gubernij za Rijeku i Ugarsko-Hrvatsko Primorje (1867–1918) – A Fiumei és Magyar-Horvát Tengerparti Királyi Kormányzóság iratai (1867–1918).

HR–DAR–714: Anonimo Drustvo za opremu brodova „Oriente" (1924–1941) – Az Oriente Tengerhajózási Rt. iratai (1924–1941).

Ezer év törvényei: http://www.1000ev.hu

Gonda Béla (1906): A tengerészet és a fiumei kikötő. Budapest. Pátria irod. vállalat és nyomdai részvénytársaság nyomdája.

Karaman, Igor (1974): Fiume város gazdasági fejlődése a dualizmus korában. In: Századok 1974/1. 193–211. o.

Lengyel György (1989): Vállalkozók, bankárok, kereskedők – A magyar gazdasági elit a 19. században és a 20. század első felében. Budapest. Magvető Kiadó.
MSÉ (1885–1918): Magyar Statisztikai Évkönyvek. Budapest. Az Athenaeum R. Társulat Könyvnyomdája.
Ossoinack Lajos és társai (Denk Árpád, Batthyány Tivadar, Kemény Ödön, Solymásy Endre) (1896): A magyar tengerészet. In: Borovszky Samu – Sziklay János (szerk.): Magyarország Vármegyéi és Városai. Fiume és a magyar–horvát tengerpart. Budapest. Apollo Irodalmi és Nyomdai Rt. kiadása. 191–218. o.
Ordasi Ágnes (2014): Pártviszonyok és az 1901-es képviselőválasztás Fiume városában. In: Gulyás László (szerk.): Köztes Európa Társadalomtudományi folyóirat. NO. 15–16. Fiume rovat 23–34. o.
Pelles Márton (2015): A Magyar Keleti Tengerhajózási Részvénytársaság története és forgalma 1898–1913 között. In: IV. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferenciakötet. Pécs. Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat. 405–414. o.
Pelles Márton (2016a): Az Adria Magyar Királyi Tengerhajózási Rt. szerepe Fiume hajó- és áruforgalmában (1874–1914). Közgazdasági Szemle, LXIII. évf. 2016 február 188–208. o.
Pelles Márton (2016b): A magyar-horvát tengeri gőzhajózási Rt forgalma Fiumében 1893-1913 között. In: Gulyás László (szerk.): Köztes-Európa Társadalomtudományi folyóirat NO 17. Fiume rovat 5–16. o.
Pelles Márton (2016c): Üzleti és nemzeti érdekek harca a dualizmus idején. Az Osztrák Lloyd társaság tengeri kereskedelme Fiumében (1871–1913). In: Gulyás László (szerk.): Köztes-Európa Társadalomtudományi folyóirat NO 18. Fiume rovat 153–163. o.
Pelles Márton (2016d): Iparosítás egy kikötővárosban – Fiume fejlesztése (1870–1914). In: V. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferenciakötet. Pécs. Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat. 392–408. o.
Szinnyei József (1903):Magyar írók élete és munkái. IX. kötet. Budapest. Kiadja Hornyánszky Viktor könyvkereskedése.
Tóth Gergely–Zsigmond Gábor (2011): Két magyar gőzös elkobzása az orosz–japán háború idején. Aetas, 26. évf. 1 sz. 78–93. o.
Zsigmond Gábor (2009): Az osztrák–magyar Lloyd története. In: Pelyach István (szerk.): Aetas. Történettudományi folyóirat. 24. évf. 2009. 1. sz. Szeged. AETAS Könyv- és Lapkiadó Egyesület. 126–143. o.
Zsigmond Gábor (2011): A magyar kereskedelmi tengerészet az első világháborúban. Doktori PhD értekezés. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Kossuth Lajos Hadtudományi Kar, Hadtudományi Doktori Iskola. Budapest.

A KÖZGAZDASÁGTAN „ATYJAI”

THE “FATHERS” OF ECONOMICS

DR. HABIL. BARANCSUK JÁNOS docens, a közgazdaságtudomány kandidátusa
Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

Abstract

To every discipline’s “self-equality” belongs the important moments of indentifying that period’s border which creates a treshold between the laic and/or stray, versus systematic, scientific analysis of the subject named in the title. Refering to Economy, it seems to be normal to connect this treshld with Adam Smiths works, however in the list of “founding fathers” – rightfully of course – there are other “nominees” such as Petty, Cantillon, Quesnay and Becaria. The study gives a short summery of the works of the authors menitoned above, and presents by which professional merit and by whom they were named between the “fathers” and “masters” of Economy. We also find answers to what exactly shoud be understood as a aggregation of professional knowledge, and if there are other authors beside the ones mentioned above who could be nominated as founders of Economy. Lastly we also discuss if it is realistic to research a disciplines origin, instead of following the developent of the science in question in a wider, system approach than a linear approach.

1. Bevezetés

Minden diszciplína „önazonosságának” lényegi momentumai közé tartozik annak a korszakhatárnak a beazonosítása, amely egyfajta küszöböt képez a szóban forgó vizsgálati objektum laikus és/vagy szórványos, versus szisztematikus, tudományos igényű vizsgálata között. A közgazdaságtan vonatkozásában ugyan egyértelműnek tűnik Adam Smith munkásságához kötni ezt az átmenetet, azonban az „alapító atyák” névsorában – tegyük hozzá: általában jogosan – további lehetséges „jelöltek” is szerepelnek pl. Petty, Cantillon, Quesnay és Beccaria személyében. A tanulmány rövid áttekintést ad a címre esélyes szerzők munkásságáról, kitérve arra is, hogy mely szakmai érdemeik révén, és kik által kerültek megnevezésre a közgazdaságtudomány „atyamesterei” között. Arra is választ keresünk, hogy egyáltalán mit kell érteni egy ismerethalmaz tudományos jellege alatt, végül felvetjük, hogy van-e értelme annak, ha valamely diszciplína „forrásságát” kívánjuk felkutatni, ahelyett, hogy a szóban forgó tudomány fejlődését a lineáris szemléletnél tágabb, hálózati keretek között kísérjük nyomon.

2. A tudomány és forrásai

„Anya csak egy van” – szögezi le egy népi „bon mot”. A benne megfogalmazott állítást nyugodtan alkalmazhatjuk a közgazdaságtudományra is, hiszen az elmélettörténeti kutatások alátámasztják Platon – a filozófiát minden tudomány anyjaként aposztrofáló – maximáját. Azonban a régi latin bölcsesség – „mater certa, pater semper incertus” – is éppen

ilyen jogosan vonatkoztatható a közgazdaságtanra, lévén, hogy az „alapító atya” megtisztelő címére pályázók száma korántsem csekély.

Mielőtt megpróbálkoznánk ez utóbbi kérdéskörben bármiféle „eredményhirdetésre” törekedve állást foglalni, talán célszerű, ha egy ismerethalmaz, vagy az ennek gyarapítását célzó tevékenység tudományos jellegének mibenlétére kérdezünk rá. Kautz a következőképpen fogalmaz: A „tudomány (tulajdonképpeni értelmében) elvont igazságok, elvek és tantételek rendszeres foglalata: s mint ilyen valami általános, egyetemes, nem pedig bizonyos helyhez, időhöz, vagy néphez kötött.”[1] Schumpeter felfogásában ugyanakkor tudomány „minden olyan tudás, amely fejlesztésére irányuló tudatos törekvés tárgya (…), amely speciális technikákat fejlesztett ki a tények felfedezésére, illetve az értelmezésre vagy következtetésre, […vagyis lényegében] eszközökkel felszerelt tudás.”[2] Dolgozatunk témáját illetően szkeptikusan jegyzi meg, hogy „lehetetlen datálni (…) a tudomány eredetét, »megalapításáról« nem is beszélve, ha ezt megkülönböztetjük az egyes konkrét módszerek eredetétől vagy egyes »iskolák« alapjaitól. (…) Ami a közgazdaságtant illeti, egyedül az elfogultság vagy a tudatlanság magyarázhat olyan állításokat, hogy A. Smith vagy F. Quesnay vagy Sir William Petty »alapította« ezt a tudományt…”[3] Némileg mentegetőzve tegyük hozzá: talán éppen az „eredet” meghatározásának nehézségei miatt jöhet szóba olyan sok alapító, akikkel mégiscsak foglalkozunk…

Térjünk azonban vissza eredeti témánkhoz, melyre vonatkozóan Kuhn ikonikus könyvében az alábbi definícióval találkozunk: „Ha a tudomány az általánosan elfogadott munkákban összegyűjtött tények, elméletek és módszerek halmaza, akkor tudósok mindazok, akik (…) igyekeztek valamivel hozzájárulni ehhez a sajátos halmazhoz.”[4] Majd : „A közös paradigmák alapján kutatókat azonos szabályok és minták vezérlik. Ez az elkötelezettség és a belőle fakadó, félreérthetetlen közmegegyezés előfeltétele a normál tudománynak, azaz egy bizonyos kutatási hagyomány létrejöttének és fennmaradásának. (…) Egy paradigma és az általa lehetővé tett ezoterikusabb kutatás megjelenése az érettség jele minden tudományterület fejlődésében.”[5] Vagyis: egy tudomány fontos ismérve, hogy valamilyen paradigma körül csoportosuló tudósközösség jöjjön létre.

Ha hozzátesszük, hogy egy diszciplína lényeges jegyét képezi a filozófiától, mint „ősanyától”, vagy – sokak szerint – a társadalmi értékek, érdekek szférájától való eltávolodás, függetlenedés is, az alábbiakban összegezhetjük az imént citált szerzők által felsorolt motívumokat. Eszerint egy tudományra jellemző:

- leválás a filozófiáról, morális meggondolásokról (vagy más diszciplínáról), ami a tudáshalmaz önállósodását jelenti;
- elvont, általános, rendszerezett ismeretek;
- jellemző, speciális módszertan, eszköztár;
- a felhalmozott tudás „korpuszának” tudományként való szemlélése és tudatos, szisztematikus fejlesztése, azaz a „tudóslét” tudatosulása és megélése;
- „hatás” a környezetre: a tudományos tevékenység attraktoraként szolgáló általánosan elfogadott szabályok, minták elterjedése, ami feltételezi a „paradigma” – ezen keresztül egy azt akceptáló tudós közösség – létezését/létrejöttét.

3. A kandidáltak

Vajon mely személyiségek munkássága felel meg a fenti kritériumoknak, akik ráadásul nem csupán fontos szereplői, hanem a közgazdaságtan első paradigmájának megalkotói is egyben? Merítési bázisunk – mintegy igazolva Schumpeter kételyeit – meglehetősen tág,

amelyből számos szerző nevével lehet találkozni az elmélettörténeti szakirodalomban a közgazdaságtan lehetséges „atyjaként” emlegetve. Terjedelmi okok miatt Arisztotelész (Kr. e. 384–322), Ibn Khaldún (1332–1406), Diomede Carafa (1406–1487), Antonio Serra (1568–161?), Antonie de Montchréstien (1575–1621), Johann Joachim Becher (1635–1682), Pierre Le Pesant de Boisguilbert (1646–1714), Johann Heinrich von Justi (1717–1771), Anne Robert Jacques Turgot (1727–1781) valamint David Ricardo (1772–1823) nevét csak – nagy tisztelettel – említeni tudjuk, és csupán a kitüntető címre legesélyesebbek munkásságával foglalkozunk részletesebben.

Sir William Petty (1623–1687) az angol forradalom korának közgazdasági gondolkodója, az anatómia professzora, Marx szerint „a legzseniálisabb és legeredetibb gazdaságtani kutató”,[6] „a politikai gazdaságtan atyja és bizonyos mértékben a statisztika feltalálója”.[7] Elemzési módszerét tekintve F. Bacon követője, aki a tudomány feladatának a tapasztalati adatok összegyűjtését, majd az intellektus segítségével történő feldolgozását, rendszerezését tekinti. Amint írja, „A módszer, amit alkalmazok, igazában még nem hagyományos. Ahelyett, hogy közép- és felsőfokú jelzőket és szellemi érveket használnék, arra vállalkoztam, hogy magamat számokban, súlyokban vagy mértékekben fejezzem ki, hogy csupán az érzéki tapasztalatból levezetett érveket használjak, és csak olyan okokat vegyek fontolóra, amelyeknek látható alakjuk van a természetben.”[8] Petty voltaképpen a fiziokraták által majd természetes rendnek nevezett összefüggéseket kutatja, amelyek felismerésével egyúttal eltávolodik a gazdasági életbe való morális és/vagy politikai szempontoknak alárendelt (kormányzati) intervenció igenlésétől, és a piaci koordináció átható szerepének felismeréséhez közelít. Nem véletlen, hogy a piaci folyamatok indikátora, az áralakulás áll érdeklődése középpontjában, amikor azt keresi, hogy milyen tényezők határozzák meg az áringadozások középpontjában álló értéket. Fő művei: „Értekezés az adókról és illetékekről” (1662), „Politikai aritmetika” (1676, kiadva 1690), „Írország politikai anatómiája” (1672, kiadva 1691), „Egy s más a pénzről” (1682, kiadva 1695). Bár iskolát nem hozott létre, munkássága ismert volt a korszak közgazdasági gondolkodói körében.

Richard Cantillon [168? –1734(?)][9]ír származású, de élete nagy részét Franciaországban töltő közgazdász, bankár. Gazdag – többek szerint Petty hatását tükröző – szakirodalmi munkásságából csak főművének – „Esszék a kereskedelem természetének általános megközelítéséről” – posztumusz, 1755-ös francia fordítása maradt fenn. A könyv megjelenése óriási visszhangot keltett környezetében, értékeit mi sem jelzi jobban, hogy Smith szó szerint idézi saját magnum opusában. Később Jevons fedezi fel újra, és méltatja: „Az Essai (…) egy szisztematikus és összefüggő munka, amely (…) tömören ismerteti a gazdaság minden területét. Így fölötte áll minden egyéb, általam ismert könyvnek... (...) Cantillon tanulmánya – hangsúlyosabban, mint bármely más önálló teljesítmény – a »politikai gazdaságtan bölcsője«.”[10] Marshall megerősíti Jevons állítását: „Cantillon (…) értekezése valójában az első, ami igényt tarthat arra, hogy szisztematikus közelítésnek tekintsük.”[11] A szerző – mindenekelőtt leszögezve, hogy „a gazdagság önmagában nem más, mint a fennmaradáshoz szükséges javak, valamint az élet által nyújtott élvezetek és örömök” – a közgazdaságtan standard témáiban alkot maradandót. Ilyen pl. a piaci versus normál árak megkülönböztetése, bemutatva a profitráta kiegyenlítődését eredményező, az egyensúly felé terelő mechanizmust. Sokat foglalkozik továbbá a pénzemisszió által gerjesztett infláció terjedésének természetével, megfogalmazva a mai szakirodalomban Cantillon-hatásként emlegetett összefüggést. Rámutat az infláció és a pénz forgási sebességének kapcsolatára, valamint megsejti a Keynes révén definiált likviditási csapda lényegét. A külkereskedelem egyensúlyi terjedelmét az aranypont-mechanizmusra vezeti viszsza, és a szakírók közül elsőként szerepelteti modelljeiben a kockázatot viselő, egyúttal az

egyensúlyt katalizáló vállalkozó alakját. Thünent megelőzve rámutat a lokáció – ezen keresztül a szállítási költségek – gazdasági folyamatokat terelő szerepére. Az alkalmazott módszertan tekintetében is rendkívül haladó felfogást képvisel: a gazdaságot Cantillon rendszerként, a későbbi input-output sémák által előszeretettel analizált körforgásmodellbe foglalva ábrázolja, amelynek szereplőit az egyes társadalmi osztályok jelentik, természetesen a vállalkozót is ideértve. A gazdaság vérkeringését a földtulajdonosok költekezései indítják el, meghatározva a növekedési pálya jellegét és befolyásolva az eltartható népesség számát is. Ezen a ponton Quesnay és Keynes – a tulajdonosi/kormányzati kiadások súlyponti szerepét hirdető – nézeteire asszociálhatunk. Az elmélettörténet művelői biztosak abban, hogy az Essai – Smith-en kívül – befolyásolta Quesnay munkásságát is, bár többen is kétségesnek tartják, hogy teljes egészében sikerült megérteniük Cantillon gondolati rendszerét.

François Quesnay (1694–1774) XV. Lajos orvosa, a francia felvilágosodás közgazdasági vonulatát – egyúttal a klasszikus közgazdaságtan egyik forrásságát – képező fiziokrácia vezéralakja. Boisguilbert szellemiségére emlékeztetően a természetes rend koncepciójára támaszkodva azt hirdette, hogy az egyéni érdekeik által motivált és azokat szabadon érvényre juttató aktorok viselkedése – a felvilágosult uralkodó által biztosított konszolidált monarchikus keretek között – összességében rendezetten (önszabályozó módon) működő és prosperáló gazdaságot eredményez. Gazdag szakirodalmi munkásságából kiemelkedik a többféle változatban, 1758-59-ben és 1766-ban megjelent „Tableau économique", amely Cantillon körkörös ábrázolására emlékeztető módon mutatja be egy gazdasági év jövedelem- és termékáramlását. A mezőgazdaság felvirágoztatásában látja a nemzetgazdaság fejlődésének zálogát, továbbá – mint Cantillon – a termelési folyamatban betöltött szerepük alapján (mintegy a gazdaság „szerveiként") azonosítja a társadalom osztályait. A gazdaság növekedési pályáját nála is a (föld)tulajdonosok költekezési struktúrája határozza meg, kihangsúlyozva az egyes szektorok harmonikus reprodukcióját biztosító szabad áralakulás, valamint a tiszta jövedelemre kivetett – az újratermelést ugyancsak nem terhelő – adók kívánatosságát is.[12] Quesnay körül tanítványok, követők népes tábora verbuválódott, akik „Économistes" (közgazdászok) néven gyakorlatilag a politikai gazdaságtan első iskoláját alkották. Amint Deane írja, „Francois Quesnay-t ugyanolyan joggal tekinthetjük a modern politikai gazdaságtan megalapítójának, mint Adam Smith-t. Valójában a jövedelmek körforgásszerű áramlásáról szóló elmélete és Tableau Economique-ja, amelyet egyfajta input-output táblának tekinthetünk, a makroökonómiai kategóriákkal dolgozó mai közgazdászok számára sokkal relevánsabbnak tűnik, mint az Adam Smithből kiinduló klasszikus politikai gazdaságtan bármely része."[13] Marx ugyancsak őszinte elismeréssel adózik a Gazdasági táblázatok szerzőjének: „Ez a kísérlet a 18. század második harmadában, a politikai gazdaságtan gyermekkorában fölöttébb zseniális ötlet volt, vitathatatlanul a legzseniálisabb, amely eleddig a politikai gazdaságtan számlájára írható."[14] „A tőke elemzése – a polgári látókörön belül – lényegében a fiziokraták érdeme. Ez az érdemük teszi őket a modern gazdaságtan tulajdonképpeni atyjává."[15] Heller szerint ugyancsak „joggal mondhatjuk, hogy Quesnay volt a közgazdaságtannak, mint tudománynak megalapítója."[16]

Adam Smith (1723–1790) a skót felvilágosodás korában élt filozófus és közgazdász, a közgazdaságtan atyjaként legtöbbet emlegetett szerző. Legfontosabb művei az 1759-ben publikált „Az erkölcsi érzelmek tana", valamint az 1776-ban megjelent „A nemzetek gazdagsága – E gazdagság természetének és okainak vizsgálata" című könyvek. Quesnayhez hasonlóan vallja, hogy a társadalmi – ezen belül gazdasági – folyamatok szabályozottsága egy természetes rend megnyilvánulása, amit azonban nem biológiai, hanem fizikai analó-

giákkal szemléltet. „Az emberi társadalom, ha elvont filozófiai nézőpontból szemléljük, olyan hatalmas gépezetnek tűnik, amelynek szabályos és harmonikus mozgása egybeeső hatások ezreit hozza létre" – írja.[17] A gazdasági folyamatok hajtóerejét ő is az önérdekben véli felfedezni, amelynek eredendő vadságát az erkölcs szelídíti társadalmilag tolerálhatóvá.[18] Smith „A nemzetek gazdagságában" hasonlóképpen mint Cantillon, a közgazdaságtan alapvető témáinak szisztematikus tárgyalását adja. Ennek során az elsők között foglalkozik a munkamegosztás jelentőségével. Ezt követően sorjáznak a pénz eredetéről és értelméről, az áruk valóságos versus névleges, továbbá természetes versus piaci árának megkülönböztetéséről, az ár összetevőiről szóló fejezetek. Kitér a munkabér, a tőkeprofit és a földjáradék természetére, valamint a foglalkoztatási területek természetéből fakadó egyenlőtlenségekre. A portfólió-elméletek előfutáraként a pénzt a társadalom jószágkészletének egy sajátos részeként exponálja, majd a tőkefelhalmozás szemszögéből különbözteti meg a produktív és improduktív munkát. Elemzi a kamatra kölcsönadott tőke természetét, a tőke foglalkoztatásának különböző módjait – etc. Kautz meglátása szerint – amellyel természetesen nincs egyedül – „Adam Smith (…) a halhatatlan, »A nemzetek gazdagsága, e gazdagság természetének és okainak vizsgálata« című könyvével a nép- és államgazdaságtan első szigorúan tudományos rendszerét nyújtotta, egy olyan művet alkotott, mely a felfogás mélységében, a gondolat világosságában, a kivitelezés zsenialitásában és a tárgy teljességében messze túlszárnyalta e tudományterület minden korábbi teljesítményét..."[19] „Elérte azt, hogy (…) a nemzetgazdaságtan teljesen egyenrangú ismeretágként felemelkedett a már létező tudományok körébe."[20] Deane szerint pedig „megalkotta az új politikai gazdaságtant, annak első általánosan elfogadott elméleti és kategória rendszerével, elemzési technikájával; létrehozta a tudományág első paradigmáját vagy diszciplináris mátrixát. Adott ennek a tudományágnak egy metodológiát, egy kategóriarendszert és egy ideológiai irányt, amelyek meghatározzák azokat a fő problémákat, amelyeket a közgazdaságtan tanulmányoz; azokat az elemzési kereteket, amelyeken belül ezeket tanulmányozza, és azt a politikai vonalat, amelyet e problémák megoldása közel fél évszázadon keresztül sugallt."[21] Szakolczai szerint ugyanakkor „Smith nem fedezett fel új törvényeket a gazdasági életben, s nem szintetizálta kora ismereteit. (…) Smith újítása abban [a felismerésben] állt, hogy a spontán gazdasági tevékenység az anarchia forrásából a rend tartópillérévé vált."[22]

Cesare Beccaria (1738–1794), büntetőjogászként és börtön-reformerként, a felvilágosodás nagy alakjaként ismert olasz filozófus és közgazdász.[23] Sokat idézett penológiai műve az 1764-ben megjelent „Dei delitti e delle pene" című tanulmány, amelynek hatására a büntetőjogot és a büntetőeljárást szinte minden európai országban megreformálták, új elvi alapokra helyezték. 1768-ban közgazdasági (kameralista irányzatú) tanszék létrehozója és vezetője Milánóban, amely később – vele együtt – Padovába települt. „A közgazdaságtan elemei" című, 1804-ben posztumusz megjelent, és talán Cantillon hatását tükröző írása Szakolczai szerint a políciatudományt lezáró, egyben azon túllépő legjelentősebb alkotás, a szerző „tárgyi tudása semmivel sem marad el Smithétől, aki a konkrét gazdasági elemzésekben semmi újat nem tesz hozzá írásaihoz..."[24] Schumpeter rámutat, hogy Beccaria műve a gazdasági jelenségek széleskörű és rendszerezett tárgyalását adja, felépítése pedig sokban egyezik a „Nemzetek gazdagsága" struktúrájával, sőt, az első négy könyv már a 19. század tankönyveinek színvonalát idézi.[25] Miként írja, „Beccaria az olasz A. Smith. A két férfi hasonlósága – beleértve teljesítményüket is – valóban feltűnő. (...) Mindketten egy hatalmas intellektuális tér szuverén urai, ami messze túlnyúlik azon, amit egy közönséges halandó átfogni képes."[26] Szakolczai rámutat, hogy Beccaria írásműve „egy sajátos inverziót tükröz: már nem a gazdaságtan része a políciának, hanem fordítva, a polícia (csak) része a gazdaságtannak. Ez a szerkezet [jellemzi] Adam Smith művét is

(…), amely szintén öt könyvből áll, és ötödik könyve szintén az állam gazdasági feladataival, a szabályozással és egyebek mellett a policiával foglalkozik."[27] Amint Beccaria fogalmaz: „a tudományok, a nevelés, a rend, a köz biztonsága és nyugalma mindazok a tárgyak, amelyek a polícia neve alatt értendők, alkotják a közgazdaságtan ötödik és utolsó tárgyát."[28]

4. A forráságak furcsaságai

A régi bon mot a nehéz, vagy éppen lehetetlen feladatokat a Nílus forrásainak kereséséhez hasonlította. De még az olyan esetekben is, amikor a természetföldrajzi körülmények nem akadályozzák drasztikusan valamely folyó eredetének felderítését, akkor sem mindig egyértelmű konszenzusra jutni a forráság „beazonosítását" illetően. Talán elég, ha a Dunára gondolunk, melynek esetében három erecske is versenyben áll a kitüntető cím birtoklásáért.[29] Jelen tanulmány a közgazdaságtudomány eredetét képviselő szerző megnevezhetőségét kutatta. Ennek során tizenöt személyiség nevét említettük, ezen belül öt munkásságát mutattuk be részletesebben, de minden bizonnyal további jelöltekre is bukkanhatnánk az elmélettörténeti irodalom böngészése során. Mindegyik érintett szerző valamilyen – a tudományosság kritériumait figyelembe véve – jelentős elemekkel járult hozzá a közgazdaságtan létrejöttéhez és/vagy fejlődéséhez. De még azoknál is – mint pl. Smith –, akiknél az átfogott ismerethalmaz közel teljes, rendszerbe foglalása és az alkalmazott módszertan pedig kimagasló szintet képvisel, bizonyos kételyek merülnek fel, hogy megfelelnek-e a tudományt megalapító személyiséggel szemben támasztott minden követelménynek. Smith esetében például az, hogy – bár műve messze a korabeli közgazdasági „toplisták" élét foglalta el – eredetisége megkérdőjelezhető, és módszertanilag is aggályokat fogalmazhatunk meg téziseinek logikai koherenciáját illetően. Ezért joggal forszírozhatjuk azt, hogy helyette pl. miért nem Cantillont kiáltotta ki a „szakma" a tudomány atyjának. Akinél viszont a kiváltott „hatás" tekintetében akadnak problémák, azaz nem alkotott – legalábbis Kuhn definíciójának megfelelő – paradigmát.

Úgy tűnik, hogy egy diszciplína sikerességében sem kizárólag annak tartalmi-módszertani motívumai játszanak szerepet. Hasonlóképpen valamilyen divatcikkhez, melynek „felkapottsága" sem mindig párosul – legalábbis az illető jószág eredeti funkcióját tekintve – kiemelkedő minőséggel. Bekker hasonló jelenségről ír a Nobel-díjas közgazdászokat felsorakoztató könyvben: „Rima azt a sajátos ellentmondást is felveti, hogy a mai közgazdasági tudatot ténylegesen befolyásoló, a mai paradigmának kifejezési módot adó fő művek nem azonosak az innovatív, nagy közgazdászok legfontosabb műveivel. Azaz, a századelő nagy elméleti forradalmi kísérletei, innovatív fordulatot sejtető művei, a »high theory« fő munkái a várakozásokkal szemben mára alig hagytak nyomot a főáramlat, a mainstream arculatán. A nagy innovatív művek, sőt még Keynes Általános Elmélete sem gyakoroltak olyan hatást, mint Hicks, Samuelson, Neumann, Morgenstern, Tinbergen és Haavelmo munkái, melyek viszonylag ismeretlenek szélesebb körben, gyakorló közgazdászok között."[30] De ha mégis a „belbecs" lenne egyedül a lényeg, vajon hogyan lehet az objektivitást akárcsak megközelítve is megállapítani, hogy pl. Pettynél, Boisguilbertnél, Quesnaynél, Smithnél vagy éppen Beccariánál éri el a kívánatos szintet a tudásanyag mennyisége, összetétele, „minősége", tárgyalási módja és az az instrumentum, amely az elemzést szolgálja? Hasonlóképpen: vajon mely pontjától kezdődően lehet egy vízfolyást folyónak nevezni patak helyett? A – gyakran meg sem nevezhető – forrásától? (már ha elég hosszú), vagy valamilyen vízhozam-küszöb elérésétől? – netán a hajózható szakaszának kezdetétől? Nehezen megválaszolható kérdés.

Majdnem biztosra vehetjük, hogy egy elméleti rendszer megítélésénél a „minőségi” tényező mindazonáltal az elsők között szerepel. Ugyanakkor úgy tűnik, a „jókor lenni jó »termékkel« jó helyen” elve is érvényesül, vagyis az „érdeklődő közönség” – amely verbuválódjon akár a szakma felkent képviselőiből, vagy akár csak intelligens „laikusokból” – számára „közérthetően”, az adott kor embereit foglalkoztató problémákról szóljon, azaz „létező igényt” elégítsen ki.[31] Ahogy a marketingtudományt művelő kollégák mondanák: nemritkán a díszes „ráma” jobban növeli a termék eladhatóságát, mint maga a „kép”. Schumpeter – Smith munkásságáról írt sorai – ugyanezt támasztják alá: „»A nemzetek gazdagsága« nem tartalmazott valóságos újdonságokat (…) mindazonáltal nagy teljesítmény, tökéletesen megérdemli sikerét. (…) Korlátai tették sikeressé. Ha csillogóbb lett volna, nem vették volna komolyan. Ha mélyebbre ásott volna, ha felszínre hozott volna mélyenjáró igazságokat, ha eredetibb és nehezebb módszert használt volna, nem értették volna meg.”[32] Deane még pontosabban kifejti Smith tudományos karrierjének mibenlétét: „Egyrészt kutatása tárgyának intellektuális státuszt adott, egységesítette alapvető tételeit, és rendszerbe foglalva összekapcsolta azokat az akadémiai filozófiával, mégpedig olyan módon, ahogy előtte egyetlen szerzőnek sem sikerült. (…) Egy ilyen alapvetően egyszerű és viszonylag átfogó elemzési rendszer alkalmazása és továbbfejlesztése kihívást jelent minden képzett koponya számára, tekintet nélkül politikai elkötelezettségére vagy kapcsolataira. Mindemellett az alapvető gazdasági problémákat olyan kategóriákban fogalmazta meg, amelyek összhangban voltak egy olyan társadalommal, amely akkor kezdett népesedni, gazdagodni és iparosodni. (…) Adam Smith a gazdasági problémákat a kortársak által meghatározónak tekintett kategóriákban formulázta meg. Olyan fogalmak alapján elemezte a termelési tényezőket, amelyeket reálisnak tartottak.”[33]

Mindazonáltal több olyan meggyőző passzust is olvashatunk, amelyek a fenti sorok ellenére sem Smitht hirdetik ki győztesek a tudomány „atyja” vagy „megalapítója” címért folytatott versenyben. Visszatérve a természetföldrajzi analógiához, nemritkán fordul elő, hogy – ki tudja miért – két vízfolyás találkozásánál nem mindig a hosszabb és/vagy bő vízűbb folyó „viszi tovább” a nevet. Mint például az Elba és Vltava (Moldva) esetében, ahol az utóbbi hosszabb is és nagyobb vízhozammal is rendelkezik a torkolatnál, mint a „főfolyó”. Ugyanígy a Duna és az Inn passaui összefolyásánál a Duna átlagosan csak 600, az Inn pedig 700 m^3 vizet szállít másodpercenként – és még folytathatnánk. A lényegen azonban ez mitsem változtat: a – valamilyen nevet viselő – folyó a torkolatnál mindegyik forrásának vizét hömpölyögteti a tenger felé, mint ahogy egy tudományos ismerethalmaz bővüléséhez, rendszerezettebbé válásához is hozzájárulnak – akár tévedéseikkel is – mindazok, akik makacsul törekedtek eljutni akárcsak egy részprobléma megoldásához.

Felvetjük ezért annak mérlegelését, hogy mivel a „forráság” (alapító) megnevezése gyakran önkényes, szubjektív, ezért inkább magát a „vízrendszert” (gondolati rendszert), semmint egy „folyót” (valamely szerzőt) tekintsük elsődleges entitásnak. Meghagyva persze annak élvezetét, hogy továbbra is vitatkozzunk a rendszereket elkülönítő „vízválasztókról”, és eközben persze reflexszerűen a „fontosabb – kevésbé fontos” relációkban is gondolkodjunk különböző tudományos teljesítmények vonatkozásában. Magunkban Ady ihletett sorait idézve, aki másfajta „erecskeként” másfajta „óceán” felé törekedett következetesen…

Jegyzetek

1. Kautz (1905).
2. Schumpeter (1954) in: Madarász (2000) 31–32. pp, kiegészítés tőlem, B. J.
3. Schumpeter i. m. 34. o.
4. Kuhn (1984) 18. o.
5. Kuhn i. m. 30–31. o.
6. Marx-Engels Művei, 20. köt. 225. o.
7. Marx-Engels Művei, 23. köt. 668. o.
8. Lásd: Petty (1690) 244. o.
9. A szerző elhalálozási éve bizonytalan. Újabb kutatások elképzelhetőnek tartják, hogy Cantillon csupán megrendezte saját halálát, és – haragosai elől menekülve – álnéven élt tovább.
10. Jevons (1881)
11. Marshall (1895) 55. o., lábjegyzet. A magyar fordítást Bekker (2008) anyagából vettem át.
12. Jó leírást ad a korszakra jellemző vámrendszerekről Pardavi (2015) 64. o.
13. Deane (1984) 40. o.
14. Marx (1958) 20. o.
15. Marx-Engels Művei, 26/I. köt. 12. old.
16. Heller (1943) 12. o.
17. Smith (1977)
18. Lásd Zeller (2009)
19. Kautz (2004) 307–308, 309. o.
20. Kautz i. m. 335. o.
21. Deane i. m. 41. o.
22. Szakolczai i. m. 94. o. Kiegészítés tőlem – B. J.
23. V. ö. Mucsi (1967) 67. o.
24. Szakolczai (1990) 86. o.
25. Schumpeter i. m. 119–181. oldalak
26. Schumpeter i. m. 179. o.
27. Szakolczai i. m. 87. o.
28. Idézi Szakolczai i. m. 86–87. o.
29. Lásd Magris: Duna című könyvének erről szóló fejtegetéseit.
30. Bekker (2005) 12. o.
31. Amint pl. Pacioli írja, „A hazai népnyelv miatt ne sértődj meg, mert hiszen annál nagyobb hasznot fogok hajtani, minél több olvasóm lesz, annál is inkább, mert itt nem az ékesszólás, hanem az éleselméjűség a lényeg.” Pacioli: Divina Proportione. Idézi Hoffmann (1997): Luca Pacioli – A tőke algebrája. In: Nagy közgazdászok az ókortól napjainkig. (szerk.: Piper, N.), Kossuth Könyvkiadó
32. Schumpeter i. m. 185. o.
33. Deane i. m. 46–47. o.

Felhasznált irodalom

Bekker Zs. (2008): Szakmai beszámoló a Magyar közgazdasági gondolkodás története c. projektről. http://real.mtak.hu/826/ 2016. október 23.

Bekker Zs. (2005): Nobel-díjak a közgazdaságtanban. Bevezető gondolatok. In: Bekker Zs. (szerk.): Közgazdasági Nobel-díjasok 1969–2004. 12. Aula kiadó, Budapest.

Deane, P. (1984): A közgazdasági gondolatok fejlődése. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó Budapest.

Heller F. (1943): A közgazdasági elmélet története. Gergely R. Könyvkereskedése, Budapest.

Jevons, W. S. (1881): Richard Cantillon and the Nationality of Political Economy. Contemporary Review, jan., London.

Kautz Gy. (1905): Tudomány és tudományosság hazánkban. Elnöki megnyitó beszéd a Magyar Tudományos Akadémia 1905. május 14-én tartott közgyűlésén. Különlenyomat az Akadémiai Értesítő 1905. jún. havi füzetéből. Hornyánszky V. Könyvnyomdája, Budapest.
Kautz Gy. (2004): A nemzetgazdaságtan és irodalmának történeti fejlődése. Aula, Budapest.
Madarász A. (2000): Közgazdaságtani eszmetörténet. Osiris Kiadó, Budape.st
Marshall, A. (1895): Principles of Economics. 3rd ed. Macmillan and Co. London, New York.
Marx K.: (1958, 1961, 1963): Értéktöbblet-elméletek. I-III. Kossuth Kiadó, Budapest.
Marx-Engels Művei 20. kötet (1963), Kossuth Kiadó, Budapest.
Marx-Engels Művei 23. kötet (1967), Kossuth Kiadó, Budapest.
Marx-Engels művei 26/I. kötet (1969), Kossuth Kiadó, Budapest.
Kuhn, T. (1984): A tudományos forradalmak szerkezete. Gondolat Kiadó, Budapest.
Mucsi E. (1987): Egy könyv – kétszáz év távlatából. Világtörténet, 1., 61–3. o.
Pardavi L. (2015): A globális gazdaság vámjogának alapkérdései, különös tekintettel a preferenciális szerződésekre. Universitas-Győr Nonprofit Kft., Győr.
Petty, W. 1899 (1690/1899): Political arithmetic. Reprinted in The economic writings of Sir William Petty, Vol. 1. Cambridge: Cambridge University Press, 233–313. o.
Schumpeter, J. A. (1954): History of Economic Analysis. George Allen & Unwin Ltd, London.
Smith Á. (1940): Vizsgálódás a nemzetek jólétének természetéről és okairól. Magyar Közgazdasági Társaság, Budapest.
Smith, A. (1977): Az erkölcsi érzelmek elmélete, In.: Brit moralisták, Gondolat kiadó, Budapest Szakolczai Á. (1990): A fejlődés megkérdőjelezése. Akadémiai Kiadó, Budapest.
Zeller Gy. (2009): Létezik-e a Smith probléma, avagy mennyire egységesek Adam Smith nézetei? PTE KTK KRTI, Pécs.

A FÖLDREFORMOK AGRÁRSZEKTORRA GYAKOROLT HATÁSAI A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTT KELET-KÖZÉP- ÉS DÉLKELET-EURÓPÁBAN

THE EVALUATION OF THE EFFECTS OF LAND REFORMS IN EAST-CENTRAL AND SOUTHEAST EUROPE IN THE INTERWAR PERIOD

DR. DOMONKOS ENDRE tudományos főmunkatárs
Budapesti Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Kar
Nemzetközi és Európa-tanulmányok Intézeti Tanszék

Abstract

After 1918 wide range of land reforms were implemented in East-Central and Southeast Europe in order to restructure the system of landed property and to provide land for the peasants.

The objective of my essay – behind the evaluation of the introduced land reforms in the Central, Eastern and Southeastern European countries – is to analyze its concrete effects and consequences on the agriculture. I will focus on the evaluation of agrarian reforms, which were implemented in six countries of the region (Yugoslavia, Romania, Bulgaria, Czechoslovakia, Hungary and Poland). Because of limited extent I wouldn't like to deal with the main factors, which determined the backwardness of the agriculture in the region, such as the overpopulation of the agrarian sector, its low internal capital accumulation and income production capacity and finally the lack of technical-technological modernization.

1. Bevezetés

Az első világháború pusztító következményekkel járt Kelet-Közép-Európa térségére nézve és elmélyítette a már meglévő társadalmi feszültségeket, mindenekelőtt a parasztság földéhségét és a pauperizmus jelenségét. Az 1917-es oroszországi bolsevik forradalom ösztönzőleg hatott a parasztság fő követelésére, amely a földbirtokrendszer átalakítására és a parasztság földhöz juttatására irányult. A háború alatt a parasztság szervezett erővé vált és politikai szervezetei megerősödtek. Politikai pártok alakultak, amelyek az első világháborút követő években a régió számos országában (Bulgária, Csehszlovákia és Szerb–Horvát–Szlovén Királyság) kormányra kerültek.[1]

Természetesen a földreformok okai között fontos szerepet játszottak a Közép- és Kelet-Európában végbement területi változások is. A helyzetet jelentős mértékben bonyolította, hogy az újonnan létrejött államok rendkívül eltérő földbirtokszerkezettel rendelkező területekből álltak. Míg Jugoszláviában például 1914 előtt a hagyományos szerb és montenegrói parasztgazdálkodás volt a meghatározó, addig a Horvátországban (Szlavóniában) a latifundium dominált és a világháborút megelőző években a földterületek közel 40%-a a nagybirtokosok tulajdona volt.[2]

Egyes országokban lényeges indító okot jelentett a nemzetiségi elnyomás is. Az újonnan megalakult Romániában (Erdélyben és Besszarábiában) a parasztság idegen nemzeti-

ségű földbirtokosok uralma alatt volt. Hasonló volt a helyzet Lengyelországban, Szlovákiában és Horvátországban is. A földreform egyben a korábban elszenvedett nemzetiségi elnyomásra adott megfelelő választ is jelentett.[3]

Végül a háború utolsó éveiben megtapasztalt általános élelmiszerhiány és a mezőgazdasági termelés drasztikus visszaesésének keserű tapasztalatai arra ösztönözték a térség politikai vezetőit, hogy minél előbb elkezdjék a földreform végrehajtását. Az első világháborút követően ezért a régió államaiban megalakult új kormányok első rendelkezései a földreform és a feudális előjogok eltörlésére irányultak.

2. Földreformok és következményei Kelet-Közép- és Délkelet-Európában

Időrendben az első földbirtokmegoszlás átalakítását szolgáló radikális intézkedéseket Jugoszláviában fogadták el. 1919. február 25-én született meg a délszláv államban a földreformról szóló törvény. 1920 februárjában felállították a Földművelésügyi Minisztériumot, melynek feladata a földbirtokreform végrehajtása volt. A birtokfelosztás felső határát a nyugati területeken 100, a keleti régiókban 500 hektárban állapították meg. 1923-ig összesen 262 ezer hektár földet sajátítottak ki a nagybirtokokból, és osztottak szét közel 220 000 parasztcsalád között.[4]

A földreform végrehajtása a Szerb–Horvát–Szlovén Királyságban nagyon lassú volt, ezért a földkérdést a két világháború közötti időszakban újabb jogszabályokkal kellett rendezni. 1931. december 5-én kibocsátott rendelet értelmében minden 50–300 hektárt meghaladó birtokot felosztottak. Ennek eredményeként 1934-ig összesen 1,6 millió hektár földet osztottak fel 535,6 ezer család között. Végül 1920 és 1938 között közel összesen 2 484 481 hektárt, azaz az ország teljes területének egytizedét, mezőgazdasági területének pedig egyhatodát sajátították ki és osztották szét 637 328 család, azaz az ország parasztcsaládjainak majdnem egyharmada között.[5] A földreform eredményeként felszámolták a délszláv államban a feudális függőségi viszonyokat és a nagybirtokrendszert, egyben megerősítették a parasztgazdaságokat. A nagybirtokrendszer megszűnésével az 50 hektár földterület alatti gazdaságok adták a földterületek 92–93%-át.[6]

A radikális földreform ugyanakkor számos gazdasági és társadalmi feszültség forrásává vált. A jugoszláv kormány ugyanis minden parasztcsaládot földhöz akart juttatni, s az elmaradott feudális jellegű területeken a paraszti kézben, bérletben lévő földeket valóságos birtokosaik tulajdonába adták, így a birtokállomány rendkívül szétaprózódott. A parasztgazdaságok elsöprő többsége (67,8%-a) nem volt nagyobb 5 hektárnál. A széttöredezett kis területű és művelésre alkalmatlan törpebirtokok 7 millió paraszt számára nem tudtak tisztességes megélhetést biztosítani.[7] A középparasztság kulcsfontosságú rétege tehát nem tudott megerősödni, mivel túl sok volt a kedvezményezett, mindannyian túl kevés földet kaptak a gazdasági életképességhez.[8]

A kártalanítással kapcsolatosan elmondható, hogy az 1919 áprilisában elfogadott rendelet rögzítette a parasztok által fizetendő kártérítés elvét. Ugyanakkor 1925. július 31-ig semmiféle pontos szabályozást nem írtak elő. Ezt követően az új rendelkezés az ún. megegyezéses kártalanítást vezette be, amely a paraszt és a földesúr közötti szabad megegyezésen alapult. 1933. június 24-ig az állam még a föld árát és a kártérítés mértékét sem határozta meg. Ekkor azonban új rendelkezést hoztak, ami hektáronkénti tiszta jövedelem alapján szabályozta a birtok árát, ami a piaci árak fele-harmada között mozgott. A parasztság számára pedig lehetővé tették a 30 éven keresztül történő részletfizetést.[9]

Romániában 1918. december 15-én fogadták el az agrárreformról szóló törvényt, amelyet 1921 júliusában megerősítettek és kiterjesztettek. A különböző területek agrárstruktú-

rája alapján megállapítható, hogy az egykori Román Királyság tartományaiban, Besszarábiában és Erdélyben a nagybirtokrendszer uralma volt a jellemző. Romániában a földreform társadalmi és politikai vetületet is kapott, amelyben szerepet játszott a nem román nagybirtokosok visszaszorítására, valamint 1917-ben a besszarábiai térségben kibontakozott paraszti megmozdulások leszerelésére irányuló kormányzati törekvés.[10] A földreformról szóló törvény területenként változóan 100–500 hektárban határozta meg a földbirtokok felső határát. Besszarábiában hajtották végre a legradikálisabban az agrárreformot, mivel minden 100 hektár feletti földterületet kisajátítottak. Hasonlóan radikálisnak volt mondható az erdélyi földreform is. Itt a 100 katasztrális hold feletti birtokok 90%-a magyar nagybirtokosok kezén volt. Az 1919. szeptember 12-én életbe lépett rendelet előírta minden 500 hold feletti nem román állampolgár birtokállományának felosztását. A földreform során végül egész Romániában 6.123.789 millió hektár földterületet sajátítottak ki, és ebből 3,7 millió hektárt juttattak 1,4 millió parasztcsaládnak. A fennmaradó területek egy részéből állami tartalékot (1,2 millió hektár) képeztek, más részét bérleti-telepítési célokra használták.[11]

A romániai földreform eredményeként a 100 hektár feletti birtokok aránya a korábbi 25%-ról 13%-ra csökkent, miközben az 1 és 5 hektár közötti kisbirtokok részesedése 48%-ról 62%-ra növekedett. A tulajdonosi viszonyokban és az agrárstruktúrában bekövetkezett változások ellenére a birtokfelosztások nagy része alacsony hatékonyságú volt és gazdasági értelemben véve életképtelennek bizonyult.[12] Ezt jól mutatja, hogy még 1930-ban is 700 000 paraszt egyáltalán nem rendelkezett megművelhető földterülettel, másrészt több mint 1 700 000 gazdaság rendelkezett 3 ha alatti parcellával és további 750 000 volt 3 és 5 hektár között, összesen tehát a parasztgazdaságok 75%-a volt megélhetési birtokminimum alatt.[13]

A földreform kevésbé volt radikális a kártalanítást illetően. A földhöz jutott parasztoknak a föld értékének 20%-át azonnal meg kellett fizetniük. További 35%-át az állam vállalta magára, és a rendelkezések értelmében fennmaradó 45%-ot 20 éves részletfizetés alapján kellett törleszteni. A kártalanításról szóló 1918. december 13-án elfogadott törvény a föld árát is meghatározta.[14]

A jugoszláv és román földosztáshoz képest jóval mérsékeltebb földreformot hajtottak végre Csehszlovákiában és Lengyelországban.

Az újonnan megalakult csehszlovák államban az első világháborút követően elfogadott intézkedések közül az egyik legjelentősebb a földreformról szóló törvény volt. A birtokrendszer átfogó átalakítására irányuló intézkedések középpontjában a parasztság földéhségének kielégítése mellett az agrárszektor modernizációjához szükséges kapitalista termelés feltételeinek kialakítása és az ipar növekedését szolgáló hatékony mezőgazdaság megteremtése állt.[15]

A háborút követően három fontos földreformmal kapcsolatos jogszabályt fogadtak el. Az első az ún. Kisajátítási Törvény volt, amely 1919. április 16-án született meg, kimondta minden 150 hektárt meghaladó mezőgazdasági és 250 hektár feletti nem mezőgazdasági földbirtok kisajátítását. A törvény értelmében a kisajátított föld 57%-át visszaadták az eredeti tulajdonosaiknak és a mezőgazdasági területnek mindössze 34%-át vonták a jogi szabályozás alá, így összesen 1,8 millió hektár birtokot osztottak szét.[16] A törvény végrehajtására Állami Földhivatalt állítottak fel. 1920. január 30-án és április 8-án két újabb törvényt bocsátottak ki a végrehajtás és a kártalanítás szabályozására. Míg az előbbi jogszabály főleg a parasztgazdák igényeit vette figyelembe, mivel a fennmaradó birtokállományt további 80–100 hektár nagyságú parcellákra osztotta, utóbbi meghatározta a föld kisajátítása során fizetendő összeget.[17]

A kormány azonban harminc évre tervezte a földreform végrehajtását. Valójában a földosztást csak 1922 és 1926 között kezdték meg, de 1931-ig a 100 hektárt meghaladó birtokokból csupán 300 ezer hektár területet vettek igénybe. Ennek következtében Csehszlovákiában továbbra is megmaradt a nagybirtokrendszer korábbi befolyása. Az 500 hektárt meghaladó nagybirtok ugyanis az összes földterület 40%-át uralta. Ez egyúttal azt jelentette, hogy a gazdaságok 70%-a földterületnek csak egyhatodát foglalták le.[18] Szlovákiában még ennél is kedvezőtlenebb volt a helyzet, mert a földterület felét a nagybirtokosok tartották kezükben. A harmincas években a földreform végrehajtása felgyorsult, így 1937-ig több mint 4 millió hektárt (ezen belül 1,3 millió hektár szántóterületet) sajátítottak ki és osztottak fel, amely az összes földterület 29%-át, a mezőgazdasági területnek pedig 16%-át érintette.[19] Gazdasági és társadalmi szempontból az egyik leglényegesebb változást a mintegy 226 ezer hektár nagyságú területen létesített 100 hektár feletti gazdaságok képezték, melyek megteremtették a korszerű, kapitalista mezőgazdasági termelés alapjait. Ezen birtokok száma a két világháború között összesen 2300-ra volt tehető. Ugyanakkor 638 182 parasztcsalád összesen 789 ezer hektár földhöz jutott, de a parcellák átlagos nagysága mindössze 1,2 hektárt tett ki, amely megélhetésre és önálló megművelésre alkalmatlannak bizonyult. A csehszlovák földreformmal kapcsolatosan fontos hangsúlyozni, hogy jelentősen megnőtt a kis- és közepes méretű birtokokkal rendelkező parasztgazdaságok száma, s ezzel párhuzamosan megerősödött az agrárburzsoázia társadalmi befolyása is. A térség országai közül Csehszlovákia jelentette az egyetlen kivételt, mivel itt az agrárszektor tőkefelhalmozó képessége elegendőnek bizonyult ahhoz, hogy az iparosításhoz szükséges forrásokat biztosítsa.[20]

A kártalanítással kapcsolatos összeget a háború előtti földárak alapján állapították meg. Az 1920. április 8-án hatályba lépett törvény alapján az állami földhivatal minden jogosult igényelőnek juttathatott földet, akik ezért készpénzben fizettek. Később a bankok kedvező kölcsönöket nyújtottak a fizetési feltételek teljesítéséhez. Ennek negatív következménye a későbbiek folyamán az lett, hogy a 70 milliárd korona értékű parasztgazdaságok 30 milliárd korona tartozást halmoztak fel.[21]

A Lengyel Köztársaság területén hagyományosan erős volt a nagybirtokos-földesúri gazdaságok súlya. Az 1921-ben készített hivatalos összeírás szerint a 100 hektárt meghaladó birtokok (az összes birtok 0,6%-a) tulajdonosai rendelkeztek a földek 43%-ával, miközben az agrárnépesség harmadának semmi földtulajdona nem volt, fele pedig törpebirtokosként tengette életét.[22] Lengyelországban 1919. július 10-én született meg a földreformról szóló törvény, de a szovjet-orosz és lengyel háborús konfliktus miatt a jogszabály csak 1920. július 15-én lépett hatályba, ezért végrehajtása jelentősen lelassult. A törvény a földbirtok felső határát a régi Lengyel Királyság területén 300 hektárban szabta meg, míg a kelet-lengyelországi térségben 60–180 hektárban rögzítette. 1925. december 28-án újabb törvényt bocsátottak ki, amely évente 200 000 hektárban határozta meg a felosztható földterületeket.[23]

Végül 1919 és 1938 között összesen 2,65 millió hektár földet osztottak szét parasztcsaládok között, amely a 25 millió hektáros mezőgazdasági terület alig egytizedét érintette. Ebből létrehoztak 734 ezer új parasztgazdaságot, ezen kívül további 859 ezer meglévő parasztgazdaságok konszolidáltak, kb. 5,4 millió hektár földdel. A parasztság nyomorúságos helyzetén ezen szerény változások sem voltak képesek érdemben enyhíteni. A helyzet súlyosságát jól mutatja, hogy míg évi átlagban 128 ezer hektárt parcelláztak, addig a falusi lakosság 250 ezer fővel gyarapodott évente. A paraszti birtokok felaprózódása (öröklés, eladás következtében) messze meghaladta a reform gazdasági hatását. A földesúri földek parcellázása legfeljebb 150 ezerrel gyarapította a paraszti gazdaságok számát, miközben

összesen 800 ezer új, túlnyomórészt életképtelen gazdaság jött létre. 1921-ben az összes gazdaság 64%-a volt 5 hektár alatti, s ez a magas arány 1938-ra még tovább, 68,3%-ra nőtt.[24] További feszültségforrást jelentett, hogy az agrárnépesség gyors növekedése ellenére nem állt rendelkezésre elegendő nagyságú felparcellázható földterület. Számítások szerint az 1930-as években megközelítőleg 7,7 millió hektár birtokot kellett volna szétosztani ahhoz, hogy a parasztság tisztességes megélhetését biztosítsák. Emellett a kisparaszti gazdaságok lényegesen több élő munkaerőt használtak és nem tudtak elegendő jövedelmet termelni ahhoz, hogy megakadályozzák a vidéki lakosság gyors növekedéséből eredő súlyos gazdasági és társadalmi problémákat.[25]

A korábban befolyásos lengyel arisztokrácia helyzetét tehát a több hullámban lezajlott földreform természetesen érintette, gazdasági erejét csökkentette ugyan, de vezető szerepének megtöréséhez nem vezetett. A részleges megvalósítás miatt a földesúri földeknek végül is csupán a negyedét idegenítették el és osztották ki, így változatlanul a nagybirtokosok kezén maradt a megművelt terület kb. 25%-a.[26]

A földreform során az új tulajdonosoknak viszonylag magas kártérítést kellett fizetniük. Az 1920. július 15-én elfogadott törvény a föld árát a szabadpiaci ár felében határozta meg. Az állam a parasztgazdák számára hosszú lejáratú hiteleket is biztosított. Az 1925. december 28-i jogszabály az állami hitelek folyósítása mellett a földesúr és a földhöz juttatott közötti szabad egyezkedésre bízta a kompenzációt.[27]

A régió országai közül mindenképpen meg kell említeni a magyarországi földreformot és annak közvetlen következményeit. A Horthy-rendszer társadalmi bázisának kiszélesítése érdekében 1920. november 13-án fogadtatta el a parlamenttel a földreformról szóló törvényt (1920. évi XXXVI. tc.). Ez a Kisgazdapárt radikálisabb s a nagy- és középbirtokosok igen mérsékelt és alapvetően nem közgazdaságilag, hanem politikailag motivált elképzelése közötti kompromisszum jegyében született meg. A törvény sajátossága közé tartozott, hogy nem állapított meg birtokmaximumot. Jóllehet a megváltásos, tehát kártalanítással egybekötött állami kisajátítás jogát kimondta, a szétosztandó ingatlanokat főleg vásárlásokkal kívánta biztosítani. A törvény másik negatívuma abban nyilvánult meg, hogy nem egy-egy család megélhetését biztosító kisparaszti birtokok létesítését irányozta elő, hanem azt, hogy minél több szegényparasztnak juttasson valamit, s ezáltal megpróbálták a háború és a forradalmak alatt feleszmélt parasztságot lecsendesíteni, vagy legalábbis az új rendszer passzív elfogadójává tenni. Az igényjogosultak között első helyen álltak a hadirokkantak, hadiözvegyek és felnőtt hadiárvák, akik, ha sem házuk, sem földjük nem volt, családonként legfeljebb 600 négyszögöl házhelyet és – amennyiben – földművelők voltak vagy földműveléssel akartak foglalkozni 3. kat. holdnál nem nagyobb törpebirtokot vásárolhattak. Ezután következtek a föld nélküli mezőgazdasági munkások, akik családonként legfeljebb ugyanennyit kaphattak. Harmadik helyen álltak a törpe- és kisbirtokosok, akik sajátjukkal együtt 15. kat. holdig terjedő ún. kis családi birtokot szerezhettek. A föld nélküli közalkalmazottak, kisiparosok és ipari munkások legfeljebb 1. kat. holdnyi, a nyugdíjas közalkalmazottak és katonák nyugdíjmegváltás fejében nyugdíjuknak megfelelő nagyságú törpebirtokot igényelhettek. Ugyanakkor az állami és társadalmi rendre veszélyes magatartást tanúsító személyek semmiféle jogcímen nem kaphattak földet.[28]

Magyarországon – csakúgy mint Lengyelországban – a nagybirtokos arisztokrácia erős gazdasági és politikai befolyása jelentette a radikális földreform fő akadályát. Összességében az állami földterületek alig egy tizedét (700 ezer hektár) osztották szét 400 ezer parasztcsalád között. Ennek során mintegy 250 ezer zsellér átlagosan 1 hektár nagyságú parcellához jutott.[29] További mintegy 100 ezer hektárt különböző közületi célokra, középgazdaságok vagy ún. vitézi birtokok létesítésére fordították. Az igénybe vett terület fenn-

maradó részéből házhelyeket biztosítottak, másik részéből törpebirtokos parasztok földjét egészítették ki.

A magyarországi földreform egyik legsikeresebb akciója a házhelyelosztás volt. A kormányzat a Falusi Kislakásépítő Szövetkezet révén mintegy 43 ezer főnek adott megközelítőleg 60 millió pengős hitelt lakásépítési célokra. A falusi lakásépítési kislakásépítő akció az Országos Nép- és Családvédelmi Alap 1941. évi megalakulása után tovább folytatódott, évi szinten 8–10 millió pengő hitelt fordítottak a tulajdonosok saját forrásain túl erre a célra.[30]

Egészében véve a földreform a magyar birtok- és tulajdonosi szerkezetben lényeges változást nem hozott, mivel a nagybirtok túlsúlya továbbra is fennmaradt. A sok évszázados fejlődés eredménye egy olyan egyoldalú tulajdonrendszer lett, ahol a mezőgazdaságilag hasznosítható földek mintegy 45%-a nagybirtok volt, vagyis olyan birtok, amely 1000 katasztrális holdnál is nagyobbnak bizonyult.[31]

A két világháború közötti Magyarországon súlyos társadalmi feszültséget jelentő probléma maradt az életképtelen törpebirtokosok magas aránya. Gunst Péter gazdaságtörténész a magyarországi parasztság esetében a földjéből megélni nem képes kisparaszti-törpebirtokos réteg összes birtokoson belüli arányát 73%-ra tette. A szerző szerint a paraszti földdel rendelkezők mellett létezett egy olyan társadalmi réteg, amely egyáltalán nem rendelkezett földterülettel. Ide tartoztak az uradalmi alkalmazottak, cselédek, bérmunkások és aratómunkások, valamint a nincstelenek. Ez a hatalmas társadalmi réteg, amely az ország lakosságának 34%-a (kb. 3 millió fő) volt állandó kiszolgáltatottságban élt a nagybirtokokon. Tevékenységük túlnyomórészt a kétkezi fizikai munka volt, s lényegében véve mindenre alkalmazhatók voltak, mivel bármikor rendelkezésre állt készséges cseléd a munkaadó számára.[32]

Mivel az új parasztgazdák körülményei rendkívül kedvezőtlenek voltak (kétharmaduk nem rendelkezett állatokkal), jelentős részük hamarosan elvesztette újonnan kapott földjét. 1926 és 1938 között 67 000 gazdaságot árvereztek el, ezeknek legnagyobb része újonnan létesített parasztgazdaság volt.[33]

Bulgáriában 1921-ben a radikális parasztpárti politikus, Sztambolijszki-vezette kormány földreformot vezetett be, amely nem változtatta meg lényegesen a már kialakult kisparaszti gazdaságokra épülő birtokstruktúrát. A földosztásról szóló törvény általában 30, a hegyvidéki térségekben pedig 50 hektárban maximálta a magántulajdonban hagyható földterületek nagyságát. A rendelet a balkáni ország földterületének 6%-át érintette, és 173 000 parasztnak 133 000 hektár új földet juttatott.[34]

Az 1924. augusztus 1-jével hatályba lépett rendelkezés biztosította a kártalanítás elvét is. Kimondta, hogy a földhöz juttatott parasztoknak csak a föld árának felét kellett megfizetniük, mégpedig a kisajátított földterület mértékétől függő progresszivitással. Ez az intézkedés még jobban megerősítette a balkáni állam kisparaszti jellegét, ugyanis egy 1934-ben készült népszámlálás szerint az 50 hektár feletti birtokok csak a földterület alig 1,6%-át tették ki.[35]

Az első világháborút követő időszakban, Kelet-Közép-Európa országaiban végrehajtott földreformok fő pozitívuma, hogy sikerült felszámolni a még fennálló feudális maradványokat. A reformintézkedéseknek köszönhetően a kis- és közepes parasztgazdaságok súlya növekedett meg.

Ugyanakkor a régió államaiban bevezetett földreformok birtokállomány megoszlására gyakorolt hatásai ellentmondásosak voltak. A Balkán országaiban a reformintézkedések nem változtattak lényegesen a már kialakult birtokarányokon, ugyanis itt már az első világháborút megelőző években a paraszt kisbirtok túlsúlya érvényesült. Egyéb területeken változó mértékű földreform történt. Csehszlovákiában, Romániában és a Szerb–Horvát–

Szlovén Királyság nyugati részein jelentős mértékben csökkent a nagybirtok részesedése. Ez utóbbi három országban a jórészt magyar arisztokraták kezén lévő földbirtokokat az állam különösebb sajnálkozás nélkül elkobozta. A meghagyott birtoknagyság nagyjából 200-300 hektár között mozgott. Lengyelországban és Romániában a földreform elhúzódott, voltaképpen a második világháború kitöréséig sem fejeződött be teljesen. Mindkét állam keleti területeiről volt szó, ahol a lengyel és román nagybirtokok terültek el. Az elkobzott birtokokért mindenütt kártérítés járt, de ez nyilvánvalóan csak részben pótolta az elvesztett vagyont. Ennek megfelelően a nagybirtokos arisztokrácia gazdasági pozíció jelentős mértékben meggyengültek. A térség államai közül egyedüli kivételt Magyarország jelentett, ahol a földreform rendkívül mérsékelt volt, mivel a nagybirtok egy részét érintette, és kevés új életképes gazdaságot teremtett.[36]

Az egyik legsúlyosabb gazdasági és társadalmi problémát a kelet-közép-európai országokban a kicsiny és mezőgazdasági termelésre alkalmatlan törpebirtokok számának növekedése és a birtokállománynak a széttöredezettsége jelentette. Szemben a nagyobb kiterjedésű kapitalista farmergazdaságokkal, amelyek mind a belföldi, mind pedig a külföldi keresletet is ki tudták elégíteni, az 5 hektár alatti kisparaszti birtokok életképtelennek bizonyultak.[37]

Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy a szabad birtokforgalom lehetővé tette a gazdagparaszti birtokok megerősödését, sőt néhány esetben újabb hatékonyan gazdálkodó nagybirtokok kialakulásához is hozzájárult, mivel az elszegényedett parasztoktól a hitelező pénzintézetek vették meg vagy, akár az egykori nagybirtokos vásárolta meg a földet. Az így újonnan erősödő nagybirtok pedig már többnyire jól, az agronómia korszerű szabályai szerint művelt birtokokat jelentett.[38]

Az egyik legnehezebb és legvitatottabb kérdés a földreformok termelésre gyakorolt hatásának értékelése. Ez elsősorban összefügg azzal, hogy a vizsgált időszakban az agrártermelés csak mérsékelten növekedett vagy éppen stagnált. Ott, ahol a reform radikálisabb volt, többen ennek tulajdonítják a stagnálást; ott viszont ahol nem került sor radikális változásra, ez utóbbit teszik felelőssé az elmaradottság konzerválódásáért. Természetesen különbséget kell tenni a hosszú és a rövid távú hatások között. Doreen Warriner a – kérdés ismert szakértőjének – megállapítása szerint nem lehet egyértelműen kijelenteni, hogy a földreform a fejlődés elengedhetetlen feltétele. A termelési hatásra vonatkozólag csupán azt állapította meg, hogy „az eredmény attól függ, mennyire tudják az új tulajdonosok intenzifikálni gazdaságukat, vagy nagyobb munkaráfordítás, vagy nagyobb munka és tőkebefektetés révén. A kelet-európai tapasztalatokat mérlegelve csupán a legalapvetőbb termények termelésnövekedésében regisztrálható a reformok legfőbb eredménye."[39]

Véleményem szerint a szerző megközelítése túlzottan leegyszerűsítő, mivel nem veszi figyelembe, hogy a kelet-közép-európai országokban első világháborút követő években végrehajtott földreformok vizsgálata holisztikus szemlélet alkalmazását követeli meg. Vagyis nem lehet csak és kizárólagosan a termelés oldaláról megközelíteni a földkérdést, hanem komplex módon, gazdasági, társadalmi és politikai szempontból kell elemezni annak következményeit.

3. Konklúzió

Összességében véve megállapítható, hogy a két világháború közötti periódusban Kelet-Közép és Délkelet-Európa országaiban végrehajtott földreformok alapvető társadalmi, gazdasági és politikai változásokat eredményeztek, melyek hatásait csak egymással szoros összefüggésben lehet értelmezni. Megállapítható, hogy a földbirtokállomány átalakítására

és a feudális kiváltságok megszüntetésére irányuló intézkedések elősegítették ugyan a kis- és közepes méretű parasztgazdaságok kialakulását, de a legtöbb országban az életképtelen törpebirtok számának ugrásszerű növekedését eredményezték. Végül az agrárstruktúra átalakítását célzó reformok nem oldották meg a mezőgazdasági lakosság túlnépesedésének problémáját és érdemben nem mozdították elő e nemzetgazdaságilag fontos ágazat belső tőkefelhalmozásának növekedését, valamint technológiai színvonalának javulását.[40]

Jegyzetek

1. Teichova, Alice (1997): Central Europe in the Twentieth Century. An Economic History Perspective. Ashgate, 7. old.
2. Sundhaussen, Holm (1987): Jugoslawien von 1914 bis zur Gegenwart. In: Wolfram, Fischer, Jan A. Van Houtte, Hermann Kellerbenz, Ilja Mieck, Friedrich Vittinghoff: Handbuch der Europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Band 6. Klett-Cotta. Stuttgart. 884. old.
3. Berend T. Iván–Ránki György (1976): Közép-Kelet-Európa gazdasági fejlődése a 19–20. században. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 273–274. old.
4. Sundhaussen (1987): Uo. 885.
5. Rotschild, Joseph (1996): Jugoszlávia története a két világháború között. Szegedi Tudományegyetem, JATE Történész Diákkör Kiadványa, Studium Füzetek 4. 90. old.
6. Juhász József (1999): Volt egyszer egy Jugoszlávia. Aula Kiadó. Budapest. 42. old.
7. Teichova, Alice (1989): East-central and south-east Europe, 1919–1939. In: The Cambridge Economic History of Europe. Volume VIII. (Edited by Peter Mathias–Sidney Pollard). Cambridge University Press. Cambridge. 898. old.
8. Rotschild (1996): Uo. 90–91.
9. Berend T. Iván (1985): Agriculture. In: The Economic History of Eastern Europe 1919–1975 (Ed. Michael Charles Kaser–Edward Albert Radice). Vol. I. Clarendon Press, Oxford. 155. old.
10. Teichova (1989): Uo. 898.
11. Bolovan, Ioan–Constantiniu, Florin–Michelson, Paul E.–Aurel Pop, Ioan–Popa, Cristian–Popa Marcel, Scurtu, Ioan–Treptow, Kurt W.–Vultur, Marcela–Watts, Larry (1996): A History of Romania. Columbia University Press. New York. 408. old.
12. Hitchins, Keith (1994): Rumania 1866-1947. Clarendon Press. Oxford. 351. old.
13. Berend–Ránki (1976): Uo. 276.
14. Berend (1985): Uo. 156.
15. Teichova, Alice (1989): East-central and south-east Europe, 1919–1939. In: The Cambridge Economic History of Europe. Volume VIII. (Edited by Peter Mathias – Sidney Pollard). Cambridge University Press. Cambridge. 899. old.
16. Teichova, Alice (1987): Die Tschechoslowakei 1918-1980. In: Wolfram, Fischer, Jan A. Van Houtte, Hermann Kellerbenz, Ilja Mieck, Friedrich Vittinghoff: Handbuch der Europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Band 6. Klett-Cotta. Stuttgart. 610. old.
17. Teichova (1989): East-central and south-east Europe, 1919–1939. Uo. 899. old.
18. Berend T. Iván–Ránki György (1977): East-Central-Europe in the 19th and 20th centuries. Akadémiai Kiadó. Budapest. 87. old.
19. Berend–Ránki (1976): 280. old.
20. Teichova (1989): 899–900. old.
21. Berend (1985): Uo. 159.
22. Palotás Emil (2003): Kelet-Európa története a 20. század első felében. Osiris Kiadó. Budapest. 251. old.
23. Teichova (1989): 900. old.
24. Palotás (2003): 297–298. old.
25. Turnock, David (2005): The economy of East Central Europe, 1815-1989: stages of transformation in a peripheral region. Routledge. London. 191. old.

26. Palotás (2003): 298. old.
27. Berend–Ránki (1976): Uo. 278–279.
28. Romsics Ignác (1999): Magyarország története a XX. században. Osiris Kiadó. Budapest. 138. old.
29. Turnock, David (2005): Uo. 191. old.
30. Draskóczy István–Buza János–Kaposi Zoltán–Kövér György–Honvári János (1998): Magyarország gazdaságtörténete a honfoglalástól a 20. század közepéig. Harmadik részben átdolgozott kiadás. Aula Kiadó. Budapest. 364. old.
31. Kaposi Zoltán (2012): Magyarország gazdaságtörténete 1700–2000. Dialóg Campus Kiadó. Budapest–Pécs. 283–284. old.
32. Gunst Péter (2006): Magyarország gazdaságtörténete (1914-1989). Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest. 90. old.
33. Pölöskei Ferenc–Szakács Kálmán (1964): Földmunkás és szegényparaszt-mozgalmak Magyarországon. Mezőgazdasági és Erdészeti Dolgozók Szakszervezete. Táncsics Kiadó. Budapest. 634.old.
34. Berend (1985): Uo. 160.
35. Berend–Ránki (1976): Uo. 282.
36. Niederhauser Emil (2001): Kelet-Európa története. História MTA Történettudományi Intézet. Budapest. 225. old.
37. Aldcroft, Derek Howard (1995): Economic Change in Eastern Europe since 1918. Inflation, reconstruction and stabilization. Edward Elgar Publishing Limited 27. old.
38. Niederhauser (2001): Uo. 225.
39. Warriner, Doreen (1964): Land Reform and Economic Development. An Agriculture in Economic Development. Ed. C. Eichner and L. Witt. New York, Toronto, London. 275–288. old.
40. Lásd részletesebben Clough, Shephard B.–Moodie, Thomas – Moodie, Carol (1968): Economic History of Europe Twentieth Century. Harper & Row, Publishers. New York, Evanston and London 104. old.

Felhasznált irodalom

Aldcroft, Derek Howard (1995): Economic Change in Eastern Europe since 1918. Inflation, reconstruction and stabilization. Edward Elgar Publishing Limited 27. old.

Berend T. Iván (1985): Agriculture. In: The Economic History of Eastern Europe 1919–1975 (Ed. Michael Charles Kaser–Edward Albert Radice). Vol. I. Clarendon Press, Oxford. 155–160. old.

Berend T. Iván–Ránki György (1977): East-Central-Europe in the 19th and 20th centuries. Akadémiai Kiadó. Budapest. 87. old.

Berend T. Iván–Ránki György (1976): Közép-Kelet-Európa gazdasági fejlődése a 19–20. században. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 273–282. old.

Bolovan, Ioan–Constantiniu, Florin–Michelson, Paul E.–Aurel Pop, Ioan–Popa, Cristian–Popa Marcel, Scurtu, Ioan–Treptow, Kurt W.–Vultur, Marcela–Watts, Larry (1996): A History of Romania. Columbia University Press. New York. 408. old.

Clough, Shephard B.–Moodie, Thomas – Moodie, Carol (1968): Economic History of Europe Twentieth Century. Harper & Row, Publishers. New York, Evanston and London 104. old.

Draskóczy István–Buza János–Kaposi Zoltán–Kövér György–Honvári János (1998): Magyarország gazdaságtörténete a honfoglalástól a 20. század közepéig. Harmadik részben átdolgozott kiadás. Aula Kiadó. Budapest. 364. old.

Gunst Péter (2006): Magyarország gazdaságtörténete (1914–1989). Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest. 90. old.

Hitchins, Keith (1994): Rumania 1866-1947. Clarendon Press. Oxford. 351. old.

Juhász József (1999): Volt egyszer egy Jugoszlávia. Aula Kiadó. Budapest. 42. old.

Kaposi Zoltán (2012): Magyarország gazdaságtörténete 1700-2000. Dialóg Campus Kiadó. Budapest–Pécs. 283–284. old.
Niederhauser Emil (2001): Kelet-Európa története. História MTA Történettudományi Intézet. Budapest. 225. old.
Palotás Emil (2003): Kelet-Európa története a 20. század első felében. Osiris Kiadó. Budapest. 251. old.
Pölöskei Ferenc–Szakács Kálmán (1964): Földmunkás és szegényparaszt-mozgalmak Magyarországon. Mezőgazdasági és Erdészeti Dolgozók Szakszervezete. Táncsics Kiadó. Budapest. 634.old.
Romsics Ignác (1999): Magyarország története a XX. században. Osiris Kiadó. Budapest. 138. old.
Rotschild, Joseph (1996): Jugoszlávia története a két világháború között. Szegedi Tudományegyetem, JATE Történész Diákkör Kiadványa, Studium Füzetek 4. 90. old.
Sundhaussen, Holm (1987): Jugoslawien von 1914 bis zur Gegenwart. In: Wolfram, Fischer, Jan A. Van Houtte, Hermann Kellerbenz, Ilja Mieck, Friedrich Vittinghoff: Handbuch der Europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Band 6. Klett-Cotta. Stuttgart.
Teichova, Alice (1997): Central Europe in the Twentieth Century. An Economic History Perspective. Ashgate, 7. old.
Teichova, Alice (1987): Die Tschechoslowakei 1918–1980. In: Wolfram, Fischer, Jan A. Van Houtte, Hermann Kellerbenz, Ilja Mieck, Friedrich Vittinghoff: Handbuch der Europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Band 6. Klett-Cotta. Stuttgart. 610. old.
Teichova, Alice (1989): East-central and south-east Europe, 1919–1939. In: The Cambridge Economic History of Europe. Volume VIII. (Edited by Peter Mathias–Sidney Pollard). Cambridge University Press. Cambridge. 898. old.
Turnock, David (2005): The economy of East Central Europe, 1815–1989: stages of transformation in a peripheral region. Routledge. London. 191. old.
Warriner, Doreen (1964): Land Reform and Economic Development. An Agriculture in Economic Development. Ed. C. Eichner and L. Witt. New York, Toronto, London. 275–288. old.

AZ OROSZ „ENERGIAFEGYVER” ALKALMAZÁSÁNAK HATÁSA KÖZTES-EURÓPÁRA

THE IMPACT OF USE OF RUSSIAN “ENERGY WEAPON” ON THE INTERMEDIATE EUROPE

DR. GÁLOSI-KOVÁCS BERNADETT PhD, adjunktus
Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar
Politikai Földrajzi, Fejlődési és Regionális Tanulmányok Tanszék
HAFFNER TAMÁS PhD-hallgató
Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Földtudományok Doktori Iskola és Közgazdaságtudományi Kar Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola

Abstract

Energy is one of the key tools of Russian geopolitical advocacy that Russia can still use efficiently through the energy supply systems built up after WWII and that is still unavoidable. After the collapse of the Soviet Union, the advocacy role of the Russian state has decreased however it has never completely lost its influence on the energy sector and thereby on the countries depending on it. We can speak about the active use of energy relations as a tool of political advocacy again since 2006, nonetheless we cannot observe a complete lack of use of these tools between 1990 and 2006 either. The former Soviet republics and the former satellite countries were the targets of these actions, which illustrates the long-term effects of energy dependency systems developed between 1945 and 1990. The 2006 Russian-Ukrainian conflict was the first, when Russia did not only threaten with but actually reduced the amount of natural gas transported. During the 2006 and the 2009 Russian-Ukrainian conflicts, it became clear that Russia actually uses limitation of supply and price policy pressure and not only as a means of threat in order to enforce its political interests, even accepting its negative consequences.

1. Bevezető

Napjainkban az energiabiztonság a biztonságpolitikai kihívások egyik kiemelt területe, melyre az egyre energiaigényesebb gazdasági növekedés mellett fokozódó figyelem hárul. A Föld energiaellátásának jelenlegi szerkezetében kiemelkedő szerepe van a fosszilis tüzelőanyagoknak. Különösen nagy a földgáz és a kőolaj gazdasági és politikai szerepe, mely e nyersanyagok kitermelői számára politikai és gazdasági érdekérvényesítési lehetőséget ad. Ezt az érdekérvényesítési lehetőséget használták az OPEC országai az 1973-ban kirobbantott és azóta ciklikusan ismétlődő olajválságok során, valamint ennek segítségével gyakorol a mai napig nyomást Oroszország a korábban az érdekszférájába tartozó országokra, s azokon keresztül magára az Európai Unióra is.

2. Energia, mint geopolitikai érdekérvényesítő eszköz

A szénhidrogének 1950-es években történő, energiaszektoron belüli felértékelődése következtében felgyorsult a Szovjetunióban a kőolaj- és földgázkészletek feltárási folyamata. Ekkor váltak a szénhidrogének, azon belül is elsődlegesen a földgáz a Szovjetunió birodalmi céljainak egyik alappillérévé.[1] Az egyoldalú energetikai függőség kialakításának lehetőségét adta a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST) európai országainak, az erőltetett iparosítás következtében jelentkező energiaimport szükséglete. A kiépített kőolaj és földgázszállító rendszerek centralizáltak lettek, a sugaras jellegű vezetékes infrastruktúra biztosította, hogy az energetikai kapcsolatokat a KGST országai közül a Szovjetunión kívül senki ne tudja érdemben befolyásolni. Ennek következtében a KGST országaiban, így Magyarországon is gazdasági szempontból irracionális, piaci szempontokat figyelmen kívül hagyó, alternatív beszerzési lehetőségeket kizáró, a szovjet befolyást évtizedekre konzerváló ellátási rendszer jött létre.[2] A növekvő igények kielégítése érdekében a Szovjetunió fokozatosan, 1950-re évi 5,8 milliárd köbméterre, 1960-ra 45,3 milliárd köbméterre, míg 1970-re 198 milliárd köbméterre növelte a földgáz kitermelését. A gyorsuló ütemben növekvő termelés biztosította a szatellit országok igényeinek kielégítését. E országok földgázigényét biztosító Testvériség vezeték, mely a világ legnagyobb gázvezetéke, 1967-re elérte Csehszlovákiát. A szovjet gázvezetékrendszer hossza 1970-re 56 000 kilométerre nőtt.[3] A csővezeték kiemelt szerepet játszott és játszik Olaszország, Magyarország, Szlovénia, Csehország, Ausztria és Horvátország gázellátásában

Bár a Szovjetunió és az európai KGST országok közötti energetikai kapcsolatok létrehozását alapvetően a szovjet befolyás konzerválása motiválta, a hidegháború kiteljesedésével, s az ezzel járó tetemes kiadások következtében a Szovjetunió gazdasági nehézségei is szerepet játszottak benne. Ennek következtében a Szovjetunió a KGST országok mellett az 1960-as évek közepétől a Testvériség gázvezeték meghosszabbításával Nyugat-Európa számára is értékesített földgázt. A nyugati kapcsolatok elmélyülését segítették elő az 1973-as olajválság hatásai, melyek komoly átrendeződést okoztak az Európai Közösség (EK) országaiban. Az olajválság még jobban rávilágított az EK energiafüggőségben rejlő problémákra, mellyel egyértelmű szükségletté vált az EK energiafüggőségének mérséklése és a beszerzési lehetőségek diverzifikálása.[4] Ennek eredményeként a Szovjetunió konvertibilis devizabevételt jelentő piacot szerzett magának Nyugat-Európában, melynek következtében a kitermelt földgáz mennyisége 10 év alatt, 1975-ös 270 milliárd m^3-ről 600 milliárd köbméterre nőtt.[5] A nyugati nyitás megteremtette a szovjet befolyás EK irányába történő kiterjesztésének lehetőségét, ugyanakkor a nyitásban a birodalmi ambíciók mellett sokkal inkább a Szovjetunió mélyülő gazdasági válságából eredő fiskális megfontolások játszhattak szerepet. Ennek eredményeképpen a Szovjetunió ugyanannyira a saját szénhidrogén exportjának függőjévé vált, mint amennyire az európai KGST országok függői lettek a Szovjetunió energiahordozó importjának. A gazdasági nehézségek következtében céllá vált földgáz konvertibilis devizáért történő értékesítése. Emellett az európai KGST országok egyoldalú függőségének fenntartása először ezen országok ellátási problémáihoz, majd a szükségleteik Szovjetunión kívüli forrásokból történő kielégítésének lehetőségéhez vezetett.

A Szovjetunió 1991. évi összeomlása Oroszország számára az útkeresést, a volt szatellit országok számára a Varsói Szerződés és a KGST megszűnésével, valamint az ezen országokban lezajló politikai rendszerváltások következtében a függetlenséget és szintén az útkeresést jelentette. E országok számára megnyílt a lehetőség önálló energiapolitika folytatására, ugyanakkor a centralizált, orosz központú ellátórendszer miatt alapvetően

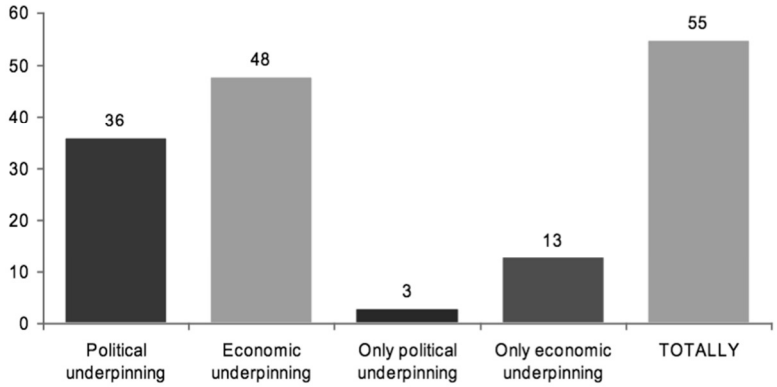
megmaradt az orosz földgázimport-függőség, melyet döntő részt csak a gazdasági visszaesés következtében csökkenő fogyasztás enyhített.

A Szovjetunió szétesése következtében Oroszországon kívülre került a korábbi gázvezeték-hálózat és lelőhelyek egyharmada, a korábban a Szovjetunióhoz tartozó területek ellátása Oroszország számára belkereskedelemből külkereskedelemmé vált. Oroszországban az 1990-es években lezajlott az energiaszektor privatizációja, mely csökkentette az állam befolyását a szektorra. Vlagyimir Putyin 2000-ben történő elnöki kinevezését követően fokozatosan kezdte újra állami befolyás alá vonni az energetika meghatározó területeit. Az orosz földgáztermelés több mint 90 százalékát adó Gazprom elnöke Alekszej Boriszovics Miller, míg az igazgatótanács elnöke Dimitrij Anatoljevics Medvegyev lettek, akik mindketten Putyin elnök belső köreihez tartoztak. Vezetésük alatt a Gazprom visszaszerezte az 1990-es években kiszervezett vagyonelemeit, a cég feletti többségi befolyás visszakerült az orosz államhoz.[6] Ezzel párhuzamosan ismételten növekedni kezdett a szénhidrogének aránya az orosz kivitelben, mely 2008-ra elérte az export háromnegyedét.[7] A 2006-ban elfogadott orosz gázexportról szóló törvény kizárólagos földgázexport-jogot biztosított a Gazprom számára, mellyel az állam visszaszerezte annak a lehetőségét, hogy a földgázexportot ismételten az orosz befolyásgyakorlás meghatározó eszközeként használja.

3. Az „energiafegyver" alkalmazása

A Szovjetunió összeomlását követően drasztikusan csökkent orosz állam érdekérvényesítő szerepe, azonban befolyását az energiaszektorra, és ezáltal a tőle függő országokra teljesen sosem vesztette el. Az energetikai kapcsolatok politikai érdekérvényesítés eszközeként történő aktív felhasználásáról újra 2006-tól beszélhetünk, bár 1990 és 2006 között sem figyelhetjük meg ezen eszköz alkalmazásának teljes hiányát. A Svéd Védelmi Kutatóügynökség elemzése szerint 1991–2006 között Oroszország 55 alkalommal alkalmazott vagy fenyegetőzött energetikai intézkedések alkalmazásával politikai nyomásgyakorlás érdekében. Az intézkedések és fenyegetések meghatározó része az ellátás korlátozását (38 eset) és árpolitikai nyomásgyakorlást (11 eset) jelentett, de az esetek között találhatók egyéb fenyegetések (2 eset) és szabotázsakciók (4 eset) is.[8] Ezen akciók mögött a legtöbb esetben gazdasági és politikai szándékok is álltak.

1. ábra. Orosz energetikai nyomásgyakorlások célja 1991 és 2006 között
Figure 1. The aim of Russian energy pressures between 1991 and 2006



Forrás: Hedenskog – Larsson (2007)

Ezen akciók főként Borisz Jelcin elnöksége alatt kerültek alkalmazásra. Hatásuk Nyugat-Európában legtöbb esetben egyáltalán nem volt érzékelhető, az akciók célpontjai a volt szovjet tagköztársaságok és a korábbi szatellit országok voltak, mely jól szemlélteti az 1945 és 1990 között kialakított energetikai függőségi rendszerek tartós hatásait.[9]

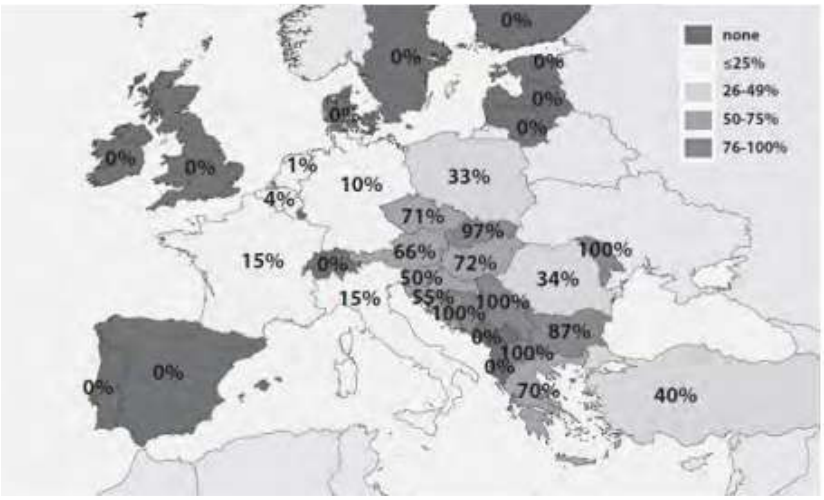
Mindezen előzmények tekintetében nem meglepő, hogy az orosz állam a földgázexport felett történő befolyásának visszanyerését követően növekvő intenzitással kezdte használni az energetikai kapcsolatokat, mint a politikai érdekérvényesítés eszközét. Ennek példája a 2006-ban kirobbant orosz-ukrán gázválság volt. A gázválság hivatalos indoklás szerint a két ország közötti elszámolási vita volt, a valóságban ugyanakkor bizonyosan a 2004-ben kitört ukrajnai „narancsos forradalom" sikere után hivatalban lévő „nyugatbarát" Juscsenko kormány – orosz geopolitikai érdekeket veszélyeztető – a NATO és az EU irányába történő nyitási kísérlete következtében végrehajtott politikai akció volt. Oroszország először a korábban már többször alkalmazott árpolitikai nyomásgyakorlás eszközéhez nyúlt. A Gazprom az Ukrajna részére mélyen áron alul (50 dollár/ ezer m^3) értékesített földgáz árát több mint háromszorosára (160 dollár/ ezer m^3) kívánta emelni, amit a konfliktus elmélyülésével tovább emelt (230 dollár/ ezer m^3). A sikertelen tárgyalások miatt Oroszország az ukrajnai fogyasztásnak megfelelő napi 120 millió köbméterrel csökkentette a Testvériség vezetéken szállított földgáz mennyiségét.[10] Ez volt az első eset, hogy Oroszország ténylegesen csökkentette a szállítandó földgáz mennyiségét, s nem csak fenyegetett vele.[11] Az orosz szállítás leállítására Kijev a tranzitgáz megcsapolásával reagált, melynek következtében a Testvériség vezeték segítségével ellátott országok a szerződéses mennyiségnél kevesebbet kaptak. Ez Magyarországon és Szlovákiában 40-40 %, Ausztriában 33%, míg Lengyelországban 14% kiesést jelentett. A gázvita pár nap alatt rendeződött, így a földgáztartalékok igénybevételének segítségével egyik országban sem keletkeztek ellátási problémák. A konfliktus gyors megoldásához és az orosz fél visszavonulásához annak külpolitikai előkészítetlensége vezetett. A nyugati országok egyöntetűen Oroszországot tették felelőssé a válságért, akinek próbálkozásai ellenére sem sikerült azt tranzitválságként beállítania. Bár a szállításcsökkentés fegyverének első tényleges bevetése nem hozott közvetlen sikereket Oroszország számára, megmutatta annak elszántságát, s kilátásba helyezte a korábban csak fenyegető eszközként használt nyomásgyakorlási eszköz aktív használatának lehetőségét. Az akció Oroszország részéről ugyanakkor nem volt teljesen sikertelen. A megállapodás értelmében a Gazprom megjelenhetett a belső ukrán piacon, továbbá az Ukrajnának átadott földgáz árát közel duplájára, 95 dollár/ezer m^3 emelték, amely azonban így is jelentősen elmaradt a nyugat-európai ártól.[12] Ez Ukrajna számára komoly veszteség volt, mert az ország 2009-ig érvényes 50 dollár/ezer m^3 elszámolási áru megállapodását váltotta fel egy közel kétszeres tarifát eredményező megállapodás. Ez belpolitikai válságot okozott az országban, melynek következményeként a korábbi miniszterelnök, az orosz párti ukrán politikus, Viktor Janukovics visszatért a miniszterelnöki székbe.

2007-ben Ukrajnában ismételten a narancsos forradalomban résztvevő pártok alakíthattak kormányt. Az újabb politikai fordulatot követően Oroszország minden évben 9–10 hónapig tartó, decemberben záródó tárgyalássorozatot követően volt csak hajlandó megállapodni Ukrajnával a földgáz áráról, melynek mértéke 2008-ra 179,5 dollár/ ezer köbméterre emelkedett. A folyamatos áremelés következtében Ukrajna tetemes adósságot halmozott fel Oroszország felé. A tartozás mértékéről (nagyságrendi különbség volt az Ukrajna által elismert és az Oroszország által követelt összeg között) és rendezéséről szóló tárgyalások eredménytelensége következtében 2009-ben szinte teljesen azonos módon ismétlődtek meg a 2005/2006-os események. Megállapodás hiányában Oroszország 2009.

január 1-én teljesen beszüntette az ukrán belföldi felhasználásra szánt földgáz szállítását. Erre reagálva az ukrán gáztársaság a tranzitszerződés hiányára hivatkozva illegális terméknek minősítette a Testvériség vezetékbe betáplált tranzitgázt, s vámszabályok megsértésére hivatkozva lefoglalta azt. Ennek következtében Romániában, Lengyelországban, Bulgáriában, Csehországon és Magyarországon jelentősen csökkent az importgáz mennyisége. Oroszország erre reagálva tovább csökkentette a Testvériség gázvezetékbe pumpált földgáz mennyiségét, melynek következtében január 6-án Ausztriában, Bosznia-Hercegovinában, Csehországban, Görögországban, Horvátországban, Macedóniában, Szerbiában és Szlovákiában teljesen megszűnt a gázszállítás Testvériség vezetéken keresztül.[13]

2. ábra. Gázellátás csökkenése a 2009-es orosz–ukrán gázvita következtében Európában

Figure 2. Reduction in gas supply in Europe due to the 2009 Russian–Ukrainian gas debate



Forrás: Kaderják (2013)

Végül az Európai Unió közvetítésével január 19-én született meg a helyzetet rendező megállapodás. A 2009. január 6–19 közötti leállás volt az eddigi legnagyobb európai gázkrízis, ami a kelet-európai országokban a felhasznált gáz 50–100 százalékának kiesését jelentette.[14]

A „nyugatbarát" ukrán kormányzat végül megegyezni kényszerült az oroszokkal a követeltnél alacsonyabb, ám a korábbinál még is jóval magasabb gázárban. A következő elnökválasztáson az orosz barát, Viktor Janukovics nyert, melyet követően Julija Timosenko korábbi kormányfőt koholt vádak alapján 7 év börtönre ítélték az Oroszországgal kötött gázár megállapodás miatt. Janukovics hatalomra jutása, ha meg nem is szüntette, jelentősen mérsékelte Oroszország és Ukrajna között fennálló konfliktust. A két ország között a földgáz áráról szóló alkudozások fennmaradtak. Oroszország a fölgáz árának kérdését szevasztopoli orosz haditengerészeti kikötő bérleti szerződésének meghosszabbításáról szóló alkufolyamatban, illetve az EU térnyerését visszaszorítandó orosz–fehérorosz–kazah vámunió Ukrajnával történő bővítéséről szóló tárgyalások során is felhasználta.

A konfliktusok során egyértelművé vált, hogy Oroszország nemcsak fenyegető eszközként, hanem ténylegesen is alkalmazza az ellátás korlátozását és árpolitikai nyomásgyakorlást politikai érdekérvényesítése céljából, vállalva annak ránézve negatív következményeit is. A folyamat láthatóvá tette, hogy Oroszország aktívan fel fog lépni Ukrajna min-

den az Európai Unió és a NATO irányába történő nyitási kísérlete esetén, mely előre jelezte az orosz–ukrán konfliktus fennmaradását és elmérgesedését, s ezáltal az európai, különösen a kelet-európai és balkáni országok energetikai ellátás-biztonsági problémáinak akuttá válását.

E probléma egyik megoldási javaslataként az Európai Unió már a 2006-os gázár vitát követően kiadott Európai stratégia az energiaellátás fenntarthatóságáért, versenyképességéért és biztonságáért elnevezésű Zöld könyvében az Európai Unió energetikai célkitűzéseiként a fenntarthatóság, a versenyképesség és az ellátásbiztonság megteremtését határozta meg. Ez a dokumentum lett az alapja az EU új energiapolitikájának, mely az energiahatékonyság fokozásával és a megújuló energiaforrások alkalmazásának fokozásával kívánja csökkenteni az EU energiaimport-függőségét, és csökkenteni az ebből adódó ellátásbiztonsági kockázatokat. A hosszú távú célok elérése mellett az orosz-ukrán konfliktus jelentette ellátás-biztonsági probléma megoldása érdekében nagyobb hangsúlyt kapott az alternatív szállítási útvonalak kérdése, mely középpontba állította a tervezés alatt álló Nabucco és Déli Áramlat földgázvezetékek kérdését.

4. Nabucco versus Déli Áramlat?

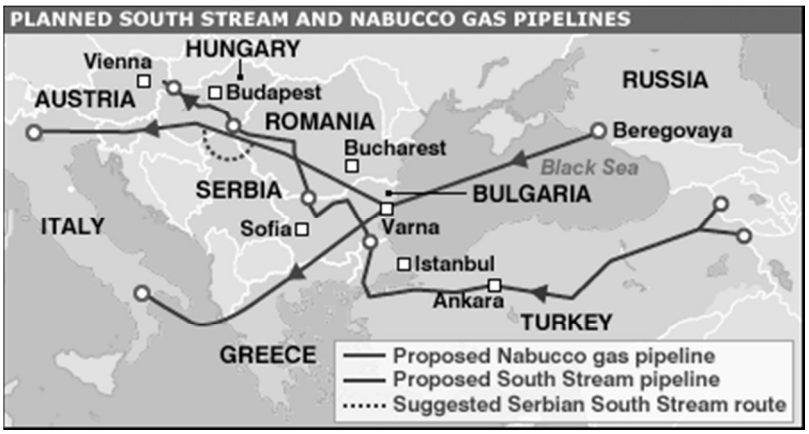
Oroszország a 2000-es években kezdte meg az új, Nyugat-Európába irányuló földgáz szállítási útvonalak előkészítését. A nagyszabású tervnek két pillérét a Balti-tenger mélyére fektetendő Északi Áramlat, és a Fekete-tengeren és a Balkánon áthaladó Déli Áramlat adta. Az előbbi végső kapacitása 55 milliárd m^3/év, míg az utóbbi a tervek szerint 63 milliárd m^3 lett volna. A két áramlat megépítésével Moszkva eredetileg két célt szeretett volna elérni. Egyrészt szerette volna a meglévő, Ukrajnán és Belorusszián áthaladó szállítási kapacitásait jelentősen bővíteni, s ezzel a felettébb jövedelmező nyugat-európai piacot megszerezni, és befolyását fokozni Európa földgázimport függőségének Oroszországhoz kötésével. Másrészt Moszkva ezekkel az elkerülő vezetékekkel olyan új kapacitásokat kívánt létrehozni, amelyekkel részben tehermentesítheti a már évtizedek óta működő, jelentős tranzitkockázatot jelentő ukrán rendszert és az 1990-es évek végén üzembe állított Belorusszián áthaladó Jamal-vezetéket.

A 2006-os orosz–ukrán válság lezárását követően az Európai Unió – erős amerikai támogatás mellett – elkezdett a korábbiaknál jóval intenzívebben alternatív, Oroszországtól független gázforrások és szállítási útvonalak után nézni. Ennek vált fontos elemévé a Nabucco-terv amerikai felkarolása. A Nabucco-konzorcium 2005-ben jött létre az osztrák, a magyar, a román, a bolgár és a török nemzeti olajtársaság részvételével, melyhez 2008-ban a német RWE is csatlakozott. A Nabucco-gázvezeték azeri, iraki és türkmén földgázt szállított volna Európába.[15] Washington szerette volna megtörni Oroszország növekvő önbizalmát, amelynek alapját mindenekelőtt Moszkva egyre sikeresebb energetikai terjeszkedése adta. Erre a célra megfelelő eszköznek tűnt a közép-ázsiai szénhidrogéntartalékok Moszkvától független kitermelésének és nemzetközi piacra juttatásának segítése. Ezt szolgálta volna a Nabucco-projekt, amely a 2002 és 2005 közt megépített Baku–Tbiliszi–Ceyhan-kőolajvezeték mintájára a Kaszpikum-környéki földgázt szerette volna Oroszországot elkerülő útvonalon az európai fogyasztókhoz eljuttatni. A Nabucco-terv 2006 végi újjáéledése nyilvánvalóan összefüggött az első ukrán–orosz gázvita keltette sokkhatással, továbbá azokkal az orosz tervekkel, amelyek moszkvai oldalon is keresték Ukrajna elkerülésének lehetséges útvonalait. A Nabucco-projekt azonban – különböző okok miatt, de leginkább azért, mert Moszkva pozíciói az egykori szovjet közép-ázsiai

köztársaságokban továbbra is erősek maradtak – kezdettől fogva ingatag lábakon állt.[16] Ezen a helyzeten az sem tudott érdemben változtatni, hogy az európai gázpiac 2009 utáni átrendeződése a rivális orosz projekt, a Déli Áramlat megvalósítását is kétségessé tette.

3. ábra. A Nabucco és Déli Áramlat gázvezeték tervezett útvonalai

Figure 3. The planned routes of Nabucco and South Stream pipelines



Forrás: Gazprom (gazprom.ru)

Mindenesetre a 2007 elejétől kibontakozó látványos küzdelem a Kaszpi-tenger és környékének energiakészleteiért hosszú évekre az egyik meghatározó elemévé vált a Moszkva, illetve Washington és az Európai Unió közti kölcsönös és erős bizalmatlanságnak.

2011 őszén intenzív gáztárgyalások kezdődtek Moszkva és Kijev között. Ukrán részről a Gazpromtól vásárolt földgáz árának csökkentését, orosz részről az Ukrajna területét átszelő magisztrális gázvezetékek feletti ellenőrzés – Moszkva számára kellő garanciákat nyújtó – megszerzését próbálták elérni. 2011 decemberében már-már úgy tűnt, hogy sikerült megegyezésre jutni. Terv szerint a felek megállapodtak volna két 50-50 százalékban orosz (Gazprom) és ukrán (Naftogaz) tulajdonban lévő vegyesvállalat létrehozásáról. Az egyik megkapta volna a teljes gáz-tranzitrendszert, együtt az ukrajnai stratégiai gáztározókkal, míg a másik a helyi elosztó- és kiszolgálórendszer tulajdonosa lett volna. Három nap múltán azonban kiderült, hogy mégsem sikerült megállapodni. A tárgyalások tartalma így is világosan jelezte a felek stratégiai ambícióit. Moszkva számára ugyanis láthatóan fontos – stratégiai jelentőségű – kérdés volt, hogy meg tudja-e szerezni az ukrajnai szállítási útvonal feletti ellenőrzést. Ez azért lett volna fontos Moszkvának, mert e rendszer modernizálása jóval kevesebbe kerülne, mint a Déli Áramlat megépítése. Ráadásul az Ukrajnán áthaladó szárazföldi útvonal kapacitásbővítés nélkül is legalább kétszer akkora áteresztő képességgel rendelkezik, mint az évi 63 milliárd köbméteresre tervezett feketetengeri vezeték. A tárgyalások intenzitása egyben arra is rávilágított, hogy Moszkva mindent megtesz annak érdekében, hogy Kijevet rávegye ajánlata elfogadására. Már akkor világos volt, hogy abban az esetben, ha nem sikerülne megállapodásra jutni, Ukrajnának számolnia kell gáz-tranzitrendszerének „kiszárításával" és egyéb retorziókkal. Ehhez Oroszországnak még a Déli Áramlatot se kellene megépítenie. A Déli Áramlattal kapcsolatban a beruházást indokoló két tényező - az európai kereslet dinamikus növekedése, valamint az ukrán tranzit problematikus jellege – kiküszöbölésének egyszerűbb megoldását adta az elkészült Északi Áramlat elkészült két szálának további egy vagy két vezetékággal bővítenie, mely jelentősen olcsóbb megoldást jelentene a szállítókapacitás bővítésére és az ukrán

válságtérség kikerülésére. Nem véletlenül utasították a balti-tengeri projekt részvényesei 2012 áprilisában a Gazprom menedzsmentjét arra, hogy vizsgálja meg egy esetleges harmadik, illetve negyedik vezetékág fektetésének lehetőségét.[17]

Mindez egyértelműen rámutatott arra, hogy a Déli Áramlat nem volt más, mint Oroszország geopolitikai válasza az Európai Unió Nabucco-projektben testet öltött azon törekvésére, hogy Oroszországtól független forrásból szerezze be földgázszükségletének egy részét. A Nabucco vezeték maximális, megközelítőleg 30 milliárd m^3 éves kapacitásával az 500 milliárd m^3-es uniós fogyasztás töredék részét tudta volna csak biztosítani, vagyis nem jelentett volna valós alternatívát az orosz földgázra. Az, hogy Oroszország az Északi Áramlat bővítését jelentősen meghaladó költségű Déli Áramlat megvalósításának előkészítését választotta rámutatott, hogy Oroszország anyagi áldozatot nem kímélő módon is fent kívánja tartani energiafegyverének alkalmazási lehetőségét, s fellép az azt a legkisebb mértékben csökkenteni tudó lépés ellen.

5. Összefoglalás

Várhatóan a 21. században az energiafelhasználás meghatározó mértékben fosszilis energiahordozó alapú lesz, melynek két fő forrása továbbra is a kőolaj, illetve a földgáz lehet. Az Európai Unió dokumentumai 2020-ig (csak ritkán 2030-ig) foglalkoznak a fenntarthatóság prognózisával, míg az OPEC, a Nemzetközi Energiaügynökség (IEA), valamint az adatait tekintve talán legmegbízhatóbb a brit BP sem merészkedik 2030-nál tovább a kőolaj- és földgáztartalékok, a kereslet és a fogyasztás kilátásait illetően.

Az 1990 előtt egymástól hermetikusan elzárt földgáz-, illetve olajipar a Szovjetunió felbomlása után rendkívüli változásokon ment keresztül. Az 1990-es évek privatizációs hullámai az energetikai szektorban új tulajdonosi csoportokat hoztak helyzetbe, amelyek attól sem riadtak vissza, hogy frissen szerzett gazdasági hatalmukat politikaivá konvertálják.[18] A Gazprom újraállamosításával azonban Oroszország energiakészleteinek meghatározó felügyelete ismételten az orosz állam kezébe került, mely mint láthattuk, áldozatok árán sem riad vissza annak politikai érdekérvényesítő eszközként való használatától. Oroszország meglévő csővezetékei mellé új olaj- és gázvezetékrendszer-építéseket, valamint a meglévő vezetékek meghosszabbítását, alágak kiépítését tervezi, ezzel is biztosítva Európa orosz energiaimport-függőségének fennmaradását.

Jegyzetek

1. Szemerkényi (2007) 66. old.
2. Virág (2007) 99 old.
3. Szemerkényi (2007) 127 old.
4. Haffner (2012)
5. Virág (2007) 150 old.
6. Deák (2007)
7. Ludvig (2011)
8. Hedenskog – Larsson (2006)
9. Losonc (2009)
10. Virág (2007) 329. old.
11. Hedenskog–Larsson (2006) 47. old.
12. Deák (2009) 4. old.
13. Virág (2007) 356. old.

14. Kaderják (2013)
15. Orbán (2011)
16. Nógrádi-Virág (2015)
17. Sz. Bíró (2014)
18. Gergics (2009)

Felhasznált irodalom

Deák András György (2007): „Egy monopólium magánélete. Klánok a Gazpromban." Külügyi Szemle Vol. 6. No. 1.

Deák András György (2009): Orosz-ukrán gázháború újra. Budapest: Magyar Külügyi Intézet.

Gergics Gábor. (2009): Oroszország egyedülálló pozíciója az energiarendben. Nemzet és Biztonság Vol. 2. No. 4. .

Haffner Tamás (2012): A közösségi energiapolitika helyzete és kihívásai In: Magyarország és az Európai Unió (szerk. Dr. Tamás Csaba Gergely), Budapest: Az Országgyűlés Hivatala.

Jakob Hedenskog–Robert L. Larsson (2006): Russian Leverage on the CIS and the Baltic States. Swdish Defence Research Agency.

Kaderják, Péter (2013): The January 2009 gas crisis in Central Eastern and South East Europe. In: EU Energy Law and Policy Yearbook 2012 (szerk: jean-Michael Glachant et al.). Deventer-Leuven: Claeys & Casteels.

Losonc Miklós (2009): Az EU és Oroszország közötti kapcsolatok intézményesítésének fejlesztési lehetőségei az energiaszektorban, különös tekintettel a földgázra. In: Oroszország az Európai Unió és a közös szomszédság (szer. Ludvig Zsuzsa–Novák Tamás) Budapest: MTA Világgazdasági Kutatóintézet.

Ludvig Zsuzsa (2011): Magyar–orosz kapcsolatok a rendszerváltást követő két évtizedben: fókuszban a kétoldalú kereskedelem In: Oroszország két világ közt (szerk: Simai Mihály. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Nógrádi György–Virág Attila (2015): A Déli Áramlat projekt lezárása az orosz stratégia nézőpontjából. Külügyi Szemle Vol. 14. No. 1.

Orbán Anita (2011): Az európai földgázpiac beszerzési forrásainak diverzifikációja. Európai Tükör Vol. 16. No. 4.

Sz. Bíró Zoltán (2015): Oroszország és a posztszovjet térség biztonságpolitikája, 1991–2014 (III.). Nemzet és Biztonság Vol. 7. No. 5.

Szemerkényi Réka (2007): Energia- és Biztonságpolitika a hidegháború idején szénhidrogén- és biztonságpolitikai kölcsönhatások Európa és a KGST kapcsolataiban 1945–1990. PhD értekezés: Pázmány Péter Katolikus Egyetem.

Virág Attila (2014): Elgázolt szuveneritás. Budapest: Geopren Könyvkiadó, 2014.

A MÁRKUSHEGYI SZÉNBÁNYA BEZÁRÁSÁNAK HATÁSA A BÁNYÁSZTÁRSADALOMRA

DÓKA LÁSZLÓ
Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar Műszaki menedzser szak

Abstract

2015 Hungary last underground coal mines have been closed, which could cause the extinction of the profession. The Márkushegy miners were among a few people whose ancestors had not worked in the mines. Thus, a real miner society grew to be open since the 1810s. The closure affects 536 people, although a few years ago, 2000 people worked in the mines. The closure, so that not only the profession, but also the lives of other people define. The miners must decide whether or begin a new life and they fall out of date or stay there, hope, and somehow try to survive. The research will examine the evolution of the situation and opportunities in the mining society, which can provide a solution to resolve the situation.

1. Bevezetés

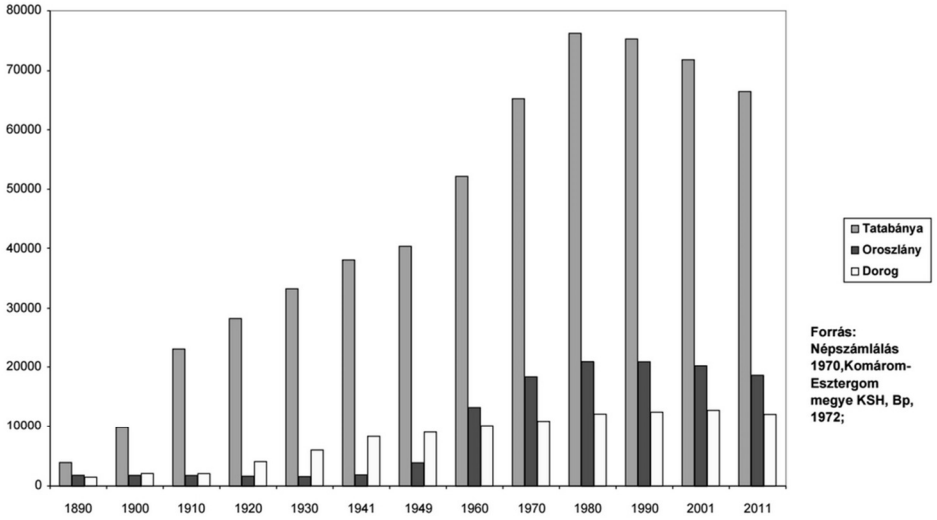
2015-ben Magyarországon az utolsó mélyművelésű szénbánya is bezárásra került, amely a szakma kihalását okozhatja. A Márkushegyi bányászok közül kevés olyan ember volt, akinek a felmenői nem a bányában dolgoztak volna. Így egy igazi bányásztársadalom nőtte ki magát az 1810-es megnyitás óta. A bezárás 536 embert érint, habár pár évvel ezelőtt még 2000-en dolgoztak a bányában. A bezárás, így nem csak a szakmát, hanem az emberek további életét is meghatározza. A bányászoknak dönteniük kell, vagy új életet kezdenek és kiszakadnak eddigi hivatásukból, életformájukból vagy ott maradnak, reménykednek, és valahogy megpróbálnak túlélni. A kutatásban a bányászati társadalom helyzetének alakulását vizsgálom és a lehetőségeket, amely megoldást adhat a helyzet megoldására.

2. Márkushegy az utolsó mélyművelésű szénbánya Magyarországon

A térség 1965-ben érte el termelése maximumát, 3 552 055 tonna szén felszínre juttatásával. A Márkushegyi szénbánya 1976-ban kezdte meg működését, habár már 1810 óta voltak már munkálatok a bányában.[1] 1976 tavaszán újabb technológiai fejlesztés következett be, amely lehetővé tette a szén nagyobb mennyiségű felszínre juttatását. A magas fokú termelési volumen munkalehetőségekkel járt és a térség fejlődésével. A bánya Tatabánya, oroszlány és Márkushegy bányászainak is munkalehetőséget adott. A megnövekvő munkaerő hatására a szolgáltatások száma is nőtt és a térség bányászvárosokká alakult. A termelés folyamatos volt, mivel a bányászok 3 műszakban dolgoztak. Napjainkig több mint 130 millió tonna szenet termeltek a szénmedencében. Az eocén program keretében létesült Márkushegyi Bányaüzem kivitelezése 1976 tavaszán indult a lejtősakna munkálataival. Az üzem 1981. április 1-jén lépett termelésbe. A szén fűtőértéke 16 000–21.000 kJ/kg. A bánya az energetikai szén termelésével a biomassza mellett az Oroszlányi Erőmű alapanyag-ellátását. A bánya méretére jellemző, hogy a nyitott vágathossz (a földalatti vágat-

rendszer összes hossza) több mint 40 km. Az éves termelési mennyiség 9 PJ hő, mely évi 800 ezer tonna energetikai szén felszínre juttatását jelenti. A bánya nagysága miatt egyre több volt az „aláásás” ami bányabeomlásokhoz vezetett. A probléma ott volt, hogy a már létező települések alá is be kellett menni a fejtési munkálatokkal, ahhoz, hogy elérjék a lignitet. A másik probléma oka a fokozott CO2-kibocsátás volt. A lignit és a többi szénfajta (Antracit) nem tartozik a környezet kímélően felhasználható energiaforrások közé.[2]

1. ábra. Márkushegy térségének népességnövekedése (2016. 10. 09.)



Forrás: www.ksh.hu

Ahogy az ábrán is látszik a foglalkoztatottsági ráta az elmúlt években elkezdett nőni, de a rohamos növekedés csak 2011. év második felében volt jellemző a térségben. 2011-ben a bányát a szankciók miatt be akarták zárni. A lezárási folyamat 2014-ben kezdődött. Az ott dolgozó 2000 bányászból több mint 1500-at elbocsájtottak, de 465 bányásznak még adott munkát a bánya a rekultiválás elvégzésének idejére.[3]

3. Bányászkultúra

Hofstede (1980)[4] a kultúrát a gondolkodás és cselekvés közösségi programozottságának nevezi. Schein (1996) szerint pedig a kultúra nem más, mint közös alapfeltevések mintázata, amelyet egy adott csoport fedezett fel, illetve fejlesztett ki, miközben megtanult megbirkózni a külső alkalmazkodás és a belső integráció problémáival, s amely alapfeltevések elég jól működnek ahhoz, hogy érvényesnek tekintsék őket, s a csoport új tagjainak átadják őket, mint a problémák észlelésének, a róluk való gondolkodásnak és a velük kapcsolatos érzéseknek a helyes módját. A bányász kultúra fejlődése már akkor megkezdődött. Mátyás és elődje, Róbert is tudta, hogy ha nincsen nemesérc bányászat, akkor kihatással lesz a pénz forgalmára is. Mátyás korában a nemesérc bányászat volt a legkeresettebb szakma és ez egész Európára kihatott. 1486-ban megerősítette az alsó és felső bányászvárosokat és engedményt adott nekik, mentességet élveztek a befizetendő adó alól.[5] A 15. század végére a magyar bányászat szakmaisága és hozzáértése olyan magas volt,

hogy gyakran hívták a bányászokat Anglia és Oroszország területeire bányászni. A bányászat virágkora a 15–16. században volt. A 16. század végéig Magyarország legjelentősebb bevételét az arany, ezüst, lignit és réz bányászata jelentette. A bányász létet az emberek nem szakmaként, hanem életcélként, hivatásként fogták fel és eszerint viselkedtek és cselekedtek. A szakma kihalását Magyarországon elősegíti az utolsó mélyművelés, vagyis a Márkushegyi bányabezárás. Az érzelem, ami a bányászokat a bányász élethez ragasztja és mindenben segíti őket.[6]

Okai:
- 1 milliárd forint értékű tartozás hosszú távon.
- Az országos CO2 kibocsátási kvóták csökkentése.
- Környezetszennyezés.

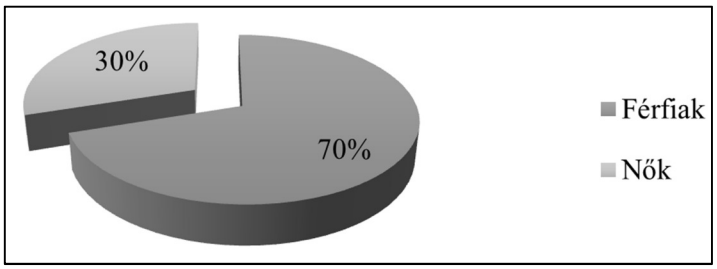
Hatásai:
- Bányász szakma kihalásának lehetősége.
- Életszínvonal csökkenése.
- Hivatás, életcél elvesztése.
- Társadalmi problémák megerősödése.
- Népvándorlás.
- Szolgáltatások minőségének romlása.

4. Márkushegy és a környéki bányatelepülések lakosságának kutatása

Márkushegy 20 km-es vonzáskörzetének nagy része, valaha a bányában és az erőműben dolgozott vagy az azt kiszolgáló egységekben. A kutatás reprezentatív véletlenszerű mintavétellel történt. A kérdőívben a demográfiai jellemzők mellett zárt típusú (feleletválasztós) kérdések segítségével feltártam a résztvevők alkalmazási státuszát és azt, hogy hogyan élik meg a környék jelenlegi gazdasági helyzetét, illetve miben látják a kiutat a jelenlegi helyzetből. A kutatásban 100 embert kérdeztem meg. A kutatás célja, hogy kit, hogyan érintett a bánya bezárása, dolgoztak-e a bányában és milyen megoldást látnak arra, hogy a Márkushegyi szénbányászat és erőmű újból fellendüljön.

Az 1. diagramon a megkérdezettek a nemek szerinti megoszlása látható. A megkérdezettek 30%-a (30 fő) nő nemű, 70%-as (70 fő) férfi nemű. Ez a szám nem befolyásolja a bányában dolgozottak számát. Mivel véletlenszerű volt a mintavétel, így beleestek azok az emberek is, akik még akkor vagy nem éltek vagy nem a bányához vagy kohászathoz tartoztak.

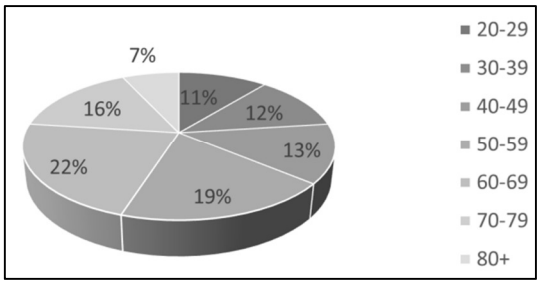
1. diagram. Nemek eloszlása a megkérdezettek között (2015. 04. 13.)
Diagram 1. Gender distribution of respondents



Forrás: Saját kutatás

A 2. diagramon a 100 megkérdezett fő életkori eloszlása látszik. Azok voltak főleg fókuszban, akikről feltételeztük, hogy dolgozhattak a bányában. A bányát 1 évvel ezelőtt zártak be, így az összes vizsgált személy válasza számított a kutatás során.

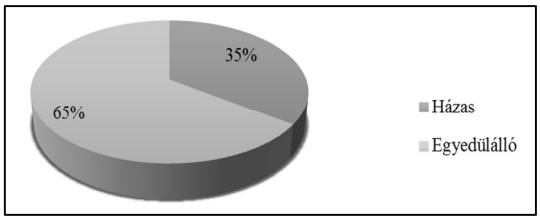
2. diagram. Életkor megoszlása a megkérdezettek között (2015. 04. 12.)
Diagram 2. Age distribution of respondents among



Forrás: Saját kutatás

A 3. diagramon a megkérdezettek családi állapotát lehet látni. Eloszlásuk 35, 65%-os arányban van.

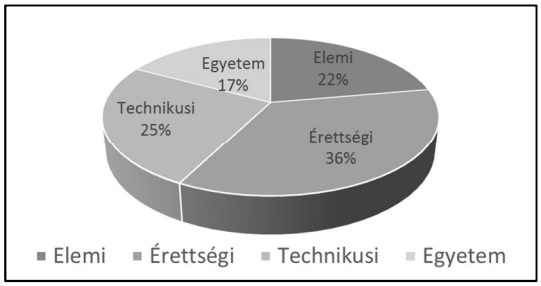
3. diagram. Megkérdezettek családi állapota (2015. 04. 12.)
Diagram 3. Respondents marital status



Forrás: Saját kutatás

A 4. diagramon az iskolai végzettségek eloszlása látszik. Nem csak a bányában, hanem a nem bányában dolgozók is vizsgálva lettek. Az elemi iskolát végzettek a bányában maximum csak váján szerepet vállalhattak, míg a magasabb rangúak aknászok, geodéták és főmérnökök is lehettek. A bánya bezárása hatással volt az ott élők iskolai végzettségére is. A legközelebbi bányaipari egyetem Miskolcon, a bányaipari középiskola jelenleg Ózdon található.

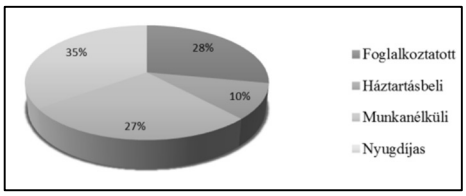
4. diagram. Iskolai végzettség (2015. 04. 13.)
Diagram 4. Educational attainment



Forrás: Saját mérés

Az 5. diagramon a foglalkoztatottak eloszlása látható, ami azért érdekes, mert igaz, hogy akik a bányában dolgoztak már többnyire nyugdíjas korúak, de a térségben bőven tudott volna munkahelyet teremteni az embereknek a művelés és az azt követő munkálatok. Nem csupán az erőmű és a bányászat az elsődleges szempont, hogy a térség újra fejlődjön, hanem az energiatermelés környezettudatosítás technológiai fejlődésével a szolgáltatások és az ellátás mértéke is megnőne. Természetesen volt egy réteg, akik sem az erőműben sem a bányaiparban nem helyezkedtek el, ők gazdálkodással foglalkoztak. A térség nagy része mezőgazdálkodással foglalkozott.

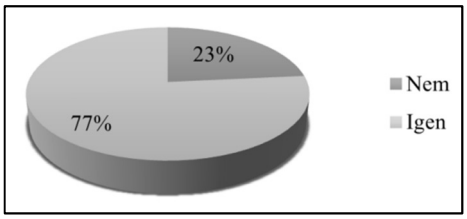
5. diagram. Foglalkoztatottak eloszlása (2015. 04. 13.)
Diagram 5. Distribution of Employees



Forrás: Saját mérés

A 6. diagramon a megkérdezettek aránya látható, amelyen a megkérdezettek 77%-a bányában dolgozott és talán még többen is ott dolgoznának, ha még lenne. Közülük már többen nyugdíjasok, de vizsgáljuk meg, hogy a vizsgált személyek közül ki, hol élt a térségben és mennyiben befolyásolta őket a bánya bezárása.

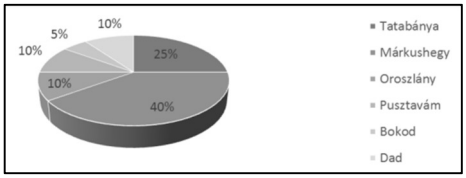
6. diagram. Dolgozók eloszlása (2015. 04. 13.)
Diagram 6. workers distribution



Forrás: Saját mérés

A 7. diagramon a megkérdezettek élőhely szerinti eloszlása látszik. Érthető, hogy amikor a bánya üzemelt miért éltek ott többen, de a bánya nem csak lokálisan érintette a dolgozó embereket, hanem régió szinten is. Az összes itt látható település Észak-nyugat Magyarországon helyezkedik el, Márkushegy vonzáskörzetében.

7. diagram. Személyek lakhelye a térségben (2015. 04. 13.)
Diagram 7. Persons domiciled in the region

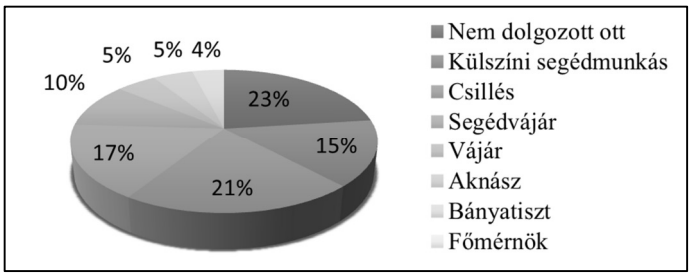


Forrás: Saját mérés

A 8. diagramon az figyelhető meg, hogy a 100 megkérdezett személy hány %-a dolgozott a bányában, és ha dolgozott mi volt a beosztása. Ha a barnakőszén feldolgozása során keletkezett CO2 kibocsátást a minimálisra tudná csökkenteni az erőmű, akkor a kiszolgáló barnakőszén bányákra szükség lenne. Az emissziós technológiák fejlesztésével a bányászat is újraindulhatna a térségben.

8. diagram. Megkérdezettek beosztása (2015. 04. 13.)

Diagram 8. Respondents title

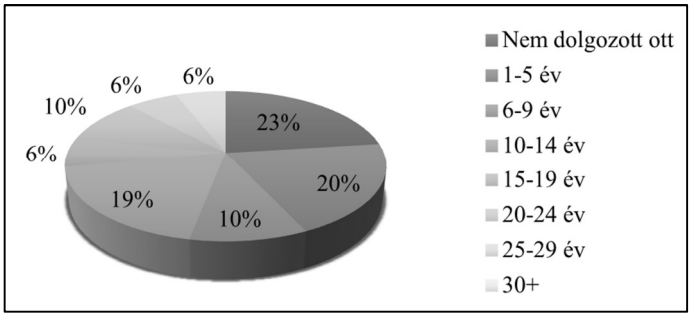


Forrás: Saját mérés

A 9. diagramon a bányában eltöltött idő szerinti megoszlás látható. Akik ott dolgoztak és több mint 20 évet voltak ott azoknak az elhelyezkedési esélye lecsökkent. Ez a specializációnak is köszönhető. A bányászat nem egy munka, hanem egy életforma, aki arra rendezkedik be, annak nehéz azt feladnia. Akik 1–10 évig dolgoztak azok fiatalon veszthették el a munkájukat, de még volt esély az átképzésre vagy az elvándorlásra.

9. diagram. Bányában elöltött aktív évek száma (2015. 04. 13.)

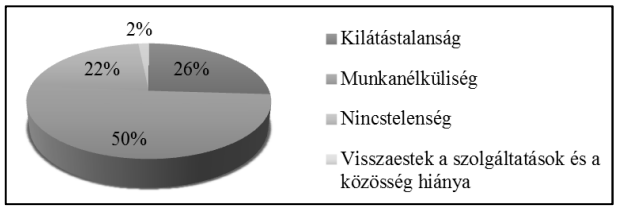
Diagram 9. The number of active mines placed up front for years



Forrás: Saját mérés

A 10. diagramon a fő probléma olvasható le, azaz, hogy amióta a CO2 kibocsátása szankcionálva lett a megkérdezetteknek hány százaléka látja máshogyan az életet. Leolvasható, hogy a munkanélküliség merőben megnőtt a térségben és kezdetét vette a kilátástalanság és a nincstelenség. Az a régió mindig is a nehéziparra volt specializálódva.

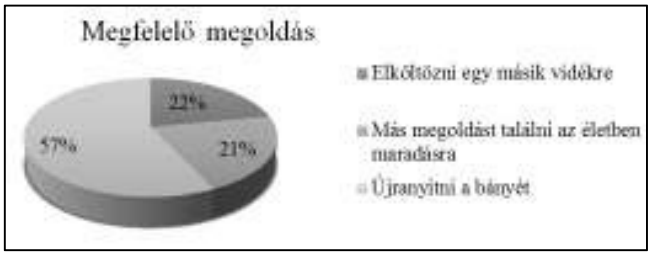
10. diagram. Fő problémák a bánya bezárása óta (2015. 04. 13.)
Diagram 10. Main problems since the closure of the mine



Forrás: Saját mérés

A 11. diagramon a megfelelő megoldást kerestük arra, hogy a színvonal a régi legyen, mind gazdaságilag, mind népességileg. A megkérdezettek több, mint 50%-a, az emissziós technológiák fejlesztését látja a megoldásnak. A bányászat ezzel újra fellendülhetne.

11. diagram. Megfelelő megoldás (2015. 04. 13.)
Diagram 11. An appropriate solution



Forrás: Saját mérés

5. Konklúzió

A magyar bányászatnak aktívnak kell lennie ahhoz, hogy a bányász társadalom ne haljon ki és a környezet és a társadalom is egységes maradjon. Oda kell figyelni a környezettudatosságra és az országnak minél hamarabb megoldást kell találnia a légszennyezés ellen. Technológiai fejlesztések szükségesek ahhoz, hogy a termelés és a hivatás is megmaradjon. Munkaerő jelenleg is található a térségben, a munkanélkülieket át lehetne képezni a környezetkímélő technológiák létesítés és karbantartás területeire, a régi bányász szakemberek segítséget tudnának nyújtani az ipar újraélesztéséhez. Ez a lépés megváltoztatná Magyarország bányászati életét. De kihatással lenne más térségekre is. Mára a technológiák megváltoztak és a mélyben rejlő nyersanyagok is gazdaságosan és biztonságosan kitermelhetőek lettek és a feldolgozásakor keletkező CO2 kibocsátása is minimalizálható. Ezt a megoldást az elektrofilter használatával lehetne megoldani.[7] A térség szabad munkaereje készen áll arra, hogy újra visszatérjenek ahhoz az életszínvonalhoz, amit szeretnének. A bányászokat érzelmek kötötték a bányához, az volt a második otthonuk.[8] A jövő nem elérhetetlen és ezek az emberek a sajátjukat akarják alakítani.

Jegyzetek

1. Markó A. (2013): A széncsata vége – A Márkushegyi Bányaüzem bezárása, Magyar Narancs 2013/28.
2. Havelda T. (2006): MARKUSHEGY 2001–2006 (Mi történt az utolsó öt évben?), A Miskolci Egyetem Közleménye A sorozat, Bányászat, 70. kötet, (2006) p. 11–16.
3. Nagy J. (2002): Mezőgazdasági területekbe ékelődő tájsebek, művelés alól kivett területek rehabilitációjának módszertani megalapozása. Kutatói jelentés. Debrecen, 2002.
4. Hofstede, G. (1980): Cultures Consequences: International Differences in Work-Related Values, Sage Publications, Beverly Hills, CA.
5. Gondozó Gy. (1978): Bányaföldtani adatok a Márkus-hegy eocén barnakőszénmező felépítéséhez és vízvédelmi viszonyaihoz Földtani Közlöny, Bull, of the Hungarian Geol. Soc. (1978) 108. 29–34.
6. Lazányi K. (2010): Az érzelmi munkát befolyásoló szervezeti tényezők, Dél-Dunántúli Gazdaság: A Pécs – Baranyai Kereskedelmi És Iparkamara lapja 12: (5) p. 29. (2010).
7. Suda, J.M., Kiss, I., Lajos, T. and Berta, I. 2001. Study of Particle Dispersion and Turbulence Modification Phenomena in Electrostatic Precipitators. Proc. 8th Int. Conf. on Electrostatic Precipitation, ICESP VIII, USA Birmingham, Alabama, May 14–17. 2001. Vol.1. Paper No.A1–3.
8. Lazányi K. (2011): Érzelmek a munkahelyen, Vezetéstudomány 42:(4) pp. 46–61. (2011).

Felhasznált irodalom

Gondozó Gy. (1978): Bányaföldtani adatok a Márkus-hegy eocén barnakőszénmező felépítéséhez és vízvédelmi viszonyaihoz Földtani Közlöny, Bull, of the Hungarian Geol. Soc. (1978) 108. 29–34.

Havelda T. (2006): MARKUSHEGY 2001–2006 (Mi történt az utolsó öt évben?), A Miskolci Egyetem Közleménye A sorozat, Bányászat, 70. kötet, (2006) p. 11–16.

Hofstede, G. (1980): Cultures Consequences: International Differences in Work-Related Values, Sage Publications, Beverly Hills, CA.

Lazányi K. (2010): Az érzelmi munkát befolyásoló szervezeti tényezők, Dél-Dunántúli Gazdaság: A Pécs – Baranyai Kereskedelmi És Iparkamara lapja 12: (5) p. 29. (2010).

Lazányi K. (2011): Érzelmek a munkahelyen, Vezetéstudomány 42:(4) pp. 46–61. (2011).

Markó A. (2013): A széncsata vége – A Márkushegyi Bányaüzem bezárása, Magyar Narancs 2013/28.

Nagy J. (2002): Mezőgazdasági területekbe ékelődő tájsebek, művelés alól kivett területek rehabilitációjának módszertani megalapozása. Kutatói jelentés. Debrecen, 2002.

Suda, J.M., Kiss, I., Lajos, T. and Berta, I. 2001. Study of Particle Dispersion and Turbulence Modification Phenomena in Electrostatic Precipitators. Proc. 8th Int. Conf. on Electrostatic Precipitation, ICESP VIII, USA Birmingham, Alabama, May 14–17. 2001. Vol.1. Paper No.A1–3.

CSEHSZLOVÁKIA HATÁRŐRIZETE ÉS HATÁRVÉDELME 1938-BAN

GUARDING AND PROTECTION OF THE CZECHO-SLOVAKIAN BORDER IN 1938

SUBA JÁNOS PhD, térképtárvezető
HM HIM Hadtörténeti Térképtár, Budapest

Abstract

Guarding of the border of the Czecho-Slovakian Republic was provided by first the Financial Guard, then the Financial Border Guard and finally the Gendarmerie from 1933. It was jointly managed by other law enforcement authorities: the police and the Financial Guard (Custom Offices). Within the Gendarmerie, flying forces (squads) were organized on the German and Hungarian borders, whose task included eliminating the armed teams who got through the borders of the country and empowering the Gendarmerie stations.

In 1936 the State Protection Authority was established (St. O.S.), which belonged to the Ministry of the Interior. As a military organization it was responsible for the protection of the boundary zone and the territories between the fortresses.

The army assigned an important role to the military squads, which participated in the border defence, and the protection system that had been built earlier. It was the guarding forces' task to protect the state borders with the help of the fortresses. The army was mobilizing and marching at the border more times.

Bevezetés

Egy előző tanulmányunkban megvizsgáltuk a Csehszlovák állam geopolitikai, „katonapolitikai" helyzetét 1918-1938 között és ezek összefüggéseit, a hadseregfejlesztéssel és az ország megerődítésével, az erődvonal kiépítésével,[1] illetve egy másik tanulmányunkban bemutattuk a magyar határszakaszon épített erődök típusait, és ismertettük felépítésüket, működési elvüket.[2] A téma zárásaként, bemutatjuk a csehszlovák állam határőrizet, és a hadsereg határvédelmi szerepét, súllyal a csehszlovák hadsereg 1938. évi mozgósítására, és felvonulására a határa.

1. Csehszlovákia határőrizete

A Csehszlovák Köztársaság határőrizetét először a Pénzügyi Őrség, majd a Pénzügyi Határőrség és végül a Csendőrség biztosította. A határőrizetben a társ rendvédelmi szervek: rendőrség, pénzügyi őrség (vámhivatalok), is részt vettek. Esetenként, egyes – nagyobb élőerőt igénylő – határőrizeti feladat ellátásába lehetőséget teremtettek, arra hogy bevonják a határmenti katonai alakulatok egy részét. Erre azonban nem nagyon kerülhetett sor, mert a csendőrségen belül úgynevezett repülő osztagokat szerveztek, az ilyen jellegű feladatokra. Ezen osztagok feladata volt az ország határán átjutott fegyveres csoportok

felszámolása, illetve szükség esetén a csendőrőrsök megerősítése. A repülő csendőrosztagokat motorizálták, golyószóróval, géppuskával szerelték fel. A határszéli őrsöket ellátták sorozatlövő fegyverekkel.

A csehszlovák határőrizetben részt vettek a pénzügyi őrség (vámhivatalok), az egészségügyi kirendeltségek is. A rendőrség a távolsági határforgalmat is ellenőrizte. A csendőrök is végeztek határforgalom ellenőrzést. Az Országos Parancsnokság alárendeltségben tíz határforgalmi őrs működött. A csehszlovák-magyar határszakaszon a kishatárforgalom ellenőrzését hajtották végre.

1.1. Pénzügyőrség

1918.október 28-án a Csehszlovák Köztársasággal egy időben jött létre a Pénzügyi Őrség is. Először az államhatár védelme az államgazdaság területére irányult. Az 1920. évi 28. sz. törvény a Pénzügyi Őrséget megszüntette, és létrehozta a Pénzügyi Határőrséget, amely az országhatáron látta el a szolgálatát.1927-ben fogadták el a vámtörvényt (114. sz. tv.), illetve a végrehajtásáról szóló 1927. évi 168.sz.kormányrendeletet. A Pénzügyi Határőrséget visszakapta régi nevét: a Pénzügyi Őrséget, és átszervezték vámhatóssággá, a pénzügyminisztérium alárendeltségében. Azok, akik nem voltak alkalmasak a határ menti szolgálatra, ellenőrzésre osztották be.

A Pénzügyi Őrség fegyveres egyenruhás testület volt, katonai fegyelem alatt állt. Személyzetet a tisztek, pénzügyi határőrök és segéd pénzügyi határőrök alkották. A Pénzügyi Őrség feladatai közé tartozott a személyek átléptetése, az áruszállítás ellenőrzése az államhatáron, vámbűncselekmények megakadályozása, valamint a határőrizet. Segítség nyújtása az illetékes hatóságnak, vagy szervnek a közbiztonság védelmére és intézkedések végrehajtására, valamint együttműködés az államhatár katonai védelmében. A szervezet feladata volt biztosítani a határ menti területet, közvetlen veszélyeztetés és egy konfliktus esetén a felderítő hírszerzésben részt venni. A Pénzügyi Őrség tevékenysége elsődlegesen az ország gazdasági érdekei védelmére irányultak, amely egy időszakban megfelelő volt.

1933-tól új – Csehszlovákia számára válságos – nemzetközi helyzetben szükségessé vált az államhatár biztonságának újraértékelése. Úgy értékelték, hogy a Pénzügyi Őrség már nem képes végrehajtani az államhatár őrizetét, védelmét és garantálni a lakosság biztonságát az államhatár mentén. Ezért a határőrzését a csendőrségre bízták.

1.2. Csehszlovák csendőrség

A csehszlovák csendőrség kettős alárendeltségben – HM, BM –volt, mint a magyar csendőrség és decentralizált struktúrával rendelkezett. A Prágai Főparancsnokság alá négy területi parancsnokság tartozott, amelyek felelőségi területe Csehország, Morvaország, Szlovákia és Kárpátalja volt, illetve a Prágai csendőrtiszti iskola. A parancsnokság szervezetén belül működött a központi nyomozó osztály, amely esetenként a fontosabb ügyek vizsgálatát is végezte.

A területi parancsnokságok alárendeltségébe tartoztak csendőr altiszti iskolák, illetve a központi nyomozócsoportok, amelyek a csendőrnyomozó alegységek felügyelete mellett nyomozásokat végeztek. Területi-parancsnoki közvetlenként funkcionáltak a légiforgalmi ellenőrző csendőrosztagok 2-3 repülőgéppel. Ide tartoztak a csendőrosztály-parancsnokságok. A csendőrosztály-parancsnokságokat pedig a csendőrjárás-parancsnokságok alkották az őrseikkel.

Egyes osztályparancsnokságok nyomozó alegységgel, repülő csendőrosztaggal, csendőr útellenőrző alegységgel is rendelkeztek. A német és a magyar határmenti osztályok

mindegyike rendelkezett repülőoszttaggal. Az útellenőrző alegységek az országúti forgalomellenőrzést végezték.

A négy – Prágai, brnói, pozsonyi és ungvári – területi csendőrparancsnokság alárendeltségében összesen 66 osztály-, 283 járásparancsnokság, 40 nyomozóalegység, 10 útellenőrző alegység, 5 légiforgalmi csendőrosztag és 26 repülő csendőrosztag – ebből 18 a határ mentén – dolgozott. A csehszlovák csendőrség összesen 2708 őrssel rendelkezett, a személyi állomány létszáma pedig 13 637 főt tett ki.

A csendőrség személyi állományának biztosítása önként jelentkezés útján történt. Csendőrtisztnek csak hivatásos vagy tartalékállományban lévő tisztek jelentkezhettek. A tíz hónapos csendőrtiszti tanfolyam elvégzése után vették át a tisztikarba. Az altiszti karba a katonai szolgálat teljesítése után, nyolc hónapos csendőraltiszti tanfolyam elvégzése után kerülhettek át.

A magyar határszakasszal határos pozsonyi parancsnokság alá 579 örs 3595 fő csendőr, az ungvári országos csendőrparancsnoksághoz 139 őrs, 816 fő tartozott, a tiszti létszám 173 fő volt. A személyi állomány egynegyede, az őrsöknek pedig egy nyolcada a magyar határ mentén volt elhelyezve. Az őrsök létszáma 4–21 fő között mozgott. A határok mentén az őrsök létszáma 6–10 fő között mozgott. A tíz főnél nagyobb örsök ritkák voltak. A csehszlovák csendőrség szervezetében összesen 49 őrsön volt a személyi állomány létszáma 10 főnél nagyobb.

A pozsonyi csendőrparancsnokság alá a pozsonyi, komáromi, losonci, rimaszombati, rozsnyói, kassai, nagymihályi osztályparancsnokság, az ungvári területi csendőrparancsnokság alá az ungvári, munkácsi és beregszászi osztály-parancsnokságok tartoztak, amelyek rendelkeztek a magyar határszakasszal. A határmenti őrsök a határőrzését – közbiztonsági feladataik részeként – mozgó és álló járőrszolgálattal (kishatárforgalmi határátkelőhelyeknél) hajtották végre. A határmenti csendőrsöket és a határmenti csendőrosztályok repülőosztagait mozgósítás esetén a Honvédelmi Őrség alárendeltségébe helyezték. A határmenti csendőrőrsökre ekkor katonai erősítés érkezett tartalékos állományból. Az ő felszerelésüket a csendőrőrs őrizte, elhelyezésüket pedig már békeidőben kialakították. Mozgósításkor a határmenti csendőrőrsök feladata volt a vasútvonalak és hírközlő vonalak biztosítása.

A csendőrségnek, úgymint más rendvédelmi szerveknek is megvolt a feladatuk az államvédelem és a hírszerzés területén is. Megkapták a kémelhárítás által körözött személyek névjegyzékét, személyleírásukat. A határmenti őrsök feladata volt, a zöldhatáron át érkező futárok fogadása, illetve a határon való átkelésük biztosítása. Feladatuk volt, az örs működési területével határos túloldali területen besúgók „bizalmi egyének” beszervezése.[4]

1.3. Államvédelmi Őrség – Honvédelmi őrség

1936. évi 270. sz. kormányrendelettel létrehozták az Államvédelmi Őrséget (Strázni obrnny statu, rövidítve St. O. S.), amely a Belügyminisztérium alá tartozott, és katonai szervezetként az államhatárok védelméért volt felelős. Feladata volt megvédeni az államhatárok sérthetetlenségét és az ország terület integritását, elsősorban a határzóna és az erődítmények között, kölcsönhatásban segíteni a közrend védelmét és a biztonság megerősítését. A fontos objektumok és az állami kommunikációs központok védelmét is biztosította.

Az államvédelmi őrök meghatározott esetekben használhattak fegyvert, és a szolgálatban együttműködés keretében kérhettek segítséget az egyes közszolgáltatási szervektől, elsősorban a polgári hatóságoktól és más őrségektől, a polgármesterektől és a katonai parancsnokságoktól. 1938-ban Honvédelmi Őrség néven a katonai vezetés alá rendelték. Személyi állománya három hadosztály tett ki.

2. Csehszlovák hadsereg és a határvédelem

A hadsereg a már ismert katonapolitikai megfontolásokból nagy szerepet szánt a határvédelemben közreműködő katonai alakulatoknak, illetve a már kiépült védelmi rendszernek. Csehszlovákia feldarabolásakor 267 nehéz- és 9982 közepes, illetve könnyűerődítmény állt a hadsereg rendelkezésére.

A csehszlovák hadsereget területi alapon hét hadtestbe szervezték, kettőt Csehországban, kettőt Morvaországban, kettőt Szlovákiában, egyet Kárpátalján. Ez a haderő 22 gyalogos- és 4 gyorshadosztályból, valamint két speciális csoportosításból állt. E haderőből 12 hadosztály határkörzeti volt, a biztosító erőkhöz tartozott még öt különleges csoport.

A hadsereg feladatát tekintve biztosító és a manőverező részre oszlott. A biztosító erők feladata volt, az államhatárok védelme az erődítmények segítségével. Ez a hadsereg erejének 44%-át tette ki, mintegy 20 hadosztálynyi erőt képviselt. A biztosító erőket 12 határkörzetbe osztották szét. A körzetek felsőbb parancsnokságait a határzóna-parancsnokságok képezték. Összesen hat határzóna-parancsnokság működött, amelyek az öt hadseregtörzs alárendeltségébe tartoztak. A mintegy 200 ezer fő élőerő nagyobbik felét és a haditechnika közel 80%-át a német hadsereg csapataival szemben koncentrálták. A manőverező rész a manőverező védelem és ellentámadás céljait szolgálta.

A határvédelmi csapatok két fajtáját különböztették meg, az önálló erődítményezredeket, amelyek a nehéz erődítmények védelmét valósították meg és az önálló könnyű erődítményezredeket és zászlóaljakat. Ez utóbbiak a közepes és könnyű erődítmények védelmét hajtották végre. A könnyű erődítmények csapatainak személyi állományát a környező lakosság tartalékosaiból állították össze. Alapelv volt azonban, hogy az erődítményekbe kizárólag cseh és szlovák nemzetiségű katonákat lehetett beosztani. Az erődítményezredek két hadosztálynyi erőt alkottak. A könnyű erődítményezredek száma 10, a könnyű erődítmény-zászlóaljak száma 24 volt.

3. Csehszlovákia határvédelme

1936. május 12-én alkották meg a csehszlovák államvédelmi törvényt francia mintára, illetve alakult meg az Államvédelmi Tanács. Az államvédelmi törvény végrehajtását a nemzetvédelmi miniszterre bízták, ki jog- és hatáskörének nagy részét a hadtestparancsnokságokra ruházta át. Ez által lehetővé vált, hogy bármilyen politikai feszültség esetén, a köztársasági elnökön, mint legfőbb hadúron keresztül a katonai vezetés, a törvényhozás két házának kikapcsolásával, minden hosszadalmas eljárás nélkül, azonnal megtehette az állam védelmére azokat a katonai intézkedéseket, amelyek belső lázadások elfojtását szolgálják, vagy valamely külső ellenség meglepetésszerű támadását kizárja.

Csehszlovákiában 1938-ban kétszer volt mozgósítás[4] (békeállományról hadi állományra való felemelés) 1938. május 21-én és 1938. szeptember 12–18-a között. 1938. szeptember 24-én rendelték el az általános mozgósítást. A katonai vezetés az első állományfelemelést a polgári kormányzat tudta nélkül és annak akarata ellenére hajtotta végre, és a tartalékosok váltásával csökkentett méretben 1938. szeptember 12-éig fenntartotta. Ekkor rendelte el második állományfelemelést.

3.1. A Csehszlovák hadsereg mozgósítása

3.1.1. Felkészülés a mozgósításra (állományfelemelésre)

A csehszlovák hadvezetőség a mozgósítást példaszerűen előkészítette. Az „Anschluss" óta a hadsereg számára lekötött tehergépkocsik számát folyamatosan emelték. Az ország vezetését a hadvezetés céljainak megfelelően átállították és az ország mozgósításában mutatkozó hiányokat a lehetőségekhez képest kiküszöbölték. A hadipari üzemeket évek óta kiépítették és előkészítették az ország belsejébe (Vág völgyébe) való áttelepítésüket. 1937. évtől kezdődőleg az ipar részére nyersanyagot, tehergépkocsikat, a polgári lakósság részére – külön alap terhére – élelmiszert tároltak. A felvonulás területére vezető vasútvonalakat ugyan csak több éves munkával kétvágányosították, új hadműveleti utakat építettek és a régieket folyamatosan karban tartották.

A tehergépkocsik mozgósítási készleteit 1933 óta fokozatosan kiegészítették, a fegyverzetet és felszerelést korszerűsítették. A személyi behívást, a lovak, járművek és gépjárművek előállítását nagy előrelátással szabályozták, úgy hogy a behívójegyek 1938. május 18-án, tehát már az első háborús veszély idején, aláírva, kézbesítésre készen voltak. A kézbesítésükhöz szükséges gépjárművek pedig rendeltetési helyükön voltak. A szállítási gócokban vasúti szerelvényeket helyeztek készenlétbe.

A határbiztosító alakulatok (határcsendőr, határpénzügyőr, államvédelmi őrség), kiegészítésének felszerelését a határcsendőr- és pénzügyőr őrsökön, míg a riadó alakulatok tartalékosai részére szóló felszerelést a határ menti falvakban tárolták.

3.1.2. A mozgósítási gócpontok, felszerelési állomások

A behívott tartalékosok felszerelése a békehelyőrségek póttesteinél történt. A határbiztosító csapatok kiegészítéseit a lakóhelyről egyenesen a határra irányították. A soralakulatokat kiegészítésükkel együtt felszerelésük után, 1-2 napon belül a határra küldték. A nemzetiségi keveréshez igényelt tartalékosokat az egyes országrészek felé azonnal útnak indították.

Az 1938. szeptember 24-én elrendelt általános mozgósításkor a békeseregtestek (sorhadosztályok) már felvonultak és a határon álltak. A nagy tömegben bevonuló tartalékosokat a békehelyőrségek póttesteitől azonnal tovább irányították a közeli falvakba. Felszerelésük és a tartalék alakulatok felállítása itt ment végbe. Ezzel megakadályozták azt, hogy egyes helyőrségekben 20 000 főt is kitevő nagyobb mozgósítási gócok keletkezzenek. Ilyenek lettek volna: Zsolna, Igló, Kassa, Eperjes, Besztercebánya, Zólyom, Nyitra, Pozsony.

A békehelyőrségek felszerelési raktárait az általános mozgósítás előtt a következőképpen osztották szét: Határbiztosító csapatoknál: a határcsendőr- és határpénzügyőr-örsök kiegészítéseinek felszerelését az egyes őrsökön tárolták. A határvédelembe résztevő hadosztályok riadó alakulatai kiegészítéseinek felszerelését a közvetlenül a határon fekvő községekben tárolták, vagy azok csendőrségi tehergépkocsik hozták magukkal, amelyek az alakulatok kiegészítéseit összeszedték és a határon levő harcálláspontra vitték.

A soralakulatoknál a felszerelés a békehelyőrségekben maradt és a soralakulatokat ezekben szerelték fel. A tartalék alakulatok felszerelését a póttestek felszerelési raktáraiból a közvetlen közelben, (5–10 km-re) fekvő falvakban osztották el. E falvakba irányították a póttestekhez bevonult tartalékosokat is.

Ez a rendszer légvédelmi szempontból igen előnyös volt, mert a mozgósítási gócpontokat számos apró célpontra bontott szét. Legnagyobb előnye azonban mégis az volt, hogy a határbiztosító csapatok mozgósítását rendkívül meggyorsította.

3.1.3. Behívások, bevonulás

A szokásos évenkénti fegyvergyakorlatokra a bevonulások a szokásos április 1-je helyett 1938-ban már február végén megkezdődtek.

Az 1938. május 21-i első állományfelemelés alkalmával behívtak az I. tartalék 5 legfiatalabb évfolyamából annyi megbízható tartalékost, mint amennyire a békealakulatok hadiállományra emeléséhez szükség volt, és ezen felül évfolyamra való tekintet nélkül a különleges kiképzésűeket. A behívások rendes és rendkívüli fegyvergyakorlatok címén történtek. A rendes fegyvergyakorlatra bevonulók 28 napig, a rendkívülire bevonulók kb. 2 hónapig szolgáltak. 400 000 tartalékost szólítottak fegyverbe, akik hat óra leforgása alatt villámgyorsan és rendezetten elérték a védőövezetet, és harci állásokba helyezkedtek a határmenti erődítményekben. A lakosság és a katonaság megértéssel, elszántan és lelkesedéssel fogadta ezt az intézkedést.[5]

Az első állományfelemeléskor a bevonulás mintaszerűen ment végbe. Ez a tény azonban nem a fegyelem javára írható, hanem egyes egyedül a csendőrség kíméletlen erélyének tudható be.

A válság elhúzódásával a behívottakat váltani kellett. Az újabb behívásoknál már nem voltak tekintettel a megbízhatóságra. Az 1938. szeptember 2–18-a között végrehajtott második mozgósításnál újból azokat hívták be, akik az 1938. május 21-i állományfelemelésnél voltak bevonulva. Az 1938. szeptember 24-én elrendelt általános mozgósítás ismét csak az I. tartalék összes évfolyamait érintette. Ilyen eljárás mellett az I. tartalék több évfolyama egy év leforgása alatt 2-3-szor is teljesített fegyvergyakorlatot. E körülmény mérhetetlen elkeseredést szült s mivel célját nem látták a fegyelem felbomlásának egyik alapvető oka volt.

A második állományfelemeléskor és az általános mozgósítás alkalmával a bevonulás már nem ment simán. A behívottak a behívás és általános mozgósítási parancs elől megkezdték a bujkálást, sőt némely helyen ellenszegültek a parancsnak. E jelenségek okát abban látták, hogy egyrészt a bevonultattak tömege megnőtt, másrészt a csendőrség ellenőrzése gyengült, mert nagy részét a Felvidékről a szudéta-német területekre szállították el.

3.1.4. Az állományfelemelés (mozgósítás) végrehajtása

A két állományfelemeléskor a behívás vagy kimutatások, vagy behívójegyek útján, az általános mozgósításkor pedig rádió és falragaszok útján történt meg.

Még az állományfelemelés elrendelésének éjjelén 0 óra és 1 óra között megjelentek a csendőrség, felszereléssel megrakott tehergépkocsikon a határ közelében fekvő falvakban és kimutatások alapján a jegyző és bíró vezetése mellett felriasztották álmukból a tartalékosokat, csomagolásra 1-2 órai időt hagyva, a magukkal hozott felszerelésbe beöltöztették és tehergépkocsin azonnal a határra szállították. E behívottaknak 2 napi élelmet kellett magukkal vinniük. Ezzel az eljárással azokat a tartalékosokat riasztották fel, a határcsendőrőrsök és a határpénzügyőr-örsök kiegészítéseit (államvédelmi őrségosztagait) is, mégis annyi eltéréssel, hogy ezeknek még kevesebb időt engedtek a csomagolásra és ezeket a csendőrőrsökön már korábban tárolt felszerelésekbe öltöztették be és tehergépkocsikon még korábban a határra vitték.

A behívójegyeket gépkocsikon, vagy motorkerékpárokon hordták szét az egyes községekbe. A behívottaknak 6 órán belül kellett bevonulni csapattesteikhez. Ezeket a polgári ruhában vasúton, vagy tehergépkocsin szállították be, az ily módon behívottak a határvédelemben résztvevő hadosztályok kiegészítései voltak.

A határbiztosító csapatok (határcsendőr és pénzügyőr, államvédelmi őség osztagai és riadóalakulatok) kiegészítéseinek kiállítása a határ menti falvakból, a felszerelésnek tehergépkocsin a bevonultattottakhoz való szállítása, a felszerelőknek tehergépkocsin a határra való szállítása, a bevonulási idők rendkívüli lerövidülése és a tehergépkocsik bőséges alkalmazása a mozgósítási időket általában felére, a határbiztosító csapatokét még erősebben csökkentette.

3.1.5. Létszámok

A magyar katonai felderítés szerint a második állományfelemeléskor (1938. szeptember 12–18.) annyi tartalékost hívtak be, hogy a békealakulatok alosztályai majdnem kétszeres hadiállománnyal rendelkeztek. A többletet (köztük a ténylegeseknek mintegy 40–50%-át) felvidékről a nyugati országrészekbe szállították a nemzetiségi keverés céljából. Onnan viszont főleg cseh és szudétanémet tartalékosok érkeztek.

Az általános mozgósításnak elrendelése 1938. szeptember 24-én a már meglévő állapot szentesítésére szolgált, mert a tartalék alakulatok 70–80%-ig már felvoltak töltve. A teljes tartalék mozgósításakor már csak a menet és pótzászlóaljakat, valamint a sor és tartalék hadosztályok közvetlenjeit kellett felállítani. Ez a magyarázata annak, hogy a tartalék hadosztályok 1939. szeptember 25–27-e közötti 3 nap alatt elérték menetkészültségüket.

A II. tartalék mozgósítását és az egész határsáv kiürítését 1938. szeptember 30-án tervezték elrendelni, de erre már a „Müncheni egyezmény” következtében nem került sor.

3.1.6. Menetkészültségi elérése

Az 1938. február 15-ét megelőző időszakban a sorhadosztályoknak a mozgósítás 4-ik napjának 24 órájában kellett elérni a menetkészültséget. Az 1938. május 21-i állomány felemelésénél a határbiztosító csapatok annak elrendelésétől számítottan 3–5 órán belül, a sor- hadosztályok pedig a 2. nap 24 órájában nemcsak menetkészek voltak, de már a határon is voltak. Ezért a csehszlovák katonai vezetés elrendelte, hogy a sorhadosztályoknak a 2. mozgósítási nap 24 órájában, a tartalék hadosztályok pedig a 4. mozgósítási nap 24 órájában menetkészeknek kell lenniük. Ezen időpontokat a mozgósítás már ismertetett technikai eljárásoknak köszönhetően el is érték.

3.1.7. Nemzetiségek elosztása és keverése

Békében a csehszlovák hadsereg tehergépkocsi igényeinek kiegészítése területen kívüli volt, azaz egy-egy csapattest 7–10 hadkiegészítő körletből is kap(hat)ott gépjármű kiegészítést.

A magyar katonai tervezők a csehszlovák mozgósítás esetén éppen a mozgósítási idők csökkenése érdekében területi kiegészítéssel számoltak. A nemzetiségek szükséges keverését – ahogy a cseh politikai vezetés igényelt e– csak a bevonulók felszerelése után várták, ha erre idejük lesz.

Ezen magyar feltevések az 1938. május 21-i mozgósítással (állományfelemeléssel) kapcsolatban valóra is váltak, azon kivétellel, hogy a határbiztosító csapatok kiegészítése a Felvidéken területi maradt. A második állományfelemelést (1938. szeptember 12–18.) általában lassabban és óvatosabban hajtották végre, mint az elsőt. Nem törekedtek annak gyors végrehajtására. Éppen ezért a behívott tartalékosokat nagyrészt oda vonultatták be, ahol tényleges katonai szolgálatukat leszolgálták. Ezen intézkedés következtében a sorhadosztályok hadiállományra emelése már kevert nemzetiségekkel történt úgy, hogy azok

az 1938. szeptember 21-én bekövetkezett újabb határmegszállásnál már kevert nemzetiségű alakulatokból álltak. A sorhadosztályok kiegészítése ezúttal területen kívüli volt, míg a határbiztosító csapatok kiegészítése ez esetben is területi maradt.

Az általános mozgósítás elrendelésével már csak a tartalékhadosztályok és magasabb parancsnokságok közvetlenjeinek felállítása volt hátra. Az általános mozgósítás már területi alapon történt. A magyar katonai vezetés biztosra vette, hogy a tartalék hadosztályoknál a nemzetiségi keverést a háború megindulásakor hajtották volna végre. A feszültség békés megoldása következtében azonban a nemzetiségek keverését a tartalék hadosztályokban nem hajtották végre.

A szudéta-németeknek és a lengyeleknek 1938. október 3–6. között történt leszerelésével megindult a Felvidéken a kétirányú vasúti szállítás: a szudéta-németeket nyugatra, ezek pótlására pedig főleg szlovák nemzetiségű legénységnek keletre való szállítása. Utóbbiaknak kellett pótolni azt a 25–30%-os hiányt, amely a németek és lengyelek leszerelése következtében a sorhadosztályoknál beállt. A gyalogos századok létszáma a sorhadosztályoknál 180-ra, a tartalékhadosztályoknál 160 főre csökkent.

A Bécsi döntés után a magyar nemzetiségű legénység 1eszerelése után –1938. november 12–20. között – feloszlatták az 1938. áprilisban felállított 38 őrzászlóaljat. Ezek tényleges legénységét használták fel a magyarok leszerelésével bekövetkezett hiányok pótlására. Voltak tartalék gyalogezredek, melyek egy zászlóaljra és tüzérezredek, amelyek 1-2 osztályra olvadtak le.

Megállapítható, hogy a nemzetiségek folytonos keverése, a szállító eszközök állandó igénybevételével történt. Feltűnő az a nagy gondosság, amellyel a nemzetiségek elosztását állandóan szabályozták. A cseh hadvezetőség tisztában volt azzal, hogy tehergépkocsik legsebezhetőbb pontja a nemzetiségi kérdés volt. A köztársaság vezetői részéről súlyos hiba volt, hogy politikai vonalon mindent elkövettek azért, hogy a nemzetiségek elkeseredése és gyűlölete állandó legyen Végeredményben céltalan és haszontalan volt a nemzetiségi keverés erőltetése, mert az ennek következtében beálló állandó hullámzás és személycsere szétrombolta azokat az erkölcsi tényezőket összetartó erőt, amelyeket a cseh tisztikar az egyes csapattesteknél felépített.

3.2. Határvédelem végrehajtása

3.2.1. Határmegszállás

A csehszlovák határvédelem végrehajtásában a következő fokozatok voltak: határzár, határbiztosítás, a határ megszállása, vagyis a tulajdonképpeni határvédelem.

Az állományfelemeléssel egyidejűleg részleges határzárat rendeltek el, a helyi forgalmat beszüntették, csak a távolsági forgalmat tartották fenn. A teljes határzárt még a határbiztosító csapatok megjelenése előtt hajtották végre az államvédelmi osztagok felriasztása után. Ezen alakulatok az állományfelemelés 0 óráját követően 2–5 órán belül a határon, harcálláspontjaikon állottak.

A határbiztosítást azon alakulatok hajtották végre, amelyeket az államvédelmi őrségek osztagai és a határvédő hadosztályok riadó alakulatai elnevezés alatt ismerünk. (A határ közelében levő helyőrségeknek erre kijelölt csapattestei általában az összerő egyharmada.)

A riadó alakulatok az állomány felemelést követően, de legkésőbb 12 óra múlva a határon elfoglalták harcálláspontjukat.

A határmegszállást és ezzel a tulajdonképpeni határvédelmet a sorhadosztályok látták el, amelyek általában az állományfelemelés 0 órájától számított 36-48 órán belül a határon

felvonulásukat befejezték. Ez volt a helyzet az 1938. május 21-i eseményeknél. (Az 1936 február 15-től 1937. november 15-ig terjedő időszakban a csehszlovák sorhadosztályok mozgósítási ideje 4, a tartalékhadosztályoké 8 nap volt.)

3.2.2. Határvédelmi erők

Az államvédelmi őrségek osztagai általában minden egyes határcsendőr és határpénzügyőrörs az állományfelemelés elrendelésekor egy szakaszerejű „államvédelmi őrség osztagává" alakult át oly módon, hogy az őrsök közvetlenül közelükben fekvő falvakból annyi helybeli tartalékost riasztottak fel, mint amennyi őrsüknek 40 főre való kiegészítéséhez szükséges volt. Ez tehát azt jelentette, hogy minden békeőrs helyén egy szakasz állt, amelyet például a magyar határon kizárólag magyar nemzetiségű tartalékosokkal kellett feltölteniük.

Riadó alakulatok (soralakulatok), már a békeelhelyezésben is a határon álló gyalog zászlóaljakból és tüzérosztályokból kerültek ki. Ezek hadiállományra emeléséhez szükséges tartalékosokat az államvédelmi őrségekhez hasonlóan teljesen azonos módon kapták. A tartalékosokat ugyanonnan a csendőrség szedte össze és nem a riadóalakulatokhoz, hanem egyenesen a határra szállította. A riadóalakulatok kiegészítése tehát előbb volt a határon, mint maga az alakulat, és ez a magyar határon, magyar nemzetiségű kiegészítést jelentett.

Határvédő hadosztályok hadiállományra emelésénél a kiegészítések nemzetiségi keverését felszerelésük után hajtották végre.

Ebből is látszik, hogy a határbiztosító csapatok gyorsabb mozgósítása a megbízhatóság rovására történt, mert ezek kiegészítéseit majdnem teljesen magyar nemzetiségű tartalékosok képezték. Az 1938. május 21-i állományfelemelés után annak elrendelésétől számított 36 óráig (határvédő-hadosztályok megjelenésnek időpontja) saját megrohanó erőknek komoly ellenállással számolni nem kellett. E körülmény pedig a mozgósítás alatt álló cseh tehergépkocsikra komoly esetben végzetessé válhatott volna.

3.3. A határvédelmi erők csoportosítása

Az 1938. május 21-i eseményeknél a Felvidéken a határbiztosító csapatok (államvédelmi őrségosztagai és a riadó alakulatok) részére tartalékként a 3. gyorsan mozgó hadosztály állott rendelkezésére, Lévánál.

A határvédelem magasabb rendű egységeinek felvonulása után a Felvidéken valamenynyi sorhadosztályt felemésztette a határ megszállása, kivéve a 3. gyorsan mozgó és a 15. gyaloghadosztályt.

Azonos helyzet alakult ki az 1938. szeptember 21-én a határmegszállás után is, annyi eltéréssel, hogy a 15. gyalogos hadosztályt Morvaországba irányították. Az általános mozgósításig, illetve a tartalékos hadosztályok megalakulásáig (1938. szeptember 28.) tehát a Felvidéki határvédelem tartaléka csak a 3. gyorsan mozgó hadosztály volt, Lévánál.

Az általános mozgósítás elrendelésekor (1938. szeptember 24.) a tartalékhadosztályok megalakulása után (1938. szeptember 28.) a Felvidékről Morvaországba szállították a 15. tartalék-, 16. tartalék-, és 17. tartalék-hadosztályokat, a már korábban elvonult 15. sorhadosztállyal együtt tehát összesen 4 hadosztályt.

Az 1938. szeptember. 29. és 1938. október 10-e közötti időpontban a magyar határon a csehszlovák határvédelmi erők csoportosítása a következő volt:

A 9., 10., 11. és 12. gyalogos sorhadosztály a magyar határon határmegszállásban,

A 9. tartalék-, 10. tartalék-, és 3. gyorsan mozgó hadosztály a határvédelem tartalékaként a magyar határ közelében,

A 16., 17. hegyi gyalogos sorhadosztályok és a 12. tartalékhadosztály a lengyel határon határmegszállásban,

A 11. tartalékhadosztály Eperjes környékén a lengyel határvédelem tartalékaként. A csehszlovák határvédelem azonban a Felvidéken 1938. október 12-én a Morvaországból visszaérkezett eredetileg is Felvidéki négy gyalogos hadosztállyal megerősödött.

A magyar felderítés szerint a Komáromi tárgyalások megszakítása után a Vlára szoroson keresztül Csehországból Galgóc-Nyitra környékére érkezett egy gyorsan mozgó hadosztály Ennek gépesített dandárját a cseh hadvezetőség 1938. november közepe táján Ruténföldre, Varanno-Homonna-Őrmező területére rendelte.

A csehszlovák határvédelem Magyarország felé a tartalék hadosztályok felállításáig 1938. szeptember 28-ig 4 hadosztályból állt és számottevő tartalékkal nem rendelkezett.

Egy magyar támadás esélyei még az 1938. október 3–10. közötti időpontban is nagyon kedvezőek voltak, mert Magyarország ellen csak 6 hadosztály és 1 gyorsan mozgó hadosztály vonult fel és erőinek zöme teljesen le volt kötve a németekkel és az erőszakosan fellépő lengyelekkel szemben.

3.3.1.A határvédelmi erők csoportosítás a magyar határon

A határvédelemben résztvevő hadosztályok védelmi körletének szélessége megközelítően a következő volt: a 9. hadosztály 170 km (Duna határ), 10. hadosztály 160 km.

A 11. hadosztály 150 km, a 12. hadosztály 180 km. A 3 gyalog ezreden kívül a 10. és 11. sorhadosztály kötelékében még 1-1 határőrzászlóalj is volt.

A határerődítések csak a 10. és 11. hadosztály védelmi körletében voltak kiépítve, a 12. határőr-kerület körletében építésük folyamatban volt.

A csehszlovák határvédelem két leggyöngébb szakasza kétségtelenül a 9. hadosztály körlete (Duna szakasz), valamint az 12. sorhadosztály körlete (Ruszinföld) volt. E rendkívül széles hadosztály körletek következményé volt az, hogy a magyar határon az összes hadosztályok mindhárom gyalog ezrede az első vonalban feküdt. A hadosztályparancsnokságoknak nem rendelkeztek tartalékkal.

Az egyes gyalog ezredeken belül általában kettő zászlóalj volt az első vonalban, egy zászlóalj pedig tartalékban 5–6 km-re az első vonal mögött. Ugyanígy álltak fel az egyes századok is, zászlóalj tartalék nem volt. Kivétel alig akadt. A védelmi csoportosítás így dogmatikus és merev volt. A gyalog ezredeken belül a tartalék zászlóalj 2–3 hetenként váltotta az első vonalban fekvő zászlóaljakat.

Az első vonalban fekvő zászlóaljak a határerődítések övének 2. és 3. vonalát, míg az 1. vonalát az államvédelmi őrség osztagai tartották megszállva. Ahol ezek valamennyit megszállni nem tudták, ott az első vonalbeli zászlóaljakból iktattak közbe megszálló erőt. Az egyes beton géppuska fészkek megszálló ereje 6–8 fő volt 2–4 géppuskával, vagy golyószóróval. Lőszer, tartalék élelemadagok a betonfészekben volt tárolva.

Az államvédelmi őrség osztagai által megszállt géppuskafészkekben általában (erődítés 1. vonala) 2 pénzügyőr, vagy csendőr és 4 tartalékos képezte a megszálló erőt kettő golyószóróval. A határerődítések 2. és 3. vonalát a csapat csak éjjel szállta meg nappal helység-, vagy sátortáborban volt. A beton géppuskafészkek a hideg idő beálltával elviselhetetlen hidegnek bizonyultak és ebből kifolyólag sok megbetegedés történt. A beton géppuska fészkek páncélajtainak lezárását a legénység sokszor megakadályozta. A nehéz gyalogsági tűzgépeket nem az erődökben, hanem a terepen vitték tüzelő állásba.

Legnagyobb nehézséget az erődítések megszállásánál a legénység nemzetiségi elosztása okozta. A szudétanémetek és lengyelek leszereléséig a megbízhatatlan nemzetiségeket

állították az első vonalakba, de közéjük kevés csehet és szlovákot is kevertek. Mögöttük csehek é szlovákok állottak azzal a feladattal, hogy tűz alá vegyék a magukat megadni szándékozókat. A németek és lengyelek leszerelése után a magyarokat is hátravonták és elől nagyrészt csehek és szlovákok állottak. Az államvédelmi őrség magyar tartalékait az osztagokban mindvégig meghagyták.

Az erődítések övében az egyes fészkek megszállásánál derült ki, hogy minden fészekbe csak 1-2 cseh jutott, míg a fészek legénységének többi részéről feltételezhető volt, hogy nem harcol. Az alakulatokból több cseh előrevonása nem volt tanácsos, mert akkor azok maradtak ellenőrzés nélkül és hátba támadhatták volna a fészkeket. E körülmények késztethették a csehszlovák hadvezetőséget arra, hogy az erődítések vonalába kommunista és szociáldemokrata érzelmű (vörös) zászlóaljakat állítson be a csapatok ellenőrzésére.

A tüzérséget sematikusan osztották el. Minden gyalog ezredre általában 1 könnyű tüzérosztály és 1 közepes üteg jutott, melyet az átmenő útvonalaknál a hadtest tüzérségből erősítettek meg. A cseh tüzérség jó volt és a határerődítéseket támadó ellenségnek komoly nehézséget támaszthatott volna – vélték a magyar szakemberek.

3.3.2. Leváltások

A határvédelemben felvonult sorhadosztályok az 1938. május 21-i eseményeknél, mintegy két hónapig állottak a határon. Leváltásukról gondoskodni nem lehetett, mert az állományfelemeléskor a tartalék seregtesteket még nem állították fel.

Az 1938. szeptember 12–18-a között bekövetkezett állományfelemelés után a sorhadosztályok 1938. szeptember 21-én szállták meg újból a határt. Kevés kivételtől eltekintve ebben a helyzetben maradtak egészen 1938. november 6-áig, amidőn a cseh hadvezetőség a tartalék hadosztályokat az új határra előrevonta és a sorhadosztályok ezeken keresztül vonultak egy rövid időre helyőrségeikbe. 1938.november 10–15-e között leszerelték a magyarokat és egyes idősebb tartalékos évfolyamokat, újabb csehszlovák pótlásokat vettek fel és 1938. november 16–19-e között leváltották az új határon álló tartalék hadosztályokat. Utóbbiak alakulatai a magyar legénység és az idősebb évfolyamok leszerelése végett a póttestekhez vonultak.

Az osztály erősségre leolvadt tartalék csapattesteket azután a magyar támadás hírére előrevonták az új határra és tartalékként, vagy az új határ megszállásában használták fel őket, hogy a soralakulatok védelmi körletének területét csökkentsék.

Felvidéken közel 95%-ban tartalékosokból álló tartalék hadosztályokat a cseh hadvezetőség nem merte az első vonalban alkalmazni, és ha az mégis bekövetkezett, úgy ez csak nagyon rövid időre történt.

3.3.3. Kémelhárítás és rejtés

Elvileg minden menet, vagy gépkocsi szállítás éjjel történt. A vasúti szállításokat napszakra való tekintet nélkül hajtották végre. A szállítások és csapatmozgások felderítése rendkívüli nehézségekkel járt egyrészt a nagymérvű kémelhárító rendszabályok miatt, másrészt mert a csapatszállítások teljesen összekeveredtek a nemzetiségek elosztásából és keveréséből eredő állandó szállításokkal.

A magyar katonai hírszerzés csak a katonaszökevények folyamatos kihallgatásából tudta megállapítani a négy Felvidéki hadosztálynak 1938. szeptember 30.–november 3-a között Cseh-Morvaországba való szállítását. Ennek megállapítása is már csak akkor sikerült, midőn e hadosztályok már visszaérkeztek a Felvidékre.

Az összes alakulatok századtól felfelé „fedőnevet” kaptak. A fedőnevek megállapítása után, az alakulatok megnevezése kizárólag fedőnevekkel történt. A csapattestek számozá-

sát a ruházatról eltüntették, a legénységgel nem közölték alakulatának számát, úgyhogy a tartalék alakulatok legénysége az ezredének számát nem is ismerte. A titoktartás megszervezésére jellemző, hogy még a tisztek sem ismerték parancsnokságaik álláspontját.

3.4. A leszerelés

A tartalékos legénység szudétanémetek elbocsájtása és az az új határokra bekövetkezett visszavonulás után, mind erősebben kérte, sürgette leszerelését, mivel ezt a hadvezetőség halogatta, zendülések törtek ki. Ezeket a karhatalommal sikerült mindenütt elfojtani. A tisztikar mégis elérte azt, hogy a felszerelés elraktározásának befejezéséig a tartalékosok visszamaradtak.

Leszerelték 1938. november 6–26-a között a magyar legénységet is és a tartalékos évfolyamokat, kivéve az I. tartalék 5 legfiatalabb évfolyamát (az 1910, 1911., 1912., 1913., 1914. születési évfolyamokat). A leszerelés nem folyt le rendesen. A póttestek átköltözésével és a visszavonulás következtében a tartalékosok polgári ruhái elkallódtak. Egyes alakulatok a tartalékosokat egyenruhában, mások alsóneműben bocsátották el. A leszerelést úgy hajtották végre, hogy a tartalék alakulatok legénységét a mozgósítási állomásokra összevonták, ahol felszerelésüket leadták. Ez kisebb-nagyobb nehézségekkel, a legénység türelmetlen és fegyelmetlen magatartása mellett lassan ment végbe. Az anyag összegyűjtése és tárolása nagy nehézségekbe ütközött, mert a leszerelés összeesett a kiürített terület hadianyagának hátraszállításával. Így egyes vasúti csomópontokon pl.: Szereden, Zsolnán, Iglón, Zólyomban felhalmozódtak a katonai anyagok.

A cseh hadsereget, amely a korszak technikailag legjobban felszerelt hadserege volt és a kiépített erődrendszer, amely az „ősi cseh föld” megtartását szolgálta a politikai vezetés nem merte bevetni a nemzetközi konfliktusba, mint végső érvet. Így nem tudjuk, hogy hogyan szerepelt volna, a hadsereg és az erődrendszer. Csehszlovákia felbomlott, Szlovákia független lett, Cseh-Morvaország betagozódott a német élettérbe, hiszen történelmileg a Cseh királyság a német-római szent birodalom része volt, sokáig.

Jegyzetek

1. Suba János (2014): Csehszlovákia „katonapolitikai” helyzete és az országerődítés 1918–1938. Közép-Európai Közlemények. VII. évf. 3–4. szám. 2014/3–4. No. 26–27., 107–119. old.
2. Suba János (2016): A csehszlovák erődrendszer Magyarországi szakasza Előadás a VIII. Több nemzetiségű államok keletkezése és felbomlása Közép-Európában, konferencián 2016. márc. 4. Szeged.
3. Levéltári források bizonyítják, hogy eredményesen működtek, mert a magyar rendvédelmi szervek több ízben nyomukra bukkantak. HIL. HM. eln. 1935/314 275.
4. A mozgósítás, egy ország haderejének és védelmi erőforrásainak háborús készenlétbe helyezése támadásra vagy közvetlenül várható, vagy már bekövetkezett támadással szemben. Lehet általános, amikor a haderő összes elemeire vonatkozik, és részleges, amikor csak meghatározott alakulatokat mozgósítanak. Lehet nyílt vagy rejtett. Mozgósítás esetén a haderőt a békebeli keretállományról háborús szintre töltik fel, behívják tartalékosokat, szabadságolt katonákat. Felszabadítják a gazdaság háborús célokra tartalékolt készleteit, és a gazdaságot hadi gazdálkodásra állítják át. A már nyilvántartott belső ellenzéki erőket, ellenséges ügynököket letartóztatják, internálják, és más egyéb rendszabályokat léptettnek életbe. (Suba J.)
5. Csehszlovákia kommunista pártjának története Bratislava 1962. 460. old.

Felhasznált irodalom

Balga, J. (2009): A rendőrség és határőrség integrációjának tapasztalatai a volt Csehszlovákiában. A szlovák határrendészeti szervek helyzete és tevékenysége. In: Határrendészeti tanulmányok 2009/3. különszám 25–30. old.

Barto J. (1972): Boj o hranici v roce 1938 na severni Moravé. In: Severní Morava 23. 3–12. old.

Bosl, K. (1975): Die demokratisch-parlamentarische Struktur der ersten Tschechoslowakischer Republik. München. 393–416. old.

Chvojka, C. (1964) : Poznámky k hospodárské problematica cs.pevnostního systému v tricáty letech. In: Historie a vojesnství 1964.c 5.

Csüllög G. (2010): A Kárpát-medencei államtér problémái Trianon után. In: Közép-Európai Közlemények III. évf. 4. sz. (No 11.) 56–61.old.

Csüllög G (2012): Áramlási terek és államhatárok Közép-Európában – Magyarország történeti térhelyzetének áttekintése. In: Közép-Európai Közlemények V. évf.1. sz. (No. 16.) 7–14. old.

Csehszlovákia kommunista pártjának története Bratislava 1962.

Denkschrift über die Tschechoslowakische landesbefestigung Berlin 1941.

Dokumenty o vojenské politice KSC v letech 1930-1945. Praha 1971.

Durdik, J. –Holub, O–Karliczky, V. –Nemecek, V.(1966):-Sáda M.: Umlcené zbrane zbrojni vyroba 1918–1939. Praha.

Fetka J. (1971): Obrana hranic zapadních Cech ve tricátych letech. In: Minulostí západoceského Kraje VIII.

Fetka J.(1971): Organizace obrany hranic severní Moravy ve tricátych letec . In: Jizní Morava 21.

Fetka J. (1972): Organizace obrany hranic severní Moravy ve tricátych letec . In: Jizní Morava 8, 110–119. old.

Gulyás L. (2008/a): Edvard Benes. Közép-Európa koncepciók és a valóság. Gödöllő-Máriabesnyő.

Gulyás László (2008/b): Beneš statesman or charlatan? The plans and the reality 1908–1948. Corvinus Publishing. Toronto–Buffalo.

Gulyás László (2016): A Horthy-korszak külpolitikája 4. A revíziós sikerek 1. A Felvidék és a Kárpátalja visszatérése 1937–1939. Attraktor Kiadó. Máriabesnyő.

Hauner, M.: Září 1938: kapitulovat ci bojovat. In: Svesrciti 13. 151–176. old.

Klimes J. (1971): Názy cseskoslovenskych pevnostních objektu vybudovanych v letech 1936–1938 In: Zpravodaj místopisné komise CSAV 12, 1971,c 1-2.

Kostrba–Skalicky, O. (1979): Bewaffnete Ohnmacht: Die Tschechoslowakische Armee 1918–1938. In: Die Erste Tschechoslowakische Pepublik als mulinationaler parteienstaat. München–Wien. 439–527. old.

Moravec, E. (1938): Dvacat let ceskoslovenské ármády v osvobozeném state Praha.

Moravec, E. (1941): Das Ende d. Benes-Republik-Die Tschechoslowakische Krise 1938. Prag.

Müller-Hillebrandt, B. (1954): Das Heer 1935–1945. Bd. I. Das Heer bis zum Kriegsbegin Darmstadt.

Nesvadba, F.: Cs. burzoani armada a obrana zeme proti agresi fasistického Nemacka v roce 1938 I–II. In: Historie a Vojenstvi 1983.1. 101–121. p.,1983. 2. 3–20. old.

Nesvadba, F. (1983): Cesta cs. burzoaní armády k Mnichovu I–II.In: Historie a Vojenstvi.

Pasák T. (1964): Ozbrojená akce sudetonemeckého freikorpsu na Chebsku pred Mnichovem r. 1938. In: Minulostí Západoceského kraje, Plzen.

Sander R.: Organizacní a dislokacní vyvoj cs. armády v letech 1918-39. In: Sbornik archiních prascí 1985.c. 1.

Suba J. (2004): A kisantant államok határmenti erődvonalai (hatalmi-politikai katonai összefüggései) In: „Gyepük, várak, erődítmények és egyéb honvédelmi létesítmények a Kárpát-medencében (895–1920) (szerk: Dr. Frisnyák S. –Dr. Csihák Gy.) Nyíregyháza–Zürich. 205–215. old.

Suba J. (2014): Csehszlovákia „katonapolitikai" helyzete és az országerődítés 1918–1938. Közép-Európai Közlemények. VII. évf. 3–4. szám. 2014/3–4. No. 26–27., 107–119. old.

Suba J.: A csehszlovák erődrendszer Magyarországi szakasza. Előadás a VIII. Több nemzetiségű államok keletkezése és felbomlása Közép-Európában, konferencián 2016. márc. 4. Szeged.
Vojenské dejny Cekoslovenska III. díl. (1918–1939) Praha 1987.
Sbírká Zákonu a narízení Republiky Ceskoslovenské. roc. 1924–1939.
Zgórniak, M. (1979): Sytuacja militarna Europy w okresie kryzysu politycznego 1938. Warszawa.

Levéltári források
Hadtörténeti Levéltár: Honvédelmi minisztérium és a Vezérkari Főnökség iratai
HIL. VKF. 1933/123 148.
HIL. VKF. 1936/121 112.
HIL. HM. eln. 1935/222 172.
HIL. HM. eln. 1935/314 275.

A MAGYAR GABONAEXPORT SZÁLLÍTMÁNYOZÁSI TRENDJEI

THE TRANSPORTATION TRENDS OF THE HUNGARIAN GRAIN EXPORT

SZERB ANDRÁS BENCE PhD-hallgató
DR. CSIMA FERENC egyetemi docens
Kaposvári Egyetem Gazdálkodástudományi Kar

Abstract

The agriculture is one of the traditional sectors of the Hungarian national economy even if its importance decreased after the Soviet regime collapsed and during the transitional period of the 90's as well. The export-import balance of the sector has shown positive numbers during the past years and the sector has contributed positively to the country's foreign trade balance. The different grain and oil seed products of the Hungarian agriculture are solving as important raw materials for both the domestic and the regional agro food sector. The huge volume of the different agricultural bulk products has significant effect on the national industry. In Hungary in case of bulk product transportation when we are speaking about export, the players of the sector should take into consideration the road, the rail and river transport options. In the paper the authors examine the actual situation and trends which are visible in case of the transportation of the Hungarian grain products' export during the past decade with the help of the data of different forwarders and statistical offices.

1. Bevezetés

A mezőgazdaság a magyar gazdaság egyik tradicionális szektora hosszú évszázadokra visszatekintve. Az elmúlt évtizedek során azonban jelentősen csökkent a szerepe a hazai nemzetgazdaságban, hasonlóan más kelet-közép-európai országhoz. A 20. század Szovjet Unióban eltöltött évtizedei alatt az országban viszonylag stabil és fejlett élelmiszeripar és mezőgazdaság alakult ki, ami azonban a rendszerváltáskor darabjaira hullott. Ezt követően számos változáson ment keresztül hazánk és ezzel egy időben az ország mezőgazdasága is. A 90-es évek privatizációja után még szinte magához sem tért a szektor, mikor az Európai Unióhoz való csatlakozási szándék miatt újabb változásokkal kellett szembe nézni. Az utóbbi években további jelentős változások történnek a hazai mezőgazdaságban, mely ismét instabillá és nehezen tervezhetővé teszi a jövőt a szektorban dolgozók számára. A mezőgazdaságot érintő változások ellenére is a hazai mezőgazdaság regionális megítélésben stabilnak mondható és annak export import mérlege a viszontagságos évek ellenére pozitív. Magyarországnak a relatív kis földrajzi mérete és a nagymértékű export függősége miatt fontos, hogy kövesse a globális és az Európai Uniós trendeket, annak ellenére, hogy nehéz hosszú vagy akár középtávú előrejelzésekbe is bocsátkozni, hiszen a mezőgazdaság tekintetében egyre szélsőségesebb időjárással, változó klimatikus viszonyokkal, magas fluktuációjú nyersanyagárakkal és folyamatosan változó makrogazdasági és mezőgazdasági politikákkal kell a szektornak szembe néznie.

2. A gabonatermesztés aktuális helyzete hazánkban

A magyar mezőgazdaság az ország viszonylag kis méretéhez képest az elmúlt években az Európai Unió mezőgazdasági termésének 2%-ot állította elő. Amennyiben csak a növénytermesztést nézzük, a számok még vonzóbbak, hiszen 2015-ben elérte a 2,4%-ot, ami az állattenyésztéssel szembeni dominanciáját mutatja a növénytermesztésnek a szektoron belül.[1] A növénytermesztés mindig is a magyar mezőgazdaság húzóágazata volt, mely az elmúlt évek során tovább erősödött a szektoron belül. A növénytermesztés sikeressége nagyban befolyásolja az egész hazai mezőgazdaság sikerességét.[2] A növénytermesztésen belül a gabona termékek vetésterülete és a learatott termésmennyisége a legmeghatározóbb. A hazai vetésterületet vizsgálva látható, hogy a kukorica és a búza 40–40%-kal messze a legnépszerűbb gabonatermék a piacon. A volumenek szempontjából azonban a magasabb hozamok miatt a kukorica dominanciája figyelhető meg, hiszen 47% körüli a részesedése a piacból, melyet a búza követ 38% és az árpa 10%-kal.[3] 2016-ban a hazai termelők szinte minden gabonanövény esetében átlagon felüli termést tudtak betakarítani a földekről, ezért még átlagos átmenő készletekkel számolva is nagy termésmennyiség lesz elérhető a piacon a 2016/17-es termésévben. Búza esetében több mint 5 millió, árpa esetében nagyjából 1,5 millió és kukoricánál több mint 8 millió tonnás termés várható.[4]

A hazai trendek alakulása követi a nemzetközi trendeket, hiszen a globális piacokon szintén a kukorica és a búza, a rizs mellett a piacot vezető és meghatározó három termék közé tartozik.[5] Bár az előrejelzések szerint az árak tekintetében csak stagnálás várható a piacokon, a termékek dominanciája nem változik az előttünk álló években. A gabonatermékek és a rizs ára 2020-ig stagnálást vagy gyenge emelkedést mutat, míg az olajnövények esetében várható a legnagyobb emelkedés a közeljövőben.[6, 7] A volumenek tekintetében az aktuális adatok alapján mind hazánkban, mind globális szinten magas hozamokkal és összességében nagy terméssel számolnak a különböző szervezetek. A 2016/17-es szezonban a globális gabonatermés várhatóan megközelíti a 2070 millió tonnát, amihez hozzáadva a több mint 490 millió tonnás előző évről átmenő készleteket, globálisan az emberiség történetében először 2500 millió tonnás terméssel számolnak a szakértők.[8]

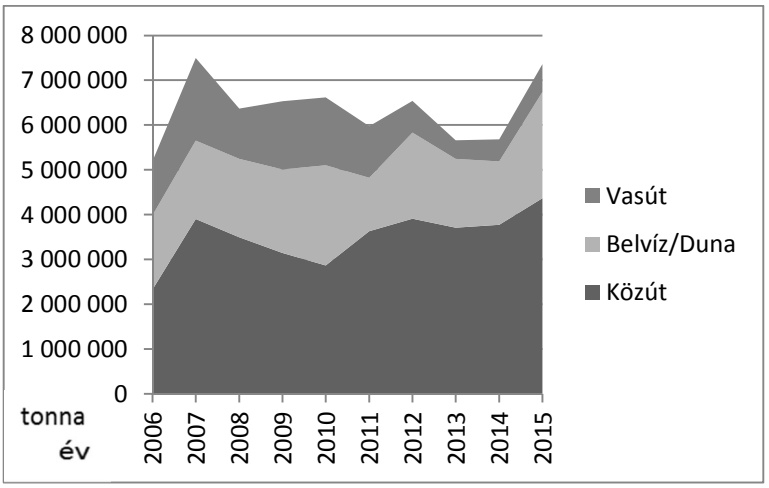
3. A magyar gabonaexport szállítmányozási lehetőségei és trendjei

A gabona termékek esetében a szállítási láncok szempontjából beszélhetünk közvetlen és összetett áruszállítási rendszerekről, melyek megteremtik a feladók és a címzettek közötti áruáramlási kapcsolatot.[9] Közvetlen szállítás esetében egy egytagú láncról beszélünk, amikor a feladó és a címzett között a szállítás egy szállítójárművel történik (közút, vasút). Összetett szállítás esetében több szállítójármű köti össze a feladót és a címzettet és több közlekedési ágazat működik együtt a szállítási igények kielégítése érdekében.

A magyar gabonatermékek szállítmányozásával kapcsolatban elmondhatjuk, hogy az esetek döntő többségében ömlesztett áruk mozgatásáról beszélhetünk. A tanulmány korábbi részében már bemutatott volumenek mozgatása hazánkban a három hagyományos áruszállítási rendszerrel történhet. A gabona termékeket közúton, vasúton és belvízi szállítmányozással is mozgatni lehet Magyarországon, ennek köszönhetően elmondhatjuk, hogy a szektor logisztikai szempontból jól kapcsolódik a nemzetközi infrastrukturális hálózatokba.[10] Belföldön a mezőgazdasági árumozgatás jellemzően közúton történik, míg az export esetében jelentős a vasúton és a belvízen mozgatott árumennyiség is. Ahogy az a 1. ábrán látható, a három szállítmányozási formának nagy volumeningadozással kell szembe

néznie, hiszen közel 2 millió tonnás különbségek figyelhetők meg akár egymást követő naptár év között. A hazai gabonaexport esetében a közút dominanciája figyelhető meg az elmúlt 10 év adatai alapján, amelyet az elmúlt években a belvíz, majd a vasút követ a volumenek szempontjából.

1. ábra. A Magyar gabonaexport megoszlása a szállítmányozási formák szerint
Figure 1. The distribution of the Hungarian grain export according to the transportation forms



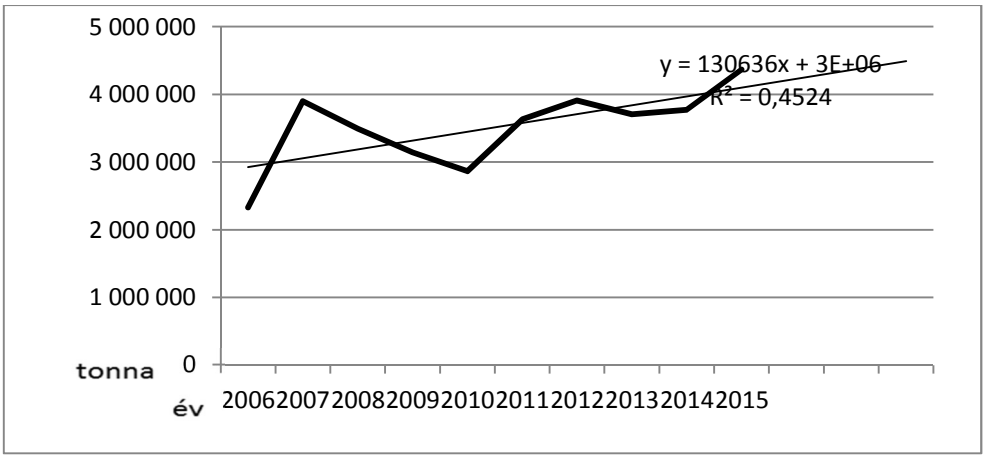
Forrás: Saját szerkesztés az MGTKSZ (2016b) adatai alapján

3.1. Közút

A közúti áruszállítás általános jellemzője, hogy elsősorban viszonylag rövid távolságokon való áru mozgatás esetében gazdaságos, ami a gabona termékek esetében jellemzően a belföldi és a regionális piacok elérhetőségét teszi lehetővé a hazai gabonaszektor szereplői számára. A közúti gabonafuvarozásra jellemző továbbá, hogy közvetlen áruszállítási formáról beszélünk, amely jól alkalmazkodik a fuvaroztatók igényeihez és viszonylag rövid idő alatt képes a termékeket eljuttatni a feladótól a fogadóig. A hátrányai között azonban fontos megemlíteni, hogy a tarifák akár adott naptári éven belül többször is változhatnak, egyszerre nagy árumennyiség mozgatására nem képes és a vasúti, valamint a belvízi szállítmányozási formákhoz képest nagyobb az élőmunka igénye. Ezen kívül a közút esetében számolni kell az esetleges korlátozásokkal és tilalmakkal melyek hatással lehetnek erre a szállítmányozási formára, továbbá meg kell említeni a környezeti hatásoktól való nagymértékű függőséget is.[11] Ahogy azonban a 2. ábrán látható az elmúlt évtized adatai alapján növekvő trend figyelhető meg a közúti szállítmányozás esetében, amikor a hazai gabonaexport volumeneit vizsgáljuk. Az előrejelzések szerint évi 130 636 tonnával több ömlesztett gabonát fognak exportálni Magyarországról a következő 3 év során közúti szállítmányozás segítségével.

2. ábra. Közúti gabonaexport szállítmányozási trendek

Figure 2. Road transport trends of the grain export



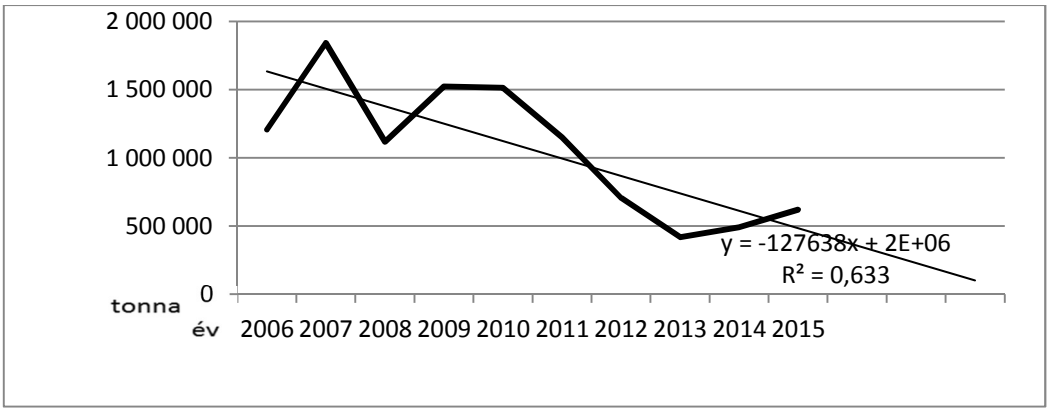
Forrás: Saját szerkesztés a KSH (2016b) és az MGTKSZ (2016b) adatai alapján

3.2. Vasút

A vasúti szállítmányozás általános jellemzője, hogy a közúttal ellentétben viszonylag hosszabb távolságon érdemes alkalmazni a kedvező megtérülés érdekében. Előnyei között fontos megemlíteni, hogy egyszerre nagy mennyiségű ömlesztett gabona szállítmányozását teszi lehetővé a vasút, ami a mai magyar viszonyok között ezer és ezer egyszáz tonna árut jelent, szemben a közúton fuvarozható huszonnégy tonnás mennyiségekkel. A nagyobb távolság és árumennyiség következménye, hogy az áru fajlagos energia igénye és a környezetet terhelő hatása alacsonyabb, mint a közút esetében. A vasúti szállítmányozás kedvező tovább a jól kalkulálható tarifarendszer miatt is, hiszen az esetek többségében ezeket naptári évre adják a szállítmányozó cégek. A szállítmányozási formát érintő külső hatások (elsősorban az időjárás) vegyesen értékelhetőek. Maga a vasút viszonylag független a külső hatásoktól, ám az esetek többségében kombinált fuvarozás szükséges vagy a felrakó vagy a kirakó hely iparvágány hiánya miatt, ezért elkerülhetetlen a közútra jellemző tulajdonságok figyelembe vétele. A vasútra és így a kötött pályás fuvarozási formára jellemző negatív tulajdonság, hogy a vonalhálózat sűrűsége és annak minősége elmarad a közútétól. Az áruk fuvarozási ideje viszonylag hosszú, illetve rugalmassága korlátozott a megrendelői oldal irányába.[12] A már említett pozitív és negatív tulajdonságok ismeretében vizsgálták a szerzők az elmúlt évtized adatait és trendjeit. A 3. ábrán jól látható, hogy a kétezres évek derekán még jelentős gabonamennyiség hagyta el hazánkat vasúton, ám 2010 után jelentős csökkenést mutatnak a számok, ezért a trendvizsgálat eredményei is csökkenő tendenciát mutatnak és jeleznek előre az előttünk álló néhány évre. A mélypontot a 2013-as év adatai mutatják, amikor alig érte el a négyszázezer tonnát az éves gabonaexportunk.

3. ábra. Vasúti gabonaexport szállítmányozási trendek

Figure 3. Railway transport trends of the grain export

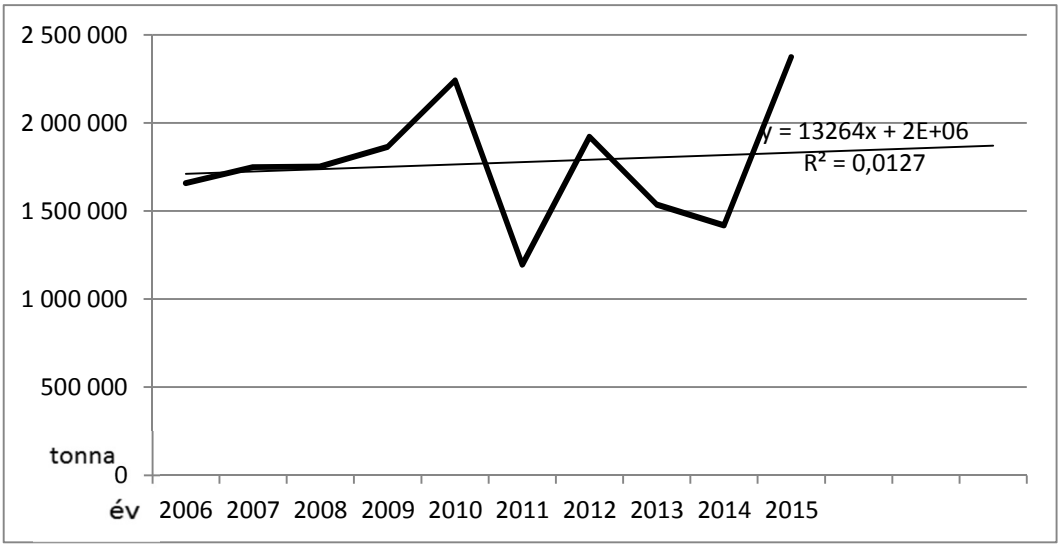


Forrás: Saját szerkesztés a KSH (2016b) és az MGTKSZ (2016b) adatai alapján

3.3. Belvíz

A belvízi szállítmányozás Magyarországon a gabona termékek esetében mindössze egy folyóra korlátozódik, amely nem más, mint a Duna. Általános jellemzője a szállítmányozási formának, hogy viszonylag nagyobb távolságok és nagy árumennyiségek mozgatása esetén előnyös az alkalmazása, ezért más hazai folyók nem alkalmasak a gabonatermékek gazdaságos fuvarozására. A belvízi fuvarozás pozitív tulajdonságai között fontos megemlíteni, hogy a vasúthoz hasonlóan nagyobb távolságok esetében kisebb a fajlagos energiaigénye, illetve a környezet terhelő hatása.[13] Annak ellenére, hogy a Duna hazánkban az egyetlen alternatíva a vízi szállításra, stratégiailag nagyon fontos szerepe van a szektorban, hiszen ez Európa egyetlen vízi útja, mely lehetővé teszi a kontinens áthajózását a Rajna-Majna-Duna-csatorna részeként. Magyarországon továbbá fontos említést tenni a fejlődő kikötőhálózatról is, mely lehetővé teszi a volumenek emelkedését a belvízi gabonaexport esetében. Negatív tulajdonságok is párosulnak azonban a Dunai gabonaexporthoz, hiszen minden esetben szükséges a kombinált fuvarozás, illetve hosszú az termékek célba érkezésének ideje és a rugalmasság szintén korlátozottabb a megrendelői oldalirányában, akárcsak a vasúti szállítmányozás esetében. Nagymértékű függőséggel kell továbbá számolni a környezeti hatásokkal szemben, illetve korlátozások és tilalmak nehézséget okozhatnak. Az időjárástól való nagymértékű függőség kockázatot jelent a gabonakereskedelem számára és nagymértékű volumeningadozással jár az export esetében. A 4. ábrán is jól látható, hogy nagy különbségek figyelhetők meg évről évre a belvízi fuvarozás esetében, ezért bár a trendek enyhén növekvő tendenciát mutatnak, ezen előrejelzések megbízhatósága alacsonynak mondható.

4. ábra. Belvízi gabonaexport szállítmányozási trendek
Figure 4. Inland waterway transport trends of the grain export



Forrás: Saját szerkesztés a KSH (2016b) és az MGTKSZ (2016b) adatai alapján

4. Összegzés

A szerzők véleménye a tanulmány alapján az, hogy a gabonaszektor nagy kihívás elé állítja a különböző szállítmányozással foglalkozó vállalatokat, hiszen évről évre nagy különbségek figyelhetők meg a potenciálisan exportálható árualap tekintetében. Mivel hazánkban rendelkezésre áll mind a három gabona szállítmányozására alkalmas fuvarozási forma, ezért azok egymást kiegészítve tudják kielégíteni az export által támasztott szállítmányozási keresletet. Úgy gondoljuk, hogy a trendeknek megfelelően a közút dominanciája a közeljövőben is meghatározó marad a gabonaexport esetében, mely elsősorban annak rugalmasságával indokolható a többi szállítmányozási formával szemben. A vasúti szállítmányozás a csökkenő trendek ellenére a szerzők szerint nagy potenciállal rendelkezik, ám ezek kiaknázása érdekében drasztikus változások szükségesek a szektorban. A belvízi szállítmányozás rejti magában talán a legnagyobb lehetőséget és az esetenként magas export volumenek a szektor hajlandóságát és nyitottságát is jelzik a Dunai export irányába, ám a volumenek ingadozásának csökkentése érdekében közös megoldás szükséges a szektorban dolgozó minden szereplő részéről, továbbá a hiányzó infrastrukturális fejlesztések kivitelezése sem várathat magára. A Magyar gabonaszektor stabil hazai és regionális helyzete azonban a szállítmányozó cégek számára is megnyugtató jövőképet jelenthet az előttünk álló évekre nézve.

Jegyzetek

1. KSH (2016a): A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2015.
2. Benkő János, Husti István (2001): A mezőgazdasági logisztika sajátos feladatai: a növénytermelési ráfordítások racionális tervezése és nyomon követése. Logisztikai Évkönyv. Magyar Közlekedési Kiadó. Budapest. 11–18. old.

3. KSH (2016b): Táblák (STADAT) – Idősoros éves adatok – Mezőgazdaság.
4. MGTKSZ (2016a): Őszi munka jelentés (október).
5. Szerb András Bence, Csima Ferenc (2016): The Situation of the Hungarian Wheat from the Grain Trading Point of View in 2016, International Conference on Eurasian Economies, Kaposvár, 29–31 August 2016., Proceedings 82-87. old
6. OECD/Food and Agriculture Organization of the United Nations (2014): OECD-FAO Agricultural Outlook 2014, OECD Publishing
7. Popp, J. and Potori, N. (2010): Nemzetközi agrárpiaci kilátások 2010, Agrárgazdasági Kutató Intézet. Budapest. 14–20. old.
8. ICG (2016): Grain Market Report.
9. Földesi P. és társai (2006): Logisztika I–II., HEFOP 3.3.1-P.-2004-09-0102/1.0 pályázat
10. Szegedi Zoltán (1999): Logisztika menedzsereknek. Kossuth Kiadó. Budapest. 145–155. old.
11. Szegedi Zoltán, Prezenszki József (2003): Logisztika-menedzsment. Kossuth Kiadó. Budapest. 117–198. old.
12. Földesi Péter és társai (2006): Logisztika I–II., HEFOP 3.3.1-P.-2004-09-0102/1.0 pályázat
13. Szegedi Zoltán, Prezenszki József (2003): Logisztika-menedzsment. Kossuth Kiadó. Budapest. 117–198. old.

Felhasznált irodalom

Benkő János, Husti István (2001): A mezőgazdasági logisztika sajátos feladatai: a növénytermelési ráfordítások racionális tervezése és nyomon követése. Logisztikai Évkönyv. Magyar Közlekedési Kiadó. Budapest. 11–18. old.

Földesi Péter és társai (2006): Logisztika I–II., HEFOP 3.3.1-P.-2004-09-0102/1.0 pályázat

International Grains Council (2016): Grain Market Report, Letöltve: http://www.igc.int/downloads/gmrsummary/gmrsumme.pdf

KSH (2016a): A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2015, Letöltve: http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mezo/mezoszerepe14.pdf

KSH (2016b): Táblák (STADAT) – Idősoros éves adatok – Mezőgazdaság. Letöltve: https://www.ksh.hu/stadat_eves_4_1

MGTKSZ (2016a): Őszi munka jelentés (október). Letöltve: http://www.gabonaszovetseg.hu/hirek.php?c=4191

MGTKSZ (2016b): Export-import, Letöltve: http://www.gabonaszovetseg.hu/informaciobazis.php?m=exportimport

OECD/Food and Agriculture Organization of the United Nations (2014): OECD-FAO Agricultural Outlook 2014, OECD Publishing

Popp, J. and Potori, N. (2010): Nemzetközi agrárpiaci kilátások 2010, Agrárgazdasági Kutató Intézet. Budapest. 14–20. old.

Szegedi Zoltán (1999): Logisztika menedzsereknek. Kossuth Kiadó. Budapest. 145–155. old.

Szegedi Zoltán, Prezenszki József (2003): Logisztika-menedzsment. Kossuth Kiadó. Budapest. 117–198. old.

Szerb András Bence, Csima Ferenc (2016): The Situation of the Hungarian Wheat from the Grain Trading Point of View in 2016, International Conference on Eurasian Economies, Kaposvár, 29–31. August 2016., Proceedings 82–87. old.

A HAGYOMÁNYOS SZÁNTÓFÖLDI KULTÚRÁK ÉS A LÁGYSZÁRÚ ENERGIANÖVÉNYEK JÖVEDELMEZŐSÉGÉNEK ÉS HATÉKONYSÁGÁNAK ELEMZÉSE

ANALYSIS OF TRADITIONAL ARABLE FIELD CULTURES AND THE PROFITABILITY AND EFFECTIVENESS OF HERBACEOUS ENERGY PLANTS

DR. PHD CSIPKÉS MARGIT egyetemi adjunktus
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar

Abstract

Hungary today has about 4.2–4.5 million hectares under arable crop production; at the same time there are hundreds of thousands of hectares of arable land where profitable production of the traditional arable crops can only be achieved with difficulty, even under the current scheme. On these fields of low productive capacity, however, woody and herbaceous energy crops (in waterlogged areas, the willows; in areas with low water tables, the poplar, the acacia, Miscanthus (Chinese reed); and in dry areas, energy grass, the Italian reed (Arundo D.) and giant Silphium perfoliatum (Silphium)) can be profitably grown.

In addition to the traditional field crops in the less productive soil areas it is thus worth planting woody and herbaceous energy crops. However, the plants' energetic production cycle is longer than that of arable crops, but is advantageous in the sense that due to long-term supply contracts, energy crops can be a predictable and stable source of finance, which, given the ever-changing market conditions, inclement weather and the expected decline in EU agricultural assistance will become increasingly important for farmers.
In my material, in addition to traditional arable crops I compare herbaceous energy crops in terms of economy over a 12-year period.

1. Az energianövények gazdasági fontossága

Magyarországon napjainkban mintegy 4,2–4,5 millió hektáron zajlik szántóföldi növénytermesztés, ugyanakkor több százezer hektárra tehető azon szántóterületek nagysága, ahol a jelenlegi támogatási rendszer mellett is csak nehezen biztosítható hagyományos szántóföldi kultúrákkal a nyereséges termelés. Ezeken a csekély termőképességű talajokon eredményesen termeszthetők viszont a fás és lágyszárú energianövények. A magas vízállású földeken elsősorban a fűzfélék, a vízzel kevésbé ellátott részeken a nyár, az akác vagy a *Miscanthus* (kínai nád) jöhet számításba. A kimondottan száraz területeken sikerrel termeszthető az energiafű. Újabb lehetőségként jöhet számításba az olasz nád (Arundo D.) és az óriás csészekóró (Silphium) is.

Kutatásomban a lágyszárú energianövényeket kívánom versenyeztetni a hagyományos szántóföldi növényekkel, ezért a következőkben ezeket szeretném röviden bemutatni.

A lágyszárú energianövények termesztésének egyik előnye, hogy a mezőgazdaságban alapvető műszaki-technológiai változtatásokra nincs (vagy alig van) szükség, a megter-

melt biomassza évenkénti betakarítható esetenként többször is, illetve a növények életciklusa miatt a betakarítások száma nagy és nem halasztható.

Szakirodalomban sokszor olvashatjuk, hogy a hazai mezőgazdaság az egyik legjelentősebb biomassza potenciállal rendelkező ágazat, mivel az energiatermelésbe bevonhatók az energianövények, illetve a mezőgazdasági termények melléktermékei is.

A mezőgazdasági melléktermékek, illetve a maradványanyagok is jelentős energiapotenciállal rendelkezhetnek, melyek hozzájárulhatnak az energiagazdálkodáshoz (*1. táblázat*).

Az *1. táblázat*ban felsorolt energiaforrások különböző elsődleges technológiák segítségével dolgozhatok fel: közvetlen égetés (áram/hőtermelés), anaerob lebontás, erjesztés (cukorból előállított alkohol), az olaj kinyerés, pirolízis, valamint az elgázosítás. Az elsődleges technológiák sokszor másodlagos eljárásokkal (stabilizáció, szárítás, javítás, finomítás) kiegészülve alakítják ki a végterméket. Természetesen mindig alapanyag függő, hogy melyik eljárást kell alkalmazni.

1. táblázat. Mezőgazdasági termények melléktermék értékei

Table 1. By-product values of agricultural products

Mezőgazdasági termény	Biomassza fajta	Maradék-arány (maradék/ elsődleges termék)	Biomassza termelés t_{dm}/ha	Aratáskori nedvesség-tartalom %	Nettó fűtőérték MJ/kg_{dm}
búza	szalma	1,0-1,66	2,5-5,0	10-13	17,5-19,5
kukorica	szár, torzsa	1,09-1,5	4,0-6,0	40-60	13,8-17,6
repce	szár, torzsa	1,6		45	
napraforgó	szár és levél	0,7-1,3	1,7-4	14-20	15,2-17,9

Forrás: ENER, 2012

A közvetlen égetést, illetve az elgázosítást akkor célszerű alkalmazni, ha hő és áram termelése a cél. Az anaerob lebontás, az erjesztés és olaj kinyerése akkor ajánlott, ha a biomassza könnyen kinyerhető cukrot vagy olajat tartalmaz, vagy magas a nedvességtartalma. Nagyon sok hőkezelési eljárás feltétele, hogy a biomassza víztartalma alacsony (15% alatti) legyen, mivel a szárítás jelentősen csökkentheti a feldolgozás hatékonyságát.

2. Az összehasonlításban szereplő lágyszárú energianövények leírása, technológiai igényei

2.1. Olasznád (Arundo donax)

Az Arundo, vagyis az olasz nád a háztáji kertekből is ismert dísznövény. Nagyobb gondozást nem igényel, és 4–6 méter magasságú is lehet.

Költségeket tekintve az évelő fűfajok közül a nádfélék ültetésének költségei igen magasak, mivel a rizómákkal, palántákkal, hajtásokkal történő szaporítás nagyon drágának tekinthető. Előnyének tekinthető azonban, hogy telepítést követő években alacsony költséggel fenntarthatók. Jelentős lehet ipari alkalmazása azokon a területeken is, ahol jelenleg fa az alapanyag, pl. forgácslap, rostlemez, stb. esetén.[1] A növény életciklusa az eddigi tapasztalatok alapján 20 évnél többre tervezhető, ezen idő alatt a telepítés költségei, és a talaj-előkészítése jelenti a legnagyobb munkát, költséget.[2]

2.2. Mischantus (kínai nád)

A *Miscanthus* évelő, gyöktörzzsel rendelkező, kontinentális éghajlaton is áttelelő, Kelet-Ázsiában őshonos növény. A hazai ültetvények tapasztalatai alapján hazánkban öntözés nélkül is biztonságosan elérhető a 20–25 t/ha hozam. Az ültetvény várható élettartama 20–25 év.[3] A *Miscanthus* hasznosításának lehetőségei: energetikai célú (kis bála, nagy bála, pellet) és az egyéb célú (alom, papír, nádfonat). Magyarországon jelenleg 500 hektáron termelnek energianádat, de 400 ezer hektáros lenne az a területnagyság, amelyre az integrátori hálózat és a logisztika megszervezése miatt minimálisan szükség lenne. Ez Magyarország teljes energiaszükségletének nyolc százalékát tudná biztosítani.[4]

2.3. Óriás csészekóró (szilfium)

A növény virágzási ideje megközelítőleg 60–70 nap, mivel abban az időszakban, amikor az első termések beérnek (az érett magok könnyen peregnek; a vegetáció megindulásától az első szintű fészkekben található magok éréséig 140–160 nap telik el), a középső virágzatban még csak virágoznak, a felső szinten még csak a virágzás kezdeti stádiumában vannak.

3. A vizsgálatba vont növények összehasonlító elemzése

A kutatás során a szántóföldi növények közül az őszi búza, a kukorica, a napraforgó, a lágyszárú energianövények közül az olasznád, a kínai nád és az óriás csészekóró költségjövedelmezőségi viszonyait vizsgáltam.

Az adatbázisom a növényenkénti termesztéstechnológiából, a technológiákhoz kapcsolódó anyag-, művelési és egyéb költségadatokból és a hozamokból, valamint a hozamárakból épült fel.

A technológiák készítésekor átlagos eszközállománnyal és átlagos intenzitással számoltam. A cél az volt, hogy átlagos vagy annál gyengébb termőhelyi adottságú területeken vizsgáljam meg az egyes kultúrák egymáshoz viszonyított versenyképességét. A termésátlagok megadásánál arra törekedtem, hogy hazai viszonyok között kellő gondossággal elvégzett munka melletti reális értékekkel számoljak. Az alapszámításoknál a *2. táblázatban* meghatározott hozamokkal kalkuláltam:

2. táblázat. A technológiai kalkulációknál alkalmazott hektáronkénti hozamok

Table 2. The per hectare yields used in technology calculations

Növény	Termésátlag (t/ha)
Arundo	(15)* 30
Búza	5
Kukorica	8
Mischantus	(10)* 25
Napraforgó	2,5
Szilfium	20

*a 2. évben elért terméseredmény

Forrás: Saját kalkuláció

Az adatgyűjtés során összesen 12 termelővel vettem fel a kapcsolatot, ahol egyrészt rendelkezésemre bocsátották az üzemi adatbázisokat (tervek, táblatörzskönyvek), másrészt mélyinterjúk alkalmazásával további információkat szereztem be.

A költségszámításoknál az anyagköltségek számításához a vetőmag forgalmazóktól, műtrágya- és növényvédőszer-kereskedőktől szereztem be az adatokat, valamint az AKI PÁIR adatbázisát használtam, és ezeket átlagoltam. A gépköltségek számításakor egyrészről figyelembe vettem a termelőktől begyűjtött adatokat, másrészt az MGI által megadott irányszámokat is.

A vizsgálatba vont energianövények termesztésével kapcsolatban elég szegényes az adatbázis jelenleg Magyarországon. A technológiák kialakításánál egyrészt az eddigi tapasztalatokra és kutatási eredményekre, másrészt gyakorló szakemberek szakértő véleményére és saját szakmai tudásomra támaszkodtam.

A technológiai modellezést 12 évre végeztem. Természetesen a klasszikus szántóföldi növényeknél ismétlődnek az éves technológiák, míg az energianövényeknél a harmadik évtől figyelhető meg ugyanez. Kivételt képez az energianövények közül a csészekóró, ahol négyévente egy talajlazítást is szükséges elvégezni. A technológiai nyomást és az árváltozást a bevételeknél egy évi átlagos 2%-os növekedéssel számoltam. A ráfordítások esetén éves átlagos 5%-kal kalkuláltam, mert középtávon nem várható az agrárolló nyílásának megszűnése feltételezésem szerint. Az eredményeket a 12 évre vonatkoztatva összesen és éves átlagban is bemutatom az anyagomban.

4. Eredmények

4.1. Költségek, költségszerkezet

Az összes költség tekintetében jelentős különbségek figyelhetők meg az egyes növények között. A kukorica 12 éves költsége meghaladja a 3,5 millió Ft-ot egy hektárra vetítve, ezt követi az Arundo közel 3,3 millió Ft-tal. Mérsékeltebb a mischantus és a napraforgó költségigénye 2,5 millió Ft körüli hektáronkénti összeggel. A szilfium és a búza igénylik a legkevesebb ráfordítást a 12 év alatt (*3. táblázat*).

3. táblázat. A vizsgálatba vont növények költségadatai költségnemenként 12 éves időtartamra
Table 3. The cost data on the types of cost of the plants examined over a period of 12 years

Me.: Ft/ha

Költségnem	Arundo	Búza	Kukorica	Mischantus	Napraforgó	Szilfium
Anyagktg.	945 674	877 507	1 905 648	520 674	1 178 023	343 083
Személyi ktg.	570 590	162 076	179 369	482 573	161 913	423 533
Gép- épület ktg.	1 520 873	784 740	865 873	1 316 819	817 799	1 194 450
Egyéb közvetlen ktg.	86 795	37 260	520 136	74 299	278 396	66 847
Közvetlen ktg. összesen	**3 123 932**	**1 861 583**	**3 471 026**	**2 394 365**	**2 436 131**	**2 027 912**
Általános ktg.	165 753	93 986	112 538	144 008	102 021	131 408
Összes ktg.	3 289 685	1 955 569	3 583 563	2 538 373	2 538 152	2 159 320

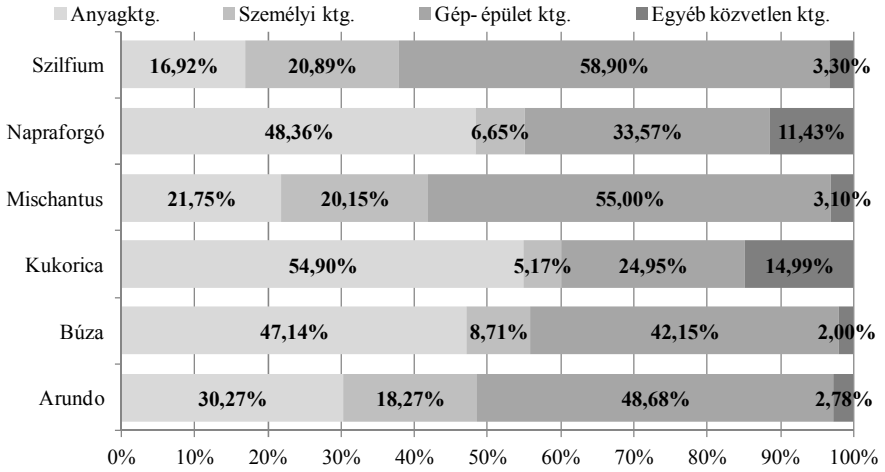
Forrás: Saját számítás

Az éves átlagokat tekintve természetesen hasonló a sorrend és az arányok a növények között, mint a 12 éves adatoknál. Az átlagok viszont elmossák a kifizetésekre vonatkozó időtényezőt, ugyanis az energiaültetvényeknél a kezdeti ráfordítások igen magasak, míg a hagyományos szántóföldi növényeknél az éves átlagértékeket csak az évenkénti költségnövekedés torzítja.

A költségnemenkénti elemzés (*2. ábra*) jelentős aránykülönbségeket mutat. Az intenzív növényvédelmet igénylő kukoricánál igen magas az anyagköltség, amin belül a vegyszerköltség képviseli a legjelentősebb hányadot (61%). A búzánál és a napraforgónál az anyagköltség alacsonyabb, de még így is magasnak tekinthető (28 és 38%). A napraforgó és a kukorica magasabb egyéb közvetlen költség aránya a szárításnak tudható be.[5] Az energianövények esetén a gép- és épület költségek aránya a kiemelkedő, ami elsősorban a magas betakarítási, illetve a betakarításhoz tapadó (bálázás, beszállítás) költségeknek tudható be. Bár a szaporítóanyag költsége mindegyik energianövény esetén elég magas, 12 évre vonatkoztatva nem eredményez olyan arányokat, mint ami a hagyományos szántóföldi növényeknél megfigyelhető.

2. ábra. A közvetlen költségek megoszlása ágazatonként és költségnemenként

Figure 2. The distribution of the direct costs by sector and by cost type



Forrás: Saját számítás

4. táblázat. A közvetlen költségek munkaműveletenkénti alakulása 12 év alatt

Table 4. The development of the direct costs per work process over 12 years

M.e.: Ft/ha

Munkaművelet	Arundo	Búza	Kukorica	Mischantus	Napraforgó	Szilfium
Betakarítás	1 454 412	488 245	321 968	1 245 395	226 536	1 096 775
Növényápolás	11 490			11 490		11 488
Növényvédelem	61 166	216 955	692 146	61 166	930 973	
Öntözés	40 000			40 000		
Szállítás	567 162			471 612		401 251
Szárítás			479 225		241 142	
Talajművelés	21 913	177 212	430 779	21 913	430 779	168 422
Tápanyagvisszapótlás	61 833	520 287	772 720	61 833	269 159	290 394
Vetés	905 957	458 884	774 187	480 957	337 543	59 582
Összesen	**3 123 932**	**1 861 583**	**3 471 026**	**2 394 365**	**2 436 131**	**2 027 912**

Forrás: Saját számítás

Érdekes kiegészítéssel szolgál a közvetlen költségek munkaműveletenkénti elemzése (*4. táblázat*). A kukorica, a búza és a napraforgó költségének közel kétharmadát a vetés, a növényvédelem és a tápanyag-visszapótlás teszi ki. Ezzel szemben az energia növények fő költségtétele a betakarításhoz kapcsolódik, 50% körüli arányokkal. A második, harmadik évtől ezek az arányok tovább nőnek, hisz a telepítéssel kapcsolatos költségek nem ismétlődnek meg. Ennek az éven belüli pénzügyi finanszírozással igen szoros kapcsolata van. A hagyományos szántóföldi növényeknél a finanszírozás igény egész évben folyamatos. Például a kukoricánál a költségek jelentős része kezdeti időszakban jelentkezik, de hasonló a helyzet a búzánál és a napraforgónál is. Ezeknél a növényeknél 4–7 hónapos rövidtávú finanszírozást kell megoldani. Ezzel szemben az energianövényeknél a költségek jelentős része a betakarításra esik, így a finanszírozási időszak lecsökken 1–2 hónapra, ami jelentős versenyelőnyt jelent a hagyományos szántóföldi növényekkel szemben. Ez a megállapítás különösen fontos azokon a területeken, amelyek eleve elmaradott térségben vannak, hisz ezekben a gazdálkodók tőkeerőssége is kisebb.

Jövedelmezőség

Az energianövények fajlagos jövedelmezőségi adatai magasan felülmúlják a hagyományos növények jövedelmezőségét. Kivétel nélkül mindegyik 2 millió Ft feletti fedezeti összeget hoz 12 év alatt, és a hektáronkénti átlagos mutatóik is sokkal kedvezőbbek (5. táblázat*5. táblázat*). Az egy hektárra jutó bevétel a mi számításaink alapján ugyan nem éri el a szakirodalomban és az interneten elérhető számokat, de a szakirodalmi adatok zömében nálunk kedvezőbb, és többségében öntözött körülmények között számított adatokat tartalmaznak, míg az interneten található információkban megfogható a „kedvcsináló" szándék sok esetben. Mindezek ellenére megfogalmazhatjuk, hogy az energianövények versenyképesek a hagyományos szántóföldi növényekkel.

5. táblázat. A vizsgált növények legfontosabb költség-jövedelem adatai (12 éves összesítés)

Table 5. The most important cost-income data of the plants examined (12-year totals)

Me.: Ft/ha

Növény	Bevétel	Közvetlen költség	Összes költség	Nettó jövedelem	Fedezeti összeg
Arundo	6 070 066	3 123 932	3 289 685	2 780 381	2 946 134
Búza	3 500 555	1 861 583	1 955 569	1 544 986	1 638 973
Kukorica	4 506 462	3 471 026	3 583 563	922 899	1 035 436
Mischantus	5 015 038	2 394 365	2 538 373	2 476 665	2 620 673
Napraforgó	3 353 022	2 436 131	2 538 152	814 870	916 891
Szilfium	4 220 111	2 027 912	2 159 320	2 060 790	2 192 198

Forrás: Saját számítás

Fajlagos önköltségét tekintve mindhárom energianövény hasonló eredményeket mutat, mindegyiknek 10 000 Ft körül alakul az egy tonnára vetített önköltsége. Figyelembe véve azt, hogy 17 000 Ft/t értékesítési árral számoltunk, érthetőek a magas jövedelmezőségi és alacsony költségszint adatok (*6. táblázat*).

A hagyományos növények közül csak a búza képes felvenni a versenyt ezekkel a növényekkel, ami érthető is, hisz a búza gyengébb adottságú területen is képes megfelelő termésmennyiséget produkálni. Ezzel szemben a kukorica és a napraforgó is inkább a jobb adottságú területek növénye.

6. táblázat. Fajlagos önköltségi és jövedelmezőségi mutatók
Table 6. Cost and profitability indicators per species

	Arundo	Búza	Kukorica	Mischantus	Napraforgó	Szilfium
Közvetlen ÖK Ft/t	9 917	31 026	36 157	9 209	81 204	9 218
ÖK Ft/t	10 443	32 593	37 329	9 763	84 605	9 815
Közvetlen ÖK-arányos jövedelmezőség %	94%	88%	30%	109%	38%	108%
Költségarányos jövedelmezőség %	85%	79%	26%	98%	32%	95%
Költségszint %	54%	56%	80%	51%	76%	51%
Jövedelemszint%	46%	44%	20%	49%	24%	49%

Forrás: Saját számítás

Összefoglalás – jövedelmezőségi számítások

A mai kiéleződő energiahelyzetben a szántóföldön megtermelhető biomasszából előállított energia kiemelt fontosságú lett. A lágyszárú energianövények – kiemelten az Arundo Donax, a Mischantum és a Szilfium – potenciális lehetőséget rejtenek célirányos energia célú biomassza előállítására. Az emberi populáció növekedése és a korábban fejlődő országok nagy ütemű gazdasági fejlődése nagyobb mennyiségű táplálékigénnyel és fokozott energiaéhséggel jár együtt. A szántóföldi biomassza energia előállításnak úgy kell beilleszkednie ebbe a rendszerbe, hogy a táplálék előállítási folyamat minél kevésbé sérüljön. Az energianövényeket ezért olyan területeken kell termeszteni, ahol a hagyományos szántóföldi növények előállítása kevésbé versenyképes. A tanulmányban ilyen körülmények között hasonlítottuk össze az említett lágyszárú energianövények és a Magyarországon, legnagyobb területen termesztett klasszikus szántóföldi növények jövedelmezőségét, versenyképességét.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy az energianövények versenyképesek a hagyományos növényekkel. A kezdeti ráfordítások ugyan magasnak tekinthetők és teljes árbevétel csak a második-harmadik évben jelentkezik, de hosszú távon a viszonylag magas bevételek és a telepítési év utáni alacsonyabb költségek miatt megtérül a ráfordítás. Az Arundonál az 5. évben, a Mischantusnál a 4. vagy 5. évben a Szilfiumnál a 2.–3. évben várható a kezdetben befektetett összeg megtérülése. Ez riasztó lehet, de 12 évet figyelembe véve magasabb jelenértéket érhetünk el, mint a hagyományos növényekkel. A számításokat mindenféle támogatás figyelembe vétele nélkül végeztük el, de azok nagyságrendjüknél fogva jelentősen nem módosítják a megtérülési időket.

Jegyzetek

1. Fogarassy Cs. (2001): Energianövények a szántóföldön. Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Agrár- és Regionális Gazdasági Intézet. Kiadó SZIE GTK Európai Tanulmányok Központja. Gödöllő. ISBN 963 9256 47 1
2. Biomassza Termékpálya Szövetség (BITESZ): www.bitesz.hu Letöltés: 2016-10-02
3. Ivelics Ramon, Barkóczy Zsolt, Marosvölgyi Béla: Energetikai faültetvények (III.), BIOENERGIA 2: (5) pp. 32–35.
4. http://www.emergia.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=75&Itemid=121 Lágyszárú energianövények Letöltés: 2016. 09. 07.

5. A szárítást külső szolgáltató végzi a technológiák szerint, ezért került az egyéb közvetlen költség kategóriába.

Horváth Zsuzsanna–Vágvölgyi Andrea–Pintér Csaba–Dr. Marosvölgyi Béla Prof., D.Sc. (2009): Új szaporítóanyag-előállítási lehetőségek vizsgálata Miscanthus sinensis energianövénnyel, Alföldi Erdőkért Egyesület, Kutatói nap, Tudományos eredmények a gyakorlatban, Nyíradony–Gúthpuszta, Konferenciakiadvány, 89–93. p. vállalatok komplex tervezése számítógéppel 1–2 kötet. Debrecen

Horváth Zsuzsanna–Vágvölgyi Andrea–Pintér Csaba–Prof. Dr. Marosvölgyi Béla D.Sc. (2009): Új szaporítóanyag-előállítási lehetőségek vizsgálata Miscanthus és Arundo energianövényeknél, Kari Tudományos Konferencia, Sopron, Konferenciakiadvány, 21. p.

Marosvölgyi B. (2004): Energiaerdők, energiaültetvények (fa, nád, fű) kutatási és termelési tapasztalatai. II. Energiaexpo. Debrecen.

Myers S.–Pogue C. (1974): A programming approach to corporate financial management. Journal of Finance 29 pp. 579–599.

OECD-FAO (2010): OECD-FAO Agricultural Outlook 2010–2019. Paris. Organisation for Economic Co-operation and Development – Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Robertson A. W–Khail M. A. K (1984): Conifers for Biomass production. Vol. I. and II. Forest Energy Program, Canadian Forestry Service and I. E. A. In. W. Palz–J. Coombs – D. O. Hall: Energy from biomass 3rd E.C. Conference Elsevier applied science publishers. Brussels and Luxemburg. ISBN 0-85334-3969.

Szőllősi L. (2006): A beruházások gazdaságosságának vizsgálata. In. Hajdú-Bihar megye mezőgazdasága – gazdálkodás az egyes tájegységekben (Szerk. Szűcs I.) Debreceni Egyetem. Debrecen. 106. p.

Tarnóczi T.–Fenyves V. (2010): A vállalatértékelés komplex szimulációs modellje. Kiadó: Társadalomtudományi Csoport. Acta Scientiarum Socialium.Universitas Kaposváriensis. Kaposvár. ISSN 1418–7191. 95–107. p.

Udovecz G.–Popp J.–Potori N. (2007): Alkalmazkodási kényszerben a magyar mezőgazdaság. Folytatódó lemaradás vagy felzárkózás? Agrárgazdasági Tanulmányok 2007/7. Agrárgazdasági Kutató Intézet. Budapest. 19. p.

Vágvölgyi Andrea–Prof. Dr. Marosvölgyi Béla: Lágy- és fásszárú biomasszából termelt biogáz kísérletek Poszter, RENEXPO, Budapest, 2007. április 18–21.

Vágvölgyi Andrea–Prof. Dr. Marosvölgyi Béla: Miscanthus energetikai ültetvény tápanyag-utánpótlási kísérlete biotrágya segítségével Poszter, RENEXPO, Budapest, 2007. április 18–21.

KLÍMATÁRGYALÁSOK VIZSGÁLATA MÁTRIXJÁTÉKOKKAL

EXAMINATION THE CLIMATE NEGOTIOTINS BY BIMATRIX GAMES

SZENDREY ORSOLYA gazdaságelemző
Magyar Nemzeti Bank
DR. KARCAGI-KOVÁTS ANDREA PhD, adjunktus
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar

Abstract

Nowadays the emerging problem of climate change, the deteriorating environmental conditions and the continuous attempts to ensure sustainable development pose serious challenges to the world's leading decisions makers. Taking into consideration the problems related to the excessive CO2 emission and the nature destructive processes, it could be stated that the protection of our plane is a global challenge and requires a global solution trough the strategic cooperation of national economies. After that the first international response to climate change was launched in 1992 with the signing of the United Nations Framework Convention on Climate Change, a series of climate negotiations started to determine and to establish a long-term, sustainable objective of stabilizing greenhouse gas concentrations in the atmosphere. As the problem of climate change could be considered as one of the most serious open issues, in this paper we mainly examine how economic decision makers' define their strategic behavior during the climate negotiations. To describe the strategic interactions between decision makers, we use the well known non-cooperative game theory introduced by John Neumann. The main focus of this paper is to analyze environmental problems related to climate change and to describe decision situations with climate relevant bimatrix games and well known game theoretic solutions.

1. Bevezetés

A fejlődés fenntarthatóságának biztosítása, az élhető környezeti feltételek megteremtése a jövő generációi számára komoly kihívások elé állítja a világ országainak vezető döntéshozóit. A túlzott széndioxid kibocsátáshoz szorosan kapcsolódó klímaváltozás kezelése olyan problémákat vetnek fel, olyan védelmi intézkedések meghozatalát és globális elfogadását feltételezik, amelyek a gazdaságok stratégiai együttműködése nélkül nem képzelhetők el.

Írásunkban a klímatárgyalások és a gazdasági döntéshozók stratégiai viselkedésének vizsgálatára a Neumann János nevéhez fűződő játékelmélet eszköztárát használjuk. Írásunkban a nem kooperatív játékelméletből vett, széles körben ismert, kétszemélyes, normál alakban adott játékokkal elemezzük a klímatárgyalások során felmerülő döntési helyzeteket.

Célunk, hogy a játékelmélet eszköztárát segítségül hívva áttekintsük azon módszerek és megoldás-koncepciók tárházát, amelyek alkalmasak lehetnek a gazdasági szereplők stratégiai interakcióinak és döntéshozatali folyamatainak vizsgálatára és leírására. Írásunk eredménye az egyes módszerek valós problémákra való alkalmazhatóságára vonatkozó következtetések és kritika megfogalmazása.

2. Játékelméleti háttér

A játékelmélet matematikai modellek rendszere, melyet többszereplős konfliktushelyzetek leírására, modellezésére és elemzésére használunk. A játékelmélet mint tudomány normatív jellegéből adódóan nem azt hivatott tanulmányozni, hogy egy konfliktushelyzetben a döntéshozók mit tesznek a valóságban, hanem azt, hogy hogyan cselekednek az adott döntési helyzetre és a viselkedésükre tett bizonyos feltételezések mellett. Írásunkban a nem-kooperatív játékelmélet adta eszköztárat és módszertanokat használjuk Forgó[1] és munkatársai írása alapján a klímatárgyalások vizsgálatára.

A játékosokról feltesszük, hogy racionálisak, azaz viselkedésük leírható matematikai értelemben optimális döntésként vagy optimális döntések sorozataként, azaz egy adott döntési helyzetben a játékos a saját lehetőségei közül azt választja, ami neki a legjobb, miközben a többi játékos választását adottnak tekinti, és ezt a legjobb választást meg is tudja határozni, függetlenül a probléma bonyolultságától. A másik feltevésünk a köztudás, ami annyit jelent, hogy ha minden játékos tudja egy eseményről, hogy az bekövetkezett, akkor minden játékos tudja, hogy a többiek tudják róla, hogy ő tudja, hogy az esemény bekövetkezett és ez így megy tovább a végtelenségig.

A nem-kooperatív játékelméletben az egyik legelterjedtebb megoldás koncepció, amely leszűkíti a stratégiaprofilok azon halmazát, amelyek valamiféle stabilitást mutatnak a Nash-egyensúlypont (NEP). Egy stratégiaprofil NEP, ha egyetlen játékosnak sem érdeke a saját stratégiáját megváltoztatni, feltéve, hogy a többi játékos sem változtat a saját stratégiáján. A játékelméleti kutatások rámutattak arra, hogy egy adott játékban a NEP létezése nem magától értetődő, sőt sok esetben a vizsgált játéknak nincsen NEP-je.

3. Mátrixjátékok

A következőkben öt, a játékelméletből jól ismert problémát mutatunk be részletesen, melyek a következőket foglalják magukban: fogolydilemma, nemek harca, szarvasvadászat, gyáva nyúl, konfliktus mentes játékok – harmónia.[2]

3.1. Fogolydilemma

A legismertebb, a játékelméleti tanulmányokban gyakran bemutatott és vizsgált probléma a fogolydilemma. A fogolydilemma szerint két rablót letartóztatnak egy betörés elkövetéséért, de elegendő tárgyi bizonyíték hiányában legalább az egyik fogoly beismerő vallomása szükséges, ahhoz, hogy a bíróság elítélhesse őket. A vallomások megszerzéséhez a rendőrség külön szobákban hallgatja ki a foglyokat és mindkettejüknek ugyanazt az ajánlatot teszi. Amennyiben az egyik tettes bevallja a bűntényt, míg a másik tagad, akkor az előbbi szabadon elmehet, míg a másik 10 év börtönbüntetést kap. Ha a második fogoly tesz vallomást és az első hallgat, akkor ő távozhat szabadon, míg az elsőt fogják 10 évre elítélni. Abban az esetben, ha mindketten hallgatnak, akkor egy kisebb bűntény elkövetéséért mindketten 6 hónap börtönbüntetést kapnak, míg mindkettejük vallomása 6 év szabadságvesztést von maga után. A játék lehetséges kimeneteleit és a játékosok kifizetéseit a következő táblázatban foglaltuk össze.

1. táblázat. Fogolydilemma

Table 1. Prisoner's dilemma

	Vall	Hallgat
Vall	*Mindketten 6 évet kapnak*	*10 évet kap, szabad*
Hallgat	*szabad, 10 évet kap*	*Mindketten 6 hónapot kapnak*

Forrás: saját szerkesztés

A két fogoly a kihallgató szobában értékeli a lehetséges kimeneteleket. A legkedvezőbb kimenetel mindkettejük számára, ha ő maga vallomást tesz, míg a társa hallgat. Ha mindkét fogoly sorba rendezi a lehetséges kimeneteleket oly módon, hogy ahhoz a kimenetelhez rendel nagyobb számot, amelyet előnyben részesít, akkor a játék kifizetési mátrixa a következő alakban írható fel:

2. táblázat. Fogolydilemma kifizetési mátrixa

Table 2. Prisoner's dilemma – pay off matrix

	Vall	Hallgat
Vall	***2;2***	*4;1*
Hallgat	*1;4*	*3;3*

Forrás: saját szerkesztés

Mindkét fogoly számára szigorúan domináns stratégia a vallomástétel és így a játék egyetlen NEP-je az a kimenetel, amikor mindkét gyanúsított beismeri a bűntény elkövetését és mindketten 6 év büntetést kapnak. NEP-ben egyik játékos sem tud javítani a helyzetén azáltal, hogy egyoldalúan megváltoztatja a stratégiáját. Ebből adódik, hogy az a kimenetel, mely szerint mindkét fogoly hallgat, nem lehet NEP, hiszen mindkét játékos tudna javítani a saját helyzetén a stratégiája egyoldalú megváltoztatásával, azaz a vallomástétellel.

3.2. Nemek harca

Itt egy házaspárt vizsgálunk, akik arról döntenek, hogy hol töltsék el a péntek estéjüket. A feleség színházba, míg a férj meccsre szeretne menni. Reggel megbeszélik, hogy napközben külön-külön eldöntik, hogy melyik programot választják és este vagy a színházba vagy a stadionba mennek. A döntést egymástól függetlenül hozzák meg. A férj azt szeretné, hogy együtt menjek a meccsre, míg a feleség az estét a férjével a színházban töltené. Mivel mindketten azt szeretnék, hogy együtt töltsék a péntek estét, ezért mindketten jobban preferálják az együtt töltött időt, mint a saját preferált program egyedüli választását. A játék kifizetési mátrixa ekkor a következőképpen írható fel:

3. táblázat. Nemek harca

Table 3. Battle of sexes – payoff matrix

	A feleség színházba megy	A feleség meccsre megy
A férj színházba megy	***3;4***	*1;1*
A férj meccsre megy	*1;1*	***4;3***

Forrás: saját szerkesztés

A játék kifizetési mátrixából láthatjuk, hogy a játéknak két NEP-je van. Megállapítható, hogy ha mindketten az általuk preferált szórakozást választják, akkor külön töltik az estét, ugyanakkor, ha mindketten lemondanak a saját preferált időtöltésükről, hogy együtt legyenek, abban az esetben is eltérő helyen fogják egymást várni.

3.3. Szarvasvadászat

Két vadásznak azt kell eldöntenie, hogy szarvasra vagy nyúlra vadásszanak-e. A két vadász különböző lest választva elfoglalja a helyét és várja, hogy felbukkanjon a zsákmány. Abban az esetben, ha bármelyik vadász nyúlra lő, akkor a szarvas megijed a zajtól és a rejtekhelyén marad. Mindkettejük számára a szarvas értékesebb, mint a nyúl, de a szarvast csak akkor tudják elejteni, ha mindketten szarvasra lőnek. Nyulat bármelyik vadász tud lőni egyedül is. A hajnal közeledtével mindkét vadászban felmerül, hogy ideje lenne hazatérni, de mindketten preferálják azt a lehetőséget, hogy egy nyulat vigyenek haza, annál, minthogy zsákmány nélkül induljanak vissza. A döntést külön-külön, egymástól függetlenül hozzák meg a vadászok. A játék ekkor a következő kifizetés mátrixszal írható le.

4. táblázat. Szarvasvadászat

Table 4. Stag hunt – payoff matrix

	Szarvasra lő	Nyúlra lő
Szarvasra lő	***4;4***	*1;3*
Nyúlra lő	*3;1*	***2;2***

Forrás: saját szerkesztés

A nemek harcához hasonlóan a játék kifizetési mátrixa alapján egyik játékos esetében sem tudunk szigorúan dominált stratégiát találni, így azt vizsgáljuk, hogy a vadászok a lesen hogyan gondolkodnak.

Az első úgy gondolkodik, hogy ha a második szarvasra lő, akkor érdemes neki is szarvasra lőni. Abban az esetben, ha a második vadász nyúlra lő, akkor a biztos zsákmány érdekében neki is be kell érni egy nyúllal. A második vadász esetében a döntések hasonlóak. Ha az első szarvasra lő, akkor ő is a szarvast választja. Ezzel szemben, ha az első nyúlra lő, akkor neki is érdemes a nyulat választani. Az eredmények alapján látható, hogy a szarvasvadászat játének két NEP-je van, a (Szarvasra lő, Szarvasra lő) és a (Nyúlra lő, Nyúlra lő) stratégiaprofilok.

3.4. Gyáva nyúl

A gyáva nyúl játékot az 50-es években, Amerikában, a fiatalok játszották. A játékban két fiatal fiú, hogy bátornak mutassa magát, lopott autókkal, nagy sebességgel száguld egymás felé egy szűk útszakaszon. Abban az esetben, ha valaki kitér, akkor őt gyáva nyúlnak bélyegezik és kiközösítik a bandából, ugyanakkor, ha egyik fiú sem tér ki, akkor az ütközésben mindketten életüket veszítik. Ebben a játékban mindkét fél számára az a legjobb, ha kitart, és a másik rántja félre a kormányt. Ennél a kimenetelnél rosszabb az, ha mindketten félre rántják a kormányt, de ekkor életben maradnak és egyikük sem lesz gyáva nyúlnak bélyegezve. A legrosszabb helyzet mindkettejük számára a frontális ütközés. A játék kifizetés mátrixa ekkor a következő:

5. táblázat. Gyáva nyúl – kifizetési mátrix

Table 5. Chicken – payoff matrix

	Kitér	Kitart
Kitér	*3;3*	***2;4***
Kitart	***4;2***	*1;1*

Forrás: saját szerkesztés

A táblázatból látható, hogy a gyáva nyúl játékban két NEP-et határoztunk meg, melyekre egyensúlyi stratégiaprofil, ha az egyik játékos kitér, míg a másik játékos kitart.

3.5. Konfliktusmentes játékok – Harmónia

A konfliktusmentes játékok osztályából tekintsük a harmóniaként ismert játékot. A játékot két játékos játssza és a kifizetési mátrixa az alábbi módon adott.

6. táblázat. Harmónia – kifizetési mátrix

Table 6. Harmony – payoff matrix

	A	B
A	***4;4***	*3;2*
B	*2;3*	*1;1*

Forrás: saját szerkesztés

A játék kifizetési mátrixából láthatjuk, hogy mindkét játékosnak van szigorúan dominált stratégiája. A szigorúan dominált stratégiák iteratív kiküszöbölésével végeredményként egyetlen, az (A, A) stratégiaprofil maradt, ami a játék egyetlen NEP-je.

4. Klímatárgyalások bemutatása mátrixjátékokkal

A következőkben a klímatárgyalások során felmerülő konfliktushelyzeteket vizsgáljuk játékelméleti megközelítésben.[3] Elemzésünk kiindulópontja DeCanio és Fermstad cikke,[4] melyben a szerzők azt vizsgálták, hogy a kétszemélyes mátrixjátékok milyen feltételezések mellett alkalmazhatók a klímatárgyalások során felmerülő döntési helyzetek bemutatására.

A klímatárgyalások játékelméleti bemutatásához tegyük fel, hogy a tárgyalásokon résztvevő felek két csoportba sorolhatóak, melyeket rendre A-val és B-vel jelölünk. Annak a meghatározása, hogy mely országok képviselői tartoznak az egyes csoportokba, minden később bemutatott konfliktushelyzetben más és más lehet, így a kérdésre minden egyes játéktípus vizsgálatánál külön utalni fogunk.

A játékosok stratégiáinak meghatározásához a klímatárgyalások alapproblémájából, a károsanyag kibocsátás következtében kialakuló éghajlatváltozásból indulunk ki. Feltesszük, hogy a tárgyalás során a résztvevő felek között megállapodás-tervezet születik az üvegházhatású gázok légköri koncentrációjának csökkentésére vonatkozóan. Ennek megfelelően mindkét játékos két stratégia közül választhat: elfogadja a klíma-megállapodás tervezetét és kötelezettséget vállal a károsanyag kibocsátásának csökkentésére (Csökkent) vagy nem ratifikálja a megállapodást és a károsanyag kibocsátás csökkentésére vonatkozóan semmilyen kötelezettséget nem vállal (Nem csökkent). A játékosok kifizetési mátrixa a bemutatott játékban legyen a következő alakban adott (7. táblázat):

7. táblázat. Klímatárgyalások bemutatása mátrixjátékokkal

Table 7. Climate negotiotions as bimatrix games

	Csökkent	Nem csökkent
Csökkent	*a;u*	*b;v*
Nem csökkent	*c;w*	*d;x*

Forrás: saját szerkesztés DeCanino és Fermstadt (2013) alapján

Ahhoz, hogy a 7. táblázatban adott játékot a klímatárgyalások szempontjából releváns-nak tekinthessük, felhasználjuk a DeCanio és Fermstad által definiált klíma-relevancia feltételeket a játékosok környezettudatosságára vonatkozóan, melyek a következők:

- feltesszük, hogy a játék (Csökkent, Csökkent) kimenetelét mindkét játékos preferálja a (Nem csökkent, Nem csökkent) kimenetelhez képest,

- feltesszük, hogy egyik játékos számára sem nyújthat előnyt az, ha a másik játékos a Nem csökkent stratégiát választja, azaz egyik ország sem profitálhat a másik országból származó károsanyag kibocsátásból.

A játék kifizetési mátrixára vonatkozóan a klíma-relevancia feltételei akkor teljesülnek, ha az első feltételnek megfelelően **a>d és u>x**, valamint a második elvárás alapján **a>b, c>d, u>w és v>x**.[5]

4.1. Konfliktusmentes játékok – Harmónia

Első vizsgált játékosztályként tekintsük a 8. táblázatban adott konfliktus mentes játék kifizetési mátrixát.

8. táblázat. A klímatárgyalások mint konfliktus mentes játékok

Table 8. Climate negotiotions as harmony games

	Csökkent	Nem csökkent
Csökkent	***4;4*** *a;u*	*3;2* *b;v*
Nem csökkent	*2;3* *c;w*	*1;1* *d;x*

Forrás: saját szerkesztés

A játék kifizetési mátrixát tekintve látható, hogy az ilyen kifizetési mátrixszal leírt játék eleget tesz a klíma-relevancia feltételeinek. Érdemes megvizsgálni, hogy milyen, a klímatárgyalások során felmerülő döntési helyzetek leírása lehetséges az ilyen módon definiált játékkal. A játék kifizetési mátrixából látható, hogy mindkét játékos számára domináns stratégia a Csökkentés választása és a játék NEP-je a (Csökkent, Csökkent) kimenetel. A konfliktusmentes játékok esetén a tárgyaláson résztvevő országokat tetszőleges módon csoportosíthatjuk, hiszen preferenciáik a játék lehetséges kimeneteleire vonatkozóan megegyeznek. A konfliktusmentes játékban a játékosok preferencia rendezése alapján mindkét országcsoporthoz tartozó összes ország ratifikálja a klíma-megállapodást teljes egyetértésben.

A tárgyalások történeti áttekintése során azonban láthattuk, hogy a résztvevő felek együttműködése korántsem bizonyul zökkenőmentesnek. A játékosok gyakran eltérő véleményt formáltak a klíma-megállapodásokra vonatkozóan, így az azokban foglalt kötelezettség vállalásokat nem ratifikálták. Összességében elmondhatjuk, hogy a klímatárgyalások bemutatása – mint konfliktusmentes játék – napjainkban nem tekinthető életszerűnek. Ugyanakkor a jövőben előállhat olyan helyzet, amikor a konfliktusmentes játékosztály alkalmas lesz a tárgyalások bemutatására. Amennyiben a Párizsi Megállapodást követően nem sikerül a feleknek megegyezni az egyéni vállalásokról, úgy az éghajlatváltozás következményeihez időben is egyre közelebb kerülve, szükségszerűvé válhat a felek azonnali, minden konfliktust és egyéni érdeket háttérbe szorító együttműködése.

4.2.Fogolydilemma

Második játékként tekintsünk a 9. táblázatban adott fogolydilemma játék kifizetési mátrixát.

9. táblázat. A klímatárgyalások mint fogolydilemma játékok

Table 9. Climate negotiotions as prisoner's dilemma

	Csökkent	Nem csökkent
Csökkent	*3;3* *a;u*	*1;4* *b;v*
Nem csökkent	*4;1* *c;w*	***2;2*** *d;x*

Forrás: saját szerkesztés

A fogolydilemma kifizetési mátrixáról könnyen ellenőrizhető, hogy a játék kielégíti a klíma-relevancia feltételeit. A játék egyetlen NEP-je, ha mindkét játékos a Nem csökkent stratégiát választja. Láthatjuk továbbá, hogy a (Nem csökkent, Nem csökkent) kimenetelhez képest mindkét játékos magasabb kifizetést érhetne el, ha mindkettejük a Csökkent stratégiát választaná, ugyanakkor a (Csökkent, Csökkent) kimenetelt nem tekinthetnénk stabilnak, hiszen mindkét játékosnak érdemes lenne egyoldalúan módosítani a stratégiáján a magasabb kifizetés reményében. A klímatárgyalások során azt mondhatjuk, hogy az országcsoportok csak abban az esetben tudnak megállapodni az üvegházhatású gázok légköri koncentrációjának csökkentéséről – azaz a (Nem csökkent, Nem csökkent) kimenetelből a (Csökkent, Csökkent) kimenetel irányába történő elmozdulásról –, ha lehetőség van a klímaegyezmény kiegészítésre olyan kikényszeríthető feltételekkel, amelyek szankciókat tartalmaznak arra vonatkozóan, ha az egyes országok a megállapodásban rögzített csökkentésre vonatkozó kötelezettségeiket nem teljesítik.

A klíma-megállapodások tartalmát tekintve elmondhatjuk, hogy azok egyelőre még nem tartalmaznak rendelkezéseket arra vonatkozóan, hogy mi a teendő abban az esetben, ha a résztvevő felek a kötelezettségvállalásaikat nem teljesítik. Addig, amíg a klíma-megállapodások az országok nem teljesítésre vonatkozó szankciókról, illetve azok megállapodást kikényszerítő jellegéről nem rendelkeznek, addig a fogolydilemma játékok nem tekinthetőek megalapozottnak a klímatárgyalások bemutatásához.

4.3. Nemek harca

A nemek harca játékra nem teljesülnek a klíma-relevancia feltételeket–, így a játékot nem szükséges tovább vizsgálnunk.

4.4. Szarvasvadászat

Negyedik vizsgálandó játékosztályként tekintsük a szarvasvadászat kifizetési mátrixát.

10. táblázat. A klímatárgyalások mint szarvasvadászat játékok

Table 10. Climate negotiotions as stag hunt games

	Csökkent	Nem csökkent
Csökkent	***4;4*** *a;u*	*1;3* *b;v*
Nem csökkent	*3;1* *c;w*	***2;2*** *d;x*

Forrás: saját szerkesztés

A játék kifizetési mátrixából kitűnik, hogy a szarvasvadászat játék is teljesíti a klíma-releváns tulajdonsághoz szükséges feltételeket, azaz **a>d és u>x**, **a>b, c>d, u>w és v>x**. A játéknak két NEP-je van: a (Csökkent, Csökkent) és a (Nem csökkent, Nem csökkent) kimenetelek. Mindkét országcsoport számára a klímatárgyalás legrosszabb kimenetele, ha ő ratifikálja a klímaegyezményt és kötelezettséget vállal az üvegházhatású gázok légköri koncentrációjának csökkentésére, míg a másik csoport országai elutasítják az egyezményben foglaltakat. A (4;4)-re, mint lehetséges kifizetésre igaz, hogy amennyiben a játékosok számára elérhető, akkor attól eltérni egyik félnek sem érdeke.

A klímatárgyalások története során egy szarvasvadászat játékkal leírható döntési helyzet lehet, amikor a klímaváltozással kapcsolatos kockázatot minden ország releváns kockázatként értékel és tart annak jövőbeli következményeitől az egész civilizációra vonatko-

zóan. Erre példa a Párizsi Megállapodás, hiszen minden fél csatlakozott az együttműködéshez, azaz az abban foglalt feltételeket elfogadta, ugyanakkor az a kimenetel lett volna mindenki számára a legkedvezőtlenebb, ha a másik fél nem cselekedett volna környezettudatosan, míg ő maga a környezetvédelemért tett erőfeszítéseket választotta volna.

4.5. Gyáva nyúl

Végül tekintsük a gyáva nyúl játékot, melynek kifizetési mátrixa a 12. táblázatban adott.

11. táblázat. A klímatárgyalások mint gyáva nyúl játékok
Table 11. Climate negotiotions as chicken games

	Csökkent	Nem csökkent
Csökkent	*3;3* *a;u*	***2;4*** *b;v*
Nem csökkent	***4;2*** *c;w*	*1;1* *d;x*

Forrás: saját szerkesztés

Könnyen igazolható, hogy a gyáva nyúl játék klíma-relevánsnak tekinthető. Mindkét országcsoport akkor jár a legjobban, ha Nem csökkent, ugyanakkor a másik fél vállalja az erőfeszítéseket az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére vonatkozóan. A gyáva nyúl olyan döntési helyzetek leírására alkalmazható, melyekben elegendő az országok egy csoportjának erőfeszítése ahhoz, hogy az éghajlatváltozás okozta globális katasztrófa elkerülhetővé váljon. A klímatárgyalások történetét tekintve azt lehet mondani, hogy a kezdeti, első tárgyalások modellezésére alkalmas a gyáva nyúl játék, amikor is a tárgyalásokon résztvevő országokban még csak részben vagy bizonyos esetekben egyáltalán nem tudatosult azon kockázatok és kedvezőtlen kimenetelek köre, melyek az éghajlatváltozás jövőbeli hatásainak következményeként felmerülhetnek.

Összefoglalás

Öt mátrixjátékot ismertettünk a klímatárgyalások során felmerülő konfliktushelyzetek vizsgálatára. DeCanio és Fermstad klíma-relevancia feltételei alapján megállapítottuk, hogy a bemutatott játékok közül négyet tekinthetünk klíma-relevánsnak. Ezen játékok esetében számos kérdést azonosítottunk.

A fogolydilemmában felmerült a kérdés, hogy a klímatárgyalások során szükség van-e szankcionáló feltételek meghatározására arra vonatkozóan, ha az aláíró felek nem teljesítik a vállalat kötelezettségeiket, illetve milyen feltételek tekinthetőek kikényszeríthetőnek. A szarvasvadászatban két NEP-et azonosítottunk, amely rögtön felveti a kérdést, hogy az országcsoportok miként, milyen szempontokat figyelembe véve választhatnak több egyensúlyi stratégia közül. A gyáva nyúl játék a potyautas problémáját veti fel, hiszen mindkét országcsoport akkor jár a legjobban és éri el a legmagasabb kifizetést, ha az éghajlatváltozás megakadályozásáért semmilyen erőfeszítést sem tesz, hanem profitál a másik fél által tett intézkedések hatásából.

Az általunk felvetett kérdések mellett érdemes figyelemmel lenni Madani[6] kritikájára is, aki megfogalmazta, hogy a kétszemélyes mátrixjátékok túlságosan leegyszerűsítik a klímatárgyalások során felmerülő döntési helyzeteket, így azok stratégiai döntéstámogatásra nem alkalmasak. Madani megállapítása helytálló abban az értelemben, hogy egy

többszemélyes döntési problémát, melyet a felek számos, különböző érdeke vezérelhet, a kétszemélyes mátrixjátékok nagyban leegyszerűsítik. Ebből adódóan az ilyen típusú játékok klímatárgyalásokra való alkalmazása során kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy a két játékost, milyen országok csoportosításával határozzuk meg.

Írásunkban a klímatárgyalások vizsgálatára a nem-kooperatív játékok elméletét használtuk, azonban a játékelméleti kutatások jelentősen túlmutatnak ezen a játékosztályon, valamint több kutatás is igazolta, hogy a globális átlaghőmérséklet-emelkedés 2°C alá szorítására vonatkozó döntési helyzetek nem mutathatóak be teljes körűen a nem-kooperatív játékelmélet segítségével, legyenek tetszőlegesek is a játékosok stratégiái (lásd például Jin et al.).[7]

Jegyzetek

1. Forgó F., Pintér M., Simonovits A., Solymosi T. (2005) Játékelmélet (elektronikus jegyzet) – a bimátrix játékok bemutatásánál támaszkodtunk Forgó et al. jegyzetére.
2. Mészáros József (2005): Játékelmélet. Gondolat Kiadó, Budapest; Tóth I. János (2010): Játékelméleti dilemmák társadalomfilozófiai alkalmazásokkal. JATEPress, Szeged.
3. A téma számos szerző munkájában megjelenik, mint például Courtois–Péreau, 2001; Courtois–Tazdait, 2002, 2007; Madani, 2013 és Wood, 2010 írásaiban.
4. DeCanio és Fermstad (2013).
5. DeCanio és Fermstad (2013).
6. Madani (2013).
7. Jin Z-G.–Cai W.-J.–Wang C. (2014): Simulation of Climate Negotiation Strategies between China and the U. S. Based on Game Theory. Advances in Climate Change Research 5(1): 34–40.

Felhasznált irodalom

Courtois P., Péreau J. C. (2001): An evolutionary approach to the climate change negotiation game. http://www.feem.it/userfiles/attach/Publication/NDL2001/NDL2001-081.pdf

Courtois P., Tazdait T. (2002): Influence processes in climate change negotiations: Modelling the rounds nota di lavoro fondazione eni enrico mattei 86.2002 october climclimate change modelling and policy, http://www.feem.it/web/activ/_activ.html

Courtois P., Tazdait T. (2007): Games of influence in climate change negotiations: Modelling interactions. Ecological Modelling (204): 301–314.

DeCanio S. J., Fermstad A. (2013) Game theory and climate diplomacy. Ecologial Economics (85): 177–187.

Forgó F., Pintér M., Simonovits A., Solymosi T. (2005): Játékelmélet (elektronikus jegyzet) http://www.inf.unideb.hu/valseg/dolgozok/buraip/forgo_jatekelmelet.pdf

Jin Z-G.–Cai W.-J.–Wang C. (2014): Simulation of Climate Negotiation Strategies between China and the U.S. Based on Game Theory. Advances in Climate Change Research 5(1): 34–40.

Madani K. (2013): Modeling international climate change negotiations more responsibly: Can highly simplified game theory provide reliable policy insights? Ecologial Economics (90): 68–76.

Tóth I. J. (2010): Játékelméleti dilemmák társadalomfilozófiai alkalmazásokkal, Szegedi Egyetemi Kiadó, pp. 99–179.

Wood P. J. (2010): Climate change and game theory (research report).

EGY MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁS MINDENNAPI KIHÍVÁSOKRA ADOTT VÁLASZAI

AN AGRICULTURAL COMPANY'S ANSWERS ON DAILY CHALLENGES

DR. TÓTH KATALIN egyetemi adjunktus
KE Gazdaságtudományi Kar Agrárgazdasági és Menedzsment Tanszék
DR. NAGY MÓNIKA ZITA egyetemi docens
KE Gazdaságtudományi Kar Regionális Tudományok és Statisztika Tanszék

Abstract

Basedonthe net profit results the milk production of examined agricultural enterprise should have been eliminated a few years earlier. Does the limited company have any other motivation over economic goals? Besides achieving a profit in many cases other factors also influence the actions of a leader such as commitment to employees and loyalty. The economic changes nowadays greatly complicate the work of the farmers. It is assumed that the main purpose of the leaders, owners is to maximize profit. So the article examines and explores - beyond the concrete figures – that, how the changes in the life of an agricultural enterprise - elimination of the dairy sector and the decrease in land – affect the profitability of the enterprise and its human resources. The study is based on economic calculations and on the interviews with the agricultural enterprise's management team. According to our results, the number of current employees exceeds the economically justified headcount.

1. Bevezetés

A vizsgált gazdaság – amely Somogy megye nyugati felének közepén, a Belső-Somogyi dombság peremén fekszik – 1969 óta foglalkozik mezőgazdasági tevékenységgel. A részvénytársaság fő tevékenysége jelenleg is a gabonafélék, hüvelyes növények, olajos magvak termesztése, 2015 januárjáig pedig ehhez járult hozzá a végleg megszüntetett tejhasznú szarvasmarhák tenyésztése és a tejtermelés. A teljes tejtermelő ágazat megszűnése, valamint a művelt területek nagyságának jelentős csökkenése (2007-ről 2015-re egyharmadára esett vissza a gazdaság által művelt földterület) nagy hatással voltak a részvénytársaság emberi erőforrás gazdálkodására is, hiszen ezáltal számos munkavállalónak szűnt meg a munkaviszonya.

2. Anyag és módszer

A cikkben felhasznált költség- és jövedelem adatok a vizsgált mezőgazdasági vállalkozás számviteli adatain alapulnak. Ez alapján szekunder forrásként felhasználásra kerültek a bemutatott gazdaság mérlegei, eredmény-kimutatásai, főkönyvi kivonatai, beszámolói, a vizsgált időszak a 2007–2015 volt. Primer forrásként a könyvelési adatokon túl a vezetőséggel készített mélyinterjú nyújtott segítséget a távlati célok megismerésében, illetve annak megértésében, hogy milyen okok húzódtak a kapott mutatók, valamint a döntések hátterében.

Az adatok tanulmányozásakor és a cégvezetőkkel folytatott mélyinterjúk során szembetűnő volt a társaságnál foglalkoztatottak magas létszáma. Célunk e publikáció készítésekor az volt, hogy megvizsgáljuk vajon a vállalkozást ért változások miatti elbocsátások arányban állnak-e a gazdaságilag indokolt létszámcsökkentéssel, melyhez az alábbi hipotézist párosítottuk:„A vizsgált gazdaságban az elbocsátások aránya kisebb mértékű volt, mint az gazdaságilag indokolt lett volna."

3. Eredmények és értékelésük

3.1. A gazdaság általános bemutatása

A vizsgált somogyi gazdaság – mely a szántóföldi növénytermesztés mellett tejtermelő tehenészettel rendelkezett 2015 elejéig – jogi formája 2001. május 31-e óta zártkörű részvénytársaság. A társaság 55%-ban két család tulajdonában van, míg a maradék 45% kb. 150 magánszemély tulajdonát képezi, akik volt szövetkezeti dolgozók és azok leszármazottai. A fő részvényesek menedzserekként a mindennapi tevékenységekben is részt vesznek.

3.1.1. A növénytermesztési ágazat

A földhasználati adatok alapján a részvénytársaság által művelt terület nagysága 2015-re a 2007-es év egyharmadára esett vissza (1. táblázat). A csökkenés nem egyenletes, a 2008–2012-es stagnálást követően a legnagyobb mértékű változás 2015-ben történt 558 hektár terület művelésének megvonásával az előző évhez képest. Mivel csupán a területek egyharmadát bérlik a részvénytársaság tagjaitól, a fennmaradó földterület tekintetében a gazdaság ki van szolgáltatva a földtulajdonosoknak.

1. táblázat. A vizsgált gazdaság vetésszerkezete 2007–2015 között, %

Table 1. Cropstructure of examinedcompanyin 2007–2015, %

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kalászosok	36,3	37,5	37,7	37,5	21,8	20,1	36,7	43,0	31,7
Kukorica	39,6	37,5	30,2	27,6	48,5	46,4	29,6	33,6	23,8
Olajos növények	14,4	17,7	19,5	19,6	18,4	26,2	29,5	19,5	40,0
Silókukorica	6,2	1,0	1,2	5,7	7,0	3,9	1,0	1,4	0,0
Gyep	3,5	6,3	4,3	4,4	4,3	3,4	3,3	2,5	4,5
Egyéb	0,0	0,0	7,1	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Összes terület (ha)	**1652**	**1367**	**1378**	**1349**	**1364**	**1329**	**1153**	**1095**	**537**

Forrás: Saját szerkesztés a vállalkozás adatai alapján

A területcsökkenés – amely a vállalkozás gazdálkodásának érdekeit nem tartotta szem előtt – nagy hatással volt a gazdaság emberi erőforrás gazdálkodására is, hiszen ezáltal számos munkavállalónak szűnt meg a munkaviszonya. A területcsökkenés mögött a bérleti szerződések módosulása áll, mely alapján a földtulajdonos a magasabb bérleti díjat fizető gazdaságnak adta át a területhasznosítás lehetőségét. A megmaradt területek földbérleti szerződéseit folyamatosan megújítják, ezekre a területekre sikeres – általában 10 évre szóló – megállapodások születnek, ami biztonságosabbá teszi a gazdaság jövőjét.

Az előző táblázatban látható volt, hogy a vetésszerkezetben a kalászosok foglalták el a vezető helyet, ám idővel ez az arány folyamatosan megváltozott.

2. táblázat. Az egyes növények jelentősége a vetésszerkezeten belül

Table 2. Importance of arablecropswithincropstructure

	2007, ha	2015,ha	2007, %	2015, %	Változás 2007-ről 2015-re	Arány-változás
Kalászosok	599	170	36,3	31,7	28,4	87,3
Kukorica	655	128	39,6	23,8	19,5	60,1
Olajos növények	238	215	14,4	40,0	90,3	277,9
Silókukorica	102	0	6,2	0	0,00	0,00
Gyep	58	24	3,5	4,5	41,4	127,3
Összes terület	**1652**	**537**	**100,0**	**100,0**	**32,5**	

Forrás: Saját szerkesztés a vállalkozás adatai alapján

A területcsökkenés következtében megvizsgáltuk annak hatását a vetésszerkezetre. A 2. táblázatból azt láthatjuk, hogy míg 2007-ben az összes terület 39,6%-án kukoricát és 36,3%-án kalászos növényeket termesztettek, addig 2015-ben az olajos növények termesztése volt a legmagasabb (40,0%). Az előbb említett két legnagyobb arányt képviselő növény területének változását nézve megfigyelhető, hogy 2007-ről 2015-re a kukorica területe 80,46%-kal, míg az olajos növények területe csak 9,7%-kal csökkent.

Mivel az összes terület nagysága is csökkent 67,5%-kal (1115 ha) ezért megvizsgáltuk, hogy az összes területhez képest hogyan alakult az egyes növényféleségek aránya a vetésszerkezetben. Ez alapján megállapítható, hogy legnagyobb mértékben az olajos növények vetésszerkezeti aránya változott, hiszen nőtt 177,9%-kal, míg a kukorica területe 39,9%-kal csökkent.

Arra a kérdésünkre, hogy milyen megfontolásból határozzák meg az egyes növények súlyát a vetésszerkezeten belül, a mélyinterjú során a következő választ kaptuk. A kukorica jelentőségét – mezőőr hiányában – az évek folyamán a vad- és az ember okozta károk miatt csökkentették. A gazdaságban a repce lett a meghatározó növény, melyre a 10 év alatt olyan technológiát dolgoztak ki, ami segítségével ez az olajos növény magas hozamot produkál. Ingadozó, de magas ára miatt a repce az általa elért jövedelem, vagyis a profittermelő képessége miatt lett meghatározó a gazdaságban. A cégvezetők bevallása szerint, ha lehetőségük lenne rá, csak ezt a növényt termesztenék.

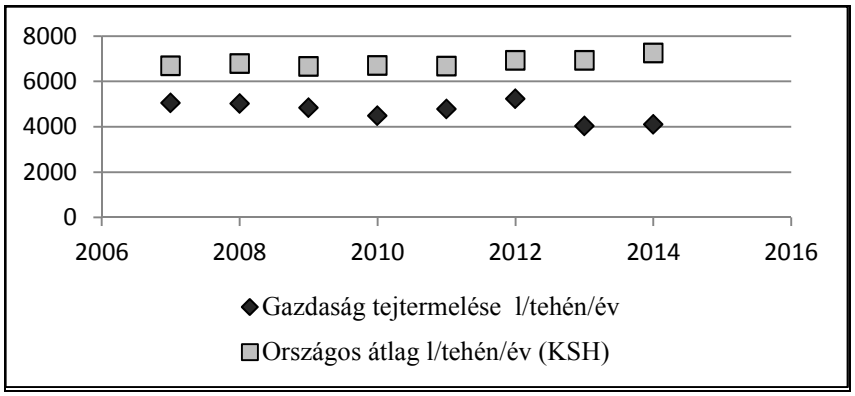
A megtermelt növények értékesítése olyan kereskedőházak segítségével történik, akikkel terménybemutatókon, szakmai napokon találkoznak. Számukra kiajánlják a terményeket és amennyiben megfelelőnek tartják az értük felkínált árakat, megkötik a szerződést, ellenkező esetben betárolják a növényeket.

3.1.2. Az állattenyésztési ágazat

A gazdaság 2015 januárjáig fenntartott tejhasznú tehenészetében az állatok hagyományos, kötött tartásban voltak elhelyezve. A magyartarka és holstein-fríz keresztezett egyedek átlagos létszáma 2007–2011 között 250 körül alakult, majd fokozatosan csökkent. Sokat elárul az ágazat megszűnésének okairól a tejhozam alakulása, hiszen a főtermék 2007-től minden évben az országos átlag alatt maradt (1. ábra).

A hozamok alakulását vizsgálva nem mindig volt átlag alattia termelés. A nyolcvanas évek elején ugyanis a tejtermelés tekintetében 3 éven keresztül megyei első volt a vállalkozás az akkori holstein-fríz állománnyal. Szakképzett, lelkiismeretes és motivált munkaerő hiányában azonban sok nehézséggel kellett megküzdenie a vezetőségnek.

1. ábra. A tejhozam alakulása a vizsgált gazdaságban 2007–2015
Figure 1. Milkyieldinexaminedcompanyin 2007–2015



Forrás: KSH adatok[1] segítségével saját összeállítás

Mivel az egyes munkafolyamatokat csak szigorú ellenőrzés mellett tudták betartatni a gondozókkal, ez szinte folyamatos odafigyelést igényelt az ágazatvezető részéről. A romlott, vagy nem megfelelő minőségű takarmány feletetése miatt, nagy tejelő tehenek pusztultak el, nyáron pedig a kötött állatok csak magas szomatikus sejtszámú tejet tudtak termelni, ha a gondozók nem biztosítottak számukra vízpermetet. Mindezek mellett tudatosult a vezetőségben, hogy kizárólag a tartásra, takarmányozásra kevésbé igényes fajtával tudják megtartani a tehenészetet, ami viszont fajtaváltást tesz szükségessé.

Úgy döntöttek, hogy a holstein-fríz teheneket magyartarkára keresztezik vissza annak jobb húsminősége miatt. A meglévő munkaerő azonban a nehezebb ellésekben nem nyújtott segítséget, ezért – a könnyebb ellések elősegítésére – az üszőket vörösholstein-fríz egyedekkel vemhesítették, ami viszont a vártnál alacsonyabb húsminőséget eredményezett.

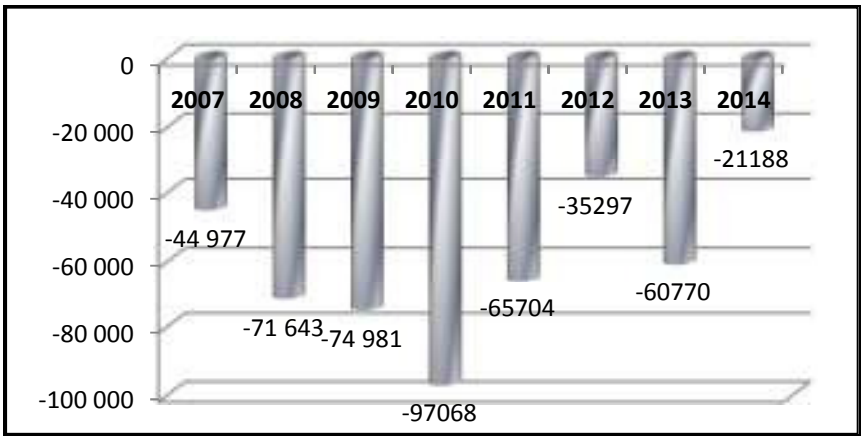
Az alacsony hozamok ellenére a tejtermelés fennmaradása mellett szólt, hogy a növénytermesztésben keletkezett összes melléktermékет felhasználták a takarmányozásban: pelyvát, tört szemet, rostaljakat, mindent, amit a piacon nem lehetett volna értékesíteni. Ezen felül az ágazat munkahelyet teremtett átlagosan 17 alkalmazott számára és mindezek mellett egész évben folyamatos likviditást biztosított a gazdaság számára.

Arra a kérdésre, hogy a likviditás mellett vajon tudott-e nyereséget is biztosítani az ágazat, a 2. ábra ad választ.

A 2. ábrából látható, hogy a tejtermelés jövedelme 2007-től a negatív tartományban volt és az évek folyamán eltérő mértékű veszteséget eredményezett, 2010-ben például közel 100 millió Ft-ot!A negatív ágazati jövedelem és az eddig tárgyalt tényezők mellett az ágazat megszűnéséhez hozzájárult a tej minőségére vonatkozó szigorú szabályok, de a végleges döntést az utóbbi időben drasztikusan alacsony tejárak miatt hozták meg a tulajdonosok.

2. ábra. Az állattenyésztési ágazat jövedelmének alakulása 2007–2014 között (ezer Ft)

Figure 2. Incomes of livestocksectorin 2007–2015, thousandforints



Forrás: Saját szerkesztés a vállalkozás adatai alapján

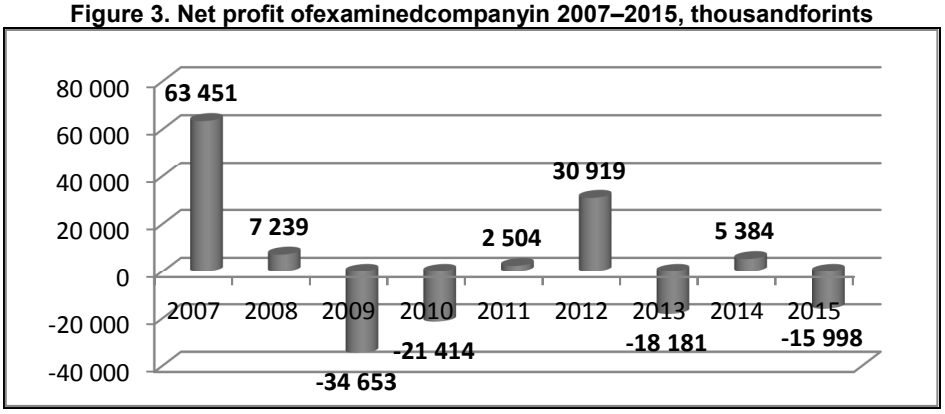
3.2. Általános gazdasági mutatók

A növény- és állattenyésztési ágazat vizsgálatát követően a gazdaság egészének működését alátámasztó mérleg- és eredménykimutatás értékeit mutatjuk be.

Ha megvizsgáljuk a 2015-ig még érvényben lévő mérleg szerinti eredményt (MSZE) (3. ábra) láthatjuk, hogy 2007-ben a legmagasabb az értéke, ebben az évben osztalékfizetésre is sort kerítettek a tulajdonosok. A következő évre jelentősen visszaesett, de ez az az évi magas beruházásoknak volt köszönhető (5. ábra). Ezt követően a cégnél is begyűrűzött a válság, mert 2009-ben és 2010-ben is jelentős veszteség figyelhető meg. Aztán kezdett lábra állni, de ugyancsak a fejlesztéseknek köszönhetően 2013-ban újra veszteségesnek tűnik a gazdálkodás és papírforma szerint az is. Fontos megemlíteni ugyanakkor, hogy amikor lehetősége volt, a részvénytársaság fizetett osztalékot a nagy- és kistulajdonosoknak egyaránt.

3. ábra. A mérleg szerinti eredmény alakulása 2007–2015 között (ezer Ft)

Figure 3. Net profit ofexaminedcompanyin 2007–2015, thousandforints

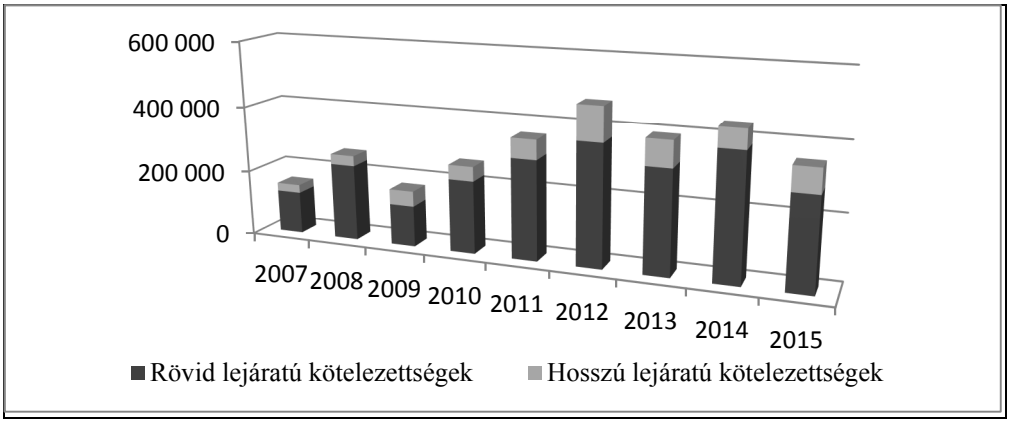


Forrás: Saját szerkesztés a vállalkozás adatai alapján

A mérleg szerinti eredmény mellett érdemes megvizsgálni, hogy hogyan alakul a kötelezettségek aránya a részvénytársaságnál, melyet a 4. ábra szemléltet. Megfigyelhető, hogy a rövid lejáratú kötelezettségek mértéke nagy mértékben meghaladja a hosszú lejáratú kötelezettségek arányát.

4. ábra. Kötelezettségek alakulása a részvénytársaságnál 2007–2014 között

Figure 4. Liabilitiesofexaminedcorporationin 2007–2015

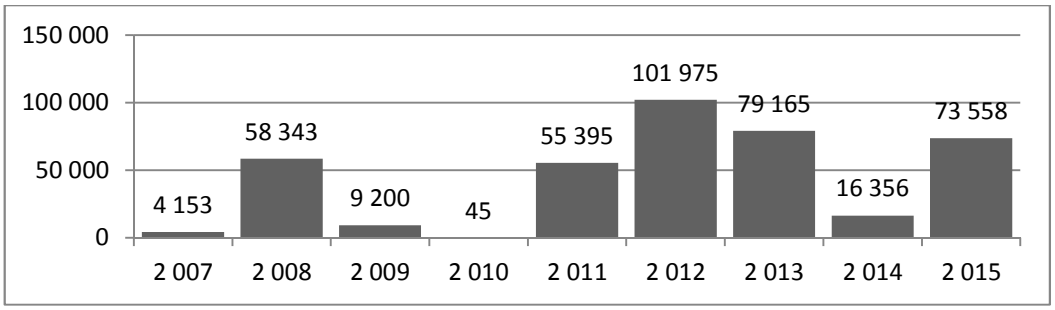


Forrás: Saját szerkesztés a vállalkozás adatai alapján

A rövid lejáratú kötelezettségek közé – a teljesség igénye nélkül – az adótartozások, járulékok, szállítókkal szembeni tartozások, a rövid lejáratú hitelek, tartoznak, melyek nagysága a 2010-es évtől kezdve folyamatosan növekszik. A 2012-es és a 2014-es évben a legmagasabb az értékük, ami a készlet és a tárgyi eszközök megnövekedett beszerzésével lehet indokolni. A hosszú lejáratú hitelek természetesen a korábban és az újonnan megvalósult beruházások érdekében lettek felvéve, érdemes tehát a gazdaság eredményességének vizsgálatát a fejlesztésekkel folytatni.

5. ábra. Beruházások alakulása a gazdaságban 2007–2014 között

Figure 5. Investments ofexaminedcompanyin 2007–2015



Forrás: Saját szerkesztés a vállalkozás adatai alapján

A beruházásokból (5. ábra) látható, hogy a részvénytársaságnál folyamatos fejlesztések mennek végbe – kivétel ez alól a 2010-es év, hiszen ekkor közel 100 millió Ft veszteséget ért el a szarvasmarha ágazat. A fejlesztéseket a mérleg szerint eredménnyel párhuzamosan vizsgálva, megfigyelhető, hogy azokban az években, amikor a mérleg szerinti eredmény pozitív, azokban kisebb mértékű, vagy elhanyagolható a fejlesztések nagysága. A társaság

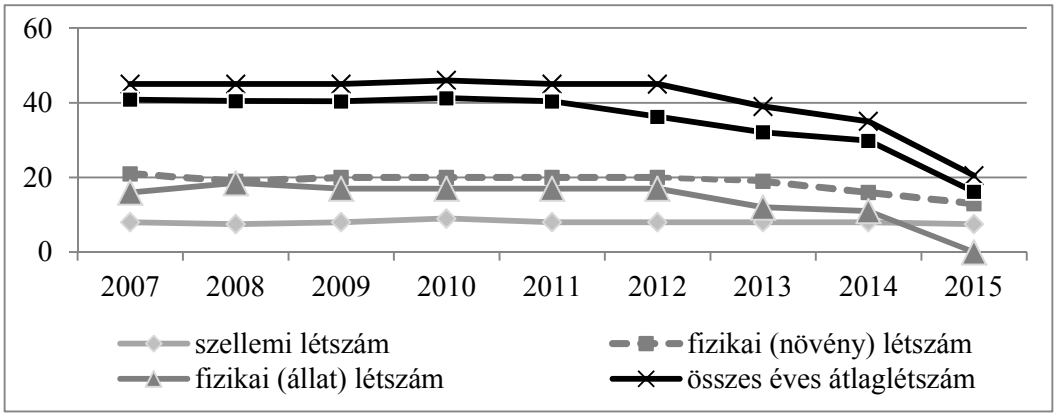
ilyen módon egyfajta választási lehetőség előtt áll: vagy pozitív eredménnyel zárja az évet (pl. 2014-es év), a beruházások mértékének rovására, vagy fejleszt, kockáztatva ezzel az év végi pozitív eredményét. A vizsgált gazdaság ez utóbbit választja és számos jövőbeli tervvel rendelkezik, mint például a vagyonvédelem érdekében a szárító területének bekerítése, vagy a termőföldek vadak elleni elkerítése, illetve a nagyobb terménytároló létrehozása.

3.3. A vállalkozás munkaerő-gazdálkodása

Az eddigi eredmény-mutatók magáról a gazdálkodásról adtak képet, de vizsgálatunk arra irányult, hogy mindezeket az eredményeket milyen munkaerő állománnyal érte el a társaság. Az emberi erőforrás menedzsment[2] azon funkciók kölcsönösen egymásra épülő együttese, amelyek az emberi erőforrások hatékony felhasználását segítik elő az egyéni és szervezeti célok egyidejű figyelembevételével, ahol az egyik ilyen fontos funkció az erőforrás-biztosítás, vagyis az elvégzendő feladatokhoz megfelelő létszám biztosítása.

A mezőgazdasági vállalkozás 2007-ben összesen 45 főt foglalkoztatott (6. ábra), mely a kiindulási évhez képest 45%-ára esett vissza.

6. ábra. A munkaerő létszámának alakulása a gazdaságban 2007–2015 között
Figure 6. Number of employeesin 2007–2015

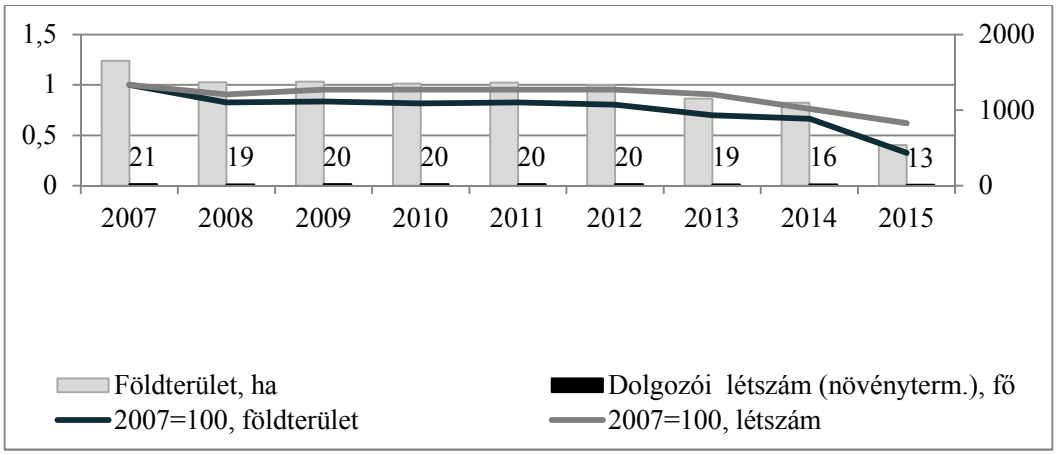


Forrás: Saját szerkesztés a vállalkozás adatai alapján

A ledolgozott munkaórák alapján kifejeztük éves munkaerő egységben[3] (ÉME) is az átlagos létszámot, mely az egy évben maximálisan teljesíthető munkaórákkal (2200) számol, nem veszi figyelembe a szabadságokat. A 2014-es adatok alapján az Agrárgazdasági Kutató Intézet tesztüzemeiben az átlagos munkaerő-állomány7,8 ÉME/üzem volt[4], ami a vizsgált vállalkozásnál ugyanabban az évben 16 ÉME! Ez azt jelenti, hogy az általunk vizsgált gazdaságban kétszer annyian dolgoznak az országos átlaghoz képest.

Érdemesnek találtuk megvizsgálni azt is, hogy hogyan alakult az évek folyamán a földterület és a dolgozói létszám viszonya, melyet a 6. sz. ábrán szemléltetünk.

7. ábra. Földterület és a dolgozói létszám viszonya a vizsgált gazdaságban
Figure 7. Land and theheadcount ratio of companyin 2007–2015

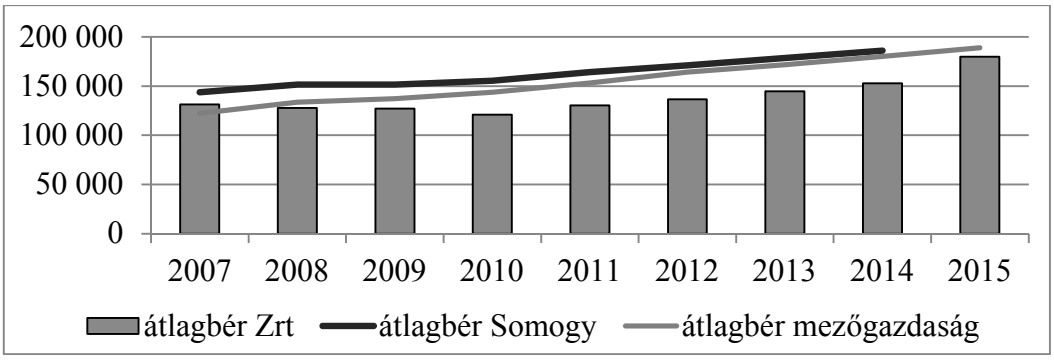


Forrás: Saját szerkesztés a vállalkozás adatai alapján

Látható, hogy mind a földterület, mind a létszám jelentősen csökkent az évek folyamán. Dinamikus viszonyszámok segítségével megvizsgáltuk az egyes tényezők változását, mely alapján megállapítható, hogy a földterület 2007-től átlagosan kb. 20%-kal csökkent, 2013-től pedig ennél is nagyobb mértékű csökkenés tapasztalható. Kiemelhető a 2015-ös év, amikor is 67%-os visszaesés történt. Ehhez képest a létszám változás kisebb mértékű volt, hiszen 2014-ig 5-10%-os csökkenés volt, és 2015-ben is csupán 38%-os, ami nem éri el (meg sem közelíti) a földterület csökkenésének mértékét.

A hatékonysági mutatót követően a gazdaság által kifizetett munkabéreket vizsgáltuk a Somogy-megyei átlagbér és a mezőgazdasági átlagbérhez viszonyítva (8. ábra). Látható, hogy a gazdaság által kifizetett munkabérek mindkét átlag alatt helyezkednek el. Tudni kell azonban, hogy a Somogy-megyei átlagbérben minden ágazat szerepel, a mezőgazdasági átlagbér pedig országos szintű adatokat tartalmaz. Mindezt figyelembe véve a somogyi mezőgazdaságban dolgozók helyzete – mondhatni – halmozottan hátrányos, helyi viszonylatban pedig ezek a munkabérek megállják a helyüket.

8. ábra. Munkabérek alakulása a részvénytársaságnál 2007–2015 között
Figure 8. Changesinwages of companyin 2007–2015



Forrás: Saját szerkesztés a vállalkozás adatai alapján

Az országos átlaghoz képest alacsony bérek ellenére a vállalat lehetőségeihez képest folyamatosan növelte a béreket, 2007-ben például 13. havi bért is fizettek az alkalmazottaknak. Az interjúkból az is kiderült, hogy 2010-ben az egyik, 2012-ben a másik cégvezető is nyugdíjba vonult, akik a nyugdíjba vonulások óta minimálbérért menedzselik a részvénytársaságot.

4. Következtetések, javaslatok

A tejágazat megszűnése értelemszerűen maga után vonta az ott dolgozók munkájának megszűnését, bár így is volt olyan munkavállaló, akit át tudtak venni a növénytermesztési ágazatba. Az elbocsátások aránya kisebb mértékű volt, mint amit a józan ész diktálna, hiszen a társaságnál jelenleg dolgozók aránya az országos átlag duplája. Felvetődik a kérdés, hogy milyen ajánlatokkal éljünk a kialakult helyzetben? Természetesen nem javasoljuk, hogy bocsássanak el embereket a gazdaságosabb működés érdekében, ezzel szemben példaértékűnek tartjuk, hogy a jelenlegi kötelezettségeik mellett felvállalják a dolgozók további alkalmazását. Érdemes lehet további vizsgálatokat végezni arra vonatkozóan, hogy mennyi hasonló „humánus" vállalkozás él még a mai profitorientált gazdaságban.

Jegyzetek

1. Központi Statisztikai Hivatal, (2016): A fontosabb állati termékek termelése. http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_oma002.html
2. Karoliny–Poór (2003): Áttekintés a személyzeti/emberi erőforrás menedzsmentről. In. Poór–Karoliny szerk. (2003) Személyzeti/emberi erőforrás menedzsment kézikönyv. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft. Budapest. 26. old.
3. Keszthelyi–Molnár (2015): A tesztüzemi információs rendszer eredményei 2013. Agrárgazdasági Kutató Intézet Tesztüzemi Eredményei, 2013. file:///C:/Users/Katalin/AppData/Local/Temp/Tesztuzem_2013_web2.pdf
4. Agrárgazdasági Kutató Intézet Tesztüzemi Információs Rendszer Online lekérdező, 2016 https://www.aki.gov.hu/alkalmazasok/fadn_lekerdezo/kiadvany.php

Felhasznált irodalom

Agrárgazdasági Kutató Intézet Tesztüzemi Információs Rendszer Online lekérdező, 2016. https://www.aki.gov.hu/alkalmazasok/fadn_lekerdezo/kiadvany.php

Karoliny–Poór (2003): Áttekintés a személyzeti/emberi erőforrás menedzsmentről. In. Poór–Karoliny szerk. (2003): Személyzeti/emberi erőforrás menedzsment kézikönyv. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft. Budapest. 26. old.

Keszthelyi–Molnár (2015): A tesztüzemi információs rendszer eredményei 2013. Agrárgazdasági Kutató Intézet Tesztüzemi Eredményei, 2013. file:///C:/Users/Katalin/AppData/Local/Temp/Tesztuzem_2013_web2.pdf

Központi Statisztikai Hivatal, (2016): A fontosabb állati termékek termelése. http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_oma002.html

PROJEKTMENEDZSMENT ALKALMAZÁSA EGY MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSBAN

PROJECT MANAGEMENT TOOLS IN AN AGRICULTURAL ENTERPRISE

DR. NAGY ADRIÁN SZILÁRD egyetemi docens
VATHY VERONIKA MSc-hallgató
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar

Abstract

In our days it has become common for agricultural enterprises to plan and define a schedule the production processes. To make the production operate more efficiently and profitably year after year, not only the system of internal and external conditions of the production are necessary to be determined, but also the factors that affect the management of the company. A considerable attention needs to be paid to the exact definiton of the projects and the responsibilities and to finding the person for the execution of the projects. The modern production, processing and trading of agricultural products require the adaptation of newer technologies. Our research was carried out at an agricultural enterprise whose main profile was crop production. We examined the application of project management methodologies by the management of the company and the change in the efficiency caused by them. Since the complex management of the investments were introduced, the company evolved, gained larger profits, and it became more developed in comparison with other agricultural enterprises in the area.

1. Bevezetés

A mezőgazdasági vállalatok számára napjainkra már mindennapossá vált a termeléssel kapcsolatos folyamatok előre meghatározott ütemezése, irányítása. Elsődleges céljuk lett a profit maximalizálása. Ahhoz, hogy a termelés évről évre hatékonyan és gazdaságosan tudjon működni, nemcsak a termeléssel kapcsolatos külső és belső feltételrendszert szükséges meghatározniuk, hanem azokat a tényezőket is, amelyek a vállalat menedzsment-irányítását érintik. A termelési folyamat egyik legjelentősebb szegmense a tervezés, amely a nem megfelelő lehatárolás esetén a vállalat jövőbeni fejlődésére, fejlesztési lehetőségeire vonatkozó lehetőségeket korlátozza le. Ezért szükséges jelentős figyelmet fordítani a projektek pontos megfogalmazására, a lebonyolításáért felelős személy kijelölésére, és az ehhez kapcsolódó feladatkörök pontos meghatározására.

A mezőgazdasági vállalkozás esetében az ágazatok összehangolt, harmonikus vezetéséhez is szükséges olyan rendszer, mely a mindennapok feladataira koncentrál és hierarchikus rendszer alapján irányítja a működést. A Magyar Szabványügyi Testület véleménye alapján, három elengedhetetlen tényezője van a hatékony irányítási rendszernek. A vállalkozás működésében hatással van az erőforrás-gazdálkodásra, költségmegtakarítást eredményez, a kockázatfelmérési folyamatok által a kockázatok észleléséhez és kezeléséhez nyújt segítséget, valamint közreműködik a vállalkozás társadalmi és piaci megítélésében, illetve javítja az érdekeltek elvárásainak teljesítését (Magyar Szabványügyi Testület, 2016).

Mivel a mindennapi feladatok ellátásának a szervezése evidensnek tekinthető a mezőgazdasági vállalkozás szempontjából, ezért a továbbiakban a specifikus, szokásostól eltérő feladatok megoldására fektettük a hangsúlyt. A modern mezőgazdasági termékek előállítása során új technológiák adaptálására is egyre inkább szükség van (Nagy Adrián, Fenyves Veronika, Nábrádi András, 2009).

A vállalkozás esetében meg kell vizsgálni, hogy a projektmenedzsment, valamint a projektek hogyan valósulnak meg. A kutatásunk célja, hogy az adott cég esetében milyen módon történik a projektek meghatározása és a hozzájuk kapcsolódó projektcélok kijelölése. A megfelelő projekt koordinálás esetében a kiindulási állapotnál megállapított erőforrás mennyiségét nem kell módosítani, valamint a minőség esetében az előre meghatározott paraméterektől nem szabad eltérni. Célkitűzéseink között szerepelt feltárni azt, hogy a rendszerszemléletben alkalmazott termelés milyen mértékű költségmegtakarítást eredményez, valamint milyen lehetőségek vannak arra vonatkozóan, hogy a minőség-mennyiség javuljon az erőforrások redukálása mellett. Egy termelő vállalkozás esetében a projektmenedzsment és a projektek meghatározása és lebonyolítása eltér a más iparágakban alkalmazottaktól, viszont a projekt tervezése azonos elveken alapszik.

2. Szakirodalmi áttekintés

Elsőként a projekt fogalmának meghatározását tartottuk fontosnak, melyet a későbbiekben a mezőgazdasági ágazatra vonatkoztatva ismertetünk. A projekt definiálására a szakirodalom szerint a ma leginkább elfogadott megközelítés Görög Mihály által fogalmazódott meg: ”*projekt minden olyan tevékenység, amely egy szervezet számára olyan egyszeri és komplex feladatot jelent, amelynek teljesítési időtartama, valamint teljesítésének költségei, erőforrásai meghatározottak, és egy jól definiált cél elérésére irányul, azaz olyan valaminek a létrehozására, amely az adott időben a szervezet számára nem létező*”. (Görög, 2007).

Másik jelentős meghatározása a projektnek: A Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) által kiadott ISO 8402:1994 a mostani ISO 9000:2000 (MSZ EN ISO 9000:2001) Minőségirányítási rendszerek - Alapok és szótár szabvány tartalmazza a projekt fogalmát. *„A projekt egy olyan egyedi folyamatrendszer, amely kezelési és befejezési időpontokkal megjelölt, specifikus követelményeknek –határidő, költség, erőforrás-megfelelő célkitűzés elérése érdekében vállalt, koordinált és kontrollált tevékenységek csoportját”.* (Nemzetközi Szabványügyi Szervezet, 2016).

A projekt definíciói között a következő ismérveket lehet megállapítani, melyek jellemzik a projektet:

„- általában problémákat old meg, illetve kezel;
- rögzített célokkal rendelkezik, azaz célorientált;
- egyszeri tevékenység, illetve tevékenység-sorozat jellemzi;
- humán, materiális és immateriális erőforrásokat igényel;
- újdonságtartalommal bír, az innovativitás elválaszthatatlan eleme;
- a projekt végrehajtójától függő és független kockázatokkal terhelt;
- rögzített idő és költségkerettel rendelkezik, ezért idő-és költségkorlátos;
- specifikus egymást követő fázisok, illetve tevékenységek jellemzik;
- olyan komplex feladat, amely számos szakterület együttműködését feltételezi;
- önálló szervezeti háttérrel rendelkezik a projekt futamidejére;
- dinamikus a végrehajtási igény, mivel gyakran a feltételek menetközben is változhatnak.” (Szűcs I.–Nagy A, 2015).

A pojektmenedzsment kialakulása hosszú évtizedekre vezethető vissza. A Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) által kibocsátott ISO 21500:2012 szabványa határozza meg a projekt menedzsmentre vonatkozó iránymutatást, amelyet alkalmazni lehet állami, magán- vagy közösségi szervezeteknél, és bármilyen típusú projekt lebonyolításánál, függetlenül a projekt komplexitásától, időtávjától (Gasiorowski-Denis, Elizabeth, 2012).

Projektként kezelt feladatok közé sorolható a szántóföldi növénytermesztés esetében az általános erő- és munkagépek, valamint betakarítógépek és az ágazat specifikus vető- telepítő gépek és a hozzájuk kapcsolódó betakarító gépek beruházása. Esetlegesen egy teljesen új növénykultúra termesztése is ide sorolható, amennyiben a gépszükséglete eltér a meglévő gépparktól. Egyéb beruházások közé tartozik még a terménytároló épületek, a géppark számára biztonságos épületek építése, valamint egyéb célokra felhasznált szolgálati épületek.

A gépparkkal kapcsolatban pedig a viszonylag drágának tekinthető alkatrészek cserélése vagy az új gép megvásárlására vonatkozó kérdésekre is projektként tekintenek.

A szántóföldi növénytermesztéssel összefüggésben álló projektek megfelelnek a definícióban meghatározott ismérveknek. A projektcélok meghatározása azért jelentős a mezőgazdasági tevékenységet végző vállalkozások számára, mert a pénzügyi terveiket legalább három évvel előre meg kell határozniuk. A probléma a szélsőséges időjárásból adódik, a gazdaságok kis mértékben tudják csak a hozamot és a piaci árakat befolyásolni. A termelés során céljuk a nyereség realizálása, mivel ez szolgál többek között a fejlesztések és beruházások fedezésére is.

A projektfeladatok megállapításánál elsők között kell meghatározni a projektkorlátokat, amelyek konkrétan tartalmazzák a célokat, az időintervallumot, a költségeket, mindezeket minőség-centralizációval.

A projektek sikerességét az emberi tényező is nagymértékben befolyásolja. Megfelelő szaktudás szükséges ahhoz, hogy jó döntés szülessen a beruházások megvalósításával kapcsolatban, valamint több beruházás esetén pedig a projektek szakmai szempontból történő rangsorolásáról.

A projektmenedzsment eredményessége megmutatkozik a műszaki kockázatok csökkentésében, a hibák számának redukálásában, költségvetések tervezésében, valamint az előre meghatározott ütemterv betartásában is (Horváth György, 2016; Pölöskeiné Hegedűs Helén, 2009).

3. Esettanulmány módszere

A kutatásunkat helyszíni felmérés alapján készítettük el. A felmérés során betekintést nyertünk a mezőgazdasági vállalkozás tevékenységébe: az általános feladatokon kívül az irányítási rendszer működését is megismertük. Különösen figyelmet fordítottunk a beruházásokkal kapcsolatos döntéshozatali folyamatok közötti kapcsolatok megismerésére. Célunk volt többek között annak felkutatása, hogy a projekt és a projektmenedzsment működése egy szántóföldi növénytermesztési ágazattal foglalkozó vállalkozás esetében hogyan működik. A projektfolyamatokat azonosítottuk, kiértékeltük. A projektek csoportosítása során figyelembe vettük a költségcsökkentést, az erőforrások hatékonyabb felhasználását és az ütemezések pontosságát.

A vállalkozó feladata volt, hogy feleljen a vállalkozásának működésével kapcsolatos kérdésekre, valamint bemutassa, az elmúlt években hogyan alakult a szervezetüknél a projektek meghatározása, azok céljainak pontos kijelölése.

A projektek megvalósítása során milyen tapasztalatokkal rendelkezik a vezető, és a költséghatékonyság elve mennyire működik, amióta alkalmazzák a projektszemléletű mű-

ködést. Fontos volt számunkra, hogy az egyes feladatokhoz milyen tényezők alapján választja ki a megfelelő személyeket, valamint a projektek során véleményeztük, hogy mely területeket sorol a projekttevékenységek közé.

Számunkra a pénzügyi helyzet alakulása volt kiemelkedően fontos, valamint az, hogyan alakulnak a beruházással kapcsolatos projektjeik. Az elmúlt pár évben történő beruházások milyen pozitív hatással voltak a vállalkozás fejlődésében, ill. van-e olyan beruházás, amelyet azért nem valósítottak meg, mert az általuk alkalmazott szakember nem megfelelő módszerekkel számolta ki a beruházás megvalósításának költségeit, jövedelemtermelő képességét.

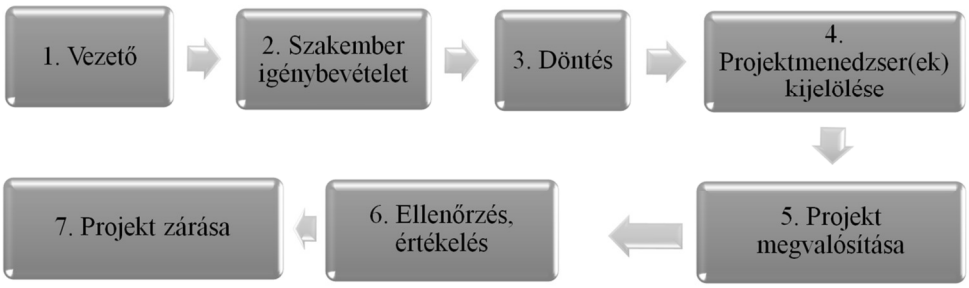
4. Vizsgálati eredmények

A mezőgazdasági vállalkozás tevékenységének vizsgálata után a következő eredményekre jutottunk: Először is megvizsgáltuk, hogy mi számít számukra projektnek. Ők az elmúlt időszakban a gépparkfejlesztésre és annak bővítésére fektették a hangsúlyt. A beruházásoknál figyelembe vették, hogy az adott gép milyen jövedelemtermelő képességgel rendelkezik, valamint hogy ténylegesen megéri-e beruházni az adott eszközre. Több kérdés vetődött fel bennük a döntés folyamán, miszerint a fennmaradó szabad gépkapacitásukat a környező gazdák területein bérmunka formájában tudják-e értékesíteni, illetve ha nem fektetnék be az adott összeget tárgyi eszközökbe, mi lenne a következő alternatíva a felhasználással kapcsolatban. Amennyiben nem kerül tulajdonukba egy eszköz, akkor annak hiányát milyen költségek mellett lehet bérmunka formájában igénybe venni. A felmerülő kérdésekre való helyes válaszadásban segítségükre volt egy általuk alkalmazott mezőgazdasági szaktanácsadó, akinek szolgáltatásait 3 éve veszik igénybe. Amióta alkalmazzák a szakember tudását a vállalkozás döntéshozatalában, azóta a beruházásokkal kapcsolatos kérdésekben jó döntések születtek, ellenben előtte a vállalkozás számára előnytelen beruházások is megvalósultak, amelyek azóta sem térültek meg. A szakember szolgáltatásának igénybevételével a vezetői megérzéseket szakmailag, számokkal is megalapozottá teszik.

A projektek meghatározásának folyamata a vállalkozásban a következőképpen történik *(1. ábra)*.

1. ábra. A projektmegvalósítás folyamata a vállalkozásban

Figure 1. The project the process of realisation in the undertaking



Forrás: Saját adatgyűjtés, 2016

A vezető minden év végén átvizsgálja az adott év pénzügyi-és naturális teljesítményét és a piaci-politikai helyzet változásait. Megvizsgálja, hogy a tervezett eredménytől menynyire térnek el. Ha az eredmények alapján jól teljesítettek és a várható előrejelzések is

jónak bizonyulnak, valamint a pénzügyi helyzetük is megengedi, akkor a gépparkfejlesztésre fordítják a hangsúlyt.

A beruházások, fejlesztések tervezésénél figyelembe kell venni, hogy legalább a következő három évre megfelelő mennyiségű tartalékot képezzenek annak érdekében, a felmerülő költségeket fedezni tudják. A termeléssel és a menedzsmenttel kapcsolatos költségre egyaránt elegendő fedezetre van szükség, mivel a szélsőséges időjárás a hozamokat nagymértékben redukálhatja, ezenkívül a piaci viszonyok változásai is jelentősen befolyásolják a nyereség mértékét. Ennek az elvnek a betartása mellett végzik a tevékenységeiket a vezető elmondása alapján, valamint az ehhez kapcsolódó várható kockázatokat is számításba veszik.

A projektfeladat pontos meghatározása után a szakember alátámasztja, vagy megcáfolja a beruházás szükségességét. Miközben a vezető év végén áttekinti az adott év teljesítményét, aközben a beruházások felé támasztott prioritási szempontokat is meghatározza, majd rangsorolja, és beruházási javaslatot tesz a vezető számára. A vezető mindezek áttanulmányozása után hozza meg a beruházással kapcsolatos döntést.

A végleges döntés után a vezető kiválasztja a legmegfelelőbb munkavállalót, aki az adott feladatban a legkompetensebb, és rendelkezik a szükséges információval, szaktudással, ami elengedhetetlen a projekt megvalósítása szempontjából. A kiválasztott munkavállaló lesz az adott projektnek a projektmenedzserre. Egyszerre több projekt is lehet folyamatban a vállalkozásban, mindegyik projekthez másik projektmenedzsert választanak ki. A vállalkozásban a projektmenedzseri pozíció nem állandó, hanem egyszeri feladatra, meghatározott időtávra történő kinevezés. A vállalkozás esetében projektmenedzsmentet végeznek a projektek lebonyolítása során, a külső környezet folyamatos elemzése mellett. Amennyiben több projekt valósul meg azonos időben, akkor a projektmenedzserek a vezetővel folyamatos egyeztetések mellett csoportosítják át az erőforrásaikat a következő feladat megvalósításához. További céljuk, hogy a megvalósítás a tervezett ütemterv betartása mellett történjen. Az erőforrásaik felhasználása során nem léphetik túl az előre meghatározott mennyiséget. A pénzügyi tervnek nagy jelentősége van, mivel a vezető elvárja, hogy a későbbiekben az új beruházás nagyobb jövedelmet realizál az erőforrások csökkentése mellett, viszont jobb minőségű termékek termelése mellett, de a megvalósítás időszakában a tervezettnél több erőforrást nem tud átcsoportosítani a beruházás/ fejlesztés számára.

A következőkben a projektmenedzserek a kiadott feladatot teljesítik, vagy összetett feladat esetén delegálják. Mivel ez egy mezőgazdasági vállalkozás, lekicsinyítve működnek a szerepkörök, ezért a szervezeti formája alapján rendelkezésre bocsátási mátrixszervezetnek tekinthető. A projektben érdekelt személy főként a vezető, de a vezető döntésének sikeressége határozza meg a munkavállalók jövőbeni biztonságát, tehát összességében elmondható, hogy a sikeres megvalósítás az egész szervezetnek érdeke.

A projektmenedzsment szerepköre egy mezőgazdasági vállalkozásnál tehát így jelenik meg. Elsőként maga a projektfeladat került meghatározásra, és a hozzá kapcsolódó felhasználandó erőforrások mennyisége, minősége, és a termékkel szemben támasztott minőségi paraméterek kerülnek beazonosításra. A meghatározás után a mezőgazdasági szaktanácsadó a vállalkozás lehetőségeinek szempontjából vizsgálja meg a projekt jelentőségét és fontosságát. Amennyiben a vezetővel együtt arra a döntésre jutnak, hogy a projekt megvalósításra kerüljön, kijelölik a projektmenedzsert és a továbbiakban ellenőrzik és nyomon követik a megvalósítást, hiba esetén pedig módosítást hajtanak végre.

A projektciklust követve a tervezés folyamata után megtörténik a megvalósítás, azután a tervezett paraméterekhez viszonyítva az ellenőrzés, valamint az értékelés folyamata.

Amennyiben tökéletes a megvalósítás, illetve megfelel az elvárásoknak, akkor a projektzárás következik. Esetünkben a géppark fejlesztését, új gép bekerülését, illetve valamilyen funkcionális épület megépítését értjük alatta.

A rendszerszemléletben való gondolkodás bevezetése a vállalkozás működésében viszonylag hosszú időbe telt. A vezető eleinte ragaszkodottaz elveihez, de végül belátta, hogy változásra van szükség a nagyobb nyereség elérése érdekében.

A változást kiváltó ok a vállalkozásban évről évre elvárt eredmény elmaradása volt, így nem volt lehetősége fejlődni, növekedni. A vezető céljai között viszont a folyamatos növekedés szerepelt, és amióta projektmenedzsmentet, a projektekben való gondolkodást alkalmazza a vállalkozásban, azóta folyamatos növekedést tud eredményezni. A profit maximalizálása a cél a költségek csökkentése mellett, viszont a minőségi paraméterek megtartásával, amit a technológiai fejlesztésekkel tud megvalósítani.

5. Összefoglalás

A kutatásunkat egy olyan mezőgazdasági vállalkozásnál végeztük, amelynek a fő profilja a szántóföldi növénytermesztés. A tulajdonos bevallása alapján a vállalkozás célja a növekedés. Azonban a nem megfelelő irányítás következtében a növekedésre nincs, vagy csak kis mértékben van lehetőség. A termesztett növényfajták hozamait nagymértékben befolyásolja a meglévő géppark alkalmazása. A gépek időben történő használata hatással van a növények fejlődésére. A nem megfelelő, vagy nem elegendő mennyiségű gépek alkalmazásával a növények biológiai és tápanyagigényeit nem, vagy csak részben lehet kielégíteni. A vezető a sokéves tapasztalatok alapján belátta, hogy változásra és fejlesztésre van szükség, mert gazdasága hosszú távon nem fenntartható, valamint a piaci szerepe is csökkenhet.

Az elmúlt néhány évben a vezető a mindennapi rutintól eltérő feladatokat, amik nagyobb anyagi vonzatúak voltak, projektként kezdte el azonosítani. Ezt követően igénybe vette egy mezőgazdasági szaktanácsadó cég szakemberének a segítségét a fejlesztések irányának megtervezéséhez és a beruházáselemzési számítások elvégzéséhez. Az ötleteket és terveket döntések követték, és a beruházások megvalósultak. Következő lépésként az adott feladatokhoz a munkavállalói közül kiválasztotta azokat az alkalmazottakat, akiket a meghatározott projektekhez projektmenedzsernek nevezett ki. Erre azért volt szükség, hogy a megfelelő területről emelje ki a munkavállalóját, így újabb külső munkavállalóra ne legyen szüksége, hisz ezek a projektek többnyire rövid időn belüli megvalósítandó projektek voltak. Több projekt megvalósítása esetén ez nagyon jól működik, mert a vezetőnek csak a kijelölt projektmenedzserekkel kell egyeztetni a folyamatok állapotáról, megvalósítási szintjéről.

A projektmenedzsment szemlélet alkalmazásával sikerült a gazdaság működését korlátok közé szorítania és hatékonyabbá tenni. Az előre meghatározott költség, idő és minőségi elvárásoknak való megfelelés sikeresen működik a projektek elvégzése folyamán. Az előre meghatározott költségterveknek köszönhetően a gazdálkodás racionálisabb és feszesebb lett. Költség túllépés egyre ritkábban fordul elő és az időbeli csúszások sem jelentősek már. A legtöbb régebbi beruházása esetében világossá vált számára, hogy csak a megfelelő irányítási és ellenőrzési rendszer hiányzott a vállalkozásából.

A beruházások komplexebb kezelése óta a vállalkozása fejlődött, nagyobb profitra tett szert, és technológiailag is fejlettebbé vált a környezetében működő mezőgazdasági vállalkozásokkal összehasonlítva.

Felhasznált irodalom

Gasiorowski-Denis, Elizabeth (2012): New ISO standard on project management, http://www.iso.org/iso/news.htm?refid=Ref1662

Görög Mihály (2007): Általános projektmenedzsment. 3. Javított kiadás, Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, AULA Kiadó.

Horváth György (2016): Az ISO 21500:2015 Útmutató a projektvezetéshez című szabvány bevezetése, http://www.pmsz.hu/upload/files/MSZ_ISO21500%20_szabvany_bevezetese_kethasabos.pdf

Magyar Szabványügyi Testület (2016): Rendszerszabványok, http://www.mszt.hu/rendszerszabvanyok

Nagy, Adrián Szilárd–Fenyves, Veronika–Nábrádi, András (2009): Project management systems in agriculture in the northern great plain region of Hungary. In: Proceedings on 44th Croatian and 4th International Symposium on Agriculture: Zbornik Radova 44. Hrvatski i 4 Medunarodni Simpozij Agronoma. Sveucilista Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Faculty of Agriculture, Osijek, pp. 223-226. ISBN 978-953-6331-67-3

Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (2016): Az ISO 9000:2000-es szabványsorozat jellemzői, http://mmfk.nyf.hu/min/alap/22.htm

Pölöskeiné Hegedűs Helén (2009): Projektmenedzsment, http://centroszet.hu/tananyag/projektmenedzsement/index.html

Szűcs István–Nagy Adrián Szilárd (2015): A projektmenedzsment gyakorlata, Debrecen, Debreceni Egyetem, 6–7. p.

A MAGYARORSZÁGI AGRÁR-KÜLKERESKEDELEM NÉHÁNY FONTOSABB TENDENCIÁJA 2005 ÉS 2015 KÖZÖTT

DEVELOPMENT OF THE HUNGARIAN AGRICULTURAL FOREIGN TRADE BETWEEN 2005 AND 2015

NOVÁK NORBERT tanszéki demonstrátor, MSc-hallgató
SZENDERÁK JÁNOS PhD-hallgató
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar Ágazati Gazdaságtan és Módszertani Intézet Agrárközgazdasági Tanszék

Abstract

The Hungarian agricultural trade is successful in the terms of volume but not in the terms of value. The trade balance of Hungary is positive but the export consists mostly of raw materials (especially cereals and oilseeds) with low added value, while the import is made of expensive, processed products with high added value. In 2015, the Hungarian agriculture export was dominated by cereals (50%) in volume while, it is much more fragmented in terms of value. The agriculture import is highly fragmented both in terms of value and volume as well. This is strengthening the result of other papers dealing with this issue: the agriculture trade should be more focused on increasing the added value of the export side. The European Union (EU) has been focusing on a much more liberalized global trade policy thus creating higher competition on single and domestic market. The deregulation process of the EU makes the member states to be more open to the information coming from the international markets. This means that the responsiveness of the producers, the processors and the mercantile segment has to be higher to the changes of the global market.

1. Bevezetés

Az export a gazdasági növekedés és a munkahelyteremtés egyik fő hajtóereje az európai mezőgazdaságban az élelmiszeripar. Ez nem csoda, hisz az EU az USA-t és Brazíliát megelőzve a legnagyobb globális exportőr. A Közös Agrárpolitika (KAP) az EU élelmiszeripar céljának a versenyképesség növelését és a piackonform válaszadást tűzte ki célul az elmúlt évtizedben. 2015-ben az EU mezőgazdasági kereskedelme jól teljesített. A mezőgazdasági export értéke 129 milliárd euróra emelkedett, a nettó külkereskedelmi többlet pedig 16 milliárd eurót tett ki. A kivitel körülbelül fele élelmiszer és takarmány (nyersanyagok vagy más elsődleges és feldolgozott mezőgazdasági termékek), egyharmada pedig késztermék és italok voltak. A behozatal 80%-a ezzel szemben élelmiszerből és takarmányból állt, miközben a késztermékek és italok csak 8%-ra rúgtak (illetve 11% étkezésre nem alkalmas termék volt). Ennek ellenére néhány tagállam és szektor még mindig az oroszországi importtilalom következményeitől és az általánosan alacsony világpiaci áraktól szenved. Az embargó magával vonta ugyanakkor az export diverzifikálását és az új piacok felkutatását is. Az EU harmadik országokból érkező mezőgazdasági importja főként három kategóriából tevődik össze: gyümölcsök, magok és fűszerekből, valamint növényi fehérjékből, növényi zsírokból és kávéból. A behozatal esetében a földrajzi koncentráció is sokkal magasabb, mint a kivitel esetében.[1]

Az Európai Unió harmadik országokba irányuló külkereskedelmét vizsgálva[2] megállapítható, hogy 2015-ben a legnagyobb exportrészesedéssel az italok, szesz és ecet termékcsoport rendelkezett (21%). A kivitel további termékcsoportjai (tejtermékek, gabonafélék, liszt, keményítő vagy tej felhasználásával készült termékek és cukrászati termékek, húsfélék, kávé- és teakivonatok) alacsony mértékben, körülbelül 6–8%-ban részesedtek a teljes mezőgazdasági kivitelből.[3] A mezőgazdasági termékek az összexport 7%-át tették ki az EU-ban.[4] A harmadik országokból származó behozatal 17%-át az étkezési gyümölcsök és diófélék tették ki, minden más termékcsoport részesedése ennél alacsonyabb volt. A kávé és teaféleségek, az olajos magvak és olajtartalmú gyümölcsök, valamint az élelmiszeripari melléktermékek a behozatal 10 illetve 9%-át adták. Ez azt mutatja, hogy az EU kivitele és behozatala viszonylag heterogén, a termékcsoportok részesedése általában 10% alatt maradt 2015-ben.[5] Az EU-28 exportjának főbb célországai az USA (15%), Kína (8%), Svájc (6%) és Oroszország (4%) volt értékben kifejezve. Az importoldalon a főbb származási országokat Brazília (12%), az USA (11%), Argentína (5%) és Kína (5%) jelentette.[6]

2. A közép- és kelet-európai országok agrár-külkereskedelmének általános tendenciái

Az Európai Unióhoz (EU) való csatlakozás az új tagállamok (ÚCST)[7] agrár-külkereskedelmében jelentős átalakulásokat hozott.[8] A mezőgazdasági kereskedelmet nagymértékben érintette napjaink globalizációs és az integrációs folyamata is.[9]

Az újonnan csatlakozott tagállamok és az alapító tagállamok számára is jelentős gazdasági fordulópont volt a közép- és kelet-európai országok gazdasági integrációja. Ezek az országok már az EU csatlakozás előtt is jelentős gazdasági változásokon estek át. A szocialista rendszer tervgazdálkodásából a piacgazdaságra való átállás az 1990-es évek elején jelentős nyomott hagyott a mezőgazdasági szektorban. Hasonló mérföldkövet jelentett az EU csatlakozás is, ahol a KAP magas támogatásai és szigorú élelmezési szabályozása újabb változásokat hozott a piacon. Az EU belső mezőgazdasági piaca sokkal erősebb piaci védelem és szabályozás alatt áll, mint a többi szektor. Ennek oka a belső piac szereplőinek védelme a fokozódó nemzetközi versennyel szemben.[10]

Az 1999–2010 közötti időszakra kiterjedő elemzések szerint Bulgária, Magyarország és Lengyelország külkereskedelmi egyenlege volt pozitív, szemben a többi újonnan csatlakozott tagállaméval. A pozitív külkereskedelmi egyenleget a vizsgált időszak végére csak Lengyelország tudta növelni, a külkereskedelmi deficitet mutató tagállamok pedig Litvánia kivételével tovább növelték a hiányt.[11] Ennek oka, hogy a mezőgazdasági import átlagára meghaladta a mezőgazdasági export átlagárát, amely különösen Magyarország, Csehország és Szlovákia esetében a kereskedelmi egyenleg romlását okozta.[12] A harmadik országokba irányuló kereskedelem folyamatosan csökkent az új tagállamok esetében az EU csatlakozás után.[13] Ez nem meglepő annak a fényében, hogy az EU viszonylag erős védelmet biztosít a szabályozások és támogatások révén az egységes piac mezőgazdasági szereplőinek.

Az EU kereskedelempolitikájának kialakítása sokkal átláthatatlanabb és komplexebb, mint például az USA-é. A mezőgazdasági protekcionizmus számos országra kiterjed, de kiváltképp az EU-ra, ahol a Közös Agrárpolitika (KAP) közösségi szinten látja el ezt a védelmet. A belső piac szabad mezőgazdasági kereskedelme együtt járt a növekvő külpiaci védelemmel. Az 1990-es évektől kezdve mégis elindult a kereskedelemben a liberalizációs folyamat, de a külső vámvédelem még mindig erős maradt. Kiemelést érdemel a tej-

termékek és a cukor, amely termékcsoportok az átlagosnál is erősebb szabályozás alatt állnak.[14]

Minden újonnan csatlakozott tagországot érintett a csökkenő külkereskedelmi egyenleg és gyengülő komparatív előnyök. A változások hátterében álló külső okok között a legfontosabb az EU csatlakozás által okozott kereskedelempolitikai változás és az erősödő uniós (belső piaci) verseny volt. Ez a gyakorlatban azt jelentette, hogy a magasabb hozzáadott értékű és a versenyképesebb termékek aránya nőtt a piacon, amit nem ellensúlyozott a mezőgazdasági alapanyagok növekvő exportja sem. Meghatározó volt, hogy a tagországok milyen gyorsan tudtak alkalmazkodni a változó gazdasági környezethez. Az új tagországok külkereskedelmét a különböző (főleg a 2007/08-as) élelmiszerválságok is akadályozták. A drágulló alapanyagok, a növekvő energiaár és a szigorodó uniós előírások növelték a termékek árát. Ez okozta az élelmiszeripar kettős présbe kerülését, azaz a termelőknek elfogadható árat kellett fizetni, miközben a drágulló élelmiszer-előállítás költségeit az árverseny miatt nem lehetett a fogyasztókra hárítani. Érdemes megemlíteni a hagyományosan magas uniós támogatásokat is, amelyek mesterségesen tették versenyképessé a termékeket. A belső okok között fontos azt is felsorolni, hogy az új tagállamok élelmiszeripara már a csatlakozás előtt sem volt kedvező helyzetben (duális termelési szerkezet, tőkehiány, a termelés extenzív irányba történő elmozdulása).[15]

A piacgazdaságba történő átmenet időszakában Magyarország és a környező országok mezőgazdasági exportja főként munkaintenzív és alacsony hozzáadott értékű termékekből állt. Az EU-csatlakozás után a magasabb hozzáadott értékű késztermékek aránya növekedett a kereskedelemben. Kiemelést érdemel, hogy a fentebb említett tendencia csak Lengyelország és Szlovákia esetében tapasztalható, Magyarország és Csehország kivitelében a feldolgozatlan termékek (nyersanyagok) aránya folyamatosan nő. Az importban ezzel szemben a drága, feldolgozott termékek dominálnak.[16] Más kutatások szintén megerősítik ezt a tényt, de azt is, hogy Csehország és Lengyelország ezzel szemben termékminőségben és versenyképességben is fejlődést tudott elérni.[17]

A Visegrádi Négyek közül Magyarország vezető szerepet játszott az exportban[18] nettó exportőri pozíciójával.[19] Az utóbbi években[20] az alacsony hozzáadott értékű termékek kerültek az export középpontjába, miközben a magasabb feldolgozottságú és magasabb egységárú termékek aránya a kivitelben visszaesett. Ebből következik, hogy Magyarország folyamatosan elveszítheti vezető szerepét a mezőgazdasági exportban. A hazai piac változásával párhuzamosan Magyarország elvesztette a versenyképességét a teljes termékskála versenyében. Ez a mezőgazdasági piac sérülékenységét is növelte. Ez megnyilvánult abban például, hogy Magyarország megnyitotta piacait más országok olcsó termékei előtt (különösen Lengyelország esetében). A termékek minősége alacsonyabb volt, de egyúttal az ára is: a hosszú távú gazdasági válság következményeitől szenvedő fogyasztók pedig az olcsóbb terméket választották és választják ma is. Magyarország a külső gazdasági környezet változásaira is csak korlátozottan tudott reagálni a mezőgazdasági export területén. Ez tekinthető pozitív fejleménynek is, mivel jelzi, hogy a magyarországi mezőgazdasági export stabil volument képvisel a nemzetközi kereskedelemben. Az 1993-tól 2007-ig tartó rendkívül erős világgazdasági és kereskedelmi növekedés pozitív hatásait azonban a hazai mezőgazdasági szektor nem volt képes kihasználni.[21]

3. Anyag és módszertan

A szakirodalmi elemzésekhez a nemzetközi és hazai folyóirat cikkeket elemeztük, különös tekintettel azokra, amelyek Közép-Európa vagy ténylegesen Magyarország agrár-külkereskedelmét elemezték. A feldolgozás során célunk az volt, hogy az általános tendenciákat emeljük ki, különösképpen azokat, amelyek az EU-csatlakozáshoz, vagy az azt követő időszakhoz kapcsolódnak.

Az elemzés második felében a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatbázisát használtuk (külkereskedelmi termékforgalom). Az elemzett adatok körének a KN I–IV. termékcsoportot választottuk, tehát az „Élő állatok, állati termékek (01–05)", a „Növényi termékek (06–14)", az „Állati és növényi zsír, olaj és viasz (15)", illetve az „Élelmiszerkészítmények, italok, dohány (16–24)" osztályokat.

A BCG mátrix egy módosított verzióját használtuk, ahol az *x* tengelyen az adott év részesedése látható a teljes kivitelből, míg az *y* tengelyen a termékforgalom százalékos változása. Ez utóbbi a 2015. év és a 2005. év adatainak hányadosa. Az elemzés során a HUF-ban mért határparitásos értéken számoltunk, tehát mennyiségi és érték alapon is elvégeztük az elemzést. A BCG mátrix (angol megfelelője gyakran a Growth share matrix, néha a Boston matrix) a Boston Consulting Group által az 1960-as években kifejlesztett keretrendszer. Eredetileg a cégek számára fejlesztették ki, annak érdekében, hogy a prioritásaikat megfelelően állítsák fel, és a forrásokat hatékonyan oszthassák el.[22]

Az alapvető ötlet az, hogy négy fajta termék van.[23]

a) „Fejőstehenek": magas piaci részesedéssel, de alacsony növekedési potenciállal rendelkeznek.
b) „Sztárok": magas piaci részesedéssel és növekedési potenciállal rendelkeznek.
c) „Kérdőjelek": magas a növekedési potenciáljuk, de a piaci részesedésük ezzel szemben alacsony.
d) „Sereghajtók (angolul gyakran „dogs")": alacsony piaci részesedéssel és növekedési potenciállal rendelkeznek.

Mi nem ezek alapján a csoportok alapján értékeljük termékeinket, de a mátrix alapvető felépítése megegyezik a BCG tábláéval. Módosítottuk továbbá a viszonyítás alapjául szolgáló értéket is. Abban az esetben, ha a teljes kivitelből való részesedést kellett feltüntetni, a teljes termékforgalom helyett mi a KN I–IV. termékcsoport összegét vettük figyelembe, amelyek megfeleltethetők az agrár-külkereskedelmi termékforgalomnak.

3. Eredmények és azok értékelése

3.1. Az agrár-külkereskedelem és a hozzáadott érték termelés dilemmái

2015-ben a teljes agrárexport 15 millió tonna volument jelentett 2400 milliárd Ft értékben. Mennyiségi alapon a kivitel 63%-át a növényi termékek, 26%-át az élelmiszerkészítmények, italok és dohány, 7%-át az élő állatok és állati termékek, 4%-át az állati és növényi zsírok, olajok és viasz termékcsoport adta. Értékben a részesedés 32%, 40%, 22% és 6% volt. Ez azt mutatja, hogy a kivitel 63%-a növényi termék, de értékben mindössze csak a teljes kivitel egyharmadát jelenti. Ezzel szemben az élelmiszerkészítmények, italok és dohány 26%-ot tett ki mennyiségben, de 40%-ot értékben kifejezve. Ez mutatja, hogy a kivitel túlnyomó része olcsó növényi alapanyag termék volt. Mennyiségben az export az

import háromszorosa volt 2015-ben, míg értékben csak valamivel több, mint másfélszerese. A behozatal felét az élelmiszer-készítmények, italok és dohány, 33%-át a növényi termékek, 13%-át az élő állatok és állati termékek, míg 5%-át az állati és növényi zsírok, olajok és viasz termékcsoport tette ki mennyiségben kifejezve Határparitásos értékben mérve ugyanezen termékcsoportok részesedése a teljes mezőgazdasági importból 50%, 25%, 20% és 4% volt.

2015-ben, mennyiségi alapon vizsgálva a gabonafélék részesedése a teljes agrárexport felét adta, miközben a 2005. évi gabonaexport közel kétszeresét tette ki. Minden egyéb termékcsoport részesedése (az élelmiszeripari melléktermékek kivételével) 10% alatt maradt. Ez jól mutatja, hogy az export nagyon koncentrált a termékcsoportok tekintetében. A legtöbb termékcsoport kivitele mennyiségben két-háromszorosa a 2005. évi mennyiségnek. Kiugró növekedést csak néhány termékcsoport mutatott fel: italok, szesz és ecet, gyanta és egyéb növényi nedvek, illetve a halak, rákok stb. csoportja. Ezek részesedése a teljes kivitelből viszont elhanyagolható (1. ábra).

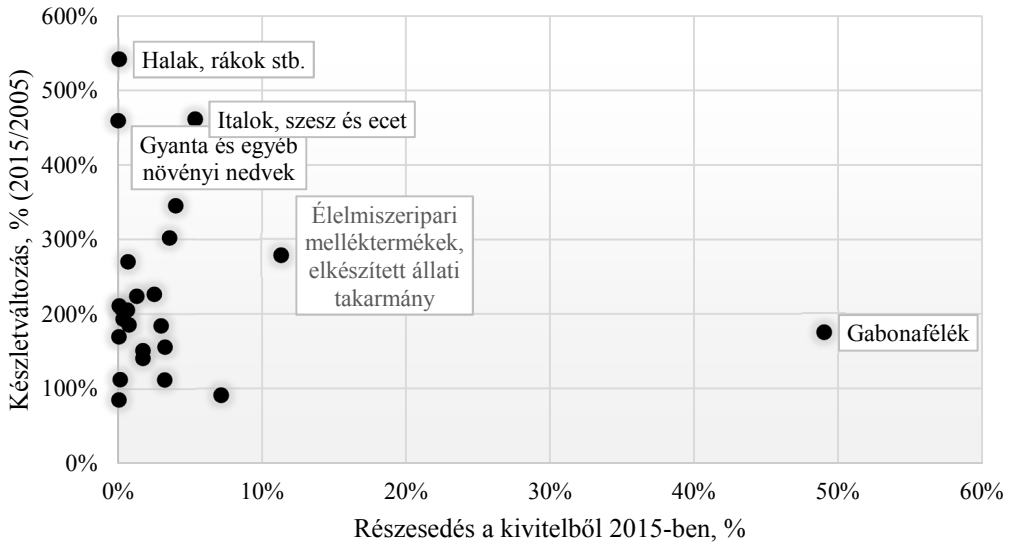
A hozzáadott-érték termelés kérdése nem újkeletű a magyarországi élelmiszergazdaságban. A hozzáadott érték nő a termék magasabb feldolgozottsági szintjével párhuzamosan. Így drágábban lehet értékesíteni, nagyobb hasznot hoz, továbbá a szofisztikáltabb vevői igényeket is kielégíti. Itt indokolt megemlíteni azt a tendenciát, amely az utóbbi években elindult Európában, ráadásul kedvezőtlenül érintheti a jövőben a hazai hozzáadott-érték termelést. A termelés földrajzi eloszlása nem a nemzeti határokat követi. Az európai földrész belsejében a haszonnövény termesztés (főleg gabona) lett a legjobb alternatíva a gazdálkodók számára az elmúlt években, mivel könnyen értékesíthető, termelési rendszere viszonylag „kényelmes” és jövedelmező. A tengerparti övezetek éghajlata a legeltetés (gyakorlatilag a tejelő szarvasmarhatartás) számára kedvező. Észak felé haladva a tejtermelés egyre versenyképesebb alternatívát kínál a földhasználattal szemben.[24] Amennyiben folytatódik ez a tendencia, Magyarország esélyeit tovább csökkentheti a magasabb hozzáadott-érték termeléssel kapcsolatban. Az élelmiszeripar aktuális helyezte azonban még nagyobb befolyást gyakorol.

3.2. A magyarországi agrár-külkereskedelem alakulása

A BCG mátrixok segítségével a magyarországi export és import szerkezetében és dinamikájába nyerhetünk mélyebb betekintést.

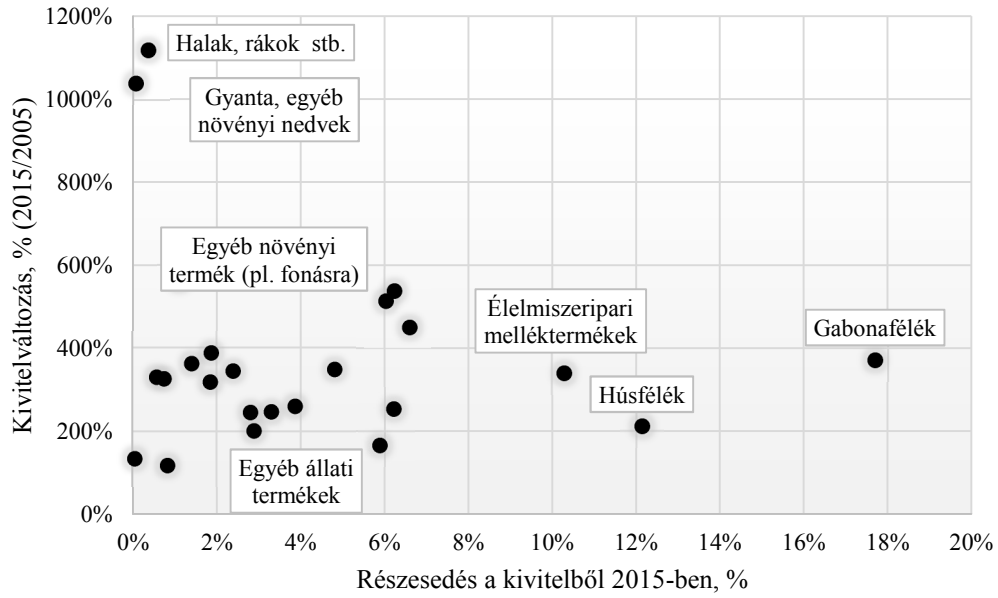
Értékben kifejezve 2015-ben szintén a gabonaféléknek volt a legnagyobb részesedése. A mennyiségben mért részesedéssel szemben viszont a teljes kivitel mindössze 18%-át adta ez a termékcsoport. Habár a gabonafélék a teljes termékkivitel felét adják, de az exportból származó bevétel mindössze egyötödét. Ez jól mutatja, hogy a magyarországi export főként nyersanyagok kivitelére épít, a magas hozzáadott-értékű termékekkel szemben. Érdemes viszont azt is megemlíteni, hogy a kivitt gabona értéke 2005-höz képest megnégyszereződött. Körülbelül 10–12%-os részesedése volt az élelmiszeripari melléktermékeknek és a húsféléknek a teljes kivitelből, miközben az exportált mennyiségük értéke 2-4-szeresére nőtt. Látható néhány kivételes eset is. A gyanta és egyéb növényi nedvek, illetve a halak, rákok stb. kivitele megtízszereződött 2005-höz képest, de mennyiségben kifejezve részesedésük a teljes exportól elhanyagolhatóan kicsi. A legtöbb termékcsoport kivitele megtöbbszöröződött 2005-höz képest, részesedésük azonban 8% alatt maradt 2015-ben (2. ábra).

1. ábra. Magyarország agrárexportjának BCG mátrixa (mennyiségi alapon, kg, 2005 és 2015)
Figure 1. BCG matrix of the Hungarian agricultural export (in volume, kg, 2005 and 2015)



Forrás: KSH (2016) alapján saját összeállítás

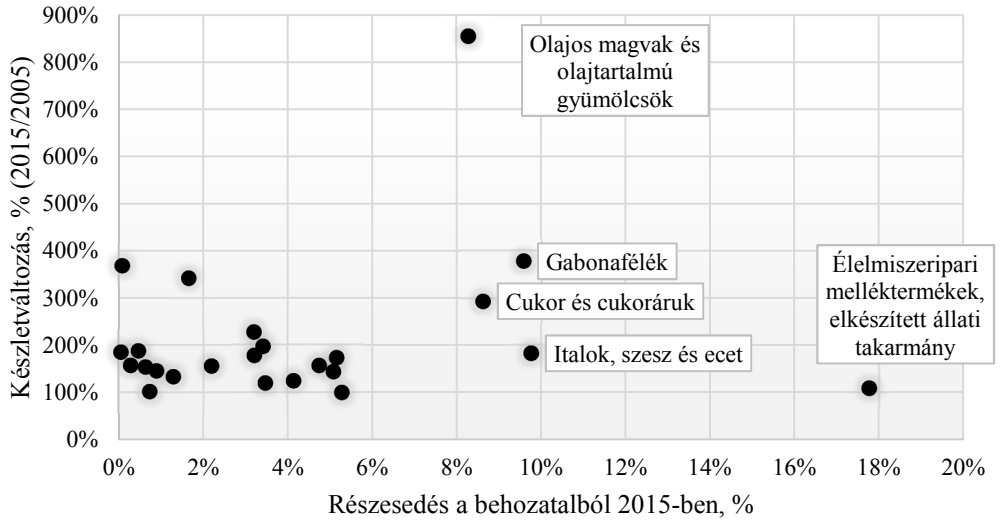
2. ábra. Magyarország agrárexportjának BCG mátrixa (értékalapon, HUF, 2005 és 2015)
Figure 2. BCG matrix of the Hungarian agricultural export (in value, HUF, 2005 and 2015)



Forrás: KSH (2016) alapján saját összeállítás

A mennyiségben kifejezett agrárimport három jól elkülöníthető csoportból tevődik össze. A „domináns” termékek jellemzően az élelmiszeripari melléktermékek (18%), a gabonafélék, a cukor és cukoráruk és az italok szesz és ecet (8-10%) termékkategória. A második szegmens egyedüli képviselője az olajos magvak és olajtartalmú gyümölcsök csoportja. Részesedése a teljes behozatalból mindössze 8% (habár a domináns termékcsoportok is ekkora részesedéssel bírnak), de közel 9-szeresére nőtt 2005-höz képest az importált mennyiség. A harmadik szegmensben a fennmaradó termékcsoportok maradnak viszonylag kis részesedéssel (6%). A növekedési ütem körülbelül 200–400%, amely a legtöbb termékcsoportra érvényes (3. ábra). Érdemes megemlíteni, hogy az export és az import 2005 óta megduplázódott az EU-ban. Ez konzisztens a magyarországi értékekkel, ahol a legtöbb termék kereskedelmének aránya 2–4-szeresére növekedett 2005-höz képest.[25]

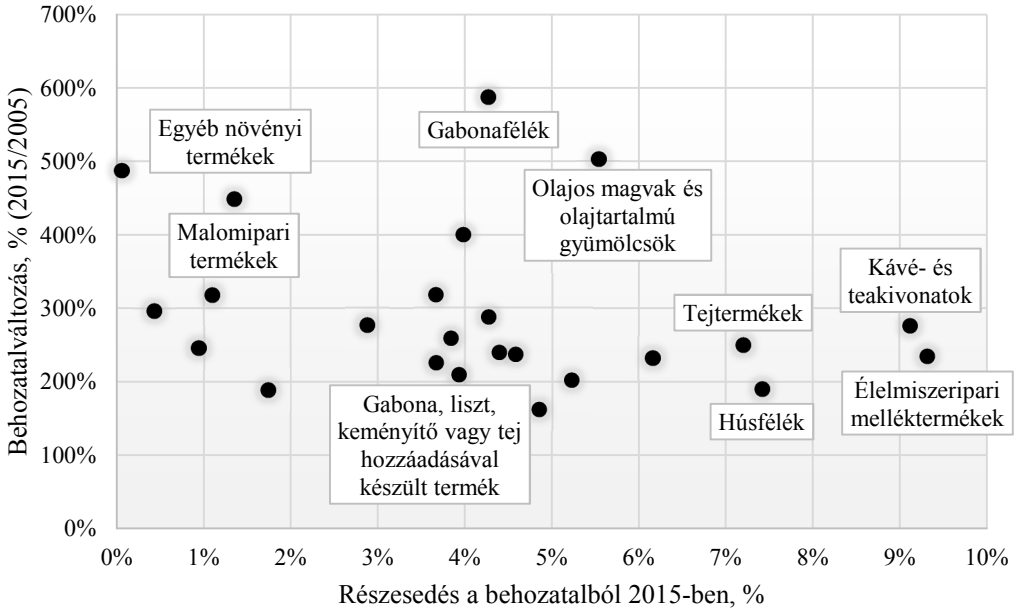
3. ábra. Magyarország agrárimportjának BCG mátrixa (mennyiségben, kg, 2005 és 2015)
Figure 3. BCG matrix of the Hungarian agricultural import (in volume, kg, 2005 and 2015)



Forrás: KSH (2016) alapján saját összeállítás

Az importot értékalapon vizsgálva megfigyelhető, hogy a termékcsoportok részesedése és növekedési üteme sokkal heterogénebb, mint az előző esetekben (exportnál és mennyiségi alapú importnál egyaránt). A termékcsoportok részesedése a teljes behozatalból 10% alatt volt 2015-ben, vagyis az import értékben kifejezve sem olyan koncentrált, mint az export. A főbb termékcsoportok részesedése 7–10% között mozgott, amelyet a tejtermékek és húsfélék, a kávé- és teakivonatok, illetve az élelmiszeripari melléktermékek tettek ki. Közel 6%-os részesedéssel bírtak a gabona, liszt, keményítő vagy tej hozzáadásával készített termékek. Utóbbi öt termékcsoport behozatala 2–szorosára nőtt a 2005. évi értékhez képest. Kiemelést érdemel a gabonafélék és az olajos magvak és olajtartalmú gyümölcsök csoportja. Ez a két termékkategória viszonylag alacsony részesedést ért el (4–6%), de 2005-höz képest a behozataluk 500–600%-kal emelkedett (4. ábra).

4. ábra. Magyarország agrárimportjának BCG mátrixa (értékalapon, HUF, 2005 és 2015)
Figure 4. BCG matrix of the Hungarian agricultural import (in value, HUF, 2005 and 2015)



Forrás: KSH (2016) alapján saját összeállítás

4. Összefoglalás

A magyarországi agrár-külkereskedelem helyzete kedvezőnek mondható mennyiségben kifejezve de kedvezőtlennek értékalapon. Az agrár-külkereskedelmi egyenleg Magyarországon pozitív (de csökkenő) volt az elmúlt évtizedben, szemben a legtöbb KKE országgal. Az exportban domináns a gabonafélék (közel 50%-os részesedéssel) kivitele, továbbá az olcsó, alacsony hozzáadott-értékű nyersanyagok kivitele. Az import ezzel szemben drága feldolgozott termékekből áll, magas hozzáadott-értékkel. Utóbbi összetétele rendkívül heterogén mind értékben, mind mennyiségben kifejezve. Ez megerősíti az ezzel foglalkozó kutatások eredményeit: a hazai agrár-külkereskedelemnek a magas hozzáadott-értékű termékek kivitelét kellene növelni. Ez azért is előnyös, mert az Európai Unió Közös Agrárpolitikája az elmúlt évtizedben a mezőgazdaság versenyképességének növelését és a hatékonyabb piaci válaszreakció elérést tűzte ki célul.

Jegyzetek

1. Európai Bizottság (2016b): Agri – food trade in 2015: China boosts EU export. http://ec.europa.eu/agriculture/trade-analysis/map/2016-1_en.pdf
2. Harmonized System (HS) szerint, értékalapon.
3. Európai Bizottság (2016a): Agri – Food Trade Statistical Factsheet. European Union – Extra EU 28. http://ec.europa.eu/agriculture/trade-analysis/statistics/outside-eu/regions/agrifood-extra-eu-28_en.pdf
4. Európai Bizottság (2016b): i. m.

5. Európai Bizottság (2016a): i. m.
6. Európai Bizottság (2016b): i. m.
7. A 2004-ben és 2007-ben csatlakozott 12 tagállam sorolható ide.
8. Török, Á.–Jámbor, A. (2013):Agri-food trade of the New Member States since the EU accession. Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika), 59, pp. 101–112.
9. Svatos, M.–Smutka, L. (2012):Development of agricultural trade and competitiveness of the commodity structures of individual countries of the Visegrad Group. Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika), 58, pp. 222–238.
10. Antimiani, A.–Carbone, A.–Costantini, V.–Henke, R. (2012): Agri-food exports in the enlarged European Union. Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika), 58, pp. 354–366.
11. Török, Á.–Jámbor, A. (2013): i. m.
12. Svatos, M.–Smutka, L. (2012): i. m.
13. Török, Á.–Jámbor, A. (2013): i. m.
14. Francois, J.–Nelson, D. R. (2014): Political support for trade policy in the European Union. European Journal of Political Economy, 36, pp. 243–253.
15. Török, Á.–Jámbor, A. (2013): i. m.
16. Svatos, M.–Smutka, L. (2012): i. m.
17. Antimiani, A.–Carbone, A.–Costantini, V.–Henke, R. (2012): i. m.
18. Svatos, M.–Smutka, L. (2012): i. m.
19. Antimiani, A.–Carbone, A.–Costantini, V.–Henke, R. (2012): i. m.
20. Az elemzett cikk 2012-es de a tendencia még mindig érvényes.
21. Svatos, M.–Smutka, L. (2012): i. m.
22. Stern, C. W.–Deimler, M. S. (2006): The Boston Consulting Group on Strategy. Classic Concepts and New Perspectives. John Wiley & Sons, Inc. pp. 35–37.
23. Uo.
24. Jansik, C., Irz, X., 2015. Competitiveness Makes a Difference in the European Dairy Sector. EuroChoices 14, 12–19. doi:10.1111/1746-692X.12104
25. Harmonized System (HS) szerint, értékalapon.

Felhasznált irodalom

Antimiani, A.–Carbone, A.–Costantini, V.–Henke, R. (2012): Agri-food exports in the enlarged European Union. Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika), 58, pp. 354–366.

Európai Bizottság (2016a): Agri – Food Trade Statistical Factsheet. European Union – Extra EU 28. http://ec.europa.eu/agriculture/trade-analysis/statistics/outside-eu/regions/agrifood-extra-eu-28_en.pdf

Európai Bizottság (2016b): Agri – food trade in 2015: China boosts EU export. http://ec.europa.eu/agriculture/trade-analysis/map/2016-1_en.pdf

Francois, J.–Nelson, D. R. (2014): Political support for trade policy in the European Union. European Journal of Political Economy, 36, pp. 243–253.

Jansik, C.–Irz, X. (2015): Competitiveness Makes a Difference in the European Dairy Sector. EuroChoices 14, 12–19. doi:10.1111/1746-692X.12104

KSH (2016): Tájékoztatási adatbázis: Külkereskedelem. Termékszintű adatok KM szerint. Letöltve: 2016. 08. 25.

Stern, C. W.–Deimler, M. S. (2006): The Boston Consulting Group on Strategy. Classic Concepts and New Perspectives. John Wiley & Sons, Inc. pp. 35–37.

Svatos, M.–Smutka, L. (2012): Development of agricultural trade and competitiveness of the commodity structures of individual countries of the Visegrad Group. Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika), 58, pp. 222–238.

Török, Á.–Jámbor, A. (2013): Agri-food trade of the New Member States since the EU accession. Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika), 59, pp. 101–112.