

GONDOLATOK A PORVIHAROK ÉS A KLIMATIKUS KÖRNYEZETI FOLYAMATOK ÖSSZEFÜGGÉSEIRŐL

VARGA GYÖRGY¹

ON THE RELATIONSHIPS BETWEEN DUST STORMS AND CLIMATIC PROCESSES

Abstract

Mineral dust particles are entrained into the atmosphere by deflation of surface material from arid–semiarid areas. The amount of this mineral material is controlled by environmental and climatic factors. Nowadays, the global annual input of mineral aerosols to the atmosphere is estimated at 1–2 billion t/yr. Dust loadings may affect global radiation budget, biogeochemical cycles, CO₂ level, cloud formation and human health.

In some periods in the history of Earth, global dust emission, the size and frequency of the dust storms was several orders of magnitude higher than today. The aeolian dust deposits (e. g. loess–palaeosol successions, marine sediments, dust samples of ice cores, etc.) which accumulated in these dusty intervals are excellent archives of palaeoclimatic and palaeo-environmental variation. The possible role dust may have played in Pleistocene climatic changes is another area of active research.

Keywords: mineral dust; dust storm; dust deposits; palaeoclimate; climate change

Bevezetés

Földünk arid-szemiarid területeiről a globális légköri rendszerhez kapcsolódó szelek évente több milliárd tonna port emelnek fel és szállítanak el, akár hatalmas távolságokra is (TEGEN, I. et al. 1996). A hosszabb-rövidebb légköri tartózkodás után kihulló, kimosódó ásványi poranyag szárazföldeken, tengerekben, tavakban és jégtakarókon halmozódik fel. A porviharok gyakorisága és a szállított finomszemcsés törmelék mennyisége, ill. minősége érzékenyen reagál a klimatikus folyamatok által módosított környezeti tényezők megváltozására. A lerakódott hullóporos eredetű üledékek nagyszerűen archiváltak mindezen változásokat, ill. globális, regionális és lokális léptékű hatótényezők elkülönítését tették lehetővé.

Az utóbbi évtizedek kutatásai bebizonyították, hogy a porviharok, porhullások nem csupán mint különleges természeti jelenségek érdekesek számunkra, hanem mint a klimatikus és környezeti rendszerek aktív komponensei, amelyeknek hatása a visszacsatolási mechanizmusokon keresztül jelentősebb, mint korábban gondoltuk. Az ENSZ Éghajlatváltozási Kormányközi Testülete 2001. évi összefoglalójának teljes bizonytalansága után a 2007. évi jelentés már a légköri ásványi por globális hűtő hatásáról számol be (SOLMON, S. 2007).

A probléma bonyolultságát mutatja: vizsgálataink során számos tudományterület eredményeit használjuk fel annak érdekében, hogy a folyamatokat rendszerként elemezhesük (pl. a kőzetliszt méretű szemcsék kialakulásának földtani folyamatai; a porviharokat eredményező szinoptikus meteorológiai viszonyok és légtömegek mozgáspályáinak elem-

¹ Pécsi Tudományegyetem TTK Földrajzi Intézet, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6. (gyoker@gamma.ttk.pte.hu)

zése, trajektória-számítás; az ásványi porok a biogeokémiai ciklusokban betöltött szerepe; éghajlat-módosító hatások stb.). Ezen vizsgálódásokat megnehezítik azok a tér- és időbeli dimenziók, amelyeket figyelembe kell vennünk munkánk során; a néhány mikron átmérőjű ásványi szemcséktől a több tízezer km távolságokra eljutó légtömegekig ($\sim 10^{-6}$ – 10^7 m); a néhány órás, napos porviharos eseményektől indulva a földtörténeti múltban évmillió ciklusokig ($\sim 10^{-3}$ – 10^6 év), kiegészítve ezt még a jövőre vonatkozó modellekkel.

A tanulmány célja összefoglalás nyújtása a porviharokról, környezeti hatásaikról, illetve a porhullások során felhalmozódó üledékek paleoklimatológiai és ősföldrajzi rekonstrukciókban való alkalmazhatóságáról. A munka során az átmenetileg vagy állandóan száraz területekről szél által felemelt ásványi port vizsgáljuk, az ipari vagy egyéb antropogén, valamint vulkáni eredetű aeroszol-szemcsék elemzésére nem térünk ki. A porviharokat a homokviharoktól a szállított szemcsék mérete alapján különítjük el: a porviharokban döntően a 63 μm alatti frakció található.

A légköri por mennyisége és a főbb forrásterületek

A porviharok kialakulását, méretét és gyakoriságát, ezáltal a légkörbe kerülő por mennyiségét éghajlati, meteorológiai, geomorfológiai, föld- és talajtani, illetve antropogén folyamatok befolyásolják (1. táblázat). Ezek a hatótényezők már viszonylag rövid intervallumot vizsgálva sem tekinthetők állandónak; különböző időléptékű ciklicitást, változást mutatnak. Mindezek következtében a porviharos események során évente légkörbe kerülő ásványi szemcsék mennyiségét még a mai modern távérzékelési és közvetlen felszíni, illetve légköri mérések alapján is csak viszonylag nagy hibahatárral tudjuk megbecsülni. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy a globális ásványipor-emisszió 1–3 milliárd tonna évente (TEGEN, I. et al. 1996; MAHOWALD, N. et al. 1999; GINOX, P. M. et al. 2004).

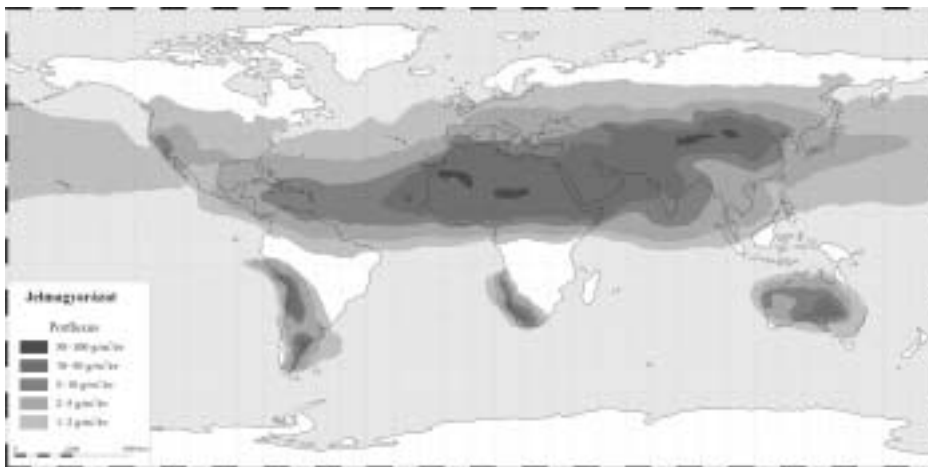
1. táblázat – Table 1

A porviharok kialakulását, méretét és gyakoriságát befolyásoló legfontosabb tényezők (szerk.: VARGA GY.)

Some key factors influencing the formation, size and frequency of dust storms (edited by VARGA, GY.)

	Éghajlat, meteorológia	Föld- és talajtan	Geomorfológia	Egyéb
Poranyag szállítása	ariditás – hőmérséklet értéke és eloszlása – csapadék mennyisége, eloszlása és intenzitása – evapotranszspiráció	aprózódás, mállás szemcseméret ásványtan sűrűség talajtípus talajnedvesség mész tartalom szervesanyag-tartalom	reliefenergia lejtős tömegmozgások kítetttség vízhálózat	felszínhasználat
Poranyag kialakulása	légmozgások – szélesség – szélirány – vertikális légmozgások csapadékviszonyok (nedves ülepedés)	kérgék	felszín érdessége szélcatornák orografikus akadályok	vegetáció típusa felszínborítottság

A forrásterületek (1. ábra) meghatározásában hatalmas segítséget jelentett a NASA TOMS (Total Ozone Mapping Spectrometer) 1978-tól rendelkezésre álló, 1°-os felbontású aeroszoltérkép-sorozata. Az adatok alapján egyértelművé vált, hogy a Szahara; Kelet- és Belső-Ázsia sivatagi területei (Takla-Makán, Badain Jarran, Tengger, Ulan Buh, Hobq, Mu Us; Kara-kum, Kizil-kum, Mujun-kum); az Arab-félsziget; a Negev; Dél-Afrikában az Etosha és a Makgadikgadi vidéke; Dél-Amerikában Patagónia; Észak-Amerikában az Egyesült Államok belső és Ny-i államai; illetve Ausztrália sivatagi területei a legfontosabb porlefordási régiók Földünkön (GOUDIE, A. S. – MIDDLETON, N. J. 2006). Ezek az úgymond „természetes” forrásterületeken kívül, antropogén hatásokra egyre nagyobb területek válnak fedetlenné, ami a légköri por mennyiségét tovább növeli.



1. ábra A légköri ásványi por fluxusának éves átlaga 1981–1997 között (GINOUX, P. M. et al. [2001] alapján szerk.: VARGA GY.)
 Figure 1 The average global dust flux between 1981 and 1997 (by VARGA, GY. after GINOUX, P. M. et al. 2001)

A lefordási területekről a több km magasságba is feljutó ásványi szemcsék a globális szélrendszerek segítségével több tízezer km távolságra elrepülhetnek. Szaharai por gyakran hullik a Karib-térségben és Dél-Amerikában, és Európa-szerre megfigyeltek már afrikai eredetű ásványi anyagokat, beleértve a Brit-szigeteket és Skandináviát is. A Kárpát-medencében tapasztalt, szaharai eredetű porhullásokról BORBÉLY-KISS, I. et al. (2004), illetve SZOBOSZLAI, Z. et al. (2009) számoltak be. Japánban komoly problémát okoz az Ázsia belső sivatagaiból kifújó légköri por, amely a Csendes-óceán medencéje fölött áthaladva Észak-Amerikát, szélsőséges esetekben pedig akár Európát is elérheti (GROUSSET, F. E. et al. 2003).

A múlt porviharainak megismerése

A földtörténeti múlt egyes időszakaiban a lefordási terület megnövekedése, az uralkodó szél sebességének megerősödése, a pormegkötő növényzet visszaszorulása miatt a porviharok által a légkörbe juttatott ásványi por mennyisége a mainak akár 15–20-szorosa is lehetett (KOHFELD, K. E. – HARRISON, S. P. 2001). A porviharok intenzívebbé válását befolyásoló tényezők meghatározása az ezekben az időszakokban felhalmozódó eolikus

eredetű törmelékes üledékek (vörösagyag–löss–paleotalaj-sorozatok; maar-tavi és mélytengeri eolikus eredetű szedimentek; jégmagok pormintái) alapján történhet. A hatótényezők köre a vizsgált időintervallumtól függ, a választott időlépték függvényében változik.

A glaciális-interglaciális ciklusok és a Föld pályaelemeinek szekuláris változásai

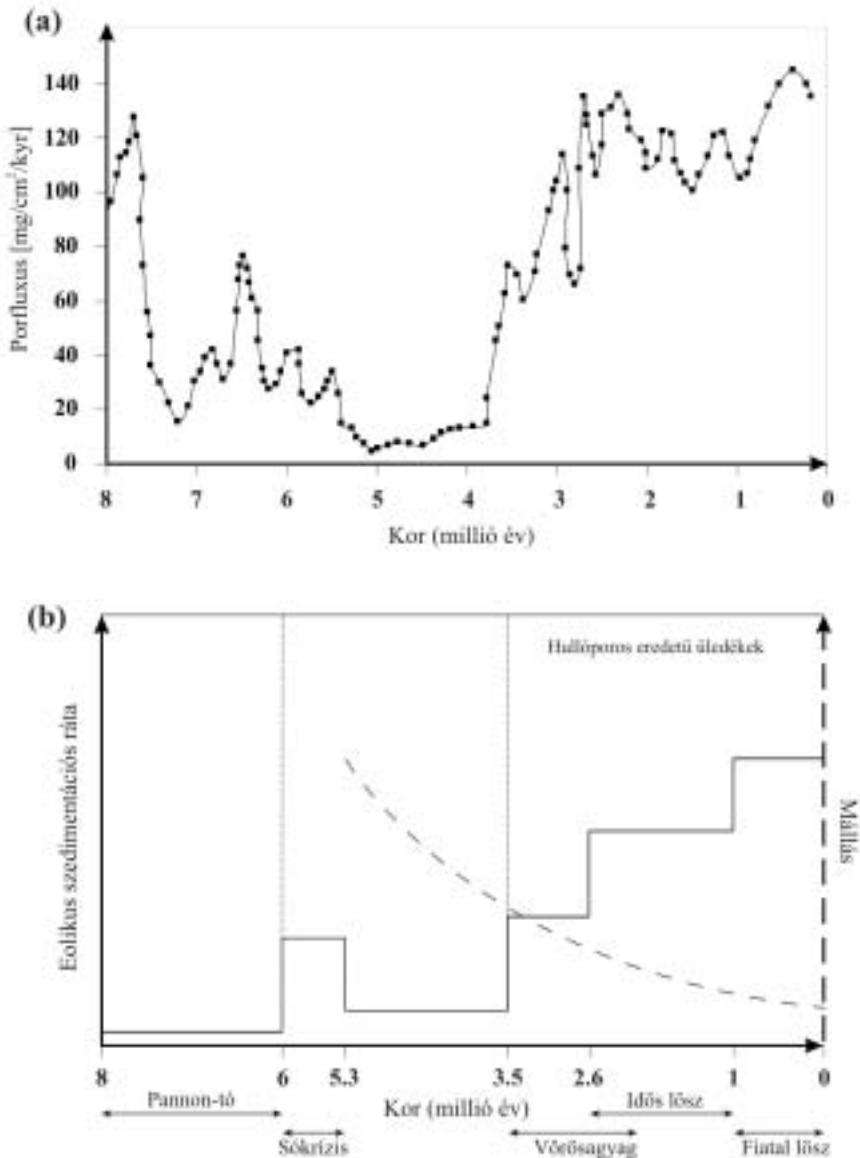
Története során Földünk éghajlata folyamatosan változott; a felmelegedési időszakokat jelentős lehűlési periódusok váltották. Az utolsó nagy eljegesedés mintegy 2,6 millió évvel ezelőtt kezdődött, ami tipikusan jégkorszaki klímát teremtett 1–1,2 millió évvel ezelőtt. A pleisztocén glaciális-interglaciális ciklusok kialakításában döntő szerepe volt a Föld pályaelemei (excentricitás, tengelyferdeség, precesszió) periodikus változásának. A mélytengeri mészvázások oxigén-izotóp ($\delta^{18}\text{O}\text{‰}$) adatai alapján szerkesztett klímagörbék spektrális elemzése rámutatott, hogy időszakonként más-más pályaelemek dominanciája figyelhető meg. A pliocén során döntően 19–23 ezer éves ciklusok jellemzőek, 2,6 és 1 millió év között a 41 ezer éves periódusok dominálnak, míg 1 millió évtől jelentkezőnek 100 ezer évenként a nagy változások (DEMENOCAL, P. 2004; LISIECKI, L. – RAYMO, M. E. 2005).

A plio-pleisztocén porviharok megismerése löszsorozatok vizsgálatával valósulhat meg. Bolygónk szárazföldjeinek mintegy 10%-át borítják löszök és löszszerű üledékek (PÉCSI, M. 1968), amelyek a rétegsorokat tagoló paleotalajokkal, illetve a fekvjükben általában vörösagyagokkal szerves egészet alkotva nagyszerűen archiválták az utolsó 3–4 millió év paleoklimatológiai és ösföldrajzi viszonyait. A glaciálisok során a felhalmozódó szárazföldi jégtakaró örlő és a fagyváltozékonyság közetaprózó hatására nagy mennyiségben képződtek a szél által könnyen elszállítható, kőzetliszt méretű ásványi szemcsék. A selfek szárazra kerülése következtében fokozódó kontinentalitás és a nagy anticiklonális központok kialakulása miatt az uralkodó szelek ereje, munkavégző képessége megnőtt, a jégpajzsok felől katabatikus szélrendszerek alakultak ki. Mindezek következtében a löszképződés legfontosabb feltétele, a légköri ásványi por mennyisége a hideg intervallumokban jelentősen megnőtt. Az interglaciálisok melegebb és nedvesebb klímája az egymással folytonos versengésben lévő porhullások és pedogén folyamatok közül az utóbbiaknak kedvezett. Az ekkor kialakult talajok a későbbi löszképző időszakok során eltemetődtek és mint paleotalajok archiválták számunkra a felmelegedési időszakot.

A löszök fekvjét általában pliocén vörösagyagok alkotják, amelyek hullóporos eredete az utóbbi évek kutatásai során bebizonyosodott (pl. DING, Z. L. et al. 1998; LU, H. et al. 2001; KOVÁCS, J. 2008; KOVÁCS, J. et al. 2008). A legidősebb löszök kérdésében ennek a megállapításnak fokozott jelentősége van, hiszen a vörösagyag képződése után az addigi meleg-nedves klíma szárazabbá vált, lehetőséget teremtve a „meleg” löszök kialakulására, hiszen löszök nem csak a glaciálisokban képződtek (SCHWEITZER F. 1993; SCHWEITZER, F. – SZŐÖR, GY. 1997; KOVÁCS, J. 2003). A „hideg” és „meleg” löszöket elsőként OBRUCSEV, V. A. (1986) különböztette meg egymástól. Szerinte a sivatagperemi területeken hatalmas mennyiségben halmozódik fel poranyag, amely száraz-meleg körülmények között keletkezett.

A világ legidősebb löszfeltárásainak koradatai, rétegtana és a képződésükkor uralkodó környezeti viszonyok rekonstruálásának eredményei alapján megállapítható, hogy a plio-pleisztocén határ környékén egymástól nagy távolságra fekvő régiókban löszök alakultak ki. A kínai, tádzsikisztáni, alaszka, dél-amerikai és közép-európai, köztük magyarországi löszösszletek idős rétegsorai arra engednek következtetni, hogy mintegy 2,6 millió évvel ezelőtt nagy területeken megteremtődtek a löszképződés feltételei (VARGA GY. 2007; VARGA, GY. et al. 2009).

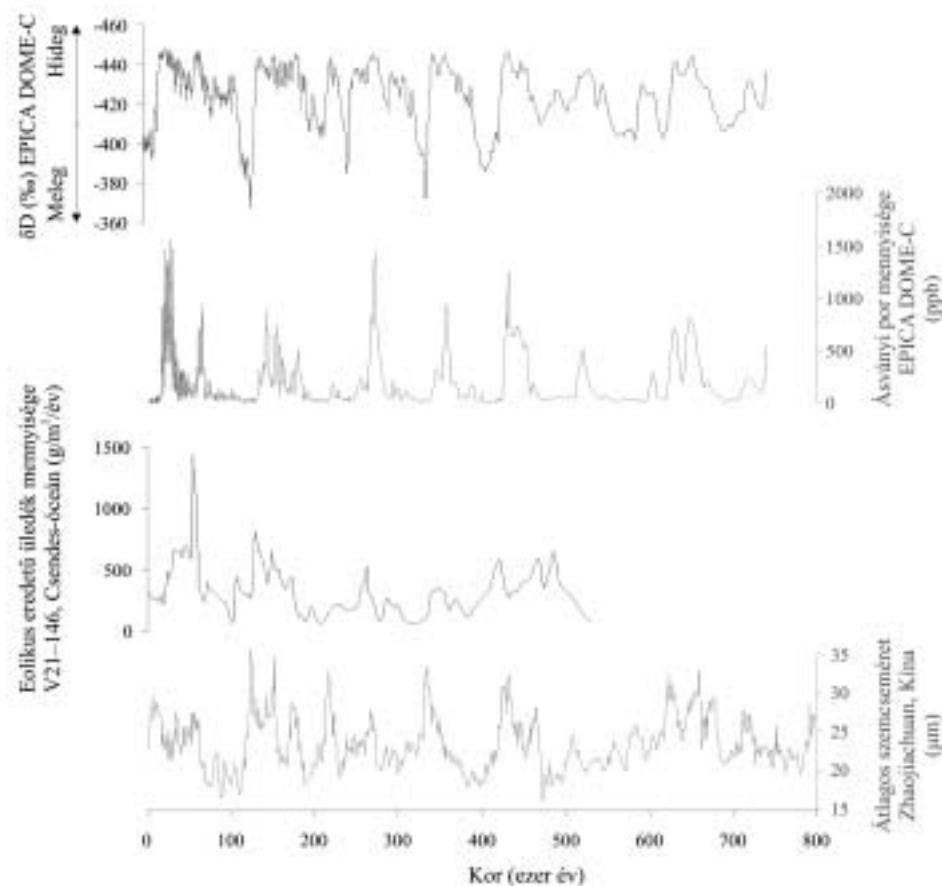
A Kárpát-medence kiterjedt, nagy vastagságú lösz–paleotalaj-sorozatai a fekvésükben található vörösiszapokkal együtt jól beleillenek ebbe az egyetemes képbe (SCHWEITZER, F.–SZŐÖR, GY. 1997; VARGA GY. 2007). A hullóporos eredetű üledékeink adatai összehasonlítva mélytengeri szedimentek elemzéseivel nagyfokú hasonlóságot mutatnak, ami a légköri por koncentráció hasonló jellegű, globális változásait jelzi (2. ábra).



2. ábra a) A porfluxus alakulása a Csendes-óceán északi medencéjében (az adatok forrása: REA, D. K. et al. 1998).
 b) Az eolikus szedimentáció sématiskus modellje a Kárpát-medencében (szerk.: VARGA GY.)
 Figure 2 a) North Pacific dust flux record (data from: REA, D.K. et al. 1998). b) Schematic model of aeolian dust deposition in the Carpathian Basin (8–0 Myr – by VARGA, GY.)

A vörösmartyag–löss–paleotalaj-sorozatok nagy felbontású elemzésével az eolikus szedimentációban kimutathatók a Föld pályaelemeinek ciklikus változásai. A fekvőt alkotó vörösmartyagok kis amplitúdójú módosulásai, a szín és a szerkezet változásai a 19–23 ezer éves, pliocén, precesszió-dominanciájú klímaszcillációkat; az idősebb (1–2,6 millió éves), viszonylag vékony löszkötegek és paleotalajok gyakori változásai a 41 ezer éves ciklusokat; míg a tipikus glaciális-interglaciális periódusok 100 ezer éves periódusait az 1 millió évnél fiatalabb löszszelvények archiválták számunkra.

A pleisztocén glaciálisokban megemelkedő légköri porkoncentrációt más hullóporos eredetű üledékben is nyomon tudjuk követni. Az antarktisi jégmagok pormintáinak és mélytengeri eolikus eredetű üledékek adatainak, ill. a légköri dinamikát jól tükröző löszszemcseméret-adatoknak az összevetése jól tükrözi, hogy a légköri por mennyiségét és minőségét globális éghajlati, környezeti folyamatok szabályozzák (3. ábra).



3. ábra A hőmérsékleti ($\delta D\%$) viszonyok és a hullóporos eredetű üledékek kapcsolata az utolsó 740 ezer évben (EPICA Community Members 2004; REA, D. K. et al. 1998; SUN, Y. et al. 2006 adatai alapján szerk.: VARGA GY.)

Figure 3 Connection between temperature ($\delta D\%$) and aeolian dust deposits (concentration of insoluble dust in the EPICA DOME C ice core; North Pacific aeolian dust flux; average grain-size of loess in Zhaojiachuan, Chinese Loess Plateau) in the last 740 kyr (edited by VARGA, GY. after the data of EPICA Community Members 2004; REA, D. K. et al. 1998; SUN, Y. et al. 2006)

A Dansgaard–Oeschger- és a Bond-ciklusok hatása a hullópor mennyiségére

A Föld pályaelemeinek szekuláris változásainál rövidebb, évezredes éghajlati ciklusokat lehet kimutatni a sarki jégpajzsok finomrétegtani elemzésével. A magasabb akkumulációs-ráta miatt a grönlandi jégmagok stabilizotóp-elemzései nagyobb felbontású adatsoportokat eredményeznek, mint az antarktisi minták. Az utolsó glaciális klímaviszonyainak feltárására mélyített GRIP, GISP-2 és NGRIP fúrások jégmagjaiból az éghajlat gyors, nagy amplitúdójú kilengéseit sikerült kimutatni, amelyeket *Dansgaard–Oeschger- (D–O-) eseményeknek* (TAYLOR, K. C. et al. 1993; DANSGAARD, W. et al. 1993), míg a holocén hasonló, kisebb klímamódosulásait *Bond-ciklusoknak* (BOND, G. et al. 1997) nevezzük.

A hullóporos eredetű üledékek közül teljes bizonyossággal eddig a maar-tavak eolikus üledékeiből és a tengeri rétegsorokból sikerült kimutatni az évezredes vagy annál rövidebb klímafluktuációkat. A koreai Csedzsú-sziget maar-szedimentjei és a Japán-tenger üledékei az ázsiai kontinens arid területeiről származó porhullások lerakódásai. A szemcseeloszlás-adatok, illetve faktoranalízis segítségével meghatározott szedimentációs rátából következtetett porfluxus-értékek alapján a légköri dinamika és a porhullások millenárius léptékű változásait sikerült azonosítani (NAGASHIMA, K. et al. 2007; LIM, J.–MATSUMOTO, E. 2008).

A löszsorozatokban felismert rövid periódusú változások (pl. PORTER, S. C. 2001; ROUSSEAU, D. D. et al. 2002) egyértelmű megfeleltetése D–O-eseményekkel az alacsonyabb időbeli felbontás, illetve az elégtelen koradatok miatt egyelőre vitatható.

A történeti múlt porviharai és a nagyskálájú légköri oszcillációs jelenségek

Az emberiség írott történelme során számos feljegyzés született pusztító por- és homokviharokról, porhullásokról, a légköri por által vörösré színezett esőről és hóról. A rendszeres műszeres méréseket megelőző megfigyelések a porviharokat csupán mint különleges természeti jelenségeket írták le, messzemenő következtetéseket nem vonhattunk le belőlük. Az első, tudományos szempontból releváns megfigyeléseket DOBSON, M. (1781) végezte, aki a Zöld-foki-szigetek közelében hajózva a lecsökkenő látótávolságot a harmattán által Afrika Ny-i területeiről odafújt légköri porral magyarázta. Ugyancsak Afrika Ny-i partjainál figyelt fel az érdekes jelenségre DARWIN, C. is, aki a Beagle fedélzetén többször gyűjtött anyagot a porhullások termékéből, s megfigyeléseit, elemzéseit leveleiben és egy tanulmányában írta le (DARWIN, C. 1846).

Ezt követően megindult a porhullások okainak vizsgálata, gyakoriságának elemzése. Az évszakos váltakozások dominanciája, illetve a szárazabb időszakok után légköri por megnövekedő mennyisége egyértelmű következmények voltak. A porviharok részletes, tér- és időbeli eloszlási szempontokat figyelembevevő periodicitás elemzésére azonban csak a többéves, nagyskálájú légköri oszcillációs jelenségek (Észak-Atlanti Oszcilláció [North Atlantic Oscillation – NAO] és az El Nino Déli Oszcilláció [El Nino Southern Oscillation – ENSO]) felismerése, illetve hatásainak megismerése után kerülhetett sor.

A NAO értéke az izlandi minimum és az azori maximum légnyomás-különbségének átlagostól mért eltéréseiből származtatható, és visszamenőleg az 1770-es évekig ismerjük. Hatással van a ciklonális pályák kialakulására, így Európa és Észak-Afrika csapadékösszegeire, ariditására; következésképpen a porviharok gyakoriságára, méretére. A NAO pozitív fázisaiban a ciklonok útvonalai, a magas azori légnyomásértékek következtében északabbra tolnak, száraz periódust idézve elő a Mediterráneumban.

Az ENSO hatásai távoli területek klímájának alakulására a tengeráramlási és légkör-dinamikai folyamatok bonyolultsága miatt nem ilyen egyértelműek. Ausztrália csapa-

dékösszege és az El Nino események közötti szoros korreláció következtében összefüggés ismerhető fel a porviharokkal kapcsolatban is. Az 1930-as évek elején, éppen az El Nino események elmaradásakor, az Egyesült Államok területén tapasztalt hatalmas porviharos években 6,5 millió ha-nyi területről pusztult le a defláció során a talaj felső, legtermékenyebb része.

A szaharai eredetű léghőri por barbadosi megfigyelései alapján mind a NAO (MOUNLIN, C. et al. 1997), mind az ENSO (PROSPERO, J. M. – NEES, R. T. 1986) esetében sikerült kapcsolatot kimutatni.

A léghőri porkoncentrációjának kapcsolata az El Nino eseményekkel paleoklimatológiai szempontból kiemelt szerepet játszik, mivel a paleo-oceanográfiai adatok alapján a pliocénben a Csendes-óceán D-i medencéjének K-i és Ny-i részén állandó szimmetria, El Nino állapot uralkodott (RAVELO, C. A. et al. 2006; SHUKLA, S. P. et al. 2009). Véleményem szerint ez a felismerés feloldhatja a meleg-nedves szubtrópusi klíma és vörösfűző-képző hullóporos akkumuláció közötti látszólagos ellentmondást.

A porviharok és a léghőri por éghajlati hatásai

Az eddigiek alapján megállapíthatjuk, hogy az éghajlati folyamatok elsődleges fontosságúak a porviharok gyakoriságának, méretének és a léghőri por mennyiségének befolyásolásában. Ez a kapcsolat azonban nem egyirányú: a léghőri por aktív komponensként részt is vesz a klimatikus rendszer különböző mechanizmusaiban.

Besugárzási viszonyok

A léghőri por közvetlenül és közvetett módon is képes befolyásolni Földünk energiaháztartását. Az atmoszférába juttatott ásványi szemcsék legfontosabb direkt hatása a Napból érkező rövidhullámú sugárzás visszaverésében, szórásában és elnyelésében van. Hogy e három folyamat közül melyik játszódik le, a szemcsék mikromorfológiai és mineralógiai tulajdonságaitól, illetve vertikális eloszlásuktól függ. A teljes sugárzási mérlegben betöltött szerepük azért is nehezen megállapítható, mert egy-egy porfelhőben többféle ásványi szemcse (kvarc, kalcit, gipsz, agyagásványok, csillámok stb.) és aggregátum található (ARIMOTO, R. et al. 2006), amelyek eltérő optikai tulajdonságokkal rendelkeznek. A sötétebb színű szemcsék több sugárzást nyelnek el, lokálisan fűtő hatásúak, míg a világosabbak esetében a hőmérséklet-csökkenést eredményező visszatükrözés és szórás a domináns (LIAO, H. – STEINFELD, J. H. 1998; SOKOLIK, I. N. – TOON, O. B. 1999). Az ásványi összetétel döntően a lehordási terület földtani felépítésétől függ, de a léghőri szállítás folyamán állandóan változik, hiszen a nagyobb és/vagy nehezebb szemcsék korábban kihullhatnak a porfelhőből, módosítva ezzel a radiatív tulajdonságokat is.

Összességében a léghőri por a sugárzási mérleget negatív irányban alakítja, uralkodóan hűtő hatást fejt ki. Azokban az években, amelyekben a szaharai porkitörések gyakoribbak, a rövidhullámú sugárzás oly mértékben lecsökkenhet az Atlanti-óceán felett, hogy a felszíni tengervíz hőmérséklete az átlagosnál akár 1°C-kal hidegebb lehet. Ez a vízhőmérséklet és a trópusi viharok közötti egyre valószínűbb pozitív korreláció miatt jelentős (SAUNDERS, M. A. – LEA, A. S. 2008). A 2005. évi szélsőséges hurrikán-szezon után minden esély megvolt a következő évben a hasonlóan aktív trópusi ciklontevékenységre, ez azonban LAU, W. K. M. – KIM, K. M. (2007) szerint a szaharai porviharok 2006. évi gyakorisága miatt alakult másképp.

A leülepedő por a felszín albedóját is módosítja. Ez a hatás leginkább a jéggel és hóval borított területek sugárzási viszonyait befolyásolja: az adott terület átlagosnál nagyobb mértékű felmelegedéséhez, illetve a jégborjadzáshoz járul hozzá.

A porviharok a besugárzást közvetett módon is befolyásolhatják. A kőzetliszt méretű szemcsék a légkörbe jutva a felhőképződéshez szükséges kondenzációs magként is viselkedhetnek, amelyek nélkül nem alakulhatnak ki a felhőket felépítő cseppek (TWOMEY, S. A. et al. 1984). A kondenzációs magvak számának növekedése adott vízgőztartalom mellett több, de kisebb méretű felhőcsepp kialakulásához vezet, így a felhő színe világosabb lesz, tehát több sugárzást ver vissza (SHINE, K. P. – FORSTER, P. M. D. 1999). A kisebb cseppek másik tulajdonsága, hogy légköri tartózkodási ideje viszonylag hosszú, következésképpen radiatív hatását a felhő hosszabban fejt ki, ill. a csapadék valószínűsége csökken, ami a terület ariditását és a légkörbe kerülő por mennyiségét növeli (ROSENFELD, D. et al. 2001).

A légköri por és a szén-dioxid mennyisége

Az atmoszféra széndioxid-koncentrációja a Föld energiaháztartásának jelentős módosító tényezője, amelynek mennyiségét többek között biológiai folyamatok szabályozzák. A CO₂, az éghajlat, a biológiai tényezők és a légköri por közötti kapcsolatok meghatározása bonyolult visszacsatolási mechanizmusok (biogeokémiai ciklusok) figyelembevételével valósulhat meg.

Az arid-szemiarid lehordási területekről származó évi több milliárd tonna ásványi por jelentős része hullik tengerekbe, óceánokba. A mélytengeri üledékek tanulmányozása során megállapították, hogy a hullóporos eredetű üledékek részaránya egyes óceáni térségekben meghaladhatja a 80%-ot a többi szedimenthez viszonyítva (pl. BLANK, M. et al. 1985; PYE, K. 1987). A világtengerek egyes, a szárazföldről, tengeráramlásoktól távol fekvő területei biológiai értelemben sivatagnak tekinthetők, ezért a szél által szállított, tápanyagban (Si, Fe, P stb.) gazdag poranyag mennyisége döntő szerepet játszik a tengeri ökoszisztéma működésében. A tápanyagtöbblet következtében a fitoplankton szervezetek által megkötött CO₂ mennyisége is megemelkedik, ezzel légköri koncentrációja csökken.

A jégmagok pormintáinak és légbuborékainak elemzése alapján a földtörténeti múltban a légköri por és a CO₂ mennyisége csaknem mindig ellentétes irányban változott (EPICA Community Members, 2004). A fordított arányosság a két komponens között RIDGWELL, A. J. (2002) szerint a porviharok által az óceánokba szállított ásványi tápanyag és a fitoplankton CO₂-megkötő tevékenysége között fennálló viszony miatt alakult ki, fordított üvegházhatást eredményezve. Számítógépes modellkísérletek eredményei alapján az ásványi porhullások akár a légköri CO₂-koncentráció 30 ppm-os változását is okozhatják (BOPP, L. et al. 2003).

A fitoplankton szerepet játszhat a korábbiakban tárgyalt besugárzási viszonyok alakításában is. A nyílt tengerek felett kialakuló felhők képződéséhez szükséges kondenzációs mag anyaga többnyire a dimetil-szulfid szerves aeoroszol, amelynek mennyisége a fokozódó fitoplankton-produkció következtében megnő, növelve ezzel a felhők besugárzás-csökkentő hatását (HENRIKSSON, A. S. et al. 2000).

A porviharok és a légköri por szerepe egyéb környezeti folyamatokban

Az egyes éghajlati tényezők befolyásolásán túl a porviharoknak, illetve a légkörbe kerülő finomszemcsés ásványi törmelékanyagoknak további környezeti hatásai is vannak.

A talajképződés befolyásolása

A porviharok kialakulási feltételei közül nagy fontosságúak a forrásterület pedológiai viszonyai, mivel a szél kritikus nyírófeszültsége erősen függ a talajok, illetve a talajoknak nem minősülő laza üledékek szemcseméretétől, nedvességtartalmától, vízháztartásától. A defláció a talaj felső, legtermékenyebb rétegeit érinti; durvább szemcseméret és alacsonyabb humusztartalom alakul ki, ami jelentősen hozzájárul a terület elsivatagosodásához. A száraz periódusok után bekövetkező szélérozió – amit a helytelen talajhasznosítási módok tovább fokozhatnak – hazánk területét is érzékenyen érinti (SZABÓ J. et al. 2007).

A porhullásoknak a talajképződési mechanizmusokban betöltött szerepét két oldalról is megközelíthetjük: az alapkőzet irányából, illetve a talajfejlődés későbbi folyamatai felől.

A pedogenezist döntően befolyásoló alapkőzetek közül kiemelkedő jelentőségűek a földtörténeti múlt porviharai során felhalmozódott, hullóporos eredetű löszös üledékek. E kőzetekből alakulnak ki a legjobb minőségű mezőszégi talajok, amelyek termékenységéhez a megfelelő klimatikus feltételeken túl a kedvező szemcseméretű, szerkezetű és porozitású alapkőzet is hozzájárul.

Egyes régiókban a leülepedő ásványi por közvetlen hatása is fontos pedogén tényező. Számos helyről ismerünk talajtani leírásokat, amelyekben a talajtakaró és az alapkőzet ásványi összetétele összeegyeztethetetlen. Elsősorban adott talajok magas kvarctartalma alapján lehet megállapítani, hogy a talaj nem a fekvő kőzet (pl. bazalt) mállástermékeiből alakult ki. Többek között például Izraelből (SINGER, A. 1967) és a Hawaii-szigetetről (REX, R. W. et al. 1969) ismerünk bázisos kőzeteken képződött, de kvarcban gazdag talajokat. YALON, D. H. (1997) szerint a Földközi-tenger térségében jellemző vörös talaj (terra rossa) kialakulásában döntő szerepe volt a szaharai porkitörések során leülepedett ásványi pornak, amit a szemcseeloszlási adatokon túl az agyagásványos összetétel (pali-gorszkit) is igazol (ATALAY, I. 1997).

Az ásványi por mint szennyezőanyag

A légkörbe kerülő, majd onnan kiülepedő ásványi szemcsék egyes térségekben komoly környezeti, egészségügyi és egyéb problémákat okozhatnak. A légköri por mennyiségét döntően természetes folyamatok határozzák meg, az antropogén hatások szerepe azonban folyamatosan növekszik, számos esetben a poranyag minősége, összetétele károsan módosul: a környezetünkre ártalmas anyagok egyre nagyobb arányban jelennek meg a porviharok anyagában (GRIFFIN, D. W. et al. 2001). Növényvédőszeres és ipari szennyeződések gyakran rakódnak rá a kitűnő hordozóközegnek számító porszemcsék felületére és jutnak el ily módon nagy távolságokra. Japánban komoly problémákat okoznak a Kína belső területeiről kiinduló és a part menti ipari területek felett „bekoszoló” porviharok (ARIMOTO, R. et al. 2006).

A poranyagban gyakran találni gombákat, baktériumokat, vírusokat, amelyek betegségek kialakulásáért felelősek (pl. a pormintákból a *Yersinia pestis* nevű pestisbaktériumot vagy a tbc-t okozó *Mycobacterium tuberculosis*-t is kimutatták már). A porviharok azonban önmagukban, mindenféle szerves eredetű szennyező anyag nélkül okozhatnak légúti és légzőszervi betegségeket (pl. szilikózist).

Az egészségügyi határérték a légköri szállópor 10 µm-nél kisebb szemcséire (PM10), 24 órára vonatkoztatva 50 µg/m³, míg az éves átlag 40 µg/m³-nél nem lehet nagyobb. Ezzel szemben a légkör természetes porkoncentrációja a főbb forrásterületeken a mérések szerint a 10² µg/m³–10⁵ µg/m³ közötti tartományban váltakozik. A határértékek

betartását azonban számos esetben (pl. Olaszország, Görögország) nehezítik az ország-, sőt kontinenshatárokon is átnyúló, természetes folyamatok következtében kialakult, nagyméretű porkitőrészek, amelyek során nem ritkák a 20–25 ezer $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -es értékek sem (MORI, I. et al. 2003).

A tengerekbe hulló tápanyagot tartalmazó por egyes területeken káros hatású is lehet. Számos helyről vannak információink arról, hogy a sivatagokból származó porhullások után káros hatású algavirágzás indul meg, amit a *Karenia brevis* nevű, idegmérget termelő, gyilkos algafaj elszaporodása okoz (GOUDIE, A. S. – MIDDLETON, N. J. 2006). A Karib-térségben a szaharai eredetű porhullások nyomán gyakran alakulnak ki tömeges korallpusztulási periódusok. SHINN, E. A. et al. (2000) szerint ennek oka a porviharok által szállított egyre több káros anyag.

Összefoglalás

A porviharok által évente hatalmas mennyiségű ásványi por kerül a légkörbe. A poranyag mennyiségét éghajlati és környezeti folyamatok határozzák meg, azonban ez a kapcsolat nem egyirányú, hanem kölcsönhatások alakítják. A légköri ásványi por közvetlenül és – bonyolult visszacsatolási mechanizmusokon keresztül – közvetve is befolyásolja Földünk éghajlatát, környezeti viszonyait. A besugárzási viszonyok, a szén- és a biogeokémiai ciklusok, a felhő- és talajképződés alakítása, illetve egyéb környezeti hatásaik miatt a porviharok kiemelt figyelmet érdemelnek a globális folyamatok között.

A földtörténeti és a történelmi időkben lezajlott porviharos események során felhalmozódott hullóporos eredetű üledékek tanulmányozásával a légköri por mennyiségét szabályozó múltbéli folyamatokat rekonstruálhatjuk. Megállapítható, hogy egyes időszakokban a porhullások szerepe a mainál jelentősebb volt és döntően befolyásolta az éghajlat és az ökoszisztéma működését.

A múlt porviharainak és a jelenkori folyamatoknak a megismerése révén a jövő eseményeire vonatkozó becsléseink hibalehetőségeit csökkenthetjük, ezzel az esetleges, nagymértékű változásokhoz való alkalmazkodás eredményességét segíthetjük.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom SCHWEITZER FERENC professzornak (MTA Földrajztudományi Kutatóintézet) és KOVÁCS JÁNOSNAK (PTE Földrajzi Intézet Földtani Tanszék) a munkámhoz nyújtott értékes tanácsaikért, támogatásért. Köszönöm SZABÓ JÓZSEF professzor lektori véleményét és a tanulmány értékét növelő, hasznos javaslatait.

IRODALOM

- ARIMOTO, R. – KIM, Y. J. – KIM, Y. P. – QUINN, P. K. – BATES, T. S. – ANDERSON, T. L. – GONG, S. – UNO, I. – CHIN, M. – HUEBERT, B. J. – CLARKE, A. D. – SHINOZUKA, Y. – WEBER, R. J. – ANDERSON, J. R. – GUAZZOTTI, S. A. – SULLIVAN, R. C. – SODEMAN, D. A. – PRATHER, K. A. – SOKOLIK, I. N. 2006: Characterization of Asian Dust during ACE-Asia. – *Global and Planetary Change*. 52. pp. 23–26.
- ATALAY, I. 1997: Red Mediterranean soils in some karstic regions of Taurus mountains, Turkey. – *Catena*. 28. 3–4. pp. 247–260.
- BLANK, M. – LEINEN, M. – PROSPERO, J. M. 1985: Major Asian aeolian inputs indicated by the mineralogy of aerosols and sediments in the western North Pacific. – *Nature*. 314. pp. 84–86.

- BOND, G. – SHOWERS, W. – CHESEBY, M. – LOTTI, R. – ALMASI, P. – DEMENOCAL, P. – PRIORE, P. – CULLEN, H. – HAJDAS, I. – BONANI, G. 1997: A Pervasive Millennial-Scale Cycle in North Atlantic Holocene and Glacial Climates. – *Science*. 278. pp. 1257–1266.
- BOPP, L. – KOHFELD, K. E. – LE QUERE, C. 2003: Dust impact on marine biota and atmospheric CO₂ during glacial periods. – *Paleoceanography*. 18. 17 p.
- BORBÉLY-KISS, I. – KISS, Á. Z. – KOLTAY, E. – SZABÓ, G. – BOZÓ, L. 2004: Saharan dust episodes in Hungarian aerosol: elemental signatures and transport trajectories. – *Journal of Aerosol Science*. 35. 10. pp. 1205–1224.
- DANSGAARD, W. – JOHNSEN, S. J. – CLAUSEN, H. B. – DAHL-JENSEN, D. – GUNDESTRUP, N. S. – HAMMER, C. U. – HVIDBERG, C. S. – STEFFENSEN, J. P. – SVEINBJORNSDOTTIR, A. E. – JOUSEL, J. – BOND, G. 1993: Evidence for general instability of past climate from a 250 kyr ice-core record. – *Nature*. 364. pp. 218–220.
- DARWIN, C. 1846: An account of the Fine Dust which often falls on Vessels in the Atlantic Ocean. – *Quarterly Journal of the Geological Society of London*. 2. pp. 26–30.
- DEMENOCAL, P. B. 2004: African climate change and faunal evolution during the Pliocene–Pleistocene. – *Earth and Planetary Science Letters*. 220. 1–2. pp. 3–24.
- DING, Z. L. – SUN, J. M. – LIU, T. S. – ZHU, R. X. – YANG, S. L. – GUO, B. 1998: Wind-blown origin of the Pliocene red clay formation in the central Loess Plateau, China. – *Earth and Planetary Science Letters*. 161. 1–4. pp. 135–143.
- DOBSON, M. 1781: An account of the Harmattan, a singular African wind. – *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*. 71. pp. 46–57.
- EPICA Community Members, 2004: Eight glacial cycles from an Antarctic ice core. – *Nature*. 429. pp. 623–628.
- GINOUX, P. M. – CHIN, I. – TEGEN, I. – PROSPERO, J. – HOLBEN, M. – DUBOVIK, O. – LIN, S. J. 2001: Global simulation of dust in the troposphere: model description and assessment. – *Journal of Geophysical Research*. 106. pp. 20255–20273.
- GOUDIE, A. S. – MIDDLETON, N. J. 2006: *Desert Dust in the Global System*. – Springer, Berlin, Heidelberg, New York. 287 p.
- GRIFFIN, D. W. – KELLOGG, C. A. – SHINN, E. A. 2001: Dust in the wind: Long range transport of dust in the atmosphere and its implications for global public and ecosystem health. – *Global Change and Human Health*. 2. pp. 20–33.
- GROUSSET, F. E. – GINOUX, P. – BORY, A. – BISCAYE, P. E. 2003: Case study of a Chinese dust plume reaching the French Alps. – *Geophysical Research Letters*. 30. 6. pp. 1277–1280.
- HENRIKSSON, A. S. – SARNTHEIN, M. – EGLINTON, G. – POYNTER, J. 2000: Dimethylsulfide production variations over the past 200 k.y. in the Equatorial Atlantic: a first estimate. – *Geology*. 28. pp. 499–502.
- KOHFELD, K. E. – HARRISON, S. P. 2001: DIRTMAP: the geological record of dust. – *Earth-Science Reviews*. 54. pp. 81–114.
- KOVÁCS, J. 2003: Terrestrial red clays in the Carpathian basin: a palaeoenvironmental approach. – *Geomorphologia Slovaca*. 3. 2. pp. 86–89.
- KOVÁCS, J. 2008: Grain-size analysis of the Neogene red clay formation in the Pannonian Basin. – *International Journal of Earth Sciences*. 97. 1. pp. 171–178.
- KOVÁCS, J. – VARGA, GY. – DEZSŐ, J. 2008: Comparative study on the Late Cenozoic red clay deposits from China and Central Europe (Hungary). – *Geological Quarterly*. 52. 4. pp. 369–382.
- LAU, W. K. M. – KIM, K. M. 2007: How Nature Foiled the 2006 Hurricane Forecasts. – *Eos Transactions AGU*. 88. 9. pp. 105–107.
- LIAO, H. – STEINFELD, J. H. 1998: Radiative forcing by mineral dust aerosols: sensitivity to key variables. – *Journal of Geophysical Research*. 103. pp. 31637–31645.
- LIM, J. – MATSUMOTO, E. 2008: Estimation of aeolian dust flux on Cheju Island, Korea, during the Mid- to Late Holocene. – *Quaternary International*. 176–177. pp. 104–114.
- LISIECKI, L. – RAYMO, M. E. 2005: A Pliocene–Pleistocene stack of 57 globally distributed benthic δ¹⁸O records. – *Paleoceanography*. 20. 17 p.
- LU, H. – VANDENBERGHE, J. – AN, Z. 2001: Aeolian origin and palaeoclimatic implications of the 'red clay' (north China) as evidenced by grain-size distribution. – *Journal of Quaternary Sciences*. 16. 1. pp. 89–97.
- MAHOWALD, N. – KOHFELD, K. – HANSSON, M. – BALKANSKI, Y. – HARRISON, S. P. – PRENTICE, I. C. – SCHULZ, M. – RODHE, H. 1999: Dust sources and deposition during the last glacial maximum and current climate: a comparison of model results with paleodata from ice cores and marine sediments. – *Journal of Geophysical Research*. 104. pp. 15895–15916.
- MORI, I. – NISHIKAWA, M. – TANIMURA, T. – HAO, Q. 2003: Change in size distribution and chemical composition of kosa (Asian dust) aerosol during long-range transport. – *Atmospheric Environment*. 37. pp. 4253–4263.
- MOULIN, C. – LAMBERT, C. E. – DULAC, F. – DAYAN, U. 1997: Control of atmospheric export of dust by the North Atlantic Oscillation. – *Nature*. 387. pp. 691–694.

- NAGASHIMA, K. – TADA, R. – MATSUI, H. – IRINO, T. – TANI, A. – TOYODA, S. 2007: Orbital- and millennial-scale variations in Asian dust transport path to the Japan Sea. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 247. 1–2. pp. 144–161.
- OBRUCSEV, V. A. 1986: Loess and its significance. – In: SMALLEY, I. J. (ed.): *Loess Letter Supplement*, 11.
- PÉCSI, M. 1968: Loess. – In: FAIRBRIDGE, R. W. (ed.): *The Encyclopaedia of Geomorphology*. – Reinhold, New York. pp. 674–678.
- PORTER, S. C. 2001: Chinese loess record of monsoon climate during the last glacial-interglacial cycle. – *Earth-Science Reviews*. 54. 1–3. pp. 115–128.
- PROSPERO, J. M. – NEES, R. T. 1986: Impact of the North African drought and El Niño on mineral dust in the Barbados trade winds. – *Nature*. 320. pp. 735–738.
- PYE, K. 1987: *Aeolian Dust and Dust Deposits*. – Academic Press, London. 334 p.
- RAVELO, C. A. – DEKENS, S. P. – MCCARTHY, M. 2006: Evidence for El Niño-like conditions during the Pliocene. *GSA Today*. 16. 3. pp. 4–11.
- REA, D. K. – SNOECKX, H. – JOSEPH, L. H. 1998: Late Cenozoic eolian deposition in the North Pacific: Asian drying, Tibetan uplift, and cooling of the northern hemisphere. – *Paleoceanography*. 13. pp. 215–224.
- REX, R. W. – SYERS, J. K. – JACKSON, M. L. – CLAYTON, R. N. 1969: Aeolian origin of quartz grains in soils of Hawaiian Islands and in Pacific pelagic sediments. – *Science*. 163. pp. 277–279.
- RIDGWELL, A. J. 2002: Dust in the Earth system: the biogeochemical linking of land, air and sea. – *Philosophical Transactions of the Royal Society A*. 360. pp. 2905–2924.
- ROSENFELD, D. – RUDICH, Y. – LAHAV, R. 2001: Desert dust suppressing precipitation: a possible desertification feedback loop. – *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*. 98. pp. 5975–5980.
- ROUSSEAU, D. D. – ANTOINE, P. – HATTÉ, C. – LANG, A. – ZÖLLER, L. – FONTUGNE, M. – BEN OTHMAN, D. – LUCK, J. M. – MOINE, O. – LABONNE, M. – BENTALEB, I. – JOLLY, D. 2002: Abrupt millennial climatic changes from Nussloch (Germany) Upper Weichselian eolian records during the Last Glaciation. – *Quaternary Science Reviews*. 21. 14–15. pp. 1577–1582.
- SAUNDERS, M. A. – LEA, A. S. 2008: Large contribution of sea surface warming to recent increase in Atlantic hurricane activity. – *Nature*. 451. pp. 557–560.
- SCHWEITZER F. 1993: Domborzatformálódás a Pannóniai-medence belsejében, a fiatal újkorban és a negyedidőszak határán. – Akadémiai doktori értekezés. Kézirat. MTA FKI, Budapest. 125 p.
- SCHWEITZER, F. – SZÖÖR, GY. 1997: Geomorphological and stratigraphical significance of Pliocene red clay in Hungary. – *Zeitschrift für Geomorphologie, Supplementband*. 110. pp. 95–105.
- SHINE, K. P. – FORSTER, P. M. D. 1999: The effect of human activity on radiative forcing of climate change: a review of recent development. – *Global Planetary Change*. 20. pp. 205–225.
- SHINN, E. A. – SMITH, G. W. – PROSPERO, J. M. – BETZER, P. – HAYES, M. L. – GARRISON, V. – BARBER, R. T. 2000: African dust and the demise of Caribbean coral reefs. – *Geophysical Research Letters*. 27. p. 3029.
- SHUKLA, S. P. – CHANDLER, M. A. – JONAS, J. – SOHL, L. E. – MANKOFF, K. – DOWSETT, H. 2009: Impact of permanent El Niño (El Padre) and Indian Ocean Dipole in warm Pliocene climates. – *Paleoceanography*. 24.
- SINGER, A. 1967: Mineralogy of the non-clay fractions from basaltic soils in the Galilee, Israel. – *Israel Journal of Earth Sciences*. 16. pp. 215–228.
- SOKOLIK, I. N. – TOON, O. B. 1999: Incorporation of mineralogical composition into models of the radiative properties of mineral aerosol from UV to IR wavelengths. – *Journal of Geophysical Research*. 104. pp. 9423–9444.
- SOLMON, S. (ed.) 2007: *Climate Change: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. – Cambridge University Press. Cambridge. 996 p.
- SUN, Y. – LU, H. – AN, Z. 2006: Grain size of loess, paleosol and Red Clay deposits on the Chinese Loess Plateau: Significance for understanding pedogenic alteration and paleomonsoon evolution. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 241. pp. 129–138.
- SZABÓ J. – LÓKI J. – TÓTH CS. – SZABÓ G. 2007: Természeti veszélyek Magyarországon. – *Földr. Ért.* 56. pp. 15–37.
- SZOBOSZLAI, Z. – KERTÉSZ, Z. – SZIKSZAI, Z. – BORBÉLY-KISS, I. – KOLTAY E. 2009: Ion beam microanalysis of individual aerosol particles originating from Saharan dust episodes observed in Debrecen, Hungary. – *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*. 267. 12–13. pp. 2241–2244.
- TAYLOR, K. C. – LAMOREY, G. W. – DOYLE, G. A. – ALLEY, R. B. – GROOTES, P. M. – MAYEWSKI, P. A. – WHITE, J. W. C. – BARLOW, L. K. 1993: The 'flickering switch' of late Pleistocene climate change. – *Nature*. 361. pp. 432–436.
- TEGEN, I. – LACIS, A. A. – FUNG, I. 1996: The influence of mineral aerosols from disturbed soils on climate forcing. – *Nature*. 380. pp. 419–422.

- TWOMEY, S. A.–PIEPGRASS, M.–WOLFE, T. 1984: An assessment of the impact of pollution on global cloud albedo. – *Tellus B.* 36. pp. 243–249.
- VARGA GY. 2007: Hasonlóságok a világ legidősebb löszfeltárásai és a Kárpát-medence idős löszei között. – *Modern Geográfia.* 2007. 2. 19 p.
- VARGA, GY.–KOVÁCS, J.–ÚJVÁRI, G. 2009: Similarities of the oldest aeolian dust deposits in the World and in the Pannonian Basin. – *Geophysical Research Abstracts.* 11. EGU 2009–5002.
(URL: http://www.moderngeografia.hu/tanulmanyok/geomorfologia/varga_idos_loszok.pdf)
- YALOON, D. H. 1997: Soils in the Mediterranean region: what makes them different? – *Catena.* 28. pp. 157–169.

AZ ÖREGEDŐ TÁRSADALOM ETNIKAI FÖLDRAJZI JELLEGZETESSÉGEI BULGÁRIÁBAN A 21. SZÁZAD KÜSZÖBÉN

THE ETHNIC GEOGRAPHICAL FEATURES OF POPULATION AGING
IN BULGARIA AT THE BEINNING OF THE 21ST CENTURY

KŐSZEGI MARGIT¹

Abstract

At the beginning of the 3rd millennium the low rates of natural increase in population arise as problems to be solved only in European countries. However, there are differences within our continent in this respect: while stagnating rates have been produced by the west European countries since the 1980s, the Eastern States have suffered spectacular decrease in the population since the crisis and disorganization of the East Block. The low birth rates being peculiar for two decades foreshadow the deepening of the problem as it is accompanied by the process of aging.

Bulgaria is similar to the other post-communist countries in respect of demographic features; however, it rises above the other European countries regarding the natural decrease in population. This problem in itself lies as a serious burden on the Bulgarian society; however, there are ethnical and religious differences beyond the existential reasons.

This paper aims to examine the reasons for decrease in population, aging and its territorial appearance as well as to describe the ethnic background of this problem.

Keywords: Balkan, Bulgaria, population decrease, population ageing, ethnic pattern

Bevezetés

A Föld népességszámának alakulása rendkívül nagy területi egyenlőtlenségeket mutat. Míg a gazdaságilag elmaradott fejlődő országokban a népességrobbanás nyomán felépülő problémák enyhítése vált sürgető, globális összefogást igénylő feladattá, addig a fejlettebb országokban már a demográfiai átmenet új szakasza és az ezzel együtt járó népességcsökkenés, valamint a társadalom elöregedése jelent egyre nagyobb kihívást.

Köztes-Európa egykori szovjet érdekszférához tartozó országaiban a demográfiai átmenet néhány évtized leforgása alatt, rendkívüli gyorsasággal zajlott, melynek eredményeként már a posztindusztriális társadalmakra jellemző vonások jelentkeznek a korstruktúrában, a foglalkozási szerkezetben, valamint a születések és halálozások számában. A balkáni (és köztes-európai) államok esetében azonban a születések számának mérséklődéséből adódó népességcsökkenést nem ellensúlyozza, hanem éppen ellenkezőleg, felerősíti a migráció, miközben a halálozások viszonylag magasabb száma hangsúlyosabbá teszi a népességfogyás jelenségét.

Bulgária demográfiai jellemzőiben rokonságot mutat a többi posztkommunista országgal, népességfogyás tekintetében viszont kiemelkedik az európai államok sorából. E probléma önmagában is súlyos teherként nehezedik a bolgár társadalomra, azonban a népességcsökkenés területi különbségei mögött az egzisztenciális okokon túl etnikai és vallási különbségek is kitapinthatók.

¹ Doktorjelölt, ELTE Földtudományok Doktori Iskola; koszegimargo@hotmail.com

A különböző népcsoportok mozaikjaiként ismert, mai napig változó államhatárokkal rendelkező Balkánon stratégiai jelentősége van a népességszám alakulásának, különösen akkor, ha szembetűnő különbségek vannak az egy országon belül élő népcsoportok között természetes szaporodás tekintetében. A kirívó példaként jelentkező Koszovó kapcsán e kérdés történelmi gyökereit és térbeli konzekvenciáit egyaránt görcső alá vették (BOTTLIK Zs. 2008a, CSAPLÁR-DEGOVICS K. 2007, KOCSIS K. 2007). Emellett azonban további, társadalmi feszültségeket keltő demográfiai különbségek is jelen vannak Délkelet-Európában, melyek közül jelen munka a Bulgáriát érintő problémákat kívánja kiemelni.

A népességcsökkenés és az ennek nyomán fellépő előregedés okainak feltárása és térbeliségének vizsgálata mellett e kérdéskör etnikai hátterének bemutatása írásom célja, amely részét képezi a bolgár társadalom jellegzetességeivel foglalkozó etnikai földrajzi kutatásaimnak.

Az adatbázis és az alkalmazott módszerek rövid bemutatása

A bolgár társadalom demográfiai helyzetének vizsgálatához a *Nemzeti Statisztikai Hivatal (Nacionalen Sztatisticeszki Insztitut, röviden NSI)* által publikált népszámlálási eredmények és az évente megjelenő adatsorok szolgálnak alapul. A legutóbbi census 2001-ben zajlott, melynek részletes, kisebb területegységekre is lebontott eredményeit néhány éves késéssel publikálták. A demográfiai adatok frissítése folyamatos, így az évente megjelenő kiadványokban nyomon követhető a népszámlálás óta eltelt időben a népesség számának alakulása.

Az általános demográfiai jellemzők bemutatása, valamint a nemzetközi összehasonlítás adatsora az NSI által kiadott *Népesség (Naszelenie)* címet viselő kiadvány alapján történt, míg az időbeli összehasonlításra, valamint a részletes, LAU 1-es szintű területi lebontásra a 2006-ig közzétett, 28 kötetes *Népszámlálás (Prebrojavane)* kiadványsorozat nyújtott lehetőséget.

Bulgáriában hat NUTS 2-es szintű tervezési és statisztikai régiót alakítottak ki, amelyek további 28 oblaszra, azaz a mi megyéinknek megfelelő területegységekre tagolódnak. A LAU 1-es szint, azaz az obstinák, a mi kistérségeink méretével megegyező, vagy annál nagyobb közigazgatási egységeket jelentenek, amely Bulgáriában a helyi önkormányzatok megjelenésének színtere (BOTTLIK Zs. 2008b; IVANOV S. et al. 2002). Egy obstinát több település is alkothat, népességszámukat tekintve rendkívül heterogén képet mutatnak. Számuk az átmenet éveiben folyamatosan változott, ami megnehezíti a népszámlálási adatok összehasonlítását. Míg 1992-ben 256 obstina létezett, 2001-ben számuk már 263-ra növekedett. Jelen munkában az 1992-es közigazgatási beosztást vettem alapul, mert így lehetséges a 2001-es adatoknál a megfelelő obstinák összevonása, ezáltal a változások mértékének meghatározása.

Ennek megfelelően a területiségi vizsgálatokhoz a PETER JORDAN (1995) által szerkesztett, Délkelet-Európa etnikai viszonyait bemutató térkép adta a kartográfiai alapot. További forrásként szolgált Bulgária 2005-ben kiadott közigazgatási atlasza. A kis méretarányú térképlapok az egyes megyék (oblaszok) területi felosztását mutatják, feltüntetve az adott területegység minden települését és lakosainak számát.

Az információk összegyűjtése és rendszerezése egy adatbázis kiépítésével zárult, amelyben helyet kaptak mindazon adatok, melyekből következtetések vonhatók le az ország demográfiai helyzetére és a népességszámában, valamint a korstruktúrában történt változások területi különbségeire. Az így kapott adatbázist integráltam egy térinfor-

matikai rendszerbe, ami lehetővé teszi a demográfiai jellemzők és azok térbeliségének grafikai megjelenítését is. Az adatbázis és általa a térinformatikai rendszer bővíthető, így a további kutatások számára nyitja meg az utat.

A modernkori Bulgária népességszámának alakulása és az előregedés folyamata

Népesedési folyamatok 1878 és 1945 között

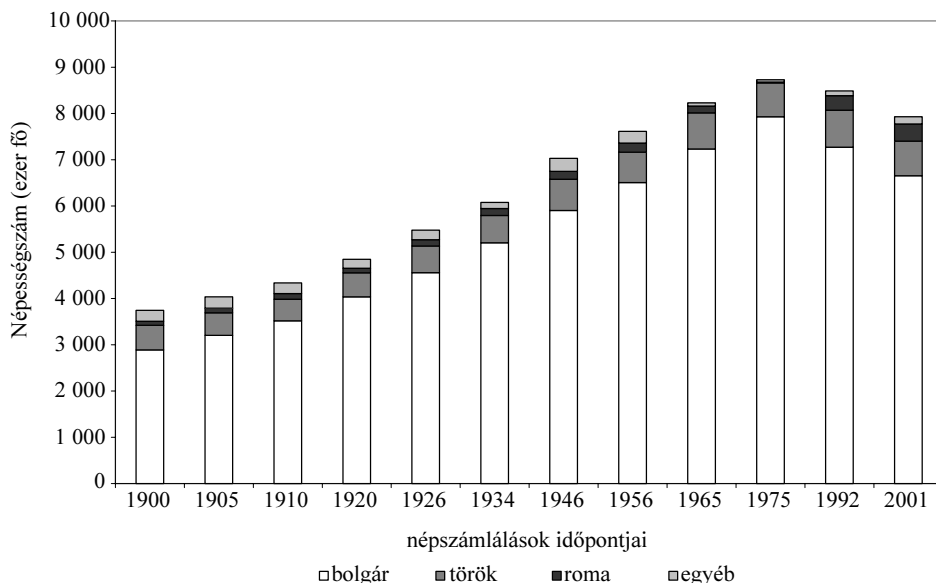
A középkorban létező bolgár állam hosszú évszázadok után, az 1878-as orosz-török háború eredményeként került fel ismét Európa térképére. Az 500 éves oszmán uralom örökségeként számos társadalmi problémával kellett szembenéznie a fiatal nemzetállamnak. Elmaradott oszmán gazdasági területként a népesség zöme mezőgazdaságból élt. Az elnyomás alól szabaduló lakosság a török birtokok réteg elüldözésével, akár erőszakos úton is földet kívánt szerezni magának. E társadalmi nyomás előtt a kormányzat is meghátrált, melynek eredményeként elaprózott földeken történő kisparaszti agrártermelésre rendezkedett be az ország.

Az új állam – balkáni társaihoz hasonlóan – etnikai szempontból közel sem tekinthető homogénnek: kisebb lélekszámú etnikumai (örmények, görögök, tatárok, zsidók) mellett nagyszámú muzulmán lakosságának csupán csekélyebb hányadát adják a bolgár anyanyelvű pomákok, míg zömét az oszmán örökségként jelen lévő török népesség teszi ki. Az egykori hódítók a társadalom kirekesztett tagjaivá váltak, és állandó célpontot jelentettek a többségi társadalomnak, mely a megalakuló Törökország szomszédságában veszélyforrásnak tartotta fiatal nemzetállama ezen kisebbségét.

E röviden felvázolt, feszültségeket rejtő társadalmi helyzet háttérében azonban megindulhatott a gazdasági fejlődés, amely elől az ország függetlenné válásával elhárultak az akadályok. Az oszmán időkben ható, egzisztenciális helyzetet elbizonytalanító tényezők megszűnésével, valamint a higiéniai és szociális vívmányok terjedésével – szomszédaival együtt –, Bulgária is belépett a demográfiai átmenet új szakaszába, megindult a népesség dinamikus növekedése (DONKOV, K. 1991) *(1. ábra)*. A népességnövekedés azonban elmélyítette a fentebb felvázolt társadalmi problémákat, ugyanis a kis hatékonyságú agrárszféra nem tudta ellátni a növekvő népességet.

Bulgária e kényszerpályáról a két világháború között sem tudott letérni. A lakosság nagy része továbbra is kisparaszti agrártermelést folytatott, míg az ipar fejlődése csak igen csekély mértékben következett be, így a felesleges mezőgazdasági munkaerőt nem lehetett a városokban munkásként alkalmazni. Az 1920-as és 1930-as években folyamatos volt az ország kisebbségeinek kivándorlása. A török közösségek ott maradtak meg nagy számban, ahol kompakt etnikai tömböt alkottak. Főként mezőgazdasági munkából éltek és a parasztság legszegényebb rétegeit gyarapították.

A népességszám növekedése a két világháború között európai viszonylatban a balkáni országokban volt a legmagasabb, köszönhetően a civilizációs vívmányok terjedésének, valamint a fent említett agráréletforma konzerválódásának, ami miatt a születések száma továbbra is viszonylag magas maradt. A népességszám növekedése azonban kiélezte a kevert etnikai térszerkezet sajátosságaiból következő társadalmi feszültségeket. Különösen azért, mert a megnövekedett népesség életszínvonala romlott, hiszen az elaprózott kisparaszti parcellákon alapuló hagyományos agrárgazdaság termelése egyre kevésbé tudta tartani az iramot a növekvő népességgel (JANOS, A. C. 2003). Az elszegényedésből következő elégedetlenség sokszor öltött etnikai vagy vallási köntösöt.



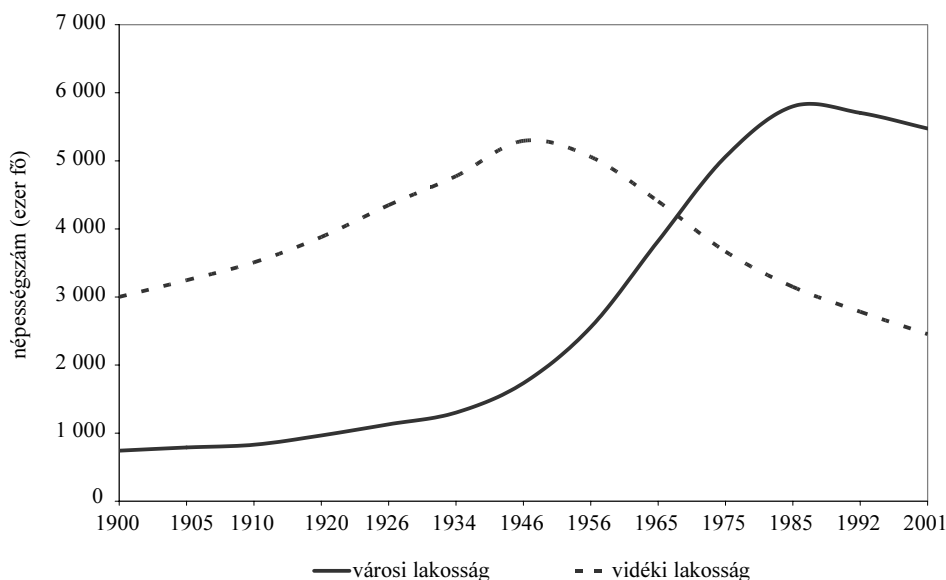
1. ábra A népesség számának és az etnikumok arányának változása Bulgáriában a 20. század folyamán.
 Forrás: NSI, Bulgária
 Figure 1 Changes in number of population and in ethnic proportion in Bulgaria during the 20th century.
 Source: NSI, Bulgaria

A fertilitás szerény mérséklődése viszont már megfigyelhető a 20. század első évtizedében, sőt az 1930-as évekre már megközelítette a Nyugat-európai értéket (TEKSE K. 1969). Ennek hátterében a népesség természetes reakciója figyelhető meg, melynek eredményeként a nők 30 éves koruk felett már ritkán, vagy egyáltalán nem vállaltak gyermeket. A korai házasság tehát továbbra is megmaradt a hagyományos társadalomszerkezetnek megfelelően, azonban a gyermekek száma szerény mértékben ugyan, de már csökkenő tendenciát mutatott (KAMARÁS F. 1997).

Bulgáriában a halálozások száma gyorsan csökkent a két világháború között, míg a várható élettartam 13–15 évvel növekedett (DONKOV, K. 1991). Az 1920-as évektől azonban az előbb felvázolt tendenciáknak megfelelően a természetes szaporodásban is megfigyelhető az intenzitás csökkenése – a legnagyobb arányú mérséklődés éppen a két világháború közötti időszakban történt. A városi és vidéki lakosság születésszámában már ekkor különbségek mutatkoztak. Az urbánus népesség körében alacsonyabb a születésszám, mely a családtervezés módosulásának, az életkörülmények különbözőségeinek és a kulturális különbségeknek egyaránt betudható (DONKOV, K. 1991).

A szocialista időszak demográfiai jellemzői

A társadalom szerkezetében a gyökeres változások a sztálini mintájú szocializmus kiépítésével köszöntöttek be a második világháború után. A kommunista rezsim már az 1940-es évek végén meghirdette a gazdaság gyökeres átalakításának tervét, melynek célja az alacsony szinten teljesítő agrárgazdaság leépítése és a nehézipar minél gyorsabb felfejlesztése. A nagyvárosokban beinduló nehézipari beruházások vonzották a vidéki munkaerőt; az erőltetett kollektivizálással ellehetetlenített parasztok tömegei áramlottak vidékről a városokba (2. ábra).



2. ábra A városi és vidéki lakosság számának változása Bulgáriában a 20. században. Forrás: NSI, Bulgária
 Figure 2 Changes in number of urban and rural inhabitants in Bulgaria during the 20th century. Source: NSI, Bulgaria.

A mezőgazdaság államosítását a törökök által lakott területeken hajtották végre a leg-
 hatékonyabban. Ezen intézkedések ugrásszerűen megnövelték a szomszédos török állam
 felé irányuló migrációban résztvevők számát. Törökország azonban nem tudott ennyi
 menekültet befogadni, ennek következtében időről-időre lezárták a két ország közötti
 határokat a kivándorlók elől, és csekély létszámban maximálták a kitelepülők létszámát
 (CRAMPTON, R. J. 1987).

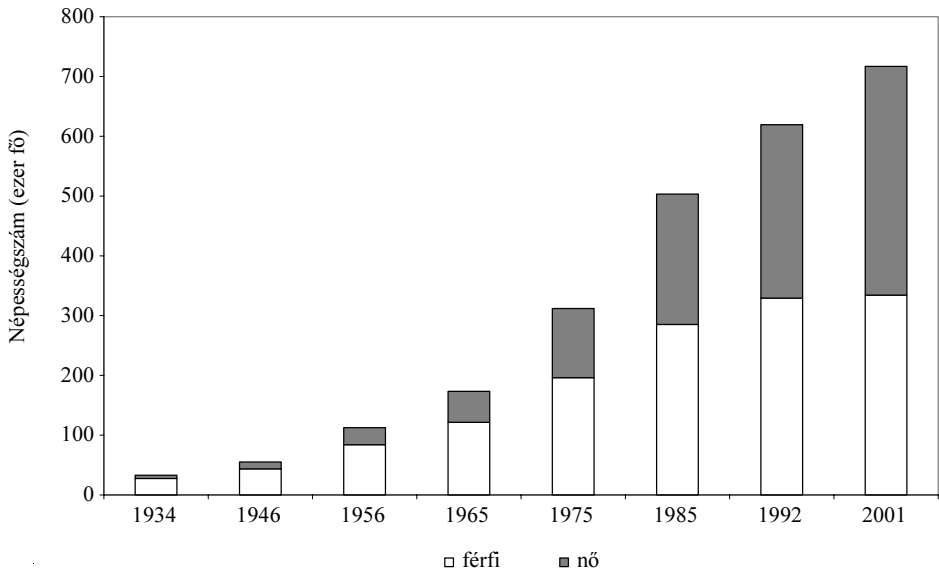
Bulgária más kisebbségeinek létszámában is csökkenés következett be ebben az idő-
 szakban. A megalakuló Izrael állam területére vándorolt a zsidó kisebbség nagy része,
 míg a korábban kereskedelemmel foglalkozó örmények is folyamatosan hagyták el az
 országot. A makedónok helyzetét „megoldotta” a Jugoszlávia és Bulgária közötti egyez-
 mény, amelynek értelmében a bolgár állam elismerte az önálló makedón nép létét, viszont
 a területéhez csatolt pirini Makedóniában nem léteznek tartja makedón kisebbségét
 (BOTTLIK Zs. 2007). A muzulmán vallású, bolgár anyanyelvű pomákokat anyanyelvük
 alapján bolgárnak tekintették, így nem számoltak velük kisebbségként.

A népesség számának alakulása azonban a 20. század második felében is feszültsé-
 gekhez vezetett Bulgária nagyobb számú etnikumaival szemben. Ugyanis a gazdasági
 szerkezetváltással együtt a társadalom is változáson ment keresztül, amely hamarosan
 megmutatkozott a népesség számának csökkenésében. Az 1980-as évekre a kommunista
 vezetőknek szembe kellett néznie a ténnyel, miszerint Bulgária népességszámának ala-
 kulása fogyó tendenciát mutatott (1. ábra). Ennek okai – a többi, szovjet érdekszférához
 tartozó országokhoz hasonlóan –, a gyorsan bekövetkező változásokra vezethetők vissza.

Mivel a városokba történő migrációban elsősorban a fiatalabb, mobilisabb csoportok
 vettek részt, ezért a rurális térszíneken az öregedő korstruktúra vált jellemzővé. Ez a fer-
 tilitás mérséklődését vonta maga után azokban a térségeken, ahol korábban ennek ép-
 pen az ellenkezője volt megfigyelhető. Ebben az időszakban a falusi és a városi népesség
 természetes szaporodásának összehasonlításakor az előző időszakkal ellentétes eredmé-

nyeket kapunk: a rurális térszínek születésszáma ekkor már elmaradt a városokétól (DONKOV, K. 1991). Mivel a belső vándorlásban főként a 15 és 40 év közöttiek vettek részt, ezért a falusi társadalmakban igen korán jelentkezett az elöregedés jelensége. A rurális térségekben már az 1960-as évektől felborul az egyensúly a korszerkezetben: mivel főleg idős emberek maradtak vidéken, ezért a reprodukivitási képesség is csökkent (RANGELOVA R. 2003).

Mindeközben a városokba áramló fiatalabb rétegek életkörülményei gyökeresen megváltoztak, ami több szempontból is a természetes szaporodás mérséklődéséhez vezetett. A fertilitás csökkenésének legfőbb oka a női munkaerő tömeges alkalmazása (DINEV L. – MISEV K. 1981). A szakképzettség jelentőségének növekedésével és az oktatás fejlesztésével a tanulási folyamat kitolódása is e tendenciát erősítette (3. ábra). A nők tömeges munkába állása és karrierjük kiépítésének lehetősége ellentétben állt a sokgyermekes családmoddal. A városi életforma folyamánya a zsúfolt háztartás, benne a segédmunkaerő hiánya, miközben a kétkeresős családmoddal elterjedésével az utód gondozását nem lehetett megnyugtatóan rendezni, hiszen a vidéken maradt nagyszülők sem tudták segíteni városokba költöző gyermekeiket (TAAFFE, R. N. 1990). További visszafogó tényezőt jelentettek a gyermekek nevelésével és a városi életformával járó megnövekedett költségek.



3. ábra A felsőoktatásban résztvevők számának változása Bulgáriában a 20. század folyamán. Forrás: NSI, Bulgária
 Figure 3 Changes in number of participants in higher education during the 20th century. Source: NSI, Bulgaria

A születések számának ilyen mértékű csökkenése mellett azonban a halálozások számának csökkenése is egyre szerényebb méreteket öltött, így 1965 után, amikor a születések száma országos szinten extrém alacsony értéket vett fel, a halálozások számának csökkenéséből adódó népességtöbblet már nem tudta kompenzálni a születéseknél jelentkező hiányt. Ez a tendencia az 1960-as évek végétől tovább erősödött, mikor a halálozások számában ismételt növekedés következett be.

Egyre markánsabbá vált a korszerkezetben bekövetkező váltás, ami a nagyobb számú korcsoportok idősebbé válásának, valamint a fiatalabb korosztályok visszaszorulásának

együttes következménye. A születések számának hosszú távú csökkenését az elöregedés tovább erősíti.

A statisztikai adatokból kitűnt, hogy a muzulmán vallású lakosság körében nem volt olyan erőteljes a visszaesés, mint keresztény társaiknál. Ha egy hitközösség kisebbségként erőteljesen marginalizálódott a többségi társadalomtól, akkor figyelhető meg nagy különbség természetes szaporodás tekintetében (lásd Koszovó példája; BOTTLIK Zs. 2008b; CHAIME, J. 1981). Bulgária muzulmán kisebbsége jórészt érintetlen maradt a nagy belső migrációs folyamatoktól, amely a rurális és városi térségek között zajlott a kommunizmus idején.

A hagyományosan mezőgazdasági tevékenységgel foglalkozó török, pomák, tatár népesség, valamint a roma lakosság törökökkel egy tömbben élő elemei megmaradtak eredeti foglalkozásuknál, ezért körükben nem figyelhető meg a fiatal korosztály városokba áramlása. Tehát a fertilis korcsoportok helyben maradtak, így nem hatott rájuk a városi életmód fentiekben felvázolt hatásmechanizmusa. Mérséklődött ugyan a muzulmán lakosság körében is a születések száma, azonban közel sem olyan mértékben, mint a többségi társadalomban.

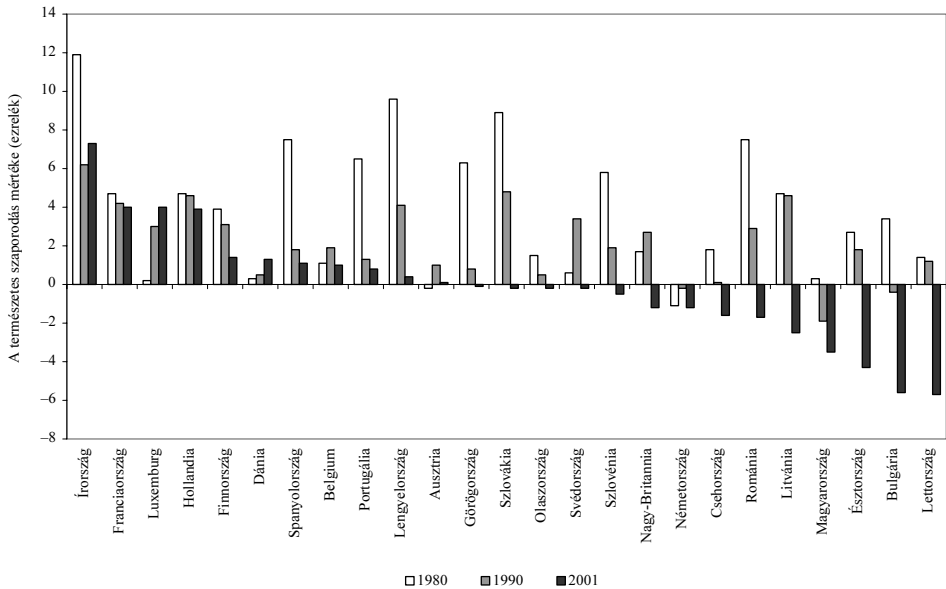
Ennek lett szomorú eredménye a kommunista rezsim kétes megoldási kísérlete az 1980-as években, amikor megindítják a „újjászületési mozgalmat”. Igyekeztek bizonyítani, hogy a muzulmán lakosság valójában eltörökösödött szláv népréteg, akiket vissza kell téríteni gyökereikhez. Ezáltal kívánták növelni a bolgár etnikum létszámát. Mecseteket, iskolákat bezárták, sajtójukat betiltották, korlátozták a török nyelv használatát nyilvános helyeken, sőt, személyazonosságuk cseréjére kötelezték őket muzulmán nevek bolgárra változtatásával. Ennek eredményeként 1989 nyarán mintegy 350 ezer török hagyta el Bulgáriát és emigrált a szomszédos Törökországba. A kommunista rezsim bukása után azonnal visszavonták ezen intézkedések érvényességét, ezért a Törökországban boldogulni nem tudók (a kivándorlók harmada) visszatértek otthonukba (EMINOV, A. 1999; LOZANOVA, G. et al. 2005; MAHON, M. 1999; ZHELYAZKOVA, A. 2001).

A kommunista kormányzat más, kevésbé drasztikus módszerekkel is igyekezett elébe menni a népességfogyás fenyegető veszélyének: számos szociálpolitikai intézkedése szolgálta ezt a célt, azonban kisebb ingadozásokat tudott csak elérni a folyamatos fogyást produkáló társadalomban (TAAFFE, R. N. 1990).

Bulgária demográfiai helyzete az ezredfordulón

Nemzetközi kitekintés

A kommunista rezsim 1989-es összeomlásával egy új, a többi posztkommunista országhoz hasonlóan az eddiginél is gyorsabb demográfiai változásokat indukáló korszak vette kezdetét Bulgáriában. A bolgár népesség az EU 15-ökkel való összehasonlításban kiugró népességsökkenést mutatott, ami a rendszerváltás során zajló drasztikus gazdasági és társadalmi változások eredménye volt (4. ábra). Az 1980-as évek gazdasági és szociális krízise, amelyet a központi irányítású gazdasági rendszer összeomlása követett 1989-ben, mély nyomot hagyott a demográfiai folyamatokban, hatása már a 20. század utolsó évtizedében is kimutatható volt a népszámlálási adatok segítségével. Azonban Bulgária az újonnan csatlakozott államok mellett is alacsonyabb értékekkel és jelentős csökkenéssel hívta fel magára a figyelmet természetes szaporodás tekintetében, melynek okai már helyi sajátosságokban keresendők.



4. ábra A természetes szaporodás mértéke az Európai Unió országaiban (kivéve Ciprus és Málta). Forrás: NSI, Bulgária
 Figure 4 The rate of natural increase in the EU countries (except Cyprus and Malta). Source: NSI, BulgariaGazdasági háttér

A rendszerváltással meginduló radikális gazdasági és társadalmi változások Bulgáriában teljes gazdasági összeomláshoz vezettek a kilencvenes évek elején. Ennek a hatásai a társadalom demográfiai helyzetében is megmutatkoztak. A két utolsó census között eltelt időben Bulgária népessége 6,57%-kal csökkent (8 487 317 főről 7 928 901 főre). Ennek okai a fokozódó migrációban és a természetes fogyásban keresendők. A rendszerváltás után újonnan megnyíló határok az 1990-es évek elhúzódo gazdasági válsága miatt fokozott mértékben készítették a lakosságot hazájuk elhagyására – főként a nyugat-európai és tengerentúli államokba. Az elvándorlásban, külföldi munkavállalásban elsősorban a fiatalabb, szülőképes korú népesség érintett, ennek következtében a születések száma tovább csökkent Bulgáriában (HRISTOV, E. – BALEVA, I. 2001). A rendszerváltás évében a termékenyebb török lakosság kivándorlása további erőteljes csökkenést eredményezett, hiszen közülük is a fiatalabbak indultak útnak és próbálták szerencsét Törökországban.

A képzettségi szint növekedése, a felsőfokú képzésekben való fokozottabb részvétel, valamint a nők versenyszférában való nagyobb arányú megjelenése a szülési idő kitolódását vonta maga után, ami tovább erősítette a természetes fogyás tendenciáját. A fiatalabb korosztályok ilyen irányú csökkenésével a népesség korösszetétele eltolódott az idősebbek felé, aránytalanná téve a korstruktúrát (RANGELOVA, R. 2003). A fiatalok emigrációja miatt a munkaképes korúak körében is aránytalanná vált a korösszetétel, ami megnehezíti a gazdasági struktúraváltást (HRISTOV, E. – BALEVA, I. 2001).

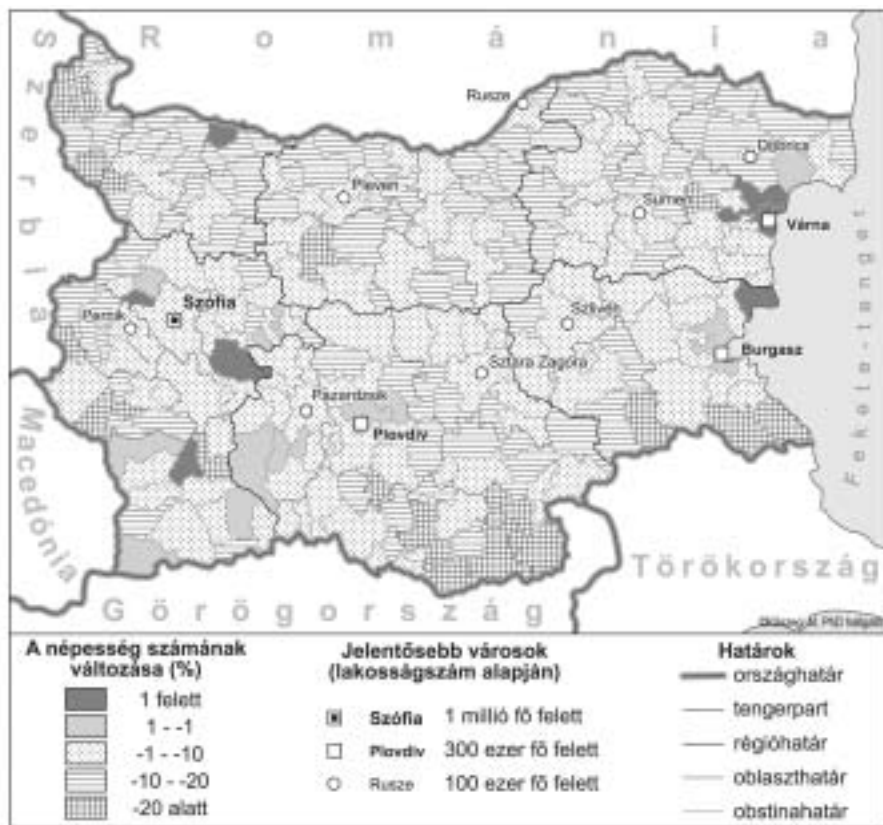
A gazdasági krízis eredményeként az életszínvonal rendkívül alacsony Bulgáriában – az ország minden harmadik állampolgára a létminimum alatt él (RANGELOVA R. 2003). A legszegényebb néprétegek között találjuk Bulgária két legnagyobb számú kisebbségét, a törököket és a romákat. A vidéken, hagyományos nagycsaládi keretben élő, a rendszerváltásból teljesen kimaradó etnikumok a társadalom legkevésbé mobil tagjai, ezért marginalizálódásuk rohamos mértékben figyelhető meg az átmenet éveiben. A Rodope

völgyeiben élő, muzulmán vallású pomákok helyzete hasonló módon alakul, azonban a hivatalos bolgár álláspont szerint nem számítanak kisebbségnek, így a bolgár szakirodalom nem emeli ki őket.

A népességszám alakulásának területi különbségei

A népességszám csökkenés okainak feltárása közben is érzékelhetővé vált, hogy a népesség csökkenésében várható területi különbségek aszerint, hogy az adott térség mennyire tudott bekapcsolódni az új gazdasági vérkeringésbe. A város-vidék ellentét mellett az etnikai különbségek is kitapinthatók, ezért tehát több szempontból is érdemes vizsgálat alá venni kisebb terület egységek szerint is a változás mértékét (5. ábra).

A népességfogyásban mutatkozó területi különbségek – a természetes népmozgalmi folyamatok mellett – a kevésbé fejlett rurális térségek felől a városias térszínnek felé irányuló belső migráció eredményeként jelentkeznek. A népesség legintenzívebb fogyása tehát a peremterületeknek számító határ menti obstináokban, valamint a forgalmi árnyékokban elhelyezkedő településeken jelentkezik. Az utóbbi esetében kevesebb a példa, ami annak köszönhető, hogy a forgalmi árnyékok egyben a muzulmán kisebbség településterületei, ahol a természetes szaporodás magasabb értékei ellensúlyozzák az elvándorlást.



5. ábra Az össznépesség számának változása Bulgária LAU 1-es szintű területegységeiben (obstináiban) (1992–2001).

Figure 5 Changes in number of population in LAU 1 level territories (obstinas) of Bulgaria (1992–2001).

Forrás / Source: NSI, Bulgaria

A határ menti területek közül kiemelkedő a fogyás mértéke az ország északnyugati szegletében (*Bojnica* –31,8%, *Makres* –29,6%, *Csiprovci* –26,8%), a nyugati határszélen (*Trekljano* –31,16% és *Nevesztino* –24,2%), valamint délkeleten, a török határ mentén (*Malko Tarnovo* –28,58%, *Boljarovo* –24,36% és *Carevo* –22%). A legalacsonyabb értékek azonban az ország legelmaradottabb térségének számító *Kardzsali* tartomány déli részén jelentkeznek, ahol főként a török lakosság nagyarányú elvándorlása figyelhető meg (*Madzsarovo* –47,1%, *Krumovgrad* –36,3% *Kirkovo* –26,8%). Az országon belül kiugróan magas, 20% feletti fogyás kettő, forgalmi árnyékba került és ezért valószínűleg főként migráció hatására csökkenő népességszámú obstinákban, *Vetrinoban* (–24,6%) és *Ugarcsinban* (–22,27%) jelentkezett.

Enyhébb a népességszökkenés a nagyvárosok esetében – ez vélhetően a migrációs folyamatok következménye. Növekedés a legjelentősebb települések közül csupán *Várnában* (2%), valamint a gazdasági központként működő *Kozlodujban* (1,7%) figyelhető meg. A nagyvárosok körüli obstinákban jelentkező népességnövekedés a dezurbanizációs folyamatokra utalhat. A városi lakosság környező kisebb településekre történő kiáramlása *Szófia* (*Bozsuriste* 7,1%-os növekedés) és *Várna* (*Devnya* 7,9%, *Akszakovo* 6,2%) környékén a legjelentősebb; rajtuk kívül *Plovdiv* (*Marica* 0,6%) esetében jelentkezik szerényebb mértékben.

A csökkenés mértéke kisebb a Fekete-tenger partján, vagy ahhoz közel eső területeken. Ezen obstinák a fellendülő idegenforgalomnak köszönhetően a migráció célterületeivé váltak. Hasonló okokra vezethető vissza a szerényebb csökkenés az ország délnyugati szegletében. *Plovdiv* és környéke a gazdasági súlya miatt válhat a migráció befogadó területévé. Az északkeleti területek fellendülő nagyvárosai (*Sumen*, *Razgrad*, *Rusze*, *Veliko Tarnovo*) mutatnak még mérsékeltbb fogyási tendenciát. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a nagyvárosokban és környékén, különösen a *Szófia* és *Plovdiv* közötti térszíneken a cigányság magasabb aránya és a körükben mutatkozó pozitív természetes szaporodási értékek is hozzájárulnak a népesség szerényebb mértékű fogyásához.

Az elöregedés folyamatának területi különbségei

A 20. század második felétől a korszerkezet változásában megfigyelhető tendenciák tovább erősödtek a rendszerváltás éveiben. A fentebb bemutatott folyamatok területiségét is érdemes azonban megvizsgálni. A társadalom elöregedési folyamatának egyik legzetes viszonzyszáma az öregedési index, amelynek segítségével modellezhető az elöregedés folyamatának állása a vizsgált terület egységeken (obstinákban). A mutatószám az idős (60 év feletti) és fiatal (0–15 év) korosztályok egymáshoz viszonyított arányát fejezi ki. Ha értéke 1 fölötti, akkor az idősök száma meghaladja a fiatalokét, a korszerkezet tehát eltolódott a 60 év felettek felé.

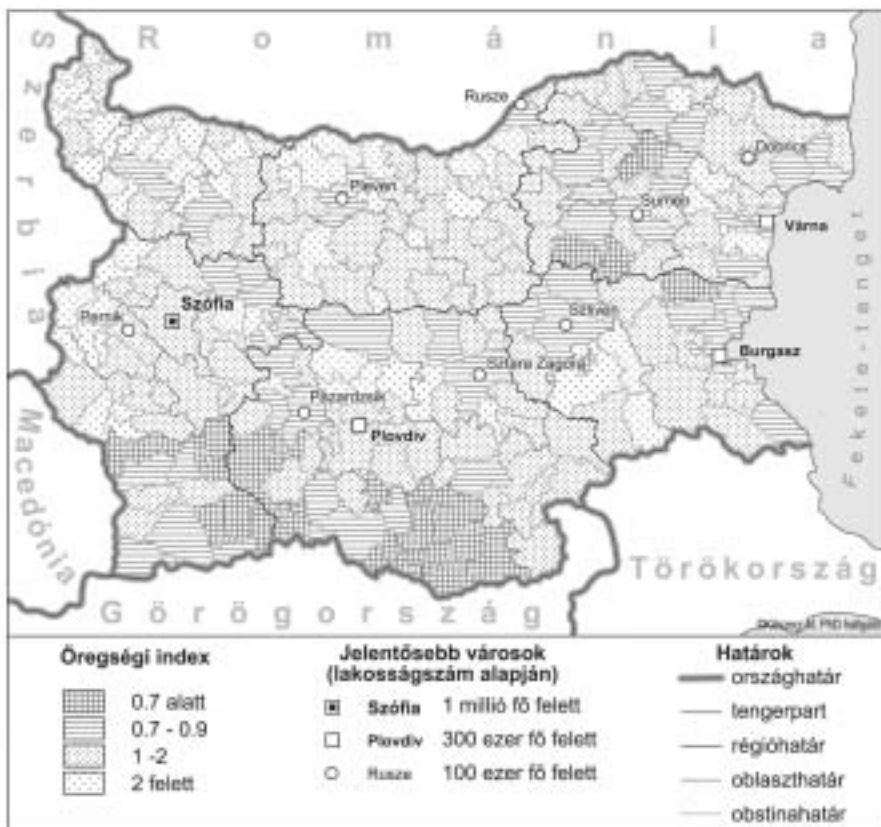
Az 1992-es népszámlálás időpontjában az országos tendenciának megfelelően Bulgária 256 obstinájából 174-ben volt ez az érték 1 fölötti (*6. ábra*). 59 obstinában az idősök száma több mint kétszeresen haladta meg a fiatalokét. Az idősök fiatalokhoz viszonyított kiemelkedően magas aránya az északnyugati határ menti térségekben, elmaradott, forgalmi árnyékban lévő obstinákban jellemző (*Trekljano* 9,6, *Bojnica* 8,2). Az ország északkeleti szegletéből folyamatos az elvándorlás, amelynek eredményeként torz korszerkezet alakul ki.

Az országostól eltérő, tehát az idősökhöz képest a fiatal korosztály többségével jellemezhető obstinák területi elhelyezkedése azonban etnikai háttérű különbségeket takar. A kiugróan alacsony, 0,7 alatti mutatószámmal rendelkező 30 obstina többségét a Rodó-

pe-hegység területén találjuk, amely a muzulmán vallású kisebbség fő településterülete. A Keleti-Rodope területén lévő *Kardzsali* tartomány a török etnikum egyik kompakt etnikai tömbjének felel meg Bulgáriában, mely egyben az ország gazdaságilag egyik legelmaradottabb területét is jelenti. A hegység nyugati völgyeiben szintén azokban az obstinákban alacsony az érték, ahol főként török etnikumot találunk. A muzulmán vallású bolgár anyanyelvű pomákok fő településterülete, *Szmozjan* oblaszt szintén fiatalosabb korszerkezetet mutat.

A fiatal korosztály idősekhez viszonyított magasabb aránya figyelhető meg az ország északkeleti területén, amely a törökség másik jelentős etnikai tömbjével mutat egyezést. *Rusze*, *Pleven*, *Szlivén* és *Sztara Zagora* városok obstináiban szintén a muzulmán vallású lakosság magasabb száma jellemző, azonban itt a török etnikum mellett a roma lakosság száma is jelentős. Alacsonyabb az öregedési index értéke a Balkán-hegység lealacsonyodó dombosági területein és medencéiben, ahol a roma lakosság hagyományos szállásterülete található.

A Fekete-tenger partján szintén arányosabb korstruktúra tapasztalható. Ebben az esetben a dinamikus fejlődő térség, mint migrációs célpont vonzza a fiatal munkaerőt, ezáltal módosítja a korösszetételt. Ennek ellenére összességében elmondható, hogy a mutatószám értékei ott jeleznek kedvező korösszetételt, ahol a népesség etnikai össze-



6. ábra Az előregedés mértéke Bulgária LAU 1-es szintű közigazgatási egységeiben (obstináiban), 1992-ben.

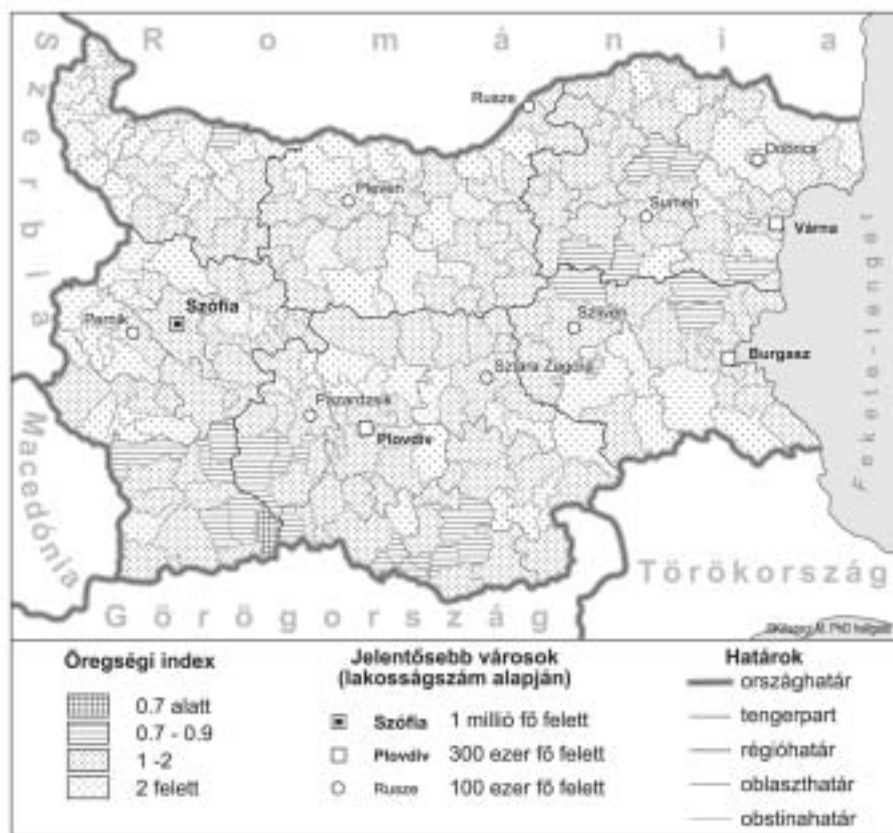
Figure 6 The rates of population aging in LAU 1 level territories of Bulgaria (obstinas) in 1992.

Forrás/Source: NSI, Bulgaria

tételét tekintve az államalkotó nemzet háttérbe szorul, míg gazdasági szempontból viszont elmaradottabb obstinákról van szó. Ezen területeken a mezőgazdaságban dolgozók magasabb aránya jellemző, így a hagyományos családszerkezet jobban fennmaradhatott.

A 2001-es népszámlálás adatai alapján készített mutatók vizont már egy jelentősen módosult képet tárnak elénk (7. ábra). Az ország 256 obstinájából már 227-ben magasabb az idősebb korosztály aránya a fiatalokénál. Ebből 87-ben már több mint kétszer annyian vannak a 60 év felettek, mint a 15 év alattiak. Az északkeleti országrészből az elvándorlás intenzívebben folytatódott, melynek eredményeként a fiatal korosztály oly drasztikusan lecsökkent, hogy az idősek bizonyos obstinákban már tízszer többen vannak (Bojnica 13,5, Trekljano 13, Makres 10,9).

Az előregedés tendenciája erősödött a Szófia közelében fekvő nyugati határ menti obstinákban, ami jelzi a fiatalabb korosztály főváros felé áramlását (Kovacevci 9,4, Zemen 5,4, Trán 3,9). Az előregedés mértéke Plovdiv környékén, a Trák-alföldön is erősödött (Brezovo 3,8, Bratja Daskalovi 3,7, Kalojanovo 3,3). Az ország délkeleti, török határhoz közel eső területén szintén magas az idős korosztály aránya a fiatalokhoz képest, ami ugyancsak az elmaradott térségből való fokozottabb elvándorlást jelzi (Boljarovo 4,1, Tundzsa 3,2, Malko Tarnovo 3,1). A Bolgár-tábla középső, formalmi árnyékban



7. ábra Az előregedés mértéke Bulgária LAU 1-es szintű közigazgatási egységeiben (obstináiban), 2001-ben.

Figure 7 The rates of population aging in LAU 1 level territories of Bulgaria (obshinas) in 2001.

Forrás/Source: NSI, Bulgaria

lévő területei (*Ugarcsin* 3,2, *Aprilci* 3,1, *Topolovgrad* 2,7) valamint az ország északkeleti határ menti szeglete hasonló problémával küzdenek (*Vetrino* 2,8, *Sabla* 2,6, *General Tosevo* 2,1).

2001-ben a fiatal korosztály csupán 29 obstinában képviseltette magát nagyobb számban az idősekhez képest. A születések számának csökkenése tehát a muzulmán közösségek esetében is jelentősebbé vált, így a Rodope-hegységben, valamint az ország északkeleti részén is a fiatal korosztály idősekhez viszonyított arányának csökkenése figyelhető meg. Az öregedési index értéke még mindig a török etnikum településterületein alacsonyabb: tehát a Nyugati-Rodope falvaiban (*Szatovcsa* 0,6, *Garmen* 0,7, *Dospat* 0,74), a hegység keleti részén, *Kärdszali* oblaszt obstináiban (*Nedelino* 0,8, *Dzsebel* 0,88, *Rudozem* 0,88, valamint északkeleten, a *Sumentől* északra fekvő településken (*Kaolinovo* 0,81, *Nikola Kozlevo* 0,89, *Venec* 0,95), végezetül a Balkán hegység kelet felé lealacsonyodó láncai között húzódo völgyekben (*Ruen* 0,73, *Varbica* 0,83, *Omurtag* 0,9).

A rendszerváltás éveiben tehát jelentős módosulások következtek be a korszerkezetben, ami a fiatalok és az idősek arányának változásával járt együtt. Érdemes mindkét korosztály össznépszerűségéből való részesedésének változását vizsgálni az 1992 és 2001 közötti időintervallumban, mert tovább árnyalhatók a fentiekben felvázolt folyamatok.

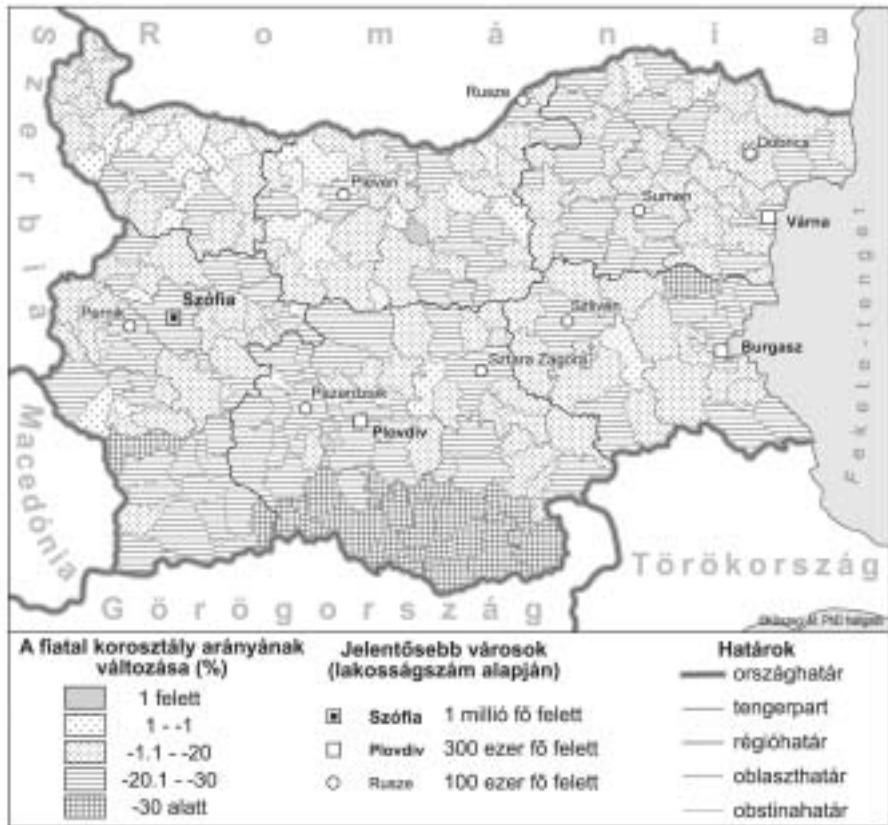
A fiatal korosztály létszáma két obstina kivételével (*Suhindol* és *Bozsuriste*) mindenhol jelentősen csökkent. Az ország 60 obstinájában a csökkenés mértéke meghaladta a 30%-ot. E települések az ország nyugati határán helyezkednek el, azonban emellett a muzulmán vallású lakosság déli etnikai tömbjében figyelhető meg drasztikus csökkenés. Az agrárszféra és azon belül is a dohánytermesztés válságágazattá válása ellehetetlenítette a szakképzetlen, mezőgazdasági idénymunkából élők helyzetét, melynek hatása érzékelhető a fiatal korosztály ily mértékű csökkenésében.

Ha a fiatalok arányának változását vizsgáljuk, akkor még tovább sarkíthatjuk az imént felvázolt helyzetet. Az ország legnagyobb vesztese ebből a szempontból egyértelműen a Rodope-hegység területe, ami azt jelzi, hogy az elvándorlás mértéke ezeken a területeken volt a leginkább jellemző (8. ábra). A csökkenés főként *Kärdszali* (*Ardino* -9,1%, *Csernoocsene* -8,0%, *Momcsilgrad* -7,5%) és *Szmoľjan* (*Dospat* -7,9%, *Nedelino* -7,8%, *Banite* -7,6%) oblasztok településeit érinti. Tehát a muzulmán vallású lakosságra jellemző magasabb természetes szaporodási értékek a rendszerváltás éveit jelentősen változtak negatív irányba, így csökkent a különbség e tekintetben az államalkotó nemzet és muzulmán (főként török és pomák) kisebbsége között.

A fiatalok arányában pozitív tendenciaként értékelhető stagnáló értékeket viszont azokban az obstinákban találunk, amelyek a roma lakosság hagyományos településterületei: tehát a Balkán-hegység északnyugati lealacsonyodó dombosági területein, a Bolgár-tábla középső részén. A roma lakosság Bulgária legfiatalosabb korszerkezetű népcsoportjának tekinthető.

Az idős korosztály számának és arányának változása alátámasztja a fentiekben felvázolt tendenciákat. Az idősek száma az ország 256 obstinájából 115-ben emelkedett. Közülük 43 területegységben a 10%-ot is meghaladta létszámuk növekedésének mértéke. A jelentős növekedést mutató obstinák markánsan a Rodope-hegység területén, az ország délnyugati részén jelennek meg, tehát meghatározható, hogy a korstruktúra e tájegység lakosságának körében módosult a legkedvezőtlenebb módon. Az ország legelmaradottabb térsége az átmenet éveit még inkább leszakadóvá vált, amire a társadalom is élesen reagált.

Az idős korosztály összlakosságon belüli arányának változása szinte a teljes államterületen növekedést mutat, csupán 32 obstinában csökkent részesedésük, a Balkán-hegységtől északra azokon a területeken, ahol a roma lakosság magasabb arányban kép-



8. ábra A fiatal korosztály (0–15) arányának változása Bulgária LAU 1-es szintű közigazgatási egységeiben (1992–2001).
 Figure 8 Changes in proportion of the young age-group in LAU 1 level territories of Bulgaria (1992–2001).
 Forrás/Source: NSI, Bulgaria

viselteti magát. A legjelentősebb aráynövekedés *Kardzsali* oblaszt területén, valamint a nyugati és déli határok mentén jellemző.

Összefoglalás

A bolgár társadalom a 21. század kezdetén rendkívül kedvezőtlen demográfiai jellemzőkkel bír. A gazdasági-társadalmi átmenet nehézségeinek részleges leküzdése után, immáron az Európai Unió tagjaként a népesség számának alakulásában is várható javulás, azonban így is csupán a stagnáló népességű országok közé tarthat Bulgária.

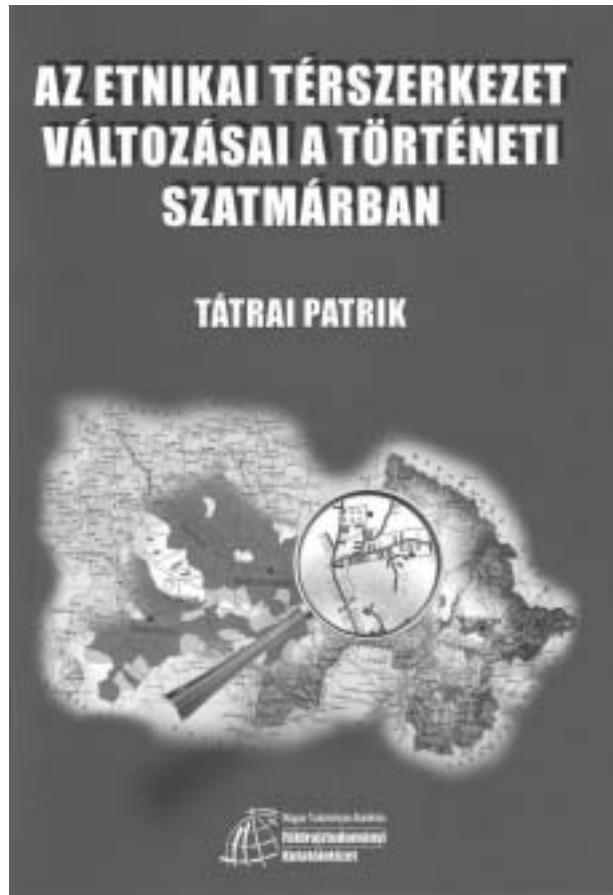
A társadalom transzformációja, ami a nyugat-európai országok esetében több száz évet vett igénybe, Bulgáriában – a többi poszt-szocialista országhoz hasonlóan – egy évszázad leforgása alatt zajlott le. Az átalakulás mértéke különösen nagy volt az 500 éves oszmán uralom alól szabaduló, rendkívül elmaradott agrártársadalommal rendelkező országnak, amely a szocializmus éltanulójaként valósította meg az erőltetett iparosítást és ennek eredményeként a társadalmi struktúraváltást. Mivel történelméből, földrajzi helyzetéből adódóan is a legnyitottabb ország volt az egykori Szovjetunió felé, ezért a

kommunista blokk széthullása rendkívül érzékenyen érintette gazdaságát. Az 1990-es évek krízise mély nyomot hagyott a bolgár lakosságban, ami megmutatkozik a népesség számának drasztikus csökkenésében is.

A nemzethalál víziójával fenyegetett állam előtt rengeteg kihívás áll az új évezred küszöbén: a kivándorlást és a születések számának csökkenését hatékony állami beavatkozással kell megoldania, miközben az öregedő lakosság szociális ellátását is hatékonyabbá kell tennie. A társadalmi feszültségek enyhítéséhez viszont nélkülözhetetlen lépés, hogy szembenézzen kisebbségeinek helyzetével és biztosítsa azok integrálódását a többségi társadalomba.

IRODALOM

- Административен атлас на Република България. София, 2005.
- BOTTLIK Zs. 2007: Az etnikai különbségek háttere Macedóniában az átmenet éveiben. – Földrajzi Közlemények. 55. 4. pp. 407–418.
- BOTTLIK Zs. 2008a: A koszovói válság etnikai földrajzi vonatkozásai. – Földrajzi Közlemények. 132. 3. 3. pp. 291–306.
- BOTTLIK Zs. 2008b: A regionális és etnikai különbségek összefüggései Bulgáriában az ezredfordulón. – Területi Statisztika 11. (44.) 3. pp. 334–344.
- CHAIME, J. 1981: Population and fertility. – Cambridge University Press, Cambridge. 150 p.
- COLEMAN, D. 1996: New patterns and trends in European Fertility: international and sub-national comparisons. – In: COLEMAN, D. (ed.): Europe's population in the 1990s. Oxford University Press, Oxford. pp. 1–49.
- CRAMPTON, R. J. 1987: The Short History of Modern Bulgaria. – Cambridge University Press, Cambridge. 222 p.
- CSAPLÁR-DEGOVICS K. 2007: Szerb-albán konfliktus a mai Koszovó területén. Hozzászólás a „Függetlenség és autonómia között. Koszovó: európai és magyar perspektívák” című konferencián.
- DINEV, L. – MISEV, K. 1981: Bulgária földrajza. Gondolat, Budapest. 1981. 352 p.
- DONKOV, K. 1991: Bulgaria. – In: RALLU, J. L. – BLUM, A. szerk.: European population. 1. John Libbey, Paris. pp. 257–275.
- EMINOV, A. 1999: The Turks in Bulgaria: post-1989 developments. – Nationalities Papers. 27. 1. pp. 31–55.
- HRISTOV, E. – BELEVA, I. 2001: The Declining Birth Rate in Bulgaria – Demographics and Socio-Economic Effects. – Donauraum – Zeitschrift des Institutes für den Donauraum und Mitteleuropa. 41. 4. pp. 21–28.
- JANOS, A. C. 2003: Haladás, hanyatlás, hegemonia Kelet-Közép-Európában. Helikon, Budapest. 480 p.
- JORDAN, P. 1995: Ethnic structure of Southeastern Europe around 1992. – Atlas of Eastern and Southeastern Europe. Wien.
- KAMARÁS F. 1997: A születési mozgalom és a termékenység jellegzetességei az elmúlt 125 évben. – In: KOVÁCSIS JÓZSEF (szerk.): Magyarország történeti demográfiája. KSH, Budapest. pp. 317–331.
- KOCSIS K. 2007: South Eastern Europe in maps. MTA FKI, Bp. 136 p.
- LOZANOVA, G. et al 2005: Regions, minorities and European policies. A state of the art report on Muslim Minorities (Turks and Pomaks) in Central South Planning Region (Bulgaria). Sofia. 46 p.
- MAHON, M. 1999: The Turkish minority under Communist Bulgaria – politics of ethnicity and power. – Journal of Southern Europe and the Balkans. 1. 2. pp. 149–162.
- Население и демографски процеси. Национален Статистически Институт. София, 2005.
- Преброяване на населението, жилищния фонд и земеделските стопанства през 2001. Том 4. Области. Книга 1–28. София, 2006.
- RANGELOVA, R. 2003: Bio-demographic change and socio-economic trends in Bulgaria. – Economics and Human Biology. 1. pp. 413–428.
- ТЕКСЕ К. 1969: A termékenység néhány jellemzője Közép- és Dél-Európában az első világháború előtt. – Demográfia 12. 1–4. pp. 26–41.
- ТААФФЕ, R. N. 1990: Population Structure. – In: GROTHUSEN, K-D. (ed.): Handbook on South Eastern Europe. VI. Göttingen. pp. 433–457.
- ZHELYAZKOVA, A. 2001a: Bulgaria in transition: the Muslim minorities. Islam and Christian-Muslim Relations. 12. 3. pp. 283–301.



TÁTRAI PATRIK:

Az etnikai térszerkezet változásai a történeti Szatmárban
MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 242 p.

Az egykori Szatmár vármegye a Kárpát-medence északkeleti részén található történeti régió, amely napjainkban három ország periferiáján helyezkedik el. Egyediségét a különböző vallású és nemzetiségű népesség rendkívüli keveredése adja. A kötet ezt a sokszínűséget, a régió komplex etnikai-vallási képét mutatja be az etnikai földrajz eszközkészletével. A mű első felében az elmúlt ezer esztendő népességszerkezeti változásait, az egyes nemzetiségek demográfiai jellemzőit, lélekszámuk változását és főképp az etnikai térfolyamatokat követhetjük nyomon. A könyv második fele a terepi kutatásokat mutatja be, amelyben 18 szatmári falu és város etnikai és vallási szerkezete bontakozik ki. Emellett megismerhetjük a vizsgált falvak lakosságának nyelvhasználati és nyelvvismereti jellemzőit, valamint az etnikai elkülönülés és keveredés különböző mintázatait is.

Ára: 1500 Ft

Megrendelhető: MTA Földrajztudományi Kutatóintézet Könyvtára
magyar@sparc.core.hu

AZ ELVÁNDORLÁS HATÁSA A KÁRPÁTALJAI MAGYARSÁG HELYZETÉRE

KARÁCSONYI DÁVID¹ – KINCSES ÁRON²

THE EFFECT OF IMMIGRATION ON THE SITUATION
OF TRANSCARPATHIAN HUNGARIAN POPULATION

Abstract

This study, based on data between 2001 and 2008 from the Office of Immigration and Nationality (Ministry of Interior), examines the migration processes and tries to highlight the decline in the number of Hungarians in Ukraine's Transcarpathian region. Since the start of the new millennium, in the Carpathian Basin, Transcarpathian Hungarians have had the highest emigration rate and consequently the greatest population decline. However in the whole of the Transcarpathian region, as well as in Ukraine, population has declined overall, indicating that it is a demographic problem rather than an ethnic issue. The main component of population decline to the west of the Nagyszőlős-Ökörmező line is natural decrease, whereas to the east of the line it is emigration. Official Ukrainian statistics show that the number of migrants from the Ukraine to Hungary is small. The reason is that these people („double residents“) do not leave their home in Transcarpathia because of the geographical proximity; instead, they mainly became circulatory migrants. The extent of emigration to Hungary indicates that previous population projections significantly understated the decline in the ethnic-Hungarian population in Transcarpathia between 2001 and 2010. Despite the fact that large-scale migration is not likely to lead to a significant shift in the ethnic structure, a vast number of socio-economic and political questions arise. These questions mostly relate to the economic and political incentives (investments, improved transport links, visa approvals) of remaining at home and the alternative of relocation to Hungary (improvement in demographics, taxation, social security).

Keywords: Ukraine, Transcarpathia, emigration, ethnic structure, circulation migration, population projection

Bevezetés

Az 1990-es évek elején még az erdélyi és a délvidéki magyarság drasztikus arányú fogyása volt napirenden (TÓTH P. P. 2002; MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2003), mivel a térségben lezajlott konfliktusok – romániai forradalom, marosvásárhelyi pogrom, délszláv háború – jelentős menekültáradatot okoztak. A Románia felől érkező migráció mindmáig a legnagyobb mértékű, ami az 1990-es évek második felétől már főként a kedvezőtlen gazdasági helyzet miatt alakult ki. Az 1990-es évtized migrációs folyamatait alakító délszláv háború véget ért, Románia gazdasági helyzete pedig jelentős mértékben javult, sőt az ország 2007-ben az Európai Unió (EU) tagja lett. A Magyarország és Ukrajna között fennálló gazdasági szakadék sem mélyült tovább, mivel az ezredforduló óta keleti szomszédunknál ugyan alacsony szintről induló, de jelentős fejlődés tapasztalható (DÖVÉNYI Z. – KARÁCSONYI D. 2008). A különbségek azonban továbbra is nagyok, amit csak tetéz, hogy Ukrajna számára hiányzik az euroatlanti integráció perspektívája. Uniós, illetve magyar állampolgárság nélkül a kárpátaljai magyarság számos

¹ Tudományos segédmunkatárs, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45. (karacsonyidavid@gmail.com)

² Vezető tanácsos, KSH, 1024 Budapest, Keleti Károly u. 5–7. (aron.kincses@ksh.hu)

lehetőségből kimarad, mint például a szabad utazás, vagy letelepedés az EU országai-ban. Hosszabb távon Kárpátalja lesz a Kárpát-medence egyetlen olyan része, ami az Európát kettészelő „új vasfüggönyön” túl van, azaz minden valószínűség szerint hosszú távon sem fog az EU, illetve a schengeni övezet részévé válni. Mindez súlyosan érinti az ott élő magyarság életkörülményeit és kollektív biztonságérzetét.

Az új társadalmi-gazdasági és politikai viszonyok az ezredforduló után átrendezték a migrációs tendenciákat és arányokat a Kárpát-medencében. Ukrajna függetlenné válása óta a magyarság fokozatosan növekvő kivándorlást mutat az anyaország irányába. Emiatt Kárpátalján a magyarok lélekszáma a 2000-es évtized második felére gyorsabban fogyatkozott, mint a szomszédos országok bármelyikében. Írásunk az elvándorlás problémájára igyekszik rávilágítani, ami a Kárpátalja demográfiai, etnikai helyzetét bemutató korábbi publikációkban (MOLNÁR D. I. 2005, 2009; MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2003, 2004, 2005; FODOR GY. 2003, 2004, 2005; KOCSIS K. et al. 2006; KÉSZ A. 2008) is fontos helyen szerepelt. Ez a dolgozat azonban a legújabb, település szintű adatok feldolgozásán alapul, amelyeket a Bevándorlási és Állampolgársági Hivatal (BÁH) gyűjtött össze. Az elvándorlás tágabb összefüggéseiről – az elemző, tényfeltáró kutató szerepéből kibújva – a tanulmány végén mutatjuk be eredményeinket.

Kárpátalja demográfiai sajátosságai: a regionális és az etnikai dimenzió

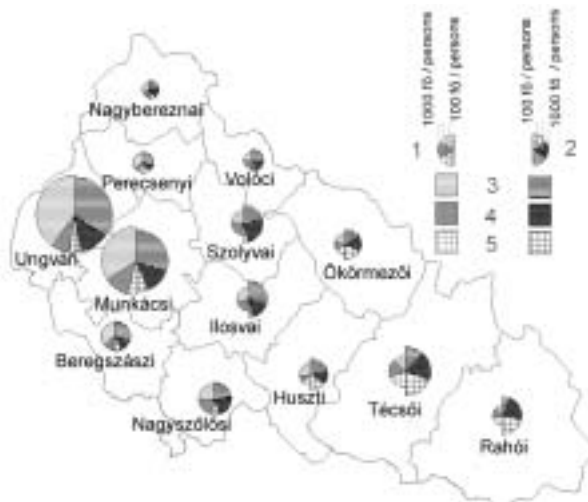
A népességvesztés Ukrajna egészét sújtja, mivel az ország a függetlenné válás óta mélyreható demográfiai válságba került. A legutóbbi két népszámlálás között (1989–2001) a lakosság mintegy 7,5%-kal, azaz 3,8 millió fővel csökkent. A népességszám csökkenéséért a hivatalos népszámlálási statisztikák szerint csupán egynegyed részben okolható a kivándorlás, javarésze a nagymértékű természetes fogyással magyarázható. A népességszám csökkenése különböző mértékben sújtotta az egyes régiókat. Nyugat-Ukrajnában, ahol a nagyobb városok (pl. Ungvár) népessége növekedett, a vidéki térségek népességvesztése is mérsékeltebb volt, sőt a Kárpátok (Kárpátalja, Bukovina, Huculvidék) vidéki térségeit természetes népességnövekedés jellemezte. Kárpátalja demográfiai helyzetét tekintve a legkedvezőbb adottságú megye egész Ukrajnában, akár az eltartási arányt (idős korúak és gyermekkorúak/munkaképes korúak*100), akár az öregedési indexet (idős korúak/gyermekkorúak*100) vesszük figyelembe.

Kárpátalján nagyjából a Nagyszőlős–Ökörmező vonaltól keletre, a történelmi Ugocsa és Máramaros vidékén, ahol továbbra is pozitív természetes szaporulat a jellemző, a települések nagy részében nőtt a népesség 1989 és 2001 között (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2003; KOCSIS K. et al. 2006). A nagyarányú elvándorlás miatt azonban a térség népessége a 2000-es években már fogyásnak indult. A határmenti, javarészt magyar lakta be-regszászi járás településeinek többségében a teljes időszakban a népességvesztés volt a meghatározó (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2003; KOCSIS K. et al. 2006). A legnagyobb népességvesztés Kárpátalja északi, hegyvidéki térségeit (a Bojkó- és Lemkóvidéket) érintette, ahol egyes települések az utolsó két népszámlálás között lakosságuk több mint egy tizedét elveszítették (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2003; KOCSIS K. et al. 2006).

Ukrajnában – mint sok más országban – a népességszám-változás regionális szinten a vidéki területeken jellemző természetes fogyásának, valamint a lakosság nagyvárosokba való bevándorlásának az eredője. Kárpátalján ezzel szemben a természetes szaporodás – vagy a kisebb mértékű természetes fogyás – mellett a nagyarányú el- és kivándorlásnak van meghatározó szerepe. Kárpátalja volt Ukrajnában a migráció által legerősebben érintett megye 2003 és 2006 között. Különösen nagy volt a jelentősége a nemzetközi

migrációnak, ami azonban csak részben tudható be a magyar etnikumú lakosság magasabb migrációs hajlandóságának. Ez ugyanis Kárpátalja keleti, tradicionális népességkibocsátó ruszin lakta térségeire még inkább jellemző. A hivatalos ukrán statisztikák (Derzhkomsztat, Ukrajna Állami Statisztikai Bizottsága) persze elgondolkodtatók. Azok szerint ugyanis a Kárpátaljáról a nem FÁK országokba való kivándorlás 2003 és 2009 között (kb. 4700 fő) meg sem közelíti a Magyarországon 2001 és 2008 között Kárpátaljáról érkező és tartózkodási engedélyért folyamodó, ukrán állampolgárok számát (kb. 7000 fő – BAH adatok). Az ukrán adatok vélhetően jóval a valóságos szint alatt maradnak. A Magyarországon tartózkodók – a viszonylag kis térbeli távolság miatt – nem hagyják föl kárpátaljai lakhelyüket, hanem a kedvezőbb munka- és határátlépési lehetőségek miatt folyamodnak tartózkodási engedélyért, így az ukrán oldalon kivándorlóként nem jelennek meg a statisztikákban. Ez azért is lehetséges, mivel a magyarországi tartózkodási engedély igénylése és intézése kizárólag a magyar állam külképviseleti szerveihez, illetve a BAH-hoz köthető, azaz független az ukrán hivataloktól, így az elköltözéseket, kijelentkezéseket regisztráló helyi adminisztrációtól. Kissé sommásan megfogalmazva a kettős állampolgárság alternatívájaként tehát a kárpátaljai magyarság a „kettős tartózkodást” kénytelen választani. Persze az is igaz, hogy akik a végleges letelepedés szándékával hagyják maguk mögött Kárpátalját, azoknak sincs semmilyen adminisztratív kötelezettségük az ukrán szervek felé. Így a két csoport megkülönböztetése nehézségekbe ütközik. Vizsgálatainkban a Magyarországon tartózkodó ukrán állampolgároknak így az egy évnél hosszabb időre szóló engedéllyel rendelkezőket tekintettük.

A hivatalos ukrán adatok szerint Kárpátalja nyugati területén Ungvárt és Munkácsot jellemezte a legintenzívebb migráció 2003 és 2005 között, ahol a legnagyobb jelentőséggel a Kárpátalján belüli – járások, vagy ukránosan rajonok – közötti vándorlás bírt (1. ábra). Csupán ebben a két járásban volt pozitív a migrációs egyenleg, ahol a más



1. ábra Migrációs folyamatok Kárpátalja járásaiban (2003-2005). 1 – bevándorlás; 2 – kivándorlás; 3 – járások között (intraregionális); 4 – ukránjai régiók között (interregionális); 5 – országok között.

Az ungvári, munkácsi és beregyszászi járások a bennük lévő rajon jogú városokkal összevontan szerepelnek.

Szerkesztette: a Derzhkomsztat adatai alapján KARÁCSONYI DÁVID.

Figure 1 Migration in Rayons of Zakarpattia oblast (2003-2005). 1 – in-migration; 2 – out-migration; 3 – between rayons of Zakarpattia (intraregional); 4 – interregional (between oblasts); 5 – international.

Uzhgorod, Mukachevo and Beregovo rayons are aggregated with their cities of oblast subordinated.

Ed. by DÁVID KARÁCSONYI after Derzhkomsztat data.

régiókba, illetve más országokba irányuló jelentős nettó kivándorlást a Kárpátalja más járásából való bevándorlás ellensúlyozza. Az Ungvár környéki falvak népességének természetes fogyását is a nagyarányú bevándorlás ellensúlyozza, ide 1989 és 2001 között több mint 3 ezer betelepülő érkezett (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2003). A határ menti, alföldi területeken, ahol főként magyarok élnek, a nemzetközi (Magyarország felé irányuló), illetve a Kárpátalján belüli migrációnak volt döntő szerepe. Az ukrán statisztikákban regisztrált elvándorlók számából azonban kitűnik, hogy az a Magyarországon tartózkodó migránsokat nem foglalja magában (1. ábra).

Kárpátalja keleti, máramarosi térségeiben, a técsői, a huszti, a rahói és az ökörmezői járásokban volt a legkisebb jelentősége a régió belüli migrációnak, illetve a legnagyobb szerepe a nemzetközi vándorlásnak, amely főként Németországba, az USA-ba és Csehországba irányult (MOLNÁR D. I. 2005; GEREÖFFY A. 2006). Az ukrán statisztikák szerint a legnagyobb mértékű elvándorlás is ezeken a területeken volt jellemző, ráadásul az innen elköltöző népesség döntő többsége nem más kárpátaljai járásokban, hanem vagy az ország más régiójában, vagy külföldön települt le. A migrációs folyamatokban a legkisebb mértékben az északon elterülő nagybereznai, volóci és perecsenyi járások vettek részt.

Mindez egyértelműen mutatja, hogy Kárpátalja különböző etnikai csoportjait hasonló demográfiai tendenciák jellemzik. A különbségek sokkal inkább regionális jellegűek: más vonások ütköznek ki a Nagyszőlős–Ökörmező vonaltól keletre és nyugatra, továbbá maga Kárpátalja is eltér a belső ukrainai területektől.

A kárpátaljai magyarság elvándorlásának és fogyásának becsült mértéke

A 2001. évi népszámlálás idején 151 533 főt számláló kárpátaljai magyarság közel fele élt olyan településen, ahol a magyarok aránya meghaladta a 80%-ot, míg ötödük élt olyan helyen, ahol a magyarság aránya a 20%-ot sem érte el (KOCIS K. et al. 2006). Mintegy 80 településen a magyarság abszolút többséget alkotott, további 27 településen aránya meghaladta a 10%-ot, azaz térbeli elhelyezkedése erős koncentrációt mutatott.

2001-ben Kárpátalja 265 településéről tartózkodtak Magyarországon. Ezeknek majd a fele többségi, vagy jelentős kisebbségi magyarsággal rendelkező település volt. A kárpátaljai településeken a magyarok aránya és a Magyarországra elvándoroltak aránya között igen szoros korreláció mutatkozott ($r=0,7$), azaz a kibocsátó terek javarészt azok a települések voltak, ahol a magyarok éltek. Ez a kapcsolat 2001 és 2008 ($r=0,8$) között még szorosabbá vált, azaz 2001 után még inkább a magyarlakta települések jelentették a kárpátaljai kibocsátás forrását. Másik fontos tényező, hogy az Ukrajnából hazánkba érkezett migránsok 90%-a Kárpátaljáról, 80%-a pedig a határ menti beregszászi, nagyszőlősi, munkácsi és ungvári járásokból származott. Ebből minden kétséget kizáróan kijelenthetjük, hogy az Ukrajnából Magyarországra felé irányuló migrációban döntően magyarok vesznek részt (GEREÖFFY A. 2006, MALYNOVSKA, O. A. 2006).

2008. január 1-jén 17 289 ukrán állampolgár tartózkodott Magyarországon, továbbá 1993 óta 10 299 fő vált magyar állampolgárrá. Ezeknek túlnyomó része magyar anyanyelvű volt. Összességében a 15 év alatt majdnem 30 ezer ukrán állampolgár települt át Magyarországra a hivatalos KSH statisztikák szerint. Azt nem tudjuk megmondani, hogy a Magyarországon tartózkodó ukrán állampolgárok közül ténylegesen hányan vallották magukat magyarnak, ám a kivándorlási tér és az etnikai tér átfedtségéből következően a hazánkban tartózkodó ukrán állampolgárok legalább 80%-a magyar nemzetiségű

volt, ami mintegy 7 ezer főt jelentett 2001-ben, illetve mintegy 13–14 ezer főt 2008-ban. Arra vonatkozóan, hogy a már magyar állampolgárságot szerzett ukrán állampolgárok milyen nemzetiségűnek vallják magukat, a KSH önkéntes adatgyűjtéséből nyerhetünk adatokat („A magyar állampolgárság megszerzése” című 1960-as OSAP számú kérdőív). A kérdőív kitöltöttsége 80% körüli, és ennek alapján a fent említett arány értéke 90–97% között ingadozik. Kész A. (2008) a „Magyarországra települt személyek” körében mintegy 70%-ra becsüli a magyar anyanyelvűek arányát. A Magyarországra az 1990-es években áttelepült kárpátaljai magyarság létszámára igen eltérő becslések vannak, amelyek 5 és 30 ezer fő között mozognak (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2003). De még a 30 ezer főre becsült felső határ is igen alacsony értéknek tűnik, mivel ekkora létszámot a hivatalos magyar statisztikák is igazolnak. Ennél valójában jóval magasabb lehet a Magyarországon tartózkodó kárpátaljaiak száma, ha ahhoz az illegális migránsokat is hozzávesszük. Ez ugyanakkor a teljes létszámot csak kis mértékben befolyásolja, mivel ezen a téren Magyarország sokkal inkább a tranzitország szerepét játssza. Az illegálisan Magyarországon tartózkodó ukrán állampolgárok száma ennek alapján valószínűleg 10 ezer fő alatt marad (FUTÓ P. 2009). Más kérdés az illegálisan munkát vállaló kárpátaljaiak száma, ami ennél jóval magasabb. Esetükben azonban zömmel a határon át napi, vagy heti szinten ingázó mezőgazdasági idénymunkásokról, vagy építkezéseken foglalkoztatottakról van szó, akik eredeti lakhelyüket értelemszerűen csak rövid időre hagyják el (BALCSÓK I. – DANCS L. 2001; BARANYI B. – BALCSÓK I. 2004). Ennek mértékére utalhat, hogy a vízumkényszer 2003-as bevezetése előtt naponta nagyjából 13 ezren lépték át a határt Ukrajna felől, illetve az ukrán statisztikák szerint mintegy 150 ezer kárpátaljai (nem csak magyar) ingázik hosszabb-rövidebb időközönként az ország határain kívülre munkát vállalni (GEREÖFFY A. 2006; MALYNOVSKA, O. A. 2006). Egyes becslések szerint az 1990-es években egész Ukrajna munkaképes korú népességének legalább 20%-a külföldön kereste a megélhetést, legtöbbször illegális módon (SHAMSHUR, O. 1998).

Ha a BÁH adatait vesszük alapul, akkor elmondhatjuk, hogy míg 2001-ben a kárpátaljai magyarság 3–4%-a tartózkodott az anyaországban, addig ez az arány 2008-ra bőven megduplázódott és 8–9%-ra növekedett. Ha ehhez hozzávesszük az időközben magyar állampolgárrá vált, magyar etnikumú egykori ukrán állampolgárokat (9 ezer fő), akkor ez összesen a kárpátaljai magyarság majdnem 15%-át jelentette. Tehát csupán az elmúlt hét-nyolc esztendőben a másfélszáz éves kárpátaljai magyarság 5–6%-a hagyta el szülőföldjét, és költözött át az anyaországba.

Ebben az időszakban a kárpát-medencei magyarság körében a kárpátaljaiak hagyták el legnagyobb arányban lakóhelyüket A környező országok NUTS-3 szintű régiói közül, ahol a magyarok lélekszáma az ezredforduló környéki népszámlálások idején legalább az 5 ezer főt elérte, 2001 és 2008 között a legnagyobb áttelepülés az anyaországba Bákó megyét jellemezte (20%), ami nagyjából a Csángóvidékkel esik egybe. A második legnagyobb arányú kivándorlás a kárpátaljai magyarságot érintette az ezredforduló után: a huszti, a nagyszőlősi, a munkácsi, a beregszászi és ungvári járásokban az áttelepülők aránya a helyi magyar közösség teljes létszámához viszonyítva 3–8% volt. Csak ez után következtek azok a térségek, amelyek az 1990-es években a legnagyobb arányú kibocsátók voltak: a szerbiai észak-bácskai, illetve észak-bánati körzet, Erdélyben Szilágy, Fehér, Maros, Kovászna, Hargita és Kolozs megyék.

Még megdöbbentőbb a kárpátaljai adat, ha az előző időszakot vesszük figyelembe: a két legutóbbi népszámlálás (1989, 2001) közötti 12 évben a magyarság létszáma Kárpátalján mintegy négyezer fővel, azaz alig 3%-kal csökkent (MOLNÁR J. 2006). A közel 5 ezer fős elvándorlást gyakorlatilag teljesen ellensúlyozni tudták a pozitív asszimilációs folyamatok – a politikai helyzet kedvezőre fordult, a cigányság magyarnak vallotta ma-

gát stb. (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2003; KOCSIS K. et al. 2006) –, vagyis gyakorlatilag csak a magyarság természetes fogyása jelent meg veszteséggként. Az 1990-es években tapasztalható pozitív asszimiláció tehát rendkívül sajátos társadalmi-politikai helyzet eredményeként jelentkezett (MOLNÁR J. 2006), ami a 2000-es években már minden bizonnyal nem lesz jellemző, sőt a beolvadás inkább ellentétes irányú lesz (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2005). Emellett a természetes fogyás egész Ukrajnában, így a kárpátaljai magyarság körében is felgyorsult.

A kárpátaljai magyarság 2010. évi létszámára, azaz nagyjából a következő népszámlálás idejére vonatkozó becslés (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2005) az elvándorlás hatására bekövetkező fogyást mintegy 3–4 ezer főben (2–3%) jelölte meg, ami jóval elmarad az általunk becsült értéktől. Véleményünk szerint – a BAH adatok tükrében – 2001 és 2010 között a kárpátaljai magyarság lélekszáma az elvándorlás miatt összességében legalább 7–8%-kal csökken. Ehhez hozzáadódik az egész Ukrajnát jellemző természetes fogyás (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2005 szerint 2–3%, de ez elég optimista becslésnek tűnik), illetve az asszimilációs veszteség (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2005. évi becslése alapján 2%). Ez összesen 10–13%-os, azaz kb. 15–20 ezer fős csökkenést fog eredményezni a korábbi évtized 3%-ával (4 ezer fő) szemben. MOLNÁR J. és MOLNÁR D. I. (2005) előszámításában a magyarság fogyása kisebb mértékű, mintegy 9 ezer fő, ami szerintük is a kedvezőbb forgatókönyvnek felel meg, mivel a természetes fogyás, az asszimiláció és a migráció közül az utóbbi tényezőt tekintik a leginkább bizonytalanoknak. A 2001–2008 közötti magyarországi bevándorlási adatok tükrében már viszonylag pontosan meghatározható az elvándorlás tényleges hatása a népességszám változására, ami sokkal jelentősebbnek tűnik, mint ahogy azt MOLNÁR J. és MOLNÁR D. I. (2005) megbecsülte. Ennek alapján állíthatjuk, hogy a kárpátaljai magyarság lélekszáma a legközelebbi ukrán népszámlálás alkalmával csak szerencsés esetben fogja elérni a 140 ezer főt, valószínűleg inkább alatta marad. Mindez részben azon is múlik, hogy a kárpátaljai magyarság tagjai közül áttelepültek milyen arányban maradnak „kettős tartózkodásúak”.

Az etnikai arányok várhatóan nem fognak jelentősen eltolódní, mivel Ukrajna egészét általában hasonló, vagy még nagyobb népességfogyás jellemzi. Kárpátalján lehet némi változás a máramarosi ruszinok (ukránok) esetében a kedvezőbb természetes népmozgalmi mutatószámok miatt, bár az elvándorlás mértéke körükben is magas. MOLNÁR J. és MOLNÁR D. I. (2005) becslése szerint sem lesz jelentős arányeltolódás az etnikai szerkezetben, sőt egyes járásokban akár a magyarok arányának növekedése is várható. Az elvándorlás által teremtett helyzetet a legközelebbi (2010 körül várható) ukránai népszámlálás adataiból fogjuk pontosabban megismerni.

Az elvándorlás területi képe a települési adatok tükrében

A magyarság lélekszáma 1989 és 2001 között a legtöbb településen csökkent, növekedést csupán a nagyszőlősi járás néhány településén mérhettünk, épp azokon, ahonnan 2001 után nőtt a kivándorlás Magyarország irányába. Mindez rávilágít arra, hogy a Nagyszőlős–Ökörmező vonaltól keletre jellemző természetes gyarapodást a magyarság körében az anyaország irányába ható nemzetközi migráció, míg a ruszinok (ukránok) esetében a más országokba – főként Csehországba, Lengyelországba, Németországba vagy a tengerentúlra (SHAMSHUR, O. 1998) –, illetve Ukrajna más régióiba való elvándorlás csapolta le. A Kárpátaljára általában jellemző migrációs tendenciák a magyarokra éppúgy jellemzőek voltak, mint a ruszin-ukrán népességre. A magyarság leglátványosabban Ungvár környékén szorult vissza 1989 és 2001 között (KOCSIS K. et al. 2006;

MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2003), ám az ottani ukrán gyarapodás nem a természetes szaporulatból, hanem Kárpátalja más részeiből történő átköltözésekből származott, azaz Kárpátalja egészében az arányokon nem változtatott.

Az abszolút magyar többséggel (50–100%) rendelkező településeken élt 2001-ben a kárpátaljai magyarság 62%-a (kb. 93 ezer fő). A kárpátaljai áttelepülőknek szűk harmada került ki innen – mintegy 2000 fő 2001-ben, majd újabb közel 3800 fő 2001 és 2008 között. Tehát a 2001 után áttelepülőknek már a fele ebből a kategóriából került ki. 2001-ben az abszolút magyar többséggel rendelkező kárpátaljai falvak közül Forgolányból (861 magyar lakos 2001-ben) és Mezőkaszonyból (2087 magyar lakos) települtek át legnagyobb arányban az anyaországba (2. ábra), ráadásul Forgolány esetében ez az arány 2008-ig megduplázódott (3. ábra). A Tisza és a román határ közé szorult periférikus fekvésű, magyar többségű falvak közül még Nagypalád (1773 magyar lakos) és Akli (350 magyar lakos) esetében volt kimutatható az egyre fokozódó elvándorlás az anyaországba, ami a helyi közösséget a 2000-es évek második felére már nagymértékben érintette. Ugyanez igaz a Nagyszőlős és Beregszász között fekvő, 2001-ben nagyjából ezres lélekszámú magyarsággal rendelkező Mezőgecsére és Verbőcre is. A többi magyar többségű településen az áttelepülés 2001-ben a magyarság arányát még nem befolyásolta számottevően, ám a 2000-es évek második felére a fogyás felgyorsult. Míg 2001-ben ezen települések egykori lakosságának csupán 1–3%-a tartózkodott Magyarországon, addig ez az arány 2008-ra átlagosan 5–8%-ra emelkedett.

Már az ezredforduló körül is súlyos volt a helyzet azokon a településeken, ahol a magyarság jelentős kisebbségben élt, mivel ezek a települések adták 2001-ben a kárpátaljai magyarság negyedét (kb. 36 ezer fő), illetve a migránsok majd 40%-át (2400 fő 2001-ben, 2008-ig újabb 2300 fő, vagyis az azóta áttelepültek 30%-a). Főként nagyobb települések, városok és járási székhelyek tartoznak ide, mint Beregszász (12–13 ezer fős magyarság), Visk Nagyszőlős és Csap (3–4 ezres magyarság), továbbá Técső és Aknaszlatina (kb. 2 ezres magyarság). Az áttelepülés veszélye az 1990-es évek óta egyre jobban fenyegeti a helyi magyar közösségeket. FODOR Gy. (2005) is kiemeli, hogy a város lakó magyarok között magasabb az anyaországba való áttelepülés hajlandósága. Az áttelepülés üteme ugyan fokozódott 2001 után, de ez a növekedés – Beregszászt, a magyarság kárpátaljai fellegrátát kivéve – kisebb mértékű volt, mint az előző csoportban (FODOR Gy. 2004). Beregszász teljes (!) lakosságának azonban legalább tizede települt át Magyarországra 2008-ig. Hasonló a helyzet a román határ és a Tisza között fekvő mintegy félezeres Csomafalván, ahol 2001-ben még 70 magát magyarnak valló élt, míg 2008-ban már 36 csomafalvai tartózkodott Magyarországon. A szintén itt fekvő kétezres Feketeardóról, ahol a magyarság létszáma 2001-ben mintegy 700 fő volt, 2001-ben még csak 9 fő, 2008-ban viszont már 127 fő tartózkodott Magyarországon, azaz 8 év alatt a település magyarságának nagyjából 15%-a települt át.

2001-ben a szórványban (1–10%) élő magyarság alkotta a kárpátaljai magyarok 13%-át (kb. 20 ezer fő), ám a Magyarországra áttelepülők negyede (1600 fő) érkezett innen. Lényegében három nagy település alkotja ezt a csoportot: Munkács, Ungvár (7–8 ezres magyarság, 2001) és Huszt (kb. 2 ezres magyarság, 2001), amelyek becslésünk szerint 2001 és 2008 között magyarságuk további 6–7%-át veszítették el az áttelepüléssel. A Magyarországra való átköltözés azonban még így is kisebb mértékben nőtt, mint az előző csoportokban, mivel a 2001 után áttelepülteknek már csupán 15%-a került ki innen (1200 fő).

A magyar előfordulással rendelkező településeken (1% alatt, de legalább 1 fő) 2001-ben összesen alig ezer magyar élt (a kárpátaljai magyarság 0,6%-a), ám az innen hazánkba érkezett migránsok száma 2001 és 2008 között megduplázódott, majdnem elérte a fél-

ezer főt, azaz a teljes asszimiláció mellett az elvándorlás is jelentős létszámcsökkenést idéz elő. Ezek a települések azok, ahonnan 2008-ra az elvándorlás következtében becsléseink szerint lényegében eltűnt a magyarság. A települések zömében 10 fő alatt maradt a magyarok létszáma 2001-ben, az ennél népesebb magyar közösséggel rendelkező települések közül Tiszaszászfalu, Gorond és Szőlősegres esetében a Magyarországra áttelepülők létszáma 2001-ben vagy 2008-ban már meghaladta az ott élő magyarság létszámát, ám Szőlősvégárdó esetében is az áttelepülők létszáma eléri a 2001-es magyarság létszámának kétharmadát.

Sajátosságként megemlítendő, hogy emellett vannak olyan kizárólag ruszinok (ukránok) lakta kisebb települések is, mint Perekraszna (volóci járás), vagy Oroszkucsova (munkácsi járás), amelyek lakosságuk 4–6%-át veszítették el a Magyarországra való átköltözéssel.



2. ábra A magyarok és az Magyarországra áttelepültek aránya Kárpátalja településein (2001)

- I. magyar többségű települések (50–100%): a – jelentős arányú áttelepüléssel és jelentős áttelepülés miatti fogyással; b – jelentős arányú áttelepüléssel; c – nem jelentős áttelepüléssel;
 II. magyar kisebbséggel rendelkező települések (10–50%): a – jelentős arányú áttelepüléssel és jelentős áttelepülés miatti fogyással; b – jelentős arányú áttelepüléssel; c – nem jelentős áttelepüléssel;
 III. szóránymagyarság (1–10%): a – a jelentős áttelepülés miatt megszűnőben; b – nem jelentős áttelepülés;
 IV. magyar előfordulás (1% alatt): a – jelentős áttelepülés miatt megszűnőben; b – nem jelentős áttelepülés;
 V. magyar népesség nélküli települések: a – van kitelepülés; b – nincs kitelepülés

A 2001. évi ukrán népszámlálás, a BÁH és a KSH adatai alapján saját számítás. Alaptérkép: MTA FKI.

Figure 2 The share of Hungarians and the rate of relocation in the settlements of Transcarpathia (2001)

- I. Hungarian-majority settlements (50–100%): a – a significant proportion of relocation and significant declining due to emigration, b – a significant proportion of relocation, c – no significant relocation;
 II. Relevant Hungarian minorities (10–50%): a – a significant proportion of relocation, significant population declining due to emigration, b – a significant proportion of relocation, c – not relevant relocation,
 III. Hungarian diaspora (1–10%): a – disappearing because of the substantial relocation, b – relocation is not significant;
 IV. Hungarian prevalence (1%): a – disappearing because of the substantial relocation, b – not momentous relocation;
 V. Settlements without Hungarian population: a – notable emigration, b – there are no emigration;
 Settlements: Ungvár – Uzhgorod; Munkács – Mukachevo; Szolyva – Svalyava; Beregszász – Beregovo; Huszt – Hust; Técső – Tjachiv; Raha – Rahiv; Csap – Chop; Mezőkaszony – Koson; Mezőgece – Gecha; Verbóc – Verbovets; Forgolány – Forgolan; Nagypalád – Vel. Palad; Akl – Okli; Nagyszőlős – Vinohradi; Feketeardó – Chornotisiv; Visk – Viskovo; Aknaszlatina – Solotvino

Edited by DÁVID KARÁCSONYI and ÁRON KINCSES according to datas of Census 2001 of Ukraine, Office of Immigration and Nationality of Hungary and Central Statistical Office of Hungary. Basemap: GRI HAS.

A kárpátaljai magyarság létszáma a magyarországi elvándorlás hatására 2001 és 2008 között olyan mértékben csökkent, hogy az a vélhetően természetes szaporodást mutató falvak – főként a nagyszőlősi járásban – lélekszámát is jelentősen megcsapolja. Nem beszélve azokról a helyekről – főként a beregszászi, ungvári járásban – ahol a természetes fogyás volt jellemző a magyarság körében. Az elvándorlás eredményeként a leginkább a szórványmagyarság fog eltűnni, s ezáltal növekedni fog a magyarság koncentrációja a határ mentén. A szórványmagyarság visszaszorulása nem annyira a határtól távolabbi helyeken – rahói járás –, mint inkább az etnikai tömb szélén, a Kárpátok hegylábi településein jellemző.



3. ábra A magyarok aránya 2001-ben, illetve a 2001 és 2008 között áttelepültek aránya Kárpátalja településein
 I. magyar többségű települések (50–100%): a – jelentős arányú és jelentősen fokozódó áttelepüléssel;
 b – kisebb arányú de fokozódó áttelepüléssel; c – kisebb arányú, csak részben fokozódó áttelepüléssel;
 II. magyar kisebbséggel rendelkező települések (10–50%): a – jelentős arányú és jelentősen fokozódó áttelepüléssel;
 b – kisebb arányú, csak részben fokozódó áttelepüléssel;
 III. szórványmagyarság (1–10%): a – jelentős és fokozódó áttelepüléssel; b – kismértékű de fokozódó áttelepüléssel;
 c – nem jelentős áttelepülés; IV. – 1% alatti magyarság

A 2001. évi ukrán népszámlálás, a BAH és a KSH adatai alapján saját számítás. Alaptérkép: MTA FKI.
 Figure 3 The share of Hungarians (2001) and the emigration rate between 2001 and 2008 by settlements of Transcarpathia

- I. Hungarian-majority settlements (50–100%): a – large-scale and significantly increased relocation,
 b – smaller but growing percentage of relocation, c – small, but slightly growing share of relocation;
 II. Settlements with Hungarian minority (10–50%): a – significant rate and significantly increased relocation,
 b – small scale and just partly growing relocation; III. Hungarian diaspora (1–10%):
 a – a significant and growing relocation; b – a small but growing relocation, c – not significant relocation,
 IV. – Hungarian population below 1%

Settlements: see Figure 2.

Edited by DÁVID KARÁCSONYI and ÁRON KINCSES according to datas of Census 2001 of Ukraine, Office of Immigration and Nationality of Hungary and Central Statistical Office of Hungary. Basemap: GRI HAS.

Aktuális és várható fejlődési tendenciák

A jelenlegi vándorlási folyamatok ugyan nem extrapolálhatók, de az ekkora mértékű elvándorlás elvileg önmagában is elegendő lenne ahhoz, hogy 70 év alatt az ukrán magyarság létszáma a felére csökkenjen, nem beszélve az emiatt elmaradó természetes sza-

porulatról, a lakosság elöregedéséről, illetve az asszimilációról. Ezzel szemben az is egyértelmű, hogy a népességfogyás általános probléma Ukrajnában, továbbá a magyarányú elvándorlás etnikai összetételtől függetlenül egész Kárpátalját sújtja. Ebből következik, hogy a kárpátaljai magyarság jelentős elvándorlása és számának megfogyatkozása elsősorban nem etnikai, hanem sokkal inkább demográfiai, illetve gazdasági problémákkal függ össze.

A kettős állampolgárság alternatívájaként a „kettős tartózkodás” jelenik meg. Eszerint a kárpátaljai magyarok továbbra is rendelkeznek hivatalos ukrain lakhellyel, ami csupán kiegészül a magyarországi tartózkodási hellyel. Persze ezek a személyek egyre inkább Magyarországhoz fognak kötődni, azaz jórésük előbb-utóbb kénytelen lesz feladni kárpátaljai otthonát.

Ezen tényezők, illetve a politikai, geopolitikai háttér ismeretében belátható, hogy a kárpátaljai magyarság helyzete a 2000-es évekre aggasztóvá vált. Ilyen körülmények között különösen nagy figyelmet kellene szentelni ezen régióknak, ami az itt élő magyarság viszonylag kis létszáma miatt sokkal ritkábban kerül a középpontba, mint az erdélyi vagy a felvidéki magyarság helyzete. (A szerzők személyes tapasztalata, hogy ezt sok helybéli sérelmezi is.)

Más kérdés, hogy az ukrán többség a magyarsággal szemben sokkal nagyobb toleranciát mutat (pl. a szimbólumok, az ukrán zászló mellett a magyar trikolor használata a magyar többségű települések közintézményein, turul szobor felállítása a munkácsi várban, utcanevek [ERŐSS Á. 2009], határnyitás Kiszszelmencnél, és általában a magyarság nagyobb presztízse a többségi nemzettel szemben stb.), mint néhány más szomszédos ország kormánya vagy a többségi nemzethez tartozó lakosa (pl. szlovákiai nyelvtörvény, atrocitások a magyar lakossággal szemben). Ukrajnában a magyarsággal szemben fogantatott intézkedések (pl. ukrán nyelvhasználat az iskolákban, ukrán érettségi) sokkal inkább az orosz-ukrán vetélkedés „melléktermékei”, mintsem magyarellenes megnyilatkozások, ami azonban a tényen, a kisebbségi jogok figyelmen kívül hagyásán sajnos nem változtat. Valójában politikai értelemben Kijevből Kárpátalja már-már „alig látható”. Legkirívóbb eseként a verecke emlékmű felépítése körüli huzavona, illetve annak többszöri megrongálása említhető, ami a galíciai, leMBERGI ukrán nacionalista extrémizmus felerősödése volt. Ez a radikalizálódás sok békés ukrán (főként oroszajkú ukrán) nemtetszését is kiváltja. A kárpátaljai magyarság mindazonáltal létszámánál fogva is kevesebbszer kerül a hazai média reflektorfényébe, jóllehet gyors, de látszólag békés és csendes sorvadásra ítéltetett.

Egyre valószínűbb, hogy Ukrajna hosszú távon Kelet és Nyugat határmezsgyéjén fog állni, de a Kelethez való csatlakozása sem kizárható. A térség helyzetét csak az európai határ menti társadalmi-gazdasági együttműködések segíthetik. A Kárpátok Eurorégió (ILLÉS I. 2002; SÜLI-ZAKAR I. 2000, 2004) inkább európai szegényháznak tekinthető, mivel Lengyelország, Szlovákia, Magyarország, Románia és Ukrajna legszegényebb térségeit foglalja magában. A gazdasági, kulturális és turisztikai kapcsolatok terén ugyan van haladás (SÜLI-ZAKAR I. 2004), de számos kérdés továbbra is felvetődik. Az egyik legfontosabb kérdés a vízümpolitikához kötődik, amit 2008-tól immár EU-s – schengeni övezet – szinten kellett megoldani. A hazai politika ebben szerencsére élen jár a lengyel, illetve főként a szlovák példához képest pl. a vízumhoz jutás segítése kapcsán. Az anyaországgal való kapcsolattartást akadályozza, hogy a határátkelők túlszűfoltak, a két ország közötti közlekedés kiszámíthatatlan (BALCSÓK I. – DANC S. L. 2001). Az újabb átkelők nyitása hosszasan elhúzódik, ráadásul a Csap és Záhony közötti vonatközlekedést kivéve a két ország között nincs más menetrendszerinti tömegközlekedési összeköttetés, ami a Magyarországra való ingázást nehezíti.

Vannak pozitív tényezők is, azaz a határmenti fekvésből Kárpátalja még profitálhat. Az M3-as autópálya Nyíregyházáig való kiépítése épp a határ túloldalán, Kárpátalja gazdasági helyzetén lendít, mivel a jó közlekedési adottságokat kihasználva Európából számos befektető érkezik ide, akik a keleti piacokon éppen csak „belül” akarnak lenni az adókedvezményeket és az olcsó munkaerőt kihasználva (TÓTH G. 2005). Csap környékén ez egyre látványosabban mutatkozik meg (BARANYI B. – BALCSÓK I. 2004). Itt épült föl például Kárpátalja legnagyobb ipari üzeme, a tiszasalamoni Škoda-gyár. Hosszabb távon tehát a határmenti magyar többségű zónában – ukrainai viszonyokhoz mérten – látványosabb gazdasági fellendülés várható, ami már napjainkban is kimutatható. Kárpátalján – ukrainai viszonylatban – az ungvári, munkácsi és nagyszőlősi járásokban, továbbá Beregszász térségében alacsonyabb a munkanélküliség (Derzskomszat adatok), ráadásul a havi átlagkeresetek is relatíve magasabbak. A foglalkoztatottsági arány pedig a Csap–Ungvár–Munkács–Beregszász négyszögben a legkedvezőbb Kárpátalján belül. A határ menti térség Ukrajnán belüli relatív fejlettsége eléri a nagyvárosok (Lviv, vagy akár Kijev) környékének szintjét. Ez a fejlettség Ukrajna nyugati határai közül a magyar határ mentén mutatható ki a legmarkánsabban, míg ettől elmarad a lengyel határ mente, a szlovák határ menti fejlettség pedig csak Ungvár közelségének köszönhető. Mindez hosszabb távon akár az anyaországban tartózkodó kárpátaljai magyarok hazatelepülését is segítheti, akik nyelvi, kulturális és üzleti kapcsolataik révén a leginkább profitálhatnak a fellendülésből – ez azonban egyelőre várat magára. Pozitív jel, hogy a kivándorlás mértéke a Csap–Ungvár–Munkács–Beregszász négyszögben csak kis mértékben emelkedett. A jobb munkalehetőségek azonban pont a belsőbb terekből vonzhatnak egyre nagyobb számban ukrán etnikumú lakosságot, ami az etnikai arányokat is módosíthatja.

Utolsó kérdésként fontosnak tartjuk kiemelni az otthon maradás vagy áttelepülés dilemmáját, ami a hazai magyarságpolitika régi vitatémája. Az előbbi cél főként a magyar nemzetpolitika sajátága, az utóbbi pedig olyan, hazatérést ösztönző országokat jellemez, mint Németország vagy Izrael. Az 1993 és 2008 közötti időszakban majdnem 30 ezer – zömmel magyar etnikumú – ukrán állampolgár települt át Magyarországra, ami ugyan pozitívan hatott hazánk demográfiai viszonyaira (RÉDEI M. – KINCSES Á. 2008), de igen súlyosan érintette a kárpátaljai magyarság demográfiai helyzetét. A 30 ezer fő körülbelül egy évi magyarországi természetes népességfogyásnak felel meg, azaz önmagában is ellensúlyozta a hazai népességfogyást a kárpátaljai magyarok áttelepülése. A hazai népességfogyás súlyos társadalmi-gazdasági problémákat vet föl – eltartási arányok, adófizetés, társadalombiztosítás –, amit nyilván a nemzetközi migráció révén lehetne ellensúlyozni (HABLICSEK L. 2004). Állandó politikai viták tárgyát képezi, hogy ez a bevándorlás honnan származzék. Amennyiben a migránsok a környező országokból érkeznek, beolvadásuk gyakorlatilag „azonnal” végbemegy, ám ezáltal kénytelenek lennénk földadni az otthon megmaradást segítő politikát, és lemondanánk a határainkon túlélő magyarság társadalmi-regionális pozícióinak megőrzéséről. Fontos kiemelni, hogy az Ukrajnából áttelepülők mind korösszetételüket, mind az adózók arányát, mind az iskolai végzettségüket tekintve igencsak kedvezően hatottak a hazai népességre (BALCSÓK I. – DANCOS L. 2001; BARANYI B. – BALCSÓK I. 2004; FODOR GY. 2005), azaz itt korántsem olyan emberekről van szó, akik terhet jelentenének a hazai szociális ellátás számára.

De mi a helyesebb út, mi a fontosabb? Hogy megmaradjon a magyarság Kárpátalja azon településein, amelyek egy évezreden át a magyarság kulturális terét képezték, és ott szép lassan, de megállíthatatlanul olvadjon bele a többségi nemzetbe, vagy a hazai demográfiai torzulásokat az ő bevándorlásukkal ellensúlyozzuk? A politika vélhetően sokat, és egyre többet fog vitázni erről az idővel egyre inkább drámaivá váló kérdéstről. Itt csupán adalékokat kívántunk adni a témához.

Összefoglalás

Az ezredforduló óta az elvándorlás következtében arányaiban a kárpátaljai magyarság fogyása vált a leggyorsabbá a Kárpát-medencében. A népességfogyás azonban Kárpátalja egészét éppúgy sújtja, mint Ukrajnát, azaz nem annyira etnikai kérdéssről, inkább demográfiai problémáról van szó. A népességfogyás fő összetevője a Nagyszőlős–Ökörmező vonaltól nyugatra a természetes fogyás, míg keletre az elvándorlás. Kárpátalja keleti fele – benne a zömében magyarok lakta nagyszőlősi járással – kedvező természetes népmozgalmi adottságainak köszönhetően sajátos sziget Ukrajnán belül, ami kihat egész Kárpátalja viszonylag kedvezőbb demográfiai helyzetére, a népesség korösszetételére. A Magyarországra történő elvándorlás a hivatalos ukrán statisztikákban alig jelenik meg, mivel itt főként „kettős tartózkodásról”, cirkulációs migrációról van szó, azaz az elköltözők – a földrajzi közelség okán – nem hagyják föl kárpátaljai otthonukat sem. Az anyaországba történő áttelepülés mutatószámaiból (2008-as BAH adatok) kitűnik, hogy a korábbi népesség-előreszámítások (MOLNÁR J. – MOLNÁR D. I. 2005) jóval alulértékelték az elvándorlásból eredő várható népességfogyást a magyarság körében 2001 és 2010 között. Annak ellenére, hogy a magyarság nagyarányú elvándorlása vélhetően nem idéz elő jelentős etnikai szerkezetmódosulást, mégis számos társadalmi-gazdasági és politikai kérdés vetődik föl. Ezek a kérdések zömmel az otthon maradás gazdasági-politikai ösztönzése (befektetések, közlekedési kapcsolatok javulása, vízumengedmények), illetve az anyaországba áttelepülés alternatívája (hazai demográfiai torzulások javítása, adózás, társadalombiztosítás) közötti választás kapcsán merülnek föl.

IRODALOM

- BALCSÓK I. – DANCS L. 2001: A határon átnyúló kapcsolatok lehetőségei Magyarország egyik leendő schengeni határán. – Földrajzi Konferencia, Szeged. 13 p.
- BARANYI B. – BALCSÓK I. 2004: Határmenti együttműködés és a foglalkoztatás – kelet-magyarországi helyzetkép. – Műhelytanulmányok, MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest. 24 p.
- DÖVÉNYI Z. – KARÁCSONYI D. 2008: A munkanélküliség és a jövedelmek területi különbségei Ukrajnában. – Tér és Társadalom 4. pp. 159–188.
- ERŐSS Á. 2009: Beregszász utcanevei a geopolitikai változások tükrében. – In: BAJMÓCZY P. – JÓZSA K. – PÓCSI G. (szerk.): Geográfus Doktoranduszok IX. Országos Konferenciája – Társadalomföldrajzi előadások. Szeged. (elektronikus dokumentum)
- FODOR GY. 2003: Kárpátalja demográfiai jellemzése a népszámlálások adatainak tükrében. – In: SÜLI-ZAKAR I. (szerk.): Társadalomföldrajz-településfejlesztés I. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. pp. 81–95.
- FODOR GY. 2004: Demográfiai változások Kárpátalján az 1989-es és a 2001-es népszámlálás között. – In: SÜLI-ZAKAR I. (szerk.): Határon átnyúló kapcsolatok, humán erőforrások. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. pp. 347–353.
- FODOR GY. 2005: A beregszászi járás népességföldrajzi adottságai. – In: CZIMRE K. (szerk.): Kisközségtől az eurorégióig. Didakt Kft. Debrecen. pp. 101–112.
- FUTÓ P. 2009: Irregularis migráció Magyarországon. – Clandestino kutatási projekt összefoglaló jelentése, (<http://www.clandestino.eliamep.gr>) 4 p.
- GEREÖFFY A. 2006: Migration to Hungary. – Immigrants, policies and migration system: An ethnographic comparative approach (<http://www.eliamep.gr/eliamep/content/Folder.aspx?d=11&rd=5565300&f=1368&rf=2036318440&m=-1&rm=0&l=1>) 25 p.
- HABLICSEK L. 2004: A nemzetközi vándorlás hatása Magyarország népességének változására. – Demográfia. 47. pp. 300–320.
- ILLÉS I. 2002: Közép- és Délkelet-Európa az ezredfordulón. – Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs. 362 p.
- KÉSZ A. 2008: Kárpátaljai diplomás betelepülők az Észak-alföldi Régióban. – Határhelyzetek, Balassi Intézet Márton Áron Szakkollégium, Budapest. pp. 155–167.

- KOCSIS K.–BOTTLIK ZS.–TÁTRAI P. 2006: Etnikai térfolyamatok a Kárpát-medence határainkon túli régiókban (1989–2002). – MTA FKI, Budapest. 197 p.
- MALYNOVSKA, O. A. 2006: Trans-border Migration of the Population of the Ukrainian Western Frontier Areas in the Context EU Enlargement. – Reports&Analyses, Center for International Relations, Varsó. 8 p.
- MOLNÁR D. I. 2005: Migrációs tendenciák Ukrajnában a függetlenség kivívását követően. – In: SÜLI-ZAKAR I. (szerk.): Tájak–Régiók–Települések. Tisztelegés a 75 éves Enyedi György akadémikus előtt. Debrecen. pp. 274–278.
- MOLNÁR D. I. 2009: Népmozgalom. – In: BARANYI B. (szerk.): Kárpátalja. A Kárpát-medence régiói 11. MTA RKK–Dialóg Campus Kiadó, Pécs–Budapest. pp. 164–186.
- MOLNÁR J.–MOLNÁR D. I. 2003: Kárpátalja népessége és magyarsága a 2001- évi ukrainai népszámlálás hozzáférhető eredményeinek a tükrében. – In: GYURGYIK L.–SEBŐK L. (szerk.): Népszámlálási körkép Közép-Európából 1989–2002. Teleki László Alapítvány, Budapest. pp. 62–71.
- MOLNÁR J.–MOLNÁR D. I. 2005: Kárpátalja népessége és magyarsága a népszámlálási és népmozgalmi adatok tükrében. – Kárpátaljai Magyar Pedagógusszövetség. 115 p.
- MOLNÁR J. 2006: A kárpátaljai magyar közösség helyzete, perspektívái. – A Magyar Köztársaság Elnöke által kezdeményezett, 2006. május 4-én a Sándor-palotában megrendezett konferencián elhangzott előadás írott változata. 7 p.
- RÉDEI M.–KINCSES Á. 2008: A szomszédból érkező migránsok hatása a hazai gazdasági és társadalmi különbségekre. – Közép-európai Közlemények, Geográfusok, regionalisták és történészek tudományos szemléje. 1. 1. pp. 3–17.
- SHAMSHUR, O. 1998: Migration Situation in Ukraine: International Cooperation Related Aspects. – Migration, 29-30-31, The Former Soviet Union, Berliner Institut für Vergleichende Sozialforschung, Berlin. pp. 29–44.
- SÜLI-ZAKAR I. 2000: A falusi térségek átlakulása a Kárpátok Eurorégióban. – A Falu 15. 1. pp. 61–70.
- SÜLI-ZAKAR I. 2004: A Kárpátok eurorégió interregionális szövetség stratégiai fejlesztési programja. – Róna-Régió Kft., Nyíregyháza. 63 p.
- TÓTH G. 2005: Az autópályák szerepe a regionális folyamatokban. – KSH, Budapest. 128 p.
- TÓTH P. P. 2002: Nemzetközi vándorlás – Magyarország (1990–2000). – KSH Népeségtudományi kutatóintézet, készült a Népesedési Kormánybizottság Migrációs Bizottsága 2002. évi programja keretében. 16. p.



MELANIE SMITH–PUCZKÓ LÁSZLÓ:
Egészségturizmus: gyógyászat, wellness, holisztika
Akadémiai Kiadó, Budapest, 427 p.

Az egészségturizmus napjaink egyik legdinamikusabban fejlődő turisztikai terméke, amelynek piacán Magyarország nemzetközi összehasonlításban is kiváló természeti adottságokkal rendelkezik. Ebben az úttörő jellegű könyvben az angol-magyar szerzőpáros globális áttekintést ad az egészségturizmus fejlődéstörténetéről, keresleti és kínálati trendjeiről, valamint az egészségturizmusban alkalmazható fejlesztési, menedzsment- és marketingmódszerekről. A kötet az egészségturizmus két fő típusának, a gyógy- és a wellness-turizmusnak a mibenlétét, összetettségét és sajátosságait mutatja be nemzetközi példákon keresztül.

További információ: www.akademiaikiado.hu
melanie.smith@uni-corvinus.hu

A TELEPÜLÉSEK EMBERI ERŐFORRÁSÁNAK MÉRÉSE

MALATYINSZKI SZILÁRD¹

MEASURING THE SETTLEMENTS' HUMAN RESOURCES

Abstract

Today, more and more research is being carried out on the issue of the opportunities of human resource development. Governments and international corporations spend huge amounts of money on the analysis of the condition and changes of human capital. This publication gives an insight into the essential indexes on national and international human capital, including their advantages as well as drawbacks. The author introduces the Human Development Index on a settlement's level, which in the future can help area manager experts to establish their financial applications.

Keywords: human resources, human development index, settlement human development index, quality of life

Bevezetés

Az emberi erőforrások vizsgálata kiemelt terület, több tudományág kutatja és tartja a fejlődés kulcsának (PORTER, M. E. 2000). A gazdaságtudomány jeles képviselői rámutatnak arra, hogy „az infrastruktúra és humán tőke a regionális versenyképesség különbségeinek kialakulásában lényeges, nemcsak a fizikai (műszaki) infrastruktúra mint a fejlett közlekedési és telekommunikációs hálózatok, hanem a humán tőke színvonalát, képzettségét meghatározó hatékony oktatási és szakképzési rendszer is” (LENGYEL I. 2003). A társadalomföldrajz képviselői is vallják, hogy a megszerzett tudásszint, amely a humán tőke fogalomkörébe sorolható be, hatással van egy adott népesség gazdasági teljesítményére (BECSEI J. 2001). A tőke áramlása kapcsán a gazdasági döntésekben erőforrásként egyre inkább előtérbe kerül a szakképzett munkaerő és az egyén regionális kötődése, identitása (LUKOVICS M. 2004). Összességében elmondható, hogy a terület- és településfejlesztéssel foglalkozó szakértők szerint kiemelt jelentősége van az emberi erőforrások kérdésének. Ugyanakkor a szakemberek egyetértenek abban, hogy tudástársadalomban élünk, felemelkedésünket a bennünk rejlő szürkeállomány alapjaiban meghatározza, mégsem szentelünk elég figyelmet ennek az értéknek.

A tanulmány célja, hogy feltárja azokat a motívumokat, amelyek befolyásolják egy-egy település emberi erőforrásainak fejlettségét és fejlődését. Ennek során keressük azokat a főbb mérőszámokat és mutatókat, amelyekkel a települések emberi erőforrásának a helyzete jól leírható és modellezhető. Kutatásunkban Békés megyei adatokkal dolgoztunk, ezek segítségével mutatjuk be vizsgálataink legfontosabb eredményeit. Az empirikus kutatás eredményeinek részletes elemzése előtt röviden értelmezzük az emberi erőforrást és bemutatjuk a Human Development Indexet (HDI), majd felvázoljuk kutatásunk előzményeit. Részletesebben írunk a HDI települési szintű problematikájáról, majd bemutatjuk az újonnan kidolgozott Settlement Human Development Indexünket (SHDI). Végül eredményeinket összevetjük a korábbi tapasztalatokkal és ennek tükrében értelmezzük őket.

¹ Igazgató-helyettes, Ipszilon Pedagógiai Intézet, 5600 Békéscsaba, Békési út 46–48. (szumaszi@globonet.hu)

Az emberi erőforrás

Az emberi erőforrás jelentősége az utóbbi évtizedekben értékelődött fel. A természeti erőforrások nagyarányú csökkenése a modern társadalmakat a mennyiségi termelésről a minőségi termelés felé terelte. Ezzel a minőségi váltással párhuzamosan következett be a technológiák fejlődése, melyhez szükségszerűen párosult a humán tőke kibontakozása, felértékelődése. A humán erőforrás a modern közgazdaságtani és társadalom-földrajzi elméletekben már nemcsak, mint mennyiségi elem jelenik meg, hanem kiemelkednek egyes lényeges tulajdonságai is. Egyre fontosabbá válik például az életkor és nem szerinti megoszlás és a biológiai jellemzők. Kiemelt szerepe van a megszerzett tudásszintnek és a tapasztalatnak is, amelyek szintén a humán tőke fogalmkörébe sorolhatók. Az ipari forradalom kezdete óta a mennyiségi mutatókkal szemben egyre inkább előtérbe került a termékek minőségének kérdése, amely megváltoztatta a tervezési, fejlesztési és marketing folyamatokat. Egyre fontosabb lesz a hozzáadott érték, amelyhez egy új minőségű humán potenciálra van szükség. A vállalatok napjainkban már nem az olcsó, nagy tömegben rendelkezésre álló munkaerőt tekintik az ipartelepítés legfőbb tényezőjének, hanem a kvalifikált, innovatív, mobilitásra hajlandó emberi erőforrást (BECSEI J. 2004).

GÁSPÁR LÁSZLÓ (2000) szerint „*emberi erőforráson értjük a népesség egészében felhalmozott értékteremtő képességek összességét*”. A társadalom értékteremtő képessége szükséges ahhoz, hogy a természeti erőforrásokból a gazdasági tényezők segítségével anyagi javak képződjenek és az ember képes legyen elérni a céljait, s mind magasabb szinten megvalósítani önmagát (MALATYINSZKI SZ. 2006a). E személyes törekvések visszatükröződnek egy-egy település arculatában, megjelenésében, gazdasági erejében is.

A fent említett népesség értékteremtő képessége szoros kapcsolatban van az életminőséggel. Az emberek jelentős része olyan életminőségre vágyik, mely a korábbinál jobb körülményeket teremt számára. E körülmények lehetővé teszik, hogy hozzájáruljon a társadalom és önmaga fejlődéséhez. Az életminőséget sokan az anyagi jóléttel, vagy az egészséggel hozzák összefüggésbe (KOPP M. – KOVÁCS M. E. 2006). Megint mások a megfelelő kulturális környezetet és a szellemi kibontakozás lehetőségeit említik (HALÁSZ T. 1999). Jelen publikáció szerzője arra törekszik, hogy az emberi erőforrást mint a települést, térséget dinamizáló elemet kezelje. Elemzéseinkben – megfelelő súlyozással – minden olyan tényezőt és elemet igyekszünk figyelembe venni, amely hozzájárul az emberi erőforrás fejlődéséhez.

Az emberi fejlettség mutatója

Ha az emberi erőforrás fejlettségét vizsgáljuk, feltétlenül szólnunk kell a Human Development Indexről (HDI), amely az emberi fejlődés mutatója. Más országokkal, területekkel összehasonlítva megmutatja az eltéréseket, egyazon terület különböző időben történő elemzése pedig a terület fejlődésének irányát, dinamikáját mutatja. Az emberi fejlődést igen sokan és sokféleképpen értékelték. Egyes közgazdászok próbálták a nettó hazai termék fejlődésével párhuzamba állítani. Mások – közgazdászok, környezetvédők – a fenntartható fejlődésre hívják fel a figyelmet (LÁNG I. 1999, ANTAL L. 2004). Mindannyian egyetértettek azonban abban, hogy a fejlődéshez szükség van az emberi gondolkodás egyre magasabb szintjéhez. SCHULZ már 1961-ben kifejtette, hogy a növekedéshez, fejlődéshez az emberi tényező önálló és más termelési tényezővel nem helyettesíthető szerepet játszik (SCHULZ, TH. 1961). Mint láthatjuk, a fejlődés fogalma több

szempontból is megközelíthető. E sorok írója a következő definíciót fogadja el: a fejlődés során az emberi erőforrás egyre fejlettebbé, tökéletesebbé és magasabb színvonalúvá válik (JUHÁSZ J. et al 1985).

Az emberi fejlettség vizsgálata során a kutatók olyan mutatókat próbáltak kifejleszteni, melyek segítségével ez a fejlődés viszonylag jól körülírható. Elsőként 1989-ben a caracasi kongresszuson vetődött fel VICTOR ANDERSON ajánlása kapcsán, hogy a GDP helyett „*fel kellene ismerni a mutatók mindhárom fajtájának: pénz-, társadalmi, környezeti és erőforrás-indikátorok használatának fontosságát*” (HELTAI L. 2006).

1992-ben az Európai Unió is kiemelt figyelmet fordított e problémának, és a maastrihti egyezmény aláírásával céljaként tűzte ki a tagállamok életminőségének a javítását, hiszen az életminőség és az emberek elégedettsége az emberi erőforrások minőségét is meghatározza.

1990-ben az Egyesült Nemzetek Fejlesztési Programjának kiadványában, a Human Development Riport-ban megjelent a HDI és még abban az évben több mint 160 országra kiszámolták. Az emberi fejlődés indexe kezdetben azt a célt szolgálta, hogy felváltsa a korábban használt bruttó hazai terméket (GDP). A HDI-nek igen nagy előnye egyszerű felépítése és összehasonlíthatósága. E mutatószám a jövedelem, a várható élettartam és a képzettség mutatóit kombinálja egy mérőszámba. Azonban a HDI-t számos kritika érte, sok módosításon ment keresztül és elfogadottsága tudományos körökben a mai napig megkérdőjelezhető (HUSZ I. 2001, OBÁDOVICS CS.–KULCSÁR L.–MOKOS B. 2001). A HDI-vel kapcsolatban több kritika is felmerült: kérdésként fogalmazódott meg például, hogy egy indexszel ki lehet-e fejezni az emberi fejlődést, vagy miért éppen azok a mutatószámok kerültek az indexbe, illetve más tényezők is meghatározhatják-e a fejlődést?

A HDI kistérségre vonatkozó magyar adaptációi

Az emberi erőforrás fejlettségének indexét használhatjuk országon belüli jövedelmi, etnikai, regionális különbségek megragadására is. Ha az indexet kisebb területre, esetleg egy-egy népcsoportra használjuk, akkor bemutathatjuk a társadalmi egyenlőtlenségeket. Így – amennyiben igénylik – lehetőséget adhatunk a döntéshozóknak törekvéseik kidolgozására, az egyenlőtlenségek mérséklésére. Egy pontos mérőszám például kistérségi szinten jó alapot adhat a NUTS 2-es szintű támogatások elbírálására, vagy a pályázatok megalapozására.

Az ENSZ logikáját követve 2001-ben elkészítették a HDI kistérségi változatát és három csoportba sorolták Magyarországot valamennyi kistérségét (OBÁDOVICS CS.–KULCSÁR L.–MOKOS B. 2001). A kutatók a 6 évesnél idősebb népességen belüli írástudók aránya, a 6 évesnél idősebb népesség által átlagosan elvégzett osztályszám, egy állandó lakosra jutó személyi jövedelemadó, valamint az élve maradási arányszám alapján az alábbi három indexet alakították ki: a) képzettségi index; b) jövedelmi index; c) élve maradási index. E három indexből (50–25–25%-os súlyozással) átlagot képezve megkapjuk a HDI-t. Értéke 0 és 1 közé eshet, minél magasabb az értéke annál kedvezőbb helyzetet mutat az index. A számításokhoz 1990-es népszámlálási adatokat és 1998-as T-STAR adatokat használtak fel. Az élen a Győri kistérség 0,8-as, utolsó helyen pedig a Nyírbátori kistérség 0,11-es értékkel végzett.

A HDI-t települési szintre nem lehet alkalmazni, mivel nem rendelkezünk település-soros GDP adatokkal. Ennek áthidalására komoly kutatások indultak a faktoranalízis és klaszterképzés módszereivel, amelyek főként a gazdaság állapotát voltak hivatottak felmérni (NEMES NAGY J. 1998, BUZÁS N. 2000), azonban alkalmazásuk a humán erőforrás-vizsgálatokban egyelőre még megoldásra vár. Úttörő próbálkozás volt a QLI – Quality

of Life Index – magyarországi adaptálása (MALCOLM S. 2000). A QLI annyiban tér el a HDI-től, hogy az életminőség méréséhez a környezeti és a szociális szektort is beemeli a vizsgálatokba. Magyar kutatók a Shooker-féle társadalmi, egészségi, gazdasági és környezeti indikátorokból képeztek egy sajátos életminőség indexet (ÉMI), mely kistérségi szinten képes mérni a tendenciaszerű változásokat (VAMOS A. – FARKAS T. 2004).

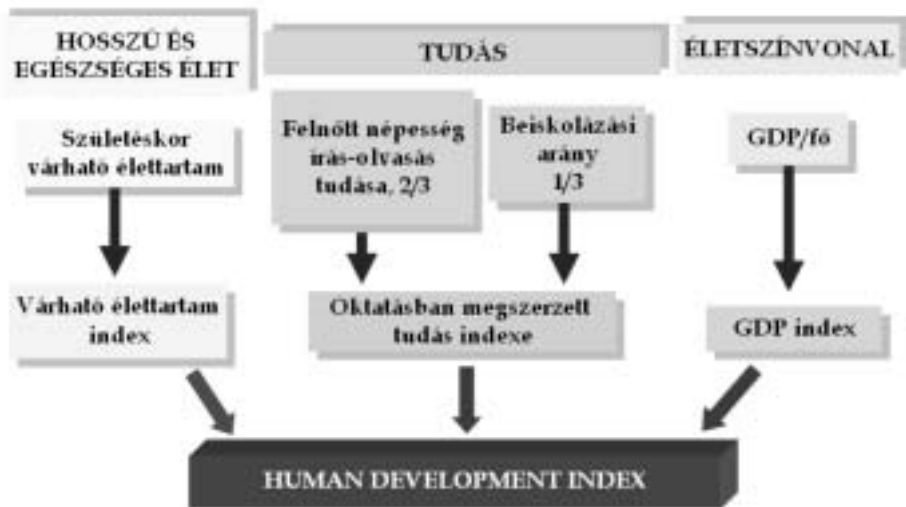
Az emberi erőforrás kistérségi szintű mutatószámokkal alátámasztott vizsgálatára elsőként 1998-ban vállalkoztak, de ezen kutatás sem alkalmazható települési szintű vizsgálatokra (OBÁDOVICS Cs. – KULCSÁR L. – MOKOS B. 2001). Települési szinten az emberi erőforrás vizsgálata nem elterjedt módszer. Ennek egyik oka lehet a megfelelő mutatószámok és adatok hiánya, a másik ok pedig abban keresendő, hogy e kutatások jelentőségét a terület- és településfejlesztő szakemberek még nem ismerték fel.

Az emberi erőforrás mennyiségi és minőségi elemzése vállalati szinten komoly múltal rendelkezik. A gazdaságosság iránti igény és a profit szelleme kutatások egész sorát indította el. Azonban települési szinten vagy nem engedték vizsgálni e területet, vagy az önkormányzatoknak – anyagi és szakember háttér hiánya révén – nem volt lehetősége erre. Összességében megállapíthatjuk, hogy a HDI mérése terén még igen nagy lehetőségek állnak a szakemberek előtt.

A kutatás előzményei

Kézenfekvő volna, hogy a HDI-t adaptálva elvégezzük a települési szintű elemzést, ezt azonban több tényező nem teszi lehetővé. Elsőként éppen az, hogy a HDI mérőszáma szakmai körökben igen nagy bírálatot kapott. Másodsorban az, hogy sem települési, sem kistérségi szinten nem áll rendelkezésünkre a GDP adata (1. ábra). Ennek megfelelően egyik legfőbb törekvésünk feltárni azokat a mérőszámokat, amelyek egy-egy település humántőkéjének fejlettségét leginkább megmutatják.

Korábban e sorok írója kísérletet tett arra, hogy a HDI mutatószám-rendszerét átdolgozva a települések humán erőforrását vizsgálja. Ebbe olyan mutatószámokat kívántunk



1. ábra A Human Development Index összetevői (SMAHÓ M. 2006)
Figure 1 Elements of Human Development Index

beemelni, melyek településszinten elérhetőek és helyettesítik a HDI egyes elemeit (MALATYINSZKI Sz. 2006b). Az alábbi mutatószám-csoportokkal dolgoztunk: a) demográfia (népességszám, migráció, korösszetétel, anyanyelvi- és vallási összetétel); b) egészségügy (egészségügyi ellátásban megjelentek és meglátogatottak száma, közgyógyászati ellátási igazolvánnyal rendelkezők száma); c) képzettség (iskolázottsági mutatók); d) jövedelmi mutatók (személyi jövedelemadó, vállalkozások száma).

Jelen kutatás lehetőséget adott arra, hogy feltárjuk egy-egy település humán erőforrásait, az egyes mutatószám-csoportok rangsorképzésével – súlyozás nélkül megállapítjuk, hogy e mutatók alapján melyik település fejlettebb az emberi erőforrások viszonylatában. Az összehasonlítás több kérdést felvet: *Demográfiai szempontból* egy település közvetlenül nem tudja befolyásolni a népességszámát, így ennek rangsorolása a kisebb településeket hátránnyal sújtja. Egy kisebb településen is lehet a lakosságszámhoz viszonyítva fejlett az emberi tőke. Vita tárgyát képezheti, hogy az anyanyelvi- és vallási összetétel az emberi fejlődést befolyásolja-e, vagy inkább kulturális tényező? A szerző arra hajlik, hogy kulturális tényező, ennek tendenciáit szintén nem tudja – de talán nem is célszerű – egy-egy település megváltoztatni. *Egészségügyi szempontból* az egészségügy helyzete az emberi erőforrásokra hatással van, de úgy véljük, hogy hatása csak közvetett módon érvényesül. Az egészségügyben használt indexek kapcsán meg kell jegyezni, hogy az egészségügyi ellátásban megjelentek és meglátogatottak száma döntően annak függvénye, hogy milyen fokú (alap-, közép- és/vagy felsőfokú) intézmény található az adott településen. Az egészségügyi intézmények több esetben nem önkormányzati működtetésűek és elhelyezésükre gyakran egy-egy település kedvező földrajzi fekvése ad okot. A közgyógyászati ellátási igazolvánnyal rendelkezők lakosságszámhoz viszonyított aránya jellemezheti ugyan az egészségügyi helyzetet, viszont a gyakori visszaélések miatt valószínűleg szintén nem helytállóak a statisztikai adatok. *A képzettség* vizsgálatkor a KSH adatbázisában szereplő négy alapadatot (analfabéták, általános iskola nyolc osztályát elvégzettek, érettségizettek, diplomások számát) és a lakosságszámhoz viszonyított arányukat használhatjuk. E négy részindexből átlagolással képezünk egyet, mely a képzettséget jellemzi az adott településen. *A jövedelmi mutatók szempontjából* egy településen az anyagi minőséget sok tényező mutathatja: személygépjárművek átlaglétszáma, az átlagfizetések, a vásárlóerő, új lakásépítések száma stb.. Ennek ellenére az egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap és a vállalkozások száma jól jellemzi a település tőkeerejét, a lakosság anyagi lehetőségeit. A vállalkozások száma egyrészt jeltheti azt, hogy a lakosság anyagilag erős a vállalkozók termékeinek és szolgáltatásainak igénybevételéhez, de azt is, hogy sok kényszervállalkozót találunk. A további kutatások alapján érdemes a jövedelmi mutatókat több és átfogóbb mutatószámokkal bevonni az elemzésbe.

A HDI települési szintű módosítása

Az emberi erőforrás index módosítására az alábbiak miatt volt szükség:

- *Hosszú és egészséges élet*: A HDI országos szintű méréséhez a születéskor várható élettartam adata egyrészt települési szinten nem szerepel az adatbázisokban, másrészt valószínűsíthető, hogy a települések közelsége miatt nem lenne szignifikáns az eltérés.
- *A felnőtt népesség írás-olvasás tudása* települési szinten nem jelez túl nagy eltéréseket, e mérőszámot inkább országok közötti összehasonlításra használják.
- *A beiskolázási arány* helyes eredményre vezetne, viszont az adat bekérése az egyes iskolákon keresztül történhetne, mely nagyon idő- és költségigényes folyamat.
- *Az életszínvonal mérésére* használt alapadat (GDP/fő) nem érhető el települési szinten.

A fentiek miatt a HDI települési szintű változatához az alábbi módosításokat tettük:

- *Hosszú és egészséges élet*: A 100 gyermekkorúra jutó idős korúak számát (öregedési index) viszonyítottuk az országos adatokhoz. A demográfiai helyzetet, reprodukciós motivációt és egészségi állapotot is jelöli az index.

- *Tudás*: A felnőtt népesség írás-olvasás tudásának indexét meghagytuk és a beiskolázási arányt helyettesítettük. Így a főiskolai vagy egyetemi oklevéllel rendelkezők lakosság-számhoz viszonyított arányát viszonyítottuk az országos átlaghoz. Ha egy lakos nem analfabéta, akkor el tud sajátítani olyan tevékenységeket, mellyel szintén hozzájárulhat a társadalom fejlődéséhez. A diplomások arányát azért vettük bele az indexbe, mert képesek olyan szellemi vonzást kifejteni, mely alapvetően befolyásolja egy település fejlődését.

- *Életszínvonal*: A GDP/fő adatot a települési szinten elérhető egy főre jutó személyi-jövedelem-adó alap országos átlagával hasonlítottuk össze. Az SZJA-alap képes kifejezni a foglalkoztatottság mértékét és a település gazdaságának teljesítőképességét is. Emellett az értelmiségi réteg más, magas szintű tudással rendelkező szakembereket is vonzhat a településre.

A mutatószámok elkészítésénél a 100 gyermekkorúra jutó idős korú lakosok és analfabéták számának növekedése csökkentette az index nagyságát, míg a diplomások száma és az egy főre jutó személyi jövedelemadó-alap nagysága növelte azt. Így a végső index a valós humántőke folyamatokat hivatott modellezni. A kutatás jelen állásában nem használtunk súlyozást, tehát minden részindex hasonló fontossággal bír.

Feltevésünk szerint a települési szintű HDI megmutatja, hogy egy adott településen milyen humán erőforrás-fejlődési potenciál rejlik. A 100% feletti értékek azt jelölik, hogy e települések az országos átlagnál – a szempontjaink alapján – emberi erőforrásban fejlettebbek, míg az alatta lévők fejletlenebbek. Megállapíthatjuk, hogy az előkelő helyen végző Hunya, Kardoskút és Csabacsüd eredményei alapvetően az analfabéták alacsony számával magyarázhatók. Több olyan település van, amelynek a végeredményét az írni-olvasni tudók kedvező (alacsony) aránya pozitívan befolyásolja. Kutatásunk során tehát felül kell vizsgálni ennek a paraméternek a súlyozását, mivel alacsony lakosságszámmal a mutató már túlságosan torzít (*1. táblázat*). Tapasztalataink alapján feltételezhető, hogy a közel ezer lakosú Hunyán négy, Kardoskúton pedig mindössze nyolc olyan személy van, aki nem végezte el az általános iskola egyetlen osztályát sem.

1. táblázat – Table 1

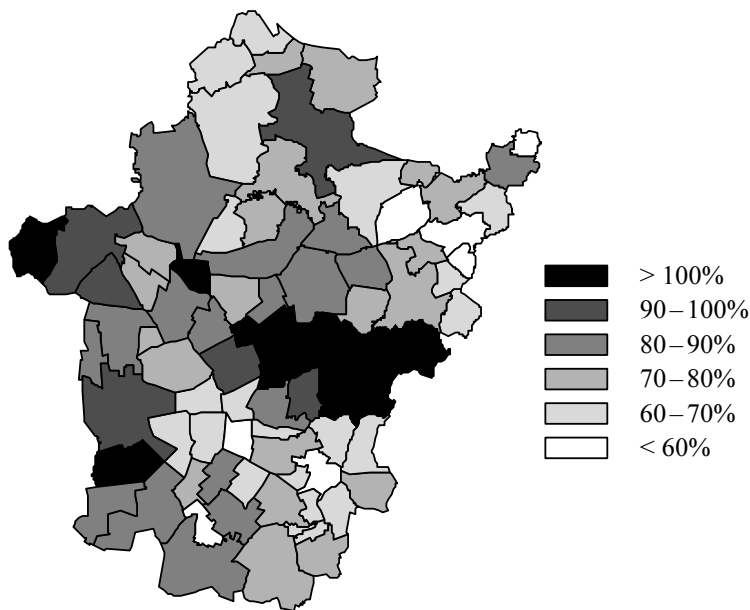
A legmagasabb és legalacsonyabb HDI indexű települések Békés megyében
Settlements with highest and lowest HDI figures in Békés County

Település	Hosszú és egészséges élet	Általános iskola első osztályt nem végzettek	Főiskolai, egyetemi diplomával rendelkezők	Személyi jövedelem-adó-alap	HDI az országos átlag %-ában
1 Hunya	40,59	322,34	39,53	55,34	114,45
2 Kardoskút	109,82	201,01	51,37	91,50	113,43
3 Gyula	86,62	138,39	108,80	95,93	107,43
4 Békéscsaba	93,89	109,35	120,84	105,60	107,42
5 Békésszentandrás	86,01	201,16	57,19	65,10	102,37
6 Orosháza	86,01	137,60	79,23	90,98	98,46
7 Telekgerendás	102,50	153,46	46,45	83,67	96,52
8 Szabadkígyós	109,82	169,42	36,31	70,18	96,43
9 Szarvas	83,67	116,25	99,35	82,84	95,53
10 Csabacsüd	70,69	208,32	22,83	64,07	91,48

Település	Hosszú és egészséges élet	Általános iskola első osztályt nem végzettek	Főiskolai, egyetemi diplomával rendelkezők	Személyi jövedelem-adó-alap	HDI az országos átlag %-ában
66 Mezőgyán	110,81	70,93	19,98	36,27	59,50
67 Medgyesbodzás	76,88	84,64	33,74	37,54	58,20
68 Dombíratos	66,49	115,02	9,72	33,20	56,11
69 Végegyháza	77,36	73,13	27,28	46,57	56,09
70 Magyardombegyház	94,62	85,05	3,44	36,44	54,89
71 Nagykamarás	57,21	94,11	32,37	29,22	53,23
72 Okány	87,23	36,91	24,17	51,76	50,02
73 Körösnagyharsány	64,40	74,85	23,48	29,21	47,98
74 Pusztatottlaka	74,10	70,53	9,06	37,34	47,76
75 Újszalonta	38,56	119,12	0,00	24,83	45,63
Békés megyei átlag	91,79	109,90	63,19	73,67	84,64
Országos átlag	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

A 2. ábra segítségével megállapíthatjuk, hogy Békés megye északkeleti és délkeleti települései tartoznak az alacsonyabb kategóriába (2. ábra).

A megyében a hosszú és egészséges élet mutató 8%-kal alacsonyabb, mint az országos átlag. Ennek oka egyrészt a mezőgazdasági élet sokszor egészségromboló hatásában kereshető, de abban is, hogy a megélhetéshez szükséges jövedelemhez sokszor több állást kell vállalni a megyében élőknek. A jövedelmi mutatók és a hosszú élet vonatkozásában már több kutató is szignifikáns összefüggéseket tárt fel. Úgy véljük, hogy az



2. ábra Békés megye települési szintű HDI mutatói az országos átlag százalékában (saját szerkesztés)
 Figure 2 HDI indices of Békés County on settlement level compared to the national average (percent).
 Source: edited by the author

alacsony anyagi helyzet olyan egészségromboló tényezőket hoz magával, amelyek e mutatót jelentősen rontják. Az általános iskolát el nem végzettek aránya is közel 10%-kal van az országos átlag alatt. Sajnálatos módon ennek közvetett hatása van az egészségi állapotra és a megye gazdasági teljesítményére is. Az országos átlagnál közel 37%-kal alacsonyabb a diplomások száma. Ennek oka nem a felsőoktatásba belépők alacsony számával magyarázható, hanem az értelmiségiek elvándorlásával. Ők azok, akik piacképes szakmával rendelkeznek és minden tudásuk megvan ahhoz, hogy a számukra jobb feltételeket nyújtó térségekben vállaljanak munkát. A fentiek alapján nem meglepő, hogy az SZJA-alap is közel 28%-kal elmarad az országos átlagtól. A megyei HDI mutató az országos átlagtól több, mint 15%-os eltérése jelzi az emberi erőforrás alacsony szintjét. Érdekes volna megvizsgálni, hogy a gazdasági fejlettség és a HDI viszonya megyei-kistérségi szinten országosan milyen képet mutat. Valóban szignifikáns összefüggést lehet felfedezni a HDI és a GDP kapcsolatában?

A 2. ábráról egyértelműen leolvasható, hogy a település emberi erőforrás minőségének eloszlása nem egyenletes. Három súlypont figyelhető meg: kiemelkedik a Békéscsaba–Gyula város páros, majd ezt követi Szarvas és Orosháza, valamint vonzáskörzetük. Hunya és Kardoskút meglepő módon szintén magas értékeket értek el, bár ennek gazdasági-társadalmi megalapozottsága megkérdőjelezhető. Az értékek az országos átlag százalékában mérve 45,63% (Újszalonta) és 114,45% (Hunya) között mozognak, ami igen nagy különbséget jelent.

A megye lakónépességének száma az elmúlt évtizedben folyamatosan több mint 0,8%-kal csökkent, ami a születések számának csökkenésére és az elvándorlás növekedésére vezethető vissza. Az egyes településeket vizsgálva ennek eltérése is nagyon változó mértékű és a települési HDI jól mutatja, hogy a Szeghalomi, a Sarkadi és a Mezőkovácsházi kistérségben mind az emberi erőforrás index, mind a lakosságszám csökken. A HDI szempontjából a fejlettebb településeken sajnos már a lakosságszám stagnálása is jelentős eredmény Békés megyében.

Az iskolai végzettség kapcsán az általános iskolai tanulók számában még nem figyelhető meg eltérés a települési HDI-hez viszonyítva, viszont mind a szakközépiskolai, mind a gimnáziumi diákok száma magasabb a fejlettebb HDI-t mutató területeken. A felsőoktatásban résztvevő nappali tagozatos hallgatók aránya kizárólag a Szarvas–Gyula tengelyen lévő településeken domináns. A határvonaltól északkelet-délnyugat felé szinte elenyésző a felsőfokú képzésben résztvevők lakosságszámhoz viszonyított aránya, annak ellenére, hogy a települési HDI térképén több település az átlagosnál jobb értékekkel jelenik meg.

A képzetlenebb, alacsonyabb HDI-értékkel bíró településeken magasabb a regisztrált munkanélküliek aránya, míg a kedvezőbb helyzetű kistérségekben (Békéscsabai, Gyulai) jóval alacsonyabb.

Magyarországon Békés megye az egyik legalacsonyabb egy főre jutó SZJA-val rendelkező megye. Az adózók számának eloszlása szintén erősen kapcsolódik a települési szintű HDI fejlettségi szintjéhez. A nagyobb létszámú adózóval és magasabb adóbevételel rendelkező településeken magasabb értéket ér el az index. Személyi jövedelemadó-alapot képező jövedelem terén szintén vannak átfedések a HDI kapcsán, hiszen mind a Sarkadi, mind a Mezőkovácsházi kistérség igen fejletlen ezen a téren. A Szeghalomi kistérségben ellenben sok alacsony HDI-vel rendelkező települést találunk, jövedelemi helyzetük mégis átlagos a megyéhez viszonyítva. Nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma olyan magas az egész megyében, hogy a humán erőforrással nem lehet kapcsolatokat feltárni. Ennek oka lehet egyrészt az elöregedő népesség, másrészt a munkaképes korú inaktívak igen magas aránya.

A megye GDP beszerzési áron számolt értéke és tendenciája is igen kedvezőtlen. A GDP egy főre vetített értéke az országos átlagtól jelentősen elmarad (77,6%), ez az EU átlagának mindössze 36,8%-a. Igen alacsony a vállalkozások száma, ezen belül dominál az egyéni vállalkozók száma, tőkeellátottságuk viszont kifejezetten alacsony. Jellemző, hogy az alacsony HDI mutatókkal rendelkező településeken igen magas az egyéni vállalkozók száma, bár vélhetően az aktivitásuk és jövedelemtermelő képességük gyenge. A külföldi tőkebefektetések kapcsán sem kistérségi, sem települési szintű adat nem áll rendelkezésre. A kereskedelmi szálláshelyek és vállalkozások száma a Gyulai kistérségben magas, de Gyula vonzereje nem elég erős ahhoz, hogy az a többi településre is kiterjedjen. Ezt támasztja alá, hogy a Gyulától északra és délre fekvő települések igen alacsony HDI értékkel rendelkeznek.

A közműhálózat kiépítettsége és az egészségügyi infrastruktúra állapota is azt mutatja, hogy ezek fejlettsége nagyban kihat a települési HDI-re.

Összességében megállapítható, hogy Békés megyében a fejlettségi/fejletlenségi dimenzió szoros kapcsolatban áll a települési szintű HDI értékeivel.

Az új települési szintű emberi erőforrás index (SHDI)

Bár a fent bemutatott HDI igen jól megmutatja az emberi erőforrásokat települési szinten, célunk az volt, hogy egy pontosabb és finomabb mérőszámot dolgozzunk ki. Az új index kidolgozásánál törekedtünk arra, hogy mind a HDI-ben rejlő, korábban felvázolt hiányosságait, mind kistérségi és települési szintű változatának gyengeségeit kiküszöböljük.

A munkát azzal kezdtük, hogy megkerestük azokat a mutatószám-csoportokat, melyek jelentősek lehetnek az emberi erőforrások szempontjából. A csoportok mellé olyan indexeket kerestünk, amelyek vélhetően a legnagyobb hatással vannak az emberi tőkére. Legnagyobb igyekezetünkkel sem tudtunk azonban minden általunk fontosnak tartott adatra vonatkozóan települési szintű adatbázist felépíteni, így összességében húsz alapadatot használtuk fel.

Más kutatók eredményeit is szem előtt tartva az alábbi hét indexcsoportot tartjuk a legfontosabbnak:

1. *Demográfia.* Úgy véljük, hogy a születések és halálozások számának viszonya megmutatja egy település reprodukciós képességét, hosszú távon pedig hatással van a lélekszám alakulására. A vándorlási különbözet megmutatja, hogy milyen szívesen élnek ott az emberek és gazdaságilag mennyire élhető egy-egy település. A száz gyermekkorúra jutó időskorúak száma egyértelműen a népesség elöregedésére utal, így jelzi az emberi erőforrások változásának minőségi folyamatait is.

2. *Egészség.* Az emberi erőforrások szempontjából az egészség súlyponti helyen szerepel. A közgyógyellátási igazolvánnyal rendelkezők számát két okból tartjuk vizsgálandónak. A szám mutatja egyrészt azon beteg emberek számát, akik folyamatos orvosi ellátásra szorulnak, másrészt szerepel benne azoknak a személyeknek a száma is, akik ennek segítségével az egészségügy „potyautasai”. Mindkét adat igen sokatmondó és a múltra utal. Az aktív orvosok lakossághoz viszonyított aránya az egészségügy jelenlegi helyzetét célozza meg. E mutatón keresztül látható, hogy milyen az orvosok leterheltsége, milyen széleskörű a szakorvosi és a háziorvosi ellátás.

3. *Életminőség.* A kategóriában két típusú mutató szerepel. Az első típusba tartozók egy „kényelmi” életminőséget jeleznek: hálózati vízzel és gázzal rendelkező lakások száma. A második kategóriában megjelenik az információhoz, a kapcsolatokhoz való hozzáférhetőség: kábeltelevíziós hálózatba bekapcsolt lakások, személygépkocsik száma.

4. *Foglalkoztatás, munkaerő.* Az emberi erőforrás többek között a munkaerő-piacon hasznosul, az ember ott szerez gyakorlatot és jövedelmet céljaihoz, fejlődéséhez. Az oktatás és a demográfia mellett ez a harmadik legnagyobb súllyal figyelembe vett terület. Három részterülete megmutatja a foglalkoztatás helyzetét, a nem dolgozók (munkanélküliek + inaktívok) és az eltartottak arányát.

5. *Gazdaság.* A gazdasági mutatókból kettőre helyeztünk nagy hangsúlyt. A magán-személyek egy főre jutó személyi jövedelemadó-alapja megmutatja a településeken belül a lakosságot jellemző anyagi erőforrásokat. E mutatót kiegészíti a vállalkozások száma, amely mutatja a lakosság vállalkozó kedvét, lehetőségeit és azt, hogy milyen mennyiségű áruhoz- és szolgáltatáshoz férhetnek hozzá a helyi lakosok.

6. *Kultúra.* E ponton jelenik meg az információhoz és a kulturális örökséghez való hozzáférés. Feltételezzük, hogy ha egy településen van könyvtár, akkor bármilyen önálló ötletet, elképzelést vagy vállalkozást könnyebb megvalósítani, mint ha nincs. A könyvtár sok esetben támogatja az oktatást, a kezdeményezéseket és sok településen a kulturális élet kiindulópontja. Az internettel ellátott helyek számának vizsgálatakor szintén az információ hozzáférhetőségét és ennek készségi szintjét céloztuk meg.

7. *Oktatás, képzettség.* A társadalmi tőke újratermelése szempontjából kevés fontosabb tényező van, mint az oktatás és a képzettség. Ennek érdekében a végső mutató húsz százalékában szerepelnek oktatással kapcsolatos adatok az általános statisztikai képzettségi mutatóknak megfelelően. Kiemelt súlyozással kezeljük az érettségizett és a diplomás lakosok számát, lakossághoz viszonyított arányát. E társadalmi réteg alkalmas arra, hogy ismereteit átadva befolyásolja – pozitív vagy negatív formában – a lakosság munkához, oktatáshoz, a társadalomhoz való viszonyát. Az érettségizettek és diplomások körében magasabb a foglalkoztatás és nagyobb számban válnak vállalkozóvá, így munkahelyet teremthetnek, vagy vonzhatnak a térségbe.

2. táblázat – Table 2

Az emberi erőforrások települési szintű indexéhez felhasznált
indexcsoportok súlya (saját szerkesztés)
Weight of index groups in measuring human resources
(own compilation)

Demográfia	18 %
Egészség	10 %
Életminőség	8 %
Foglalkoztatás, munkaerő	15 %
Gazdaság	14 %
Kultúra	11 %
Oktatás, képzettség	24 %
Összesen:	100 %

Az adatok feldolgozásának és elemzésének módszere

A vizsgálat során elemzéseinket két lépésben végeztük el. Először a HDI adatai helyett kerestünk olyan alapadatokat, melyekkel megőrizhetjük az indexben rejlő előnyöket és mégis alkalmazhatóvá válik az index a települések emberi tőkéjének összehasonlítására. E folyamathoz hasonlóan a HDI kistérségi változatához indexeket képeztünk,

melyek bázisértékei az országos adatok voltak. A négy részindex átlagából született meg a települési szintű HDI. A második lépésben továbbfejlesztettük a mutatószámot: a megyei adatok alapján hét csoportban hús alapadat felhasználásával képeztünk indexeket. Jelen kutatásban a megyei átlaghoz viszonyítottunk, de egy országos kutatás kapcsán az országos átlagokkal célszerű a kutatást elvégezni.

Az indexek feldolgozásához olyan alapadatokat kerestünk, melyek települési szinten hozzáférhetők és összehasonlíthatók. Adataink többségéhez a KSH 2001. évi népszámlálási adatait, valamint a T-STAR adatbázis 2001-es adatait használtuk fel, illetve a 2005. évi lakosságszám-adatokkal dolgoztunk. A felhasznált KSH és T-STAR adatbázisokból kigyűjtött adatok rendszerezése után azoknál az adatoknál, ahol az szükséges volt, a lakosságszámhoz arányosítottuk az adatokat. Az arányosítás után a kapott értékeket tízfokú skálára transzformáltuk. Több adatsor transzformálása kapcsán felmerült, hogy az adatok mennyiségi növekedése ellentétesen arányos az emberi erőforrás minőségével (pl. analfabéták száma, 100 gyermekkorúra jutó idős korúak száma, eltartottak száma stb.). Ezekben az esetekben értelemszerűen fordított skálát használtunk.

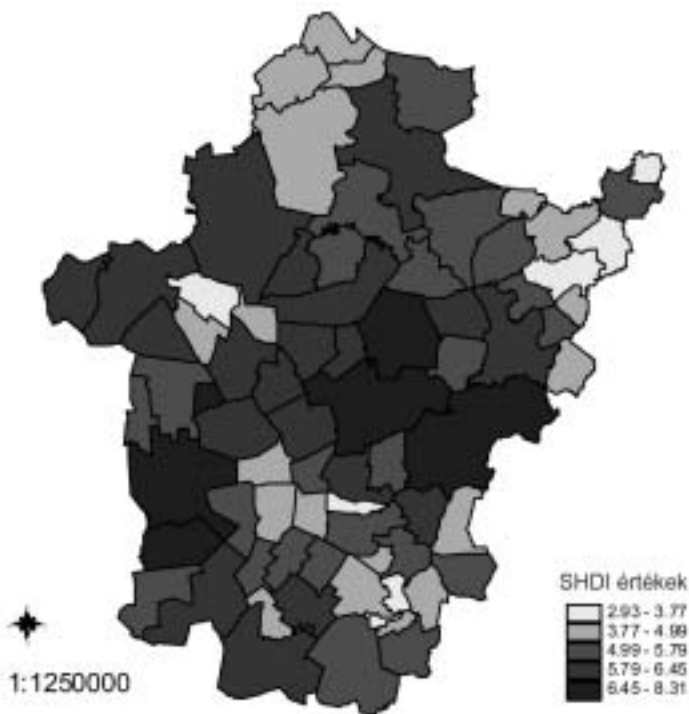
Igy kaptunk egy hús adatsorból álló, tízfokozatú skálára transzformált települési táblát, amelyből súlyozás után az utolsó oszlop a települések emberi erőforrásának helyzetét mutatja meg.

A kutatás eredményei

Feltételezésünk szerint több mutatószám alapján kifinomultabb és pontosabb eredményeket kaphatunk az emberi erőforrásról. Az elemzés pontossága a felhasznált alapadatok megbízhatóságán is múlik, jelen kutatásban ezeket nem ellenőriztük. Az eredmények kapcsán megfigyelhető, hogy azok a települések is rendelkeznek egy-egy alacsony értékkel, melyek kiegyensúlyozottan, több mutató kapcsán is jól teljesítettek (Békéscsaba, Orosháza, Békés). A rangsor élén végző települések főként városok, vagy nagyobb mezőgazdasági területtel rendelkező nagyközségek. Vannak olyan települések, melyek néhány nagyon jó értékkel a középmezőnyben végeztek annak ellenére, hogy a „valóságban” az emberi erőforrás tényezőjüket gyengébbnek tartják (pl. Újszalonta, Kamut, Murony). Több kisebb várost (Vésztő, Elek, Füzesgyarmat) is megelőznek olyan nagyközségek, melyek az utóbbi időben dinamikus fejlődtek és egyre erősebb gazdasági és emberi erőforrással bírnak (Újkígyós, Medgyesegyháza). A megyén belül látványosan elválnak egymástól a földrajzilag és gazdaságilag előnyösebb helyzetben lévő településcsoportok (közép-békési centrum települései, Orosháza, Szarvas, Gyomaendrőd térsége) és a periférikus területek (Észak-Békés és a dél-keleti települések).

Az SHDI végső rangsora azt mutatja, hogy e téren a városoknak és községeknek egyenlő esélyük van a versenyben. Több olyan település is a rangsor elejére került, amelyekről nem feltételeztük volna, hogy ilyen kedvező pozíciót foglalnak majd el, és több olyan nagyobb város is kiszorult a rangsor élvonalából, amelyek vélhetően igen fejlett emberi erőforrással rendelkeznek.

Az első helyen a megyeszékhely Békéscsaba áll (a maximálisan megszerezhető 10 pontból 8,31), a második Gyula (7,73), a harmadik Orosháza (7,3). A 8-as érték fölé egyedül Békéscsaba jutott, 7-es érték fölé is csak a második és harmadik helyezett. Az első tíz helyezett között meglepő módon három község is található: Kardoskút (4.), Újkígyós (7.) és Kétsoprony (10.). Harminc település ért el 5 és 6 közötti értéket, míg 4 és 5 között tizennyolc szerepelt. Hat község 3 és 4 között teljesített, az utolsó helyen álló Pusztatollaka (2,93) emberi erőforrása pedig nem érte el a harmas értéket.



3. ábra Békés megye településeinek SHDI értékei. (KSH és T-STAR adatok alapján saját szerkesztés)
 Figure 3 SHDI values of settlements in Békés County. Source: edited by the author, based on data of CSO and T-Star

A több mutatóból származtatott index (SHDI) lényeges változást nem mutat a korábbi települési HDI-hez képest, viszont a fejlett és kevésbé fejlett területek jobban elkülönülnek egymástól. Élesebben kirajzolódtak azok a csomópontok, amelyek a térségi különbségeket mutatják. Kiemelkedik fejlettségben a közép-békési centrum (Békéscsaba–Békés–Gyula) városhármasa, valamint Orosháza és Szarvas térsége. Az új mutatószám megfelel a korábbi fejlettségi/fejletlenségi várakozásoknak. Alátámasztja, hogy a 44-es út melletti települések, illetve a Békéscsaba–Orosháza vonalon lévő települések fejlettsége – így humánerőforrás fejlettsége is – meghaladja Békés megye átlagát. Ennek ellenére a három halmozottan hátrányos (Sarkadi, Mezőkovácsházi, Szeghalmi) kistérségben lévő települések többségén az SHDI lényegesen elmarad a dinamikus térségek mögött. Települési szinten látható, hogy az emberi erőforrás terén mind a fejlettebb, mind az elmaradottabb térségek között találhatunk ellenpéldákat. Ezek rámutatnak arra, hogy az előremutató településpolitika és a megfelelően motivált, pályázó települések képesek eredményeket elérni.

Összefoglalás

A nemzetközi és hazai szakirodalomban igen sok mérőszám elterjedt, amelyek segítik a kutatókat az emberi erőforrás vizsgálatában. E mutatókból több is alkalmas az emberi erőforrás vizsgálatára, bár a teljes és átfogó elemzések elkészítéséhez csak együttes

használatuk vezethet sikerre. Az emberi erőforrás vizsgálatok települési szinten – akár helyzetelemzéskor, településfejlesztési koncepciók megalkotásakor, vagy pályázatok készítésekor – még mindig egy-egy abszolút mutatószámot használnak és ezt viszonyítják egy nagyobb területi egységhez. Kutatásom során olyan mutatót kerestem, amely alkalmas lehet az emberi erőforrás mérésére, illetve a települések között meglévő különbségek feltárására.

A HDI települési szintű mutatószáma alkalmas a folyamatok bemutatására, de a több alapadat alapján készült új mutató (SHDI) pontosabb és megbízhatóbb képet rajzol a települési szintű emberi erőforrásokról. A pontosabb eredmények érdekében a módszer további finomítást igényel, amiben szerepe lehet a mutatók súlyozásának, vagy a humán erőforrások más módszerekkel történő meghatározásának is. Az új mutató jól használható a nagyobb területi folyamatok tervezéséhez, pályázati anyagok elkészítéséhez és komplex területi folyamatok elemzéséhez. A kutatás további iránya lehet az elemzés kiterjesztése országos szintre, illetve az adatok összevetése gazdasági, közlekedési és más kutatási eredményekkel.

IRODALOM

- ANTAL L. 2004: Fenntartható-e a fenntartható növekedés? Az átmeneti gazdaságok tapasztalatai. – Közgazdasági Szemle Alapítvány. Budapest. 435 p.
- BECSEI J. 2001: Fejezetek az általános társadalmi földrajz tanulmányozásához. – József Attila Tudományegyetem – Budapest Média Intézet. Budapest. 186 p.
- BECSEI J. 2004: Népségszföldrajz. – Ipszilon Kiadó Kft. Békéscsaba. pp. 259–282.
- BUZÁS N. 2000: Klaszterek: kialakulásuk, szerveződésük és lehetséges megjelenésük a Dél-Alföldön. – Tér és Társadalom. 4. pp. 109–123.
- GÁSPÁR L. 2000: Bevezetés az emberi erőforrások elméletébe. – Pécsi Tudományegyetem Felnőttképzési és Emberi Erőforrás Fejlesztési Intézete. Pécs. 11 p.
- HELTAI L. 2006: Alternatív gazdasági mutatók. – Eszmélet. <http://eszmélet.tripod.com/39/alternativ39.html>. Letöltve: 2006. december 2.
- HALÁSZ T. 1999: Kultúra, közösség, gazda(g)ság, életminőség. – Parola. 1999. 1. pp. 16–17.
- HUSZ I. 2001: Az emberi fejlődés indexe. – Szociológiai Szemle. 2001. 2. pp. 72–83.
- JUHÁSZ J.–SZÓKE I.–O. NAGY G.–KOVALOVSKY M. (szerk.) 1985: Magyar értelmező kéziszótár. – Akadémiai kiadó. Budapest. p. 366.
- KOPP M.–KOVÁCS M. E. (szerk.) 2006: A magyar népesség életminősége az ezredfordulón. – Semmelweis Kiadó. 552 p.
- LÁNG I. 1991: Hungary: the pitfalls of growth. – UNESCO Courier, 1991. 11. pp. 25–27.
- LENGYEL I. 2003: Verseny és területi fejlődés: térségek versenyképessége Magyarországon. – JATEPress, Szeged. 297 p.
- LUKOVICS M. 2004: A regionális identitás szerepe a regionális gazdaságfejlesztésben. – In: CZAGÁNY L.–GARAI L. (szerk.) 2004: A szociális identitás, az információ és a piac. – SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei. JATEPress, Szeged. pp. 214–228.
- MALATYINSZKI SZ. 2006a: A Sarkadi kistérség humán erőforrásának elemzése. – In: MADARÁSZ B.–KOVÁCS A. (szerk.): A III. Magyar Földrajzi Konferencia tudományos közleményei. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet.
- MALATYINSZKI SZ. 2006b: A humán erőforrás fejlettsége és a humán infrastruktúra kapcsolata a Sarkadi kistérségben. kézirat
- MALCOLM S. 2000: Quality of Life Index Projekt: Progress and Setbacks in Wuinte 1990–1999. <http://www.qli-ont.org/spring2000/qlispring2000.html>. Letöltve: 2006. március 5.
- NEMES NAGY J. 1998: Tér a társadalomkutatásban. Bevezetés a regionális tudományba. – Dialóg Campus, Budapest. 253 p.
- OBÁDOVICS Cs.–KULCSÁR L.–MOKOS B. 2001: A vidéki térségek emberi erőforrás-fejlettségének alakulása Magyarországon. – A Falu. 2001. tél. pp. 71–79.
- PORTER. M. E. 2000: Location. Clusters. and Company Strategy. – In: CLARK. G. L.–FELDMAN. M. P.–GERTLER. M. S. (eds.): The Oxford Handbook of Economic Geography. Oxford University Press. pp. 253–274.
- SCHULZ. TH. 1961: Investment in human capital. – American Economic Review 51. March.

- SMAHÓ M. 2006. www.sze.hu/etk/_konferencia/publikacio/Net/eloadas_smaho_melinda.doc – Letöltve: 2006. december 1.
- SRINIVASAN, T. N. 1994: Human development: a new paradigm or reinvention of the wheel? – *The American Economic Review: Papers and Proceedings*. 84. 2. pp. 238–243.
- VÁMOS A. – FARKAS T. 2004: Az életminőség mérése a Bátorterenyei kistérségben. – *Területi Statisztika* 7. (44.) 1. pp. 21–31.

MAGYAR DIÁKOK A HEIDELBERGI EGYETEMEN – A KULTURÁLIS KÖLCSONHATÁS TÖRTÉNETI ÉS FÖLDRAJZI TÉNYEZŐI

MEUSBURGER, PETER¹ – PROBÁLD FERENC²

HUNGARIAN STUDENTS IN HEIDELBERG: HISTORICAL AND GEOGRAPHICAL
ASPECTS OF THE CULTURAL INTERACTION

Abstract

The spread of knowledge and the spatial impact of an innovative centre, e. g. university cannot be explained merely by its scientific reputation, it is also strongly influenced by the historical events and processes in the regions of potential attraction. The aim of this case study is to throw light on the factors behind the changing intensity of the cultural interactions by surveying the history of the student migration directed from Hungary toward Heidelberg. From the end of the 16th century, due to the spread of Protestantism in Hungary and the political interests of the reigning princes of Transylvania, Heidelberg became the most attractive German university for Hungarian students exerting strong cultural impact in their home country. The wars of the 17th century led, however, to a decline of Heidelberg's role as a centre of humanism and stronghold of Calvinism, while the Counterreformation and the absolutistic rule in Hungary also restricted the student migration abroad. Backed by financial support from the budget of the Grand Duchy of Baden, Heidelberg could in the 19th century build up a top level cosmopolitan university that attracted students from all over the world, among them 501 students from Hungary (1789–1919). The paper analyses the fluctuation of the number of Hungarian students and their regional origin, fields of study, social status and religious affiliation reflecting the profound socio-economic changes that took place in Hungary in that period of time.

Keywords: student mobility, migration, historical geography, geography of science

Bevezetés

A *tudomány földrajzának* egyre gyarapodó eredményei rávilágítanak arra, hogy az iskolateremtő egyéniségekhez és intézményekhez köthető új felismerések létrejötte és ezek terjedése nagymértékben függ az adott társadalmi-térbeli környezettől. A közvetlenül ható lokális tényezőkön túl ide tartozik többek között a kutatók személyes múltja, ismertsége, tekintélye, országos és nemzetközi kapcsolati hálójá, intézményének (egyetemének) hírneve és vonzáskörzete. Ez utóbbinak a kiterjedése azonban nem pusztán az egyetem tanári karának intellektuális erejétől, szellemi kisugárzásától függ, hanem a potenciális vonzáskörzetre jellemző társadalmi, gazdasági és politikai peremfeltételek is hatással vannak rá.

Jelen tanulmány első részében áttekintjük, miként alakították az említett hatások – pozitív vagy negatív irányban – a magyar diákok heidelbergi egyetemjárását a 16–17. században. Ehhez a Heidelbergi Egyetemnek az 1396. évi alapításától mindmáig vezetett és egy rövid időszak (1663–1689) kivételével fennmaradt anyakönyvei, amelyek már több magyar történettudományi feldolgozásnak – pl. TEUTSCH F. 1872; HELTAI J. 1983, 1999,

¹ Szeniorprofesszor, Ruprecht Karls Universität, Heidelberg, peter.meusbürger@geog.uni-heidelberg.de

² Professor emeritus, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, probald@ludens.elte.hu

2006; SZÖGI L. 2001, 2006 – is tárgyát képezték, kiváló forrásanyagot szolgáltatnak. A tanulmány második felében az 1789 és 1919 között Heidelbergben beiratkozott 501 magyarországi (és erdélyi) hallgató adatainak több szempontból történő, részletesebb elemzésével nemcsak a kapcsolatok változó intenzitásának hátterét, hanem a *tanulási célú migráció* korabeli társadalmi mozgatórugóit, szerkezetét és földrajzi megoszlását is igyekszünk megvilágítani. A két vizsgált történelmi időszak kiválasztását az indokolja, hogy más-más okokból ugyan, de mindkettőben igen szoros kapcsolatok voltak a Heidelbergi Egyetem és Magyarország között.

A „peregrinatio hungarica” jelentősége

Mivel a késő középkorban Magyarországon alapított egyetemek röviddel létrejöttük után bezárni kényszerültek, a magyar diákok a 13–15. században Párizs, Bologna, Padova, Bécs, Prága vagy Krakkó egyetemein tanultak. A reformáció korában ugrásszerűen megnőtt a német egyetemek vonzereje. A magyarok egyetemjárása terén az 1620-as évek hoztak újabb változást: a harmincéves háborúban elpusztult vagy bezárt német egyetemek helyébe ekkor holland és angol felsőoktatási intézmények léptek.

A késő középkori Európában már általános volt a tanulmányi idő alatti mobilitás. ROTTERDAMI ERASMUS és számos más humanista is hangsúlyozta, hogy kizárólag utazás révén lehet igazán művelt emberré válni. A „peregrinatio animi causa”, lehetőség szerint több külföldi egyetem látogatása ebbe a keretbe illeszkedett. A 17. században a könyvek terjesztését is főként a messze földeket bejáró vándordiákok végezték (SIENERTH, S. 2007). A „peregrinatio hungarica”, azaz a magyar diákok vándorlása évszázadokon át a nyugati és a Kárpát-medencei elit közötti tudásközvetítés és információcsere egyik legfontosabb módja volt. Az abszolutista állam által a 18. századtól bevezetett számos korlátozás, majd a 19. század második felében a magyar felsőoktatási rendszer gyors kiépülése sem szüntette meg a külföldi egyetemjárás jelentőségét. SZÖGI L. (2006) szerint 1526 és 1919 között összesen mintegy 74 000 magyarországi és erdélyi diák iratkozott be külföldi egyetemekre; ebből 39 000 jutott a Habsburg örökös tartományokra, 21 800 pedig a német felsőoktatási intézményekre. Mivel a legtöbb diák több egyetemre is beiratkozott, a német egyetemeken tanuló magyarországi és erdélyi diákok száma az említett időszakban mintegy 15 000-re tehető.

A Heidelbergi Egyetem magyarországi hatása a reformáció korában

A Heidelbergi Egyetem anyakönyvei az első magyarországi diákot 1502-ben említik, ám ezután hatvan év szünet következik. Csak az 1560-as években indul meg és válik rendszeressé a magyar diákok egyetemjárása Heidelbergben. A város népszerűségének hirtelen megnövekedését hét, egymással részben összefüggő esemény és folyamat magyarázza. Az első a lutheri reformáció (1517) és annak gyors magyarországi elterjedése. A második, hogy Heidelberg a kálvinisták politikai és szellemi központja lett, egyben a késő reneszánsz egyik legjelentősebb kulturális centruma, ahová egész Európából érkeztek híres humanisták, professzorok és diákok. A 16. század végén, a 17. század elején Heidelberg a magyarországi és erdélyi protestánsok számára egyaránt „Európa kapujának” számított (HELTAI J. 1982, 347). A harmadik, hogy Heidelberg volt a Magyarországon széles körben elterjedt Heidelbergi Katekizmus (Káté) forráshelye. Negyedsorban az, hogy a Wittenbergi Egyetem, amely 1590-ig a magyar és erdélyi diákok többségének cél-

intézménye volt, a lutheránusok és a kálvinisták viszálykodása miatt veszített jelentőségéből, éppen Heidelberg javára. Ötödik tényezőként említendő, hogy Közép- és Dél-Magyarország török megszállása idején az Erdélyi Fejedelemség államigazgatási elitjének képzése – helyi egyetemek hiányában – szükségképpen külföldön történt. Hatodszorban Erdély politikailag érdekelt volt a protestáns német fejedelmekkel való kapcsolat minél szorosabbra fűzésében. És végül a hetedikként figyelembe veendő, hogy a 16–17. század folyamán számos protestáns kollégium (Pápa, Sárospatak, Debrecen, Nagyvárad) alapítására került sor Magyarországon, amelyek idővel kálvinisták (reformátusok) lettek, és magas oktatási színvonaluk lehetővé tette, hogy diákjaik egy része nyugati egyetemeken folytassa tanulmányait. A következőkben a fenti összefüggések közül néhányat részletesebben is kifejtünk, bemutatva, hogy miképpen befolyásolták a különféle helyi és nemzetközi hatósugarú tényezők, kapcsolatok, politikai érdekek a tudás térbeli elterjedését, valamint ebben az egyes felsőoktatási intézmények, különösen Heidelberg vonzerejét és szerepét.

A 16. század folyamán a politikailag is széttagolt Magyarország különböző részein eltérő felekezeti megoszlás jött létre. A Habsburgok uralta országrészen élő németek és szlovákok javarészt lutheránusok (evangélikusok) lettek, míg a magyarok többsége a kálvinista (református) irányzathoz csatlakozott (ASCHE, M. 2004). A törökök által megszállt területen az evangélikus és a református vallás is akadálytalanul terjedhetett, miközben a katolikus egyház szervezete egyre inkább szétesett. A Kárpát-medencén belül Erdély vált az egyre terjedő kálvinizmus központjává, és fel tudta tartóztatni a 17. században nyugatról kiinduló ellenreformációt. A *felekezeti megoszlás regionális különbségei* ebben az időben egyértelműen meghatározták a magyarok külföldi tanulmányi helyválasztását. Túlnyomó többségüket ugyanis a teológiai képzés vonzotta, és sokkal ritkábban akadtak köztük olyanok, akik jogot vagy orvostudományt hallgattak.

A reformáció nyomán a wittenbergi és a heidelbergi egyetemek különösen nagy jelentőségűvé váltak a magyar diákok számára. A protestantizmus legnagyobb tekintélyű személyiségei ugyanis e két intézményben tevékenykedtek. Mindössze néhány hónappal azután, hogy Luther Wittenbergben közzétette 95 tézisbe foglalt hitvallását, már megkapta a lehetőséget Heidelbergben is, hogy reformtanait nyilvánosan bemutassa és kritikusaival szemben megvédje (SEEBASS, G. 1983). Heidelberg neve PHILIPP MELANCHTHON (1497–1560) révén is összefonódott a reformáció történetével, aki az ottani egyetemen tanult filozófiát és asztronómiát, s szerzett baccalaureátust. MELANCHTHON (LUTHER legközelebbi barátja és munkatársa) nagy tekintélyű reformátor, egyszersmind tudós humanista és hírneves pedagógus is volt. 1530-ban ő öntötte formába a mindmáig az evangélikus vallás alapját képező Augsburgi (Ágostai) Hitvallást, majd 1540-ben ennek módosított változatát, amely ugyancsak széles körben hatott a magyarországi és erdélyi protestantizmusra. LUTHER és MELANCHTHON egyaránt igen jól informált volt a magyarországi helyzetről, és mindketten rokonszenvvel fogadták a magyar diákokat. Wittenbergi működése idején MELANCHTHON volt a Magyarországról és Erdélyből érkező diákok legfontosabb helyi kapcsolattartója, és éppen az ő személyisége jelentette a magyar diákok számára e város fő vonzerejét (ASCHE, M. 2004).

III. Frigyes választófejedelem uralkodása idején, 1559-ben a Heidelbergi Egyetem lett a Német-Római Birodalom első református felsőoktatási intézménye. A magyarok körében élvezett népszerűségét annak is köszönhetette, hogy a Heidelbergi Egyetem teológusai által 1563-ban kiadott katekizmus 1565-től már Magyarországon is ismertté vált, és – különösen 1577. évi magyar nyelvű kinyomtatása után – igen gyorsan elterjedt. Ez fordulópontot jelentett a Heidelberg (Kurpfalz) és Magyarország, valamint Erdély közötti kulturális kapcsolatokban. A Heidelbergi Káté a lutheránusok és a kálvinisták egyre

merevebben doktriner és egymástól mind jobban eltérő tanításai közötti összhang megteremtésére törekedett (ZACH, K. 2004), és 150 magyarországi kiadása is jelzi, hogy messze maga mögé utasította a korábban népszerű protestáns katekizmusokat. Mint az egyik legfontosabb iskolai tananyag, a magyar oktatási rendszerre is évszázadokon át nagy hatással volt (NAGY B. 1965).

A lutheránusok és kálvinisták viszálykodásai miatt 1592 után Wittenberg sokat veszített szellemi vonzerejéből, s a magyar és az erdélyi diákok külföldi egyetemjárásának első számú központja Heidelberg lett. Ez volt egyúttal az egyetem addigi történetének nemzetközileg legnyitottabb korszaka. 1592 és 1601 között évente átlagosan öt magyar diák iratkozott be a Heidelbergben, majd ez a létszám átmeneti visszaesés után 1608 és 1621 között újabb rekordokat ért el. 1595 és 1621 között a Heidelbergi Egyetemen összesen 173 magyarországi és erdélyi diák tanult (TEUTSCH F. 1872; HELTAI J. 1982) Számukra a legfőbb szellemi vonzerőt a Heidelbergi Kátét megfogalmazó ZACHARIAS URSINUS professzor (1534–1584), majd főként tanítványa, a nagy tekintélyű DAVID PAREUS professzor (1548–1622) jelentette. Utóbbi elnökölt a magyar és erdélyi diákok mindösszesen 293 disputációján (HELTAI J. 2006), és számos tanítványa fontos hivatalhoz jutott Erdélyben.

Sok erdélyi diák külföldi tanulmányait ösztöndíjak tették lehetővé. Ezeket adományozók gyakran bizonyos feltételekhez kötötték, így például a külhoni tanulmányok színvonalát is meghatározhatták. HELTAI J. munkája (2006) révén 81 diák mecénásának személye ismert. Közülük BETHLEN GÁBOR 1614-től összesen 17 diákot küldött Heidelbergbe a saját költségén, a RAKÓCZI család pedig 8 diákot támogatott anyagilag. Számos más főúri család (LORÁNTFFY, THÖKÖLY stb.), sőt kisnemesek, polgárok és városok is pártfogoltak diákokat. Az ösztöndíjak főként a működőképes kálvinista erdélyi egyházi, képzési és igazgatási rendszer létrehozását szolgálták (ASCHE, M. 2004). A magyar diákok – akik között számos főúri nemzetség is képviseltette magát – tanulmányaik végeztével szinte kivétel nélkül visszatértek hazájukba; legtöbbször mecénásaik is erre kötelezték őket.

Az akkori idők egyik legismertebb és legtöbb helyen megforduló magyar diákja SZENCI MOLNÁR ALBERT (1574–1634) volt, akinek hazai jelentőségét sokan MELANCHTHONÉVAL állítják párhuzamba. Életének csaknem három évtizedét Magyarországon kívül töltötte, s jellegzetes képviselője volt a peregrinus életformának és kapcsolatépítésnek. Egymás után több német egyetemre is beiratkozott, így Wittenbergbe, Heidelbergbe (1592, illetve 1596), Herbornba, Strassburgba és Altdorfba. 1604-ben Nürnbergben kinyomtatott magyar-latin-görög szótára Magyarországon – ahol 1844-ig latin volt az államigazgatás nyelve – két évszázadon át használatban maradt. Altdorfban dolgozott élete főművén is, a Psalterium Hungaricumon, amely Dávid király zsoltárainak különleges versszerkezetű magyar fordítása. 1607 és 1611 között Marburgban élt, ahol Hessen–Kassel református örgrófjának anyagi támogatásával átdolgozta a magyar nyelvű bibliafordítást, és megírta a magyar nyelv első tudományosan megalapozott nyelvtanát.

Nem véletlen és nem is kizárólag a Heidelbergi Egyetem tudományos vonzerejének köszönhető, hogy BETHLEN GÁBOR erdélyi fejedelemmé választása után számos, később híressé vált és politikailag igen befolyásos magyar kálvinista éppen Heidelbergben tanult, illetve hogy 1614 és 1620 között minden korábbinál több magyar és erdélyi diák – évente 9–16 fő – iratkozhatott be az ottani egyetemre (TEUTSCH F. 1872). Heidelbergre gyakran kifejezetten politikai indítatásból esett a választás. A fejedelem azért törekedett szoros kulturális és politikai kapcsolatokra Heidelberggel, mert a város a protestáns német tartományok Habsburg-ellenes szövetségének egyik hatalmi központja volt. A protestáns fejedelemségekkel ápolta külpolitikai kapcsolataiban éppúgy, mint kultúrpolitikájában BETHLEN csaknem kizárólag a Heidelbergben képzett értelmiségre támaszkodott.

Különösen PAREUS tanítványai alkottak igen összetartó csoportot, amely a kálvinista egyházra és a magyar szellemi életre tartós hatással volt. A heidelbergi stúdium akkortájt a gyors karrier garanciája volt Erdélyben; az ott végzetek közül néhányan mint ideológusok és a fejedelem bizalmasai játszottak fontos politikai szerepet, mások a kálvinista egyházi és oktatási rendszerben töltöttek be magas állásokat. Vallási és világi témákat felölelő írásaikkal nagymértékben elősegítették a magyar nyelvű irodalom kibontakozását. Miután a heidelbergi alumnusok magasabb pozíciókba kerültek, levelezés útján és írásaik kicserélése révén továbbra is tartották a kapcsolatot a Német Birodalom, Hollandia és Svájc protestáns központjaival, s így nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a kor kulturális értékei eljussanak Erdélybe (SEIDEL, R. 2004).

A harmincéves háború következményei

A Heidelbergi Egyetem intellektuális virágkorának – csakúgy, mint a Magyarországhoz és Erdélyhez fűződő szoros kapcsolatának – hirtelen vége szakadt, amikor a várost 1622-ben katolikus csapatok foglalták el. Számos professzornak menekülnie kellett, és a híres Bibliotheca Palatinát hadizsákmányként a Vatikánba hurcolták. Az egyetem professzorait 1626-ban a bajor megszálló hatalom elbocsátotta állásukból. Az intézményt rövid időre a jezsuiták szervezték újjá, majd Pfalz svéd megszállása idején (1632–1634) evangélikus egyetem alapítására történt kísérlet. Miután a bajorok visszafoglalták Heidelberget, a jezsuita egyetem szervezetileg újraalakult, de tanári kart nem tudott állítani. A Heidelbergben bekövetkezett katasztrófa miatt a magyar és erdélyi diákok többsége holland és angol egyetemek felé orientálódott. A korábban Heidelbergben az Ótestamentumot oktató professzor, ABRAHAM SCULTETUS (1566–1624) a város eleste után Hollandiába költözött, ahol megkísérelte a fríz Franeker Egyetemet tenni az új „Alma Materre”. SCULTETUS sokat tett a magyar diákokért is, és ajánlólevelekkel egyengette útjukat a holland egyetemek felé. Leidenben tevékenykedett akkortájt a Heidelbergből menekülni kényszerülő SZENCI MOLNÁR ALBERT is. Groningenben tanított 1627 és 1644 között HEINRICH ALTING, aki Heidelbergben PAREUS után a legtöbb magyar diák disputációját vezette (NAGY B. 1965).

A harmincéves háború után a Heidelbergi Egyetemet csak 1652-ben sikerült megint a kálvinistáknak újranyitni. A pfalzi örökösödési háború (1688–1697) során azonban a város valamennyi egyetemi épületével és számos környező faluval együtt áldozatul esett a francia csapatok rombolásának. 1693-ban nem volt a városnak egyetlen épén maradt háza sem. Az egyetem tantszékhelyének egy része előbb Frankfurtba, majd Weinheimbe menekült. A professzorok az 1700. év elején visszaköltözhetek ugyan Heidelbergbe, de a tanítás csak négy évvel később kezdődött újra. A Heidelbergi Egyetem vonzerejét a háborús pusztulás, az oktatás kényszerű szünetelése és a tanári kar felekezeti szempontú többszöri lecserélődése erősen csökkentette. Mégis, e válságos időkben is találunk magyar hírességeket az itt tanuló diákok között, mint pl. BETHLEN MIKLÓST, a későbbi erdélyi kancellárt, aki 1661-ben iratkozott be Heidelbergben, majd ezután Utrecht, Leiden, Oxford és Párizs egyeteméin folytatta tanulmányait. Önéletírása fontos történeti forrásmű, amely heidelbergi időszakából is érdekes élményekről ad számot.

E korszak másik jeles képviselője PÁPAI PÁRIZ FERENC (1649–1716), aki Odera-Frankfurtban, Marburgban és 1672-től Heidelbergben tanult. Miután itt a filozófia és a teológia doktorává avatták, Bázelen lett igen megbecsült orvosgyakornok. 1675 és 1716 között görög nyelvet, fizikát és logikát oktatott a Nagyenyedi Kollégiumban. 1677-ben Apafi-Bornemisza Annának, a fejedelem feleségének orvosa lett. Csaknem húszév-

nyi munka után, 1708-ban kiadta latin-magyar és magyar-latin nyelvű szótárait, amelyek jelentősen kibővítették a SZENCI MOLNÁR ALBERT-féle szóanyagot, és számos kiadást megérték. PÁPAI PÁRIZ FERENC neve a Kolozsvárott megjelenő könyvei révén vált igazán ismertté. A legnagyobb jelentőségű ezek közül a magyar nyelven megírt „Pax corporis” (A test békéje) című munkája volt, amely száz különféle betegség leírását és gyógyítási javaslatát tartalmazta.

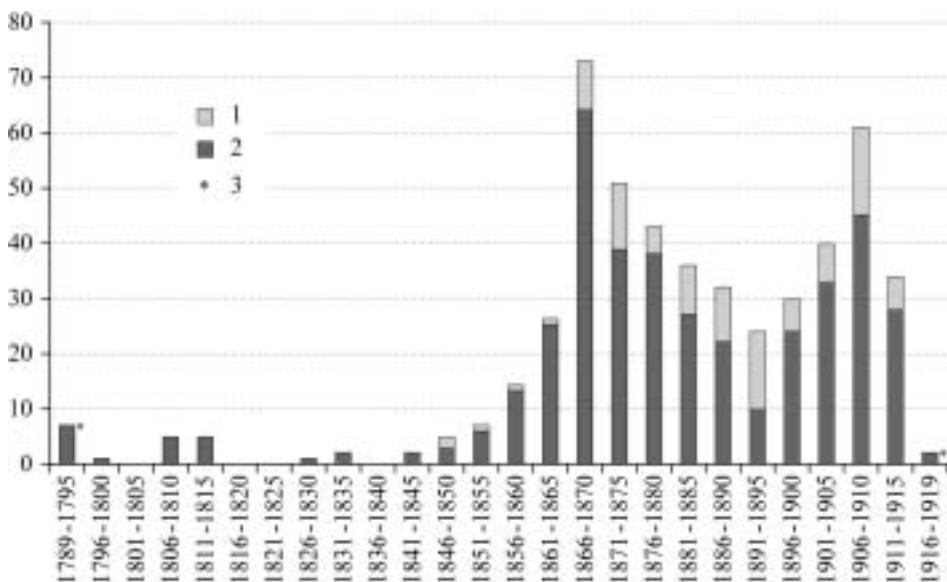
A németországi protestáns egyetemeken tanuló magyar diákok számát a nyugat- és észak-magyarországi ellenreformáció erősen csökkentette. A katolikus magyarok a közelebb fekvő Graz, Bécs és Nagyszombat katolikus egyetemeit részesítették előnyben. Ekkortájt csak szörványosan – 1750–1756, illetve 1780–1783 között – fordultak meg magyar diákok Heidelbergben. A 18. század vége felé az egyetem olyan rossz gazdasági helyzetben volt, és szellemi színvonala olyan mélyre süllyedt, hogy már-már a bezárás fenyegette. Ekkor Halle, Lipcse és Göttingen számítottak Németország legmodernebb egyetemeinek, ezért azok vonzották a legtöbb erdélyi és magyar diákot. A Habsburg abszolútizmus 1725 után a magyarok kiutazását érvényes útlevelhez kötötte, majd 1748-tól az útlevel érvényességét egy évre korlátozta (LADÁNYI S. 2001, 136). A protestánsok külföldi tanulását s a nemkívánatos tanok beszivárgását megakadályozandó, a külföldi egyetemek látogatását többször is (1804, 1818, 1819) betiltották (KARDOS J. 2000, VARGA J. 2001).

Heidelberg és Magyarország kapcsolatai 1789 és 1919 között

Napóleon 1802-ben felszámolta a Pfalzi Választófejedelemséget, és Heidelberget a Badeni Ögrófsághoz (1806-tól Nagyhercegség) csatolta. Az egyetem új státútumot kapott, és ettől fogva nagyvonalú állami támogatást, egyszersmind széleskörű autonómiát élvezett, s gyors fejlődésnek indult. Így is közel öt évtizedbe telt, míg Heidelberg megint a német egyetemek legjobbjai közé kerülhetett. A 19. század első felében az akkoriban viszonylag kis egyetemnek számító heidelbergihez képest jóval több magyar diák tanult Jéna, Berlin, Göttingen és Tübingen egyetemein, valamint az 1817-ben Halléba költöztetett Wittenbergi Egyetemen.

A napóleoni háborúk, majd a Szent Szövetség 1819. évi Karlsbadi Határozatai, amelyek az egyetemeket és a sajtót erősebb ellenőrzés alá vonták, nem kedveztek a külföldi tanulmányoknak. A reformkorban, 1834-től ugyan nőni kezdett a Németországban tanuló magyar diákok száma, ez a trend azonban megtört, amikor az 1848–1849-es szabadságharcot leverték. A magyar diákok Németországba áramlása csak az 1867-es kiegyezés után vált jelentőssé (*l. ábra*). Ennek hátterét az I. világháború kirobbanásáig tartó gyors politikai, gazdasági és kulturális fejlődés képezte. Ekkortájt a német egyetemek a világ legjobbjai közé tartoztak, és közülük éppen a heidelbergi volt az, amelyik a természet- és orvostudományokban az élen járt. A német egyetemen szerzett diplomák értéke mellett a 19. század második felében sok magyarországi – kivált németajkú – diák azért is választotta a külföldi stúdiumot, mert az előzőleg bevezetett magyar oktatási nyelvet egyáltalán nem vagy csak hiányosan beszélte. A magyar felsőoktatási intézmények gyors kiépítése viszont csökkentette a külföldön tanuló diákok arányát.

A 18. század végéig a képzés helyének kiválasztásában a német egyetem és a magyar diák *felekezeti hovatartozása* volt a meghatározó. A 19. század közepétől ez a szempont egyre inkább háttérbe szorult, kivéve természetesen a teológiai stúdiumot. Ehelyett az egyes tudományágak tekintélye, az egyetemek szakterületi specializációja és az egyetemi város vonzereje váltak meghatározó tényezőkké. A nemesi származású ifjak főkép-



I. ábra A Heidelbergi Egyetemre beiratkozó magyar diákok száma és felekezeti megoszlása (ötéves időszakok, 1789–1919).

Jelmagyarázat: 1 – izraelita, 2 – keresztény felekezetek, 3 – eltérő hosszúságú időszak.

Figure 1 Number and religion of the Hungarian students in Heidelberg (periods of 5 years, 1789–1919).

Legend: 1 – Israelites, 2 – Christian denominations, 3 – period of different length.

pen azokat az egyetemeket látogatták, amelyeken magas színvonalú volt a jogi oktatás. A kevésbé tehetős diákok intézményválasztását az ösztöndíj-lehetőségek, az esetleges ingyenes ellátás (menza) és a magyar diákszervezetek megléte befolyásolta. A magyarok különösen kedvező állami ösztöndíjakat kaptak a Berlieni Egyetemen való tanuláshoz, s ezzel az előnnyel a többi német város nem versenyezhetett. XII. Károly svéd király kizárólag magyar diákok részére alapított magánösztöndíjat 1705-ben, amely a Greifswaldi Egyetemre szólt, és a magyarországi protestánsok támogatását célozta. Ez a program olyannyira sikeresnek bizonyult, hogy a 19. század folyamán Greifswaldban a magyar diákok száma meghaladta a skandinávokét (ALVERMANN, D. 2006). A Tübingeni Evangélikus Egyházi Alapítvány jóvoltából az ottani egyetemen 1661 és 1830 között összesen 85 magyar és erdélyi diák kapott képzést és ingyenes ellátást (FATA, M. – SCHINDLING, A. 2006).

A 19. században is jellemző maradt, hogy a magyarországi diákok általában egymás után két vagy több külföldi egyetemen is tanultak. A Heidelbergi Egyetem anyakönyveinek bejegyzései szerint a vizsgált időszakban beiratkozó magyar diákok 48,5%-a korábban már valamelyik német vagy osztrák egyetem hallgatója volt, 3,4%-uk a prágai, párizsi vagy valamelyik svájci egyetemre járt, 12,2%-uk pedig Magyarországról érkezett. A többiek esetében konkrét adatok híján csak feltételezhető, hogy többségük szintén közvetlenül az anyaországból jött. Heidelbergi stúdiumukat megelőzően a magyar diákok a kor legjobbjainak számító egyetemeket látogatták, így Berlin (16,4%), Bécs (13,4%), Lipcse (5,2%), Jéna (3,6%), Zürich (1,6%) és München (1,6%) egyetemeit. Sajnos a heidelbergi anyakönyvekben nincs adat arra vonatkozóan, hogy később hányan folytatták tanulmányaikat más intézményekben.

A magyar diákok választása a 19. század folyamán egyre gyakrabban esett Berlin és München felsőoktatási intézményeire. A Berlieni Egyetem állt akkoriban a legmodernebb

és a legjobb német egyetem hírében. Münchenből a magyarok körében elsősorban a Műszaki Egyetem és a Művészeti Főiskola örvendett nagy népszerűségnek. A Heidelbergi Egyetem kiváló tudományos reputációja és liberális szellemisége ellenére sem tudott az említett nagyvárosokkal lépést tartani. 1789 és 1919 között a németországi egyetemre beiratkozott magyarországi hallgatók közel kétharmada öt város között oszlott meg, az alábbi arányban: Berlin 24,8%, München 13,1%, Lipcse 10,5%, Jéna 10,0% és Halle 7,1%. Ebben a rangsorban Heidelberg a 8. helyre szorult (SZÖGI L. 2001, 2006), de helyezését – növekvő tudományos hírneve folytán – a 19. század második felében már javítani tudott.

A hallgatók *szakok szerinti megoszlásában* a 19. század fordulatot hozott (*1. táblázat*). SZÖGI L. (2006) szerint az 1819 előtt Németországban járt magyar diákok 92%-a teológiát hallgatott, de a szak részaránya 1867 után már csak 27%, sőt az első világháború előtti évtizedekben mindössze 14% volt. Heidelbergben a teológus hallgatók aránya a teljes vizsgált időszakban alacsonyabb volt (27%), mint a Németországban tanuló összes magyar diák körében (32%), és folyamatos csökkenést mutatott. A magyar jogász- és orvostanhallgatók arányát tekintve viszont Heidelberg több mint kétszeresen, a bölcsész- és természettudományi hallgatók tekintetében pedig kevéssel felülmúlta a németországi arányt, és ezen szakok aránya dinamikusan nőtt is (SZÖGI L. 2001, 2006). Az orvostanhallgatók arányának 1890 utáni visszaesése valószínűleg azzal magyarázható, hogy a Bécsi Egyetem orvosi fakultása közben világhírűvé vált, és Budapesten is magas színvonalú orvosképzés folyt.

1. táblázat – Table 1

A heidelbergi magyar diákok megoszlása szakok szerint (1789–1919).

SZÖGI L. (2001) egyedi adatai alapján SCHUCH, TH. közreműködésével saját szerkesztés. (Egy diák adata hiányzik.)

Distribution of the Hungarian students in Heidelberg according to faculties (1789–1919) by the authors with contribution from SCHUCH, TH., based on individual data by SZÖGI, L. (2001). (Data of one student are absent.)

Beiratkozás éve	Összesen (fő)	Megoszlás szakok szerint (%)				
		Teológia	Orvos- tudomány	Állam- és jogtudomány	Bölcsészlet (filozófia)	Természettudomány
1789–1850	28	64,29	10,71	10,71	10,71	3,57
1851–1870	120	45,00	13,33	24,17	12,50	5,00
1871–1890	162	16,05	19,75	40,12	17,28	6,79
1891–1910	155	16,13	13,55	40,65	20,65	9,03
1911–1919	35	31,43	11,43	25,71	25,71	5,71
1789–1919	500	26,80	15,20	33,80	17,40	6,80

A természettudományi képzést a magyarországi diákoknak kevesebb mint 10%-a választotta, mégis – a Heidelbergi Egyetem e téren kimagasló színvonalának köszönhetően – az alumnusok közül sokan fényes pályát futottak be, és a magyar tudományos életben s felsőoktatásban fontos szerephez jutottak. A magyar természettudomány nagy tekintélyű professzorai közül megtaláljuk a heidelbergi anyakönyvben a fizikus EÖTVÖS LORÁND (1848–1919), SCHULLER ALAJOS (1845–1920), HELLER ÁGOST (1843–1902), a fizikus és nyelvész SZILY KÁLMÁN (1838–1924), a vegyész LENGYEL BÉLA (1844–1913), az orvosságyszerész ISSEKUTZ BÉLA (1886–1979), a matematikus KÖNIG GYULA (1849–1913), a mineralógus MAURITZ BÉLA (1881–1971) nevét. Az „alma materben” jutott egyetemi

katedrához a Nobel-díjas fizikus LÉNÁRD FÜLÖP (1862–1947), a zoológus SPEK JÓZSEF (1895–1964) és HALLER BÉLA (1858–1914), valamint a gyermekgyógyász GYÖRGY PÁL (1893–1976). Bár a maroknyi magyar geográfus közül ebben az időben senki sem járt a Heidelbergi Egyetemre, az 1899-től ott tanító ALFRED HETTNERnek, a kor vezető földrajz-teoretikusának a hatása magyar tudomány fejlődésében is jól kimutatható.

A tanulmányi szakválasztást nagymértékben befolyásolta a *hallgató társadalmi háttere* (2. táblázat). Az orvosok és a gyógyszerészek körében igen gyakori volt a szülő foglalkozásának továbbvitele. A társadalom középső és alsóbb rétegeiből érkező diákok főképpen teológiát és bölcsészetet tanultak, tehát olyan rövidebb és kevésbé költséges szakokat választottak, amelyek közvetlenül az elvégzésük után már biztos megélhetést kínáltak. Teológiát tanult a lelkészek leszármazottainak 62,3%-a, a tanítók és tanárok fiai közül pedig 40,7%. Hogy a társadalmi felemelkedés egyik útja a lelkési és tanítói állásokon keresztül vezetett, az más országokban is beigazolódott.

2. táblázat – Table 2

A heidelbergi magyar diákok megoszlása szak és származás szerint (1789–1919).

Forrás: I. 1. táblázat. (Egy diák adata hiányzik.)

Distribution of the Hungarian students in Heidelberg according to faculties and the occupation of the father (1789–1919).

Source: see Table 1. (Data of one student are absent.)

Az apa foglalkozása	Összesen (fő)	Teológia	Megoszlás szakok szerint (%)			
			Orvos-tudomány	Állam- és jogtudomány	Bölcsészet (filozófia)	Természet-tudomány
Nagybirtokos, politikus	70	10,0	7,1	67,1	14,3	1,4
Gyáros, vállalkozó, bankár	62	30,6	17,7	30,6	12,9	8,1
Kereskedő, üzletember	104	10,6	14,4	36,5	27,9	10,6
Magasabb rangú tisztviselő, szabadfoglalkozású értelmiségi	72	11,1	29,2	40,3	13,9	5,6
Egyházi személy	61	62,3	3,3	13,1	18,0	3,3
Tanító, tanár	27	40,7	18,5	11,1	18,5	11,1
Kisiparos, gazdálkodó	45	42,2	17,8	17,8	15,6	6,7
Egyéb	7	28,6	0	14,3	14,3	42,9
Nincs adat	52	36,5	17,3	30,8	11,5	3,8
Mindösszesen		26,8	15,2	33,8	17,4	6,8
Mindösszesen (fő)	500	134	76	169	87	34

A miniszterek, képviselők és nagybirtokosok fiainak több mint kétharmada állam- és jogtudományt tanult Heidelbergben, míg a magas rangú állami tisztviselők és szabadfoglalkozású értelmiségiek körében ez az arány valamivel meghaladta a 40%-ot. A korabeli

politikai elit tehát annak ellenére súlyt helyezett a külföldi posztgraduális vagy részképzésre, hogy a német jogrend a magyarországitól nyilvánvalóan különbözött. A legnevezebb heidelbergi magyar joghallgató GRÓF TISZA ISTVÁN, későbbi miniszterelnök volt, aki 1879-ben iratkozott be az egyetemre.

Az apa foglalkozásáról a hallgatók 89,4%-a esetében rendelkezünk információkkal. A 3. táblázat első két sora jól mutatja, hogy a Heidelbergben tanuló magyarok átlagon felüli mértékben a legfelső társadalmi réteg tagjai közül kerültek ki. A diákok több mint negyedének apja nagybirtokos, miniszter, képviselő vagy gyáros, vállalkozó, bankár, illetve magánzó volt, számosan közülük főnemesek (pl. a BÁNFFY, EÖTVÖS, JESZENSZKY, DEGENFELD-SCHOMBURG, TELEKI, TISZA és WESSELÉNYI család tagjai). A diákok ötöd-résznének apja volt kereskedő vagy üzletember, és jelentős volt – sőt idővel folyamatosan növekedett – a magasabb rangú tisztviselők vagy szabad foglalkozású értelmiségiek (pl. ügyvédek, orvosok, gyógyszerészek, építészek) leszármazottainak aránya is. Az 1851 és 1890 között beiratkozóknak csaknem a harmada tartozott a legfelső társadalmi rétegbe, ez az arány azonban az 1911–1919-es időszakban már mindössze 8,4% volt. Hasonló mértékben csökkent a hallgatók között az egyházi személyek (lelkészek, rabbik) fiainak aránya, míg a többi társadalmi réteg súlya megnőtt. A hallgatók társadalmi összetételében a felső rétegektől az alsóbb és középrétegek felé irányuló eltolódás egyébként más országokra is jellemző volt a 19. század második felében. Mégis figyelemre méltó, hogy a magyar kisiparosok és gazdálkodók leszármazottai először csak az 1850-es években jelentek meg Heidelbergben, s arányuk az 1910-es évekre megduplázódott.

3. táblázat – Table 3

A heidelbergi magyar diákok társadalmi háttere az apa foglalkozása szerint (%).
Changes of the social background of the Hungarian students in Heidelberg (in %).

Forrás: l. 1. táblázat / Source: see Table 1.

Az apa foglalkozása	Összesen (fő)	A beiratkozás éve					A teljes időszakot tekintve
		1850 előtt	1851–1870	1871–1890	1891–1910	1911–1919	
Nagybirtokos, politikus	70	7,1	20,8	16,0	10,3	2,8	14,0
Gyáros, vállalkozó, bankár	62	10,7	11,7	15,4	11,6	5,6	12,4
Kereskedő, üzletember	104	3,6	15,0	19,8	31,0	13,9	20,8
Magasabb rangú tisztviselő és értelmiségi	72	0	8,3	21,0	12,3	25,0	14,4
Egyházi személy	61	25,0	22,5	7,4	8,4	5,6	12,2
Tanító, tanár	27	7,1	5,8	3,7	3,9	16,7	5,4
Kisiparos, gazdálkodó	45	0	10,8	10,5	5,2	19,4	9,0
Egyéb	7	0	0	1,2	2,6	2,8	1,4
Nincs adat	53	46,4	5,0	4,9	14,8	8,3	10,6
Összesen (fő)	501	28	120	162	155	36	

A 19. század folyamán a teológiai stúdium jelentőségének visszaesésével, valamint a magyar társadalom és gazdaság modernizációjával együtt megváltozott a Heidelbergben tanuló magyarok *felekezeti megoszlása* is (4. táblázat). A magyar diákság körében a kálvinisták (reformátusok) aránya, akik az egyetem 16–17. századi virágkorában, sőt még a 19. század első felében is abszolút többségben voltak, az 1911–1919 közötti időszakra 22,2%-ra csökkent. 1850 után a lutheránusok (evangélikusok) száma már folyamatosan meghaladta a kálvinistákét. Az 1789 és 1919 közötti időszakban a magyarországi katolikusok és zsidók aránya Heidelbergben kb. kétszerese volt a Németország valamennyi egyetemén megállapítható arányuknak (8,2, illetve 8,3%). A táblázat adatait annak fényében kell értékelnünk, hogy Magyarországon az 1910. évi népszámlálás során a népesség 49,3%-a római katolikusnak, 11,0%-a görög katolikusnak, 12,8%-a görögkeleti (ortodox) vallásúnak, 7,1%-a evangélikusnak, 14,3%-a reformátusnak, 5,0%-a izraelitának és 0,4%-a unitáriusnak vallotta magát.

4. táblázat – Table 4

A heidelbergi magyar diákok felekezeti megoszlása (%). Forrás: l. 1. táblázat.
Distribution of the Hungarian students in Heidelberg according to their religion (in %).
Source: see Table 1.

Felekezet	A beiratkozás éve					A teljes időszakot tekintve
	1850 előtt	1851–1870	1871–1890	1891–1910	1911–1919	
Evangélikus	28,6	43,3	40,1	27,1	41,7	36,3
Református	60,7	27,5	13,0	23,9	22,2	23,2
Izraelita	7,1	10,0	22,2	27,7	16,7	19,8
Katolikus	3,6	11,7	21,6	18,1	5,6	16,0
Egyéb	0,0	7,5	1,9	1,3	8,3	3,4
Nincs adat	0,0	0,0	1,2	1,9	5,6	1,4
Összesen (fő)	28	120	162	155	36	501

Heidelbergben az izraelita felekezethez tartozó magyar diákok aránya az 1850-es évektől meredeken nőtt, és az 1891–1910 közötti időszakban elérte a 27,7%-ot, az 1886–1895-ös évtizedben pedig 42,9%-kal tetőzött. E csúcstértek háttérében a Magyarországon ekkortájt zászlót bontó antiszemitizmus sejthető. A zsidóság azonban folyamatosan kitért az élethivatás céltudatos megválasztásával és a felsőfokú képzettség megbecsülésével, így a magyar egyetemeken is igen magas arányban képviseltette magát; 1920-ra köréből került ki a (trianoni) Magyarországon az egyetemet végzettek 22,4%-a (VARANNAI Z. 1997).

A *társadalmi helyzet és a felekezeti hovatartozás* közötti összefüggésre az 5. táblázat vet fényt. A Heidelbergbe beiratkozó magyar diákok közül a katolikusok minden más felekezethöz képest magasabb arányban kerültek ki a felső társadalmi rétegből. Az alsó- és középrétegekbe tartozó katolikus diákok valószínűleg inkább a saját hazájukban, esetleg a szomszédos Ausztriában tanultak, míg a tehetősebbeknek módjukban állt távolabbi oktatási intézményt választani, és fontosnak is tartották a legjobb egyetemeken történő képzést. A Heidelbergbe beiratkozó izraelita diákok több mint a felének apja kereskedő vagy üzletember volt, de jelentős arányt képviseltek a szülők körében a gyárosok, bankárok, szellemi szabadfoglalkozásúak és rabbik is. Az alsó- és középrétegbeli felmenők az izraelita vallásúak körében fordultak elő legritkábban. Az evangélikus diákok szülei közt

közül egyötöd-egyötöddel a lelképásztörök, illetve más értelmiségi foglalkozásúak szerepeltek. A református diákok származás szerinti megoszlásának két maximuma közül az egyiket a felső társadalmi rétegben, a másikat a lelkészek, tanítók, földművesek és kisiparosok csoportjában találjuk.

5. táblázat – Table 5

A heidelbergi magyar diákok megoszlása (%) származás és felekezeti hovatartozás szerint (1789–1919). Forrás: l. 1. táblázat.

Distribution (in %) of the Hungarian students in Heidelberg according to their religion and the occupation of the father (1789–1919). Source: see Table 1.

Az apa foglalkozása	Evangelikus	Református	Izraelita	Katolikus	Egyéb	Nincs adat
Nagybirtokos, politikus	9,3	19,8	6,1	25,0	23,5	0,0
Gyáros, vállalkozó, bankár	13,2	10,3	15,2	10,0	5,9	28,6
Kereskedő, üzletember	15,9	6,0	53,5	12,5	23,5	14,3
Magasabb rangú tisztviselő és értelmiségi	18,1	9,5	8,1	25,0	0,0	0,0
Egyházi személy	18,7	12,9	8,1	0,0	23,5	0,0
Tanár, tanító	4,9	11,2	1,0	3,8	5,9	0,0
Kisiparos, gazdálkodó	11,0	12,1	2,0	7,5	17,6	0,0
Egyéb	1,6	0,0	1,0	3,8	0,0	0,0
Nincs adat	7,1	18,1	5,1	12,5	0,0	57,1
Összesen (fő)	182	116	99	80	17	7

A heidelbergi magyar diákság regionális háttere

A heidelbergi magyar diákok *születési helye* igen nagy szóródást mutat (2. ábra). Néhány város aránya azonban kiemelkedő: a mai Budapest (15,2%), az erdélyi Nagyszében (6,0%), Brassó (5,4%), Medgyes (2,8%), Segesvár (2,2%), Beszterce (2,0%), Szászrégen (2,0%) és Kolozsvár (1,8%) után Kecskemét és Pozsony (1,6–1,6%), majd Miskolc és Debrecen (1,0–1,0%) következnek. Mint ebből kitűnik, az erős protestáns hagyományokkal és/vagy jelentős németajkú népességgel (erdélyi szászok, szepességiek, svábok) rendelkező, valamint a jó színvonalú gimnáziumokat fenntartó városok küldtek nagyobb számú diákot Heidelbergbe. A jobbára katolikus vallású Nyugat-Magyarországról inkább Bécs és Graz vonzott sok hallgatót. A Heidelbergben tanulók körében magasabb volt a városi polgárságot képviselők aránya (ezek erősen koncentráálódtak a fentiekben felsorolt néhány városra), mint a Németországban tanuló magyarok összességén belül.



2. ábra A heidelbergi magyar diákok száma és születési helye (1789–1919; határok és névírás az 1895. évi állapot szerint)
 Figure 2 Number and place of birth of the Hungarian students in Heidelberg (1789–1919; borders and names according to the state of 1896)

A munkahelyek lokális kínálatával összefüggésben határozott különbség mutatkozik a településhálózat magasabb rangú központjaiból, valamint a vidéki perifériáról érkező hallgatók szakválasztása között. A tanítók és lelkészek fiainak kerekén kétharmada vidéki kisvárosokból jutott el Heidelbergbe. A Budapestről jött hallgatóknak mindössze 1,3%-a hallgatott teológiát, míg 58,2%-uk állam- és jogtudományi szakra iratkozott be. A vidéki kisvárosok és falvak esetében épp fordítottak az arányok, az innen származó diákok 31,9%-a teológiát tanult, és csak 27,6%-a kapott állam- és jogtudományi képzést. A vizsgált időszakban az erdélyi hallgatók körében a teológusok aránya (39,1%) nagyjából kétszerese magasabb volt az ország többi részéből származókéknál (19,2%). Erdély az orvostanhallgatók részarányával (20,3%) szintén messze felülmúlta a többi országrészeket (12,0%).

A 19. század folyamán végbement társadalmi fejlődés és a különböző szakok súlyának változásai a hallgatók származási helyében is tükröződtek, ami leginkább a markáns kelet–nyugati irányú eltolódásban nyilvánult meg. A magyar állampolgárságú heidelbergi diákoknak a vizsgált időszak első felében (1789–1850) még 54,1%-a, 1850 és 1900 között 39,1%-a, a 20. század első két évtizedében pedig már csak 33,6%-a érkezett Erdélyből. A növekvő vertikális társadalmi mobilitásról tanúskodik, hogy az említett három időszak során a falusi és kisvárosi születésű hallgatók aránya 29,1%-ról 47,6%-ra, majd 54,8%-ra nőtt. 1890 után azonban sokkal kevesebben voltak a vidékiek között a lelkészek és tanítók fiai, helyettük a kereskedők leszármazottai kerültek előtérbe.

Összefoglalás

Ahogy korábban a harmincéves háború, úgy az I. világháború is erősen beszűkítette Heidelberg nemzetközi vonzaskörét, lett légyen szó egyetemi oktatókról vagy hallgatókról. 1920 után Magyarország területi veszteségei, a világgazdasági válság, azután a Németországban uralomra jutó nemzeti szocializmus, majd a II. világháború a magyar

diákok számát minimálisra csökkentette. A II. világháború után a Magyarországon hatalomra került kommunista rezsim gátolta meg, hogy magyar diákok (nyugat-)német egyetemeken tanuljanak. Csak az 1960-as években engedélyezték ismét magyar fiatalok számára, hogy DAAD- vagy Humboldt-ösztöndíjra pályázhassanak. 1983 és 1988 között évente 20–30 magyar hallgató iratkozott be a Heidelbergi Egyetemre, a 2002/2003-as téli félév pedig 100 magyar hallgatóval új rekordot hozott a kapcsolatok eddigi történetében.

IRODALOM

- ALVERMANN, D. 2006: Stipendien als strukturelle Elemente des Migrationsnetzes. Das Beispiel Greifswald. – In: FATA, M. – KURUCZ GY. – SCHINDLING, A. (szerk.): *Peregrinatio Hungarica. Studenten aus Ungarn an deutschen und österreichischen Hochschulen vom 16. bis zum 20. Jahrhundert.* Tübinger Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 64. Steiner Verlag, Stuttgart, pp. 345–384.
- ASCHE, M. 2004: Bildungsbeziehungen zwischen Ungarn, Siebenbürgen und den deutschen Universitäten im 16. und frühen 17. Jahrhundert. – In: KÜHLMANN W. – SCHINDLING, A. (szerk.): *Deutschland und Ungarn in ihren Bildungs- und Wissenschaftsbeziehungen während der Renaissance.* Tübinger Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 62. Steiner Verlag, Stuttgart, pp. 27–52.
- FATA, M. – SCHINDLING, A. 2006: *Peregrinatio Hungarica. Studenten aus Ungarn an deutschen und österreichischen Hochschulen vom 16. bis zum 20. Jahrhundert.* – In: FATA, M. – KURUCZ, GY. – SCHINDLING, A. (szerk.): *Peregrinatio Hungarica. Studenten aus Ungarn an deutschen und österreichischen Hochschulen vom 16. bis zum 20. Jahrhundert.* Tübinger Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 64. Steiner Verlag, Stuttgart, pp. 3–35.
- HELTAI J. 1999: Die Heidelberger Peregrination 1525–1621. – In: SZABÓ A. (szerk.): *Iter Germanicum. Deutschland und die Reformierte Kirche in Ungarn im 16–17. Jahrhundert.* Calvin Kiadó, Budapest, pp. 169–179.
- HELTAI J. 1983: Adattár a heidelbergi egyetemen 1595–1621 között tanult magyarországi diákokról és partfogóikról. – In: *Az Országos Széchényi Könyvtár évkönyve.* OSZK. Budapest, pp. 243–347.
- HELTAI J. 2006: Die Heidelberger Peregrination calvinistischer Studenten aus Ungarn und Siebenbürgen 1597–1621. Ihr Verlauf im Spiegel der Zahlen und ihre Auswirkung – In: FATA, M. – KURUCZ, GY. – SCHINDLING, A. (szerk.): *Peregrinatio Hungarica. Studenten aus Ungarn an deutschen und österreichischen Hochschulen vom 16. bis zum 20. Jahrhundert.* Tübinger Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 64. Steiner Verlag, Stuttgart, pp. 65–80.
- KARDOS J. 2000: *A magyar felsőoktatás évszázadai.* – Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.
- LADÁNYI S. 2001: Bedeutung und Wirkung der protestantischen Kollegs und des Auslandsstudiums im Ungarn des 16. bis 18. Jahrhunderts. – In: SZÖGI L. – FONT M. (szerk.): *Die Ungarische Universitätsbildung und Europa.* Universitas Quinqueecclesiensis, Pécs, pp. 133–139.
- NAGY B. 1965: A Heidelbergi Káté jelentkezése, története és kiadásai Magyarországon a XVI. és XVII. században. – In: BARTHA T. (szerk.) *A Heidelbergi Káté története Magyarországon.* Studia et Acta Ecclesiastica 1. pp. 15–92..
- SCHINDLING, A. 2006: Bildungsinstitutionen im Heiligen Römischen Reich deutscher Nation als Ziele der studentischen Migration. Wanderungen im Zeichen von Konfessionen und geistigen Strömungen. – In: FATA, M. – KURUCZ, GY. – SCHINDLING, A. (szerk.): *Peregrinatio Hungarica. Studenten aus Ungarn an deutschen und österreichischen Hochschulen vom 16. bis zum 20. Jahrhundert.* Tübinger Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 64. Steiner Verlag, Stuttgart, pp. 39–54.
- SEEBASS, G. 1983: Die Heidelberger Disputation. – *Heidelberger Jahrbücher* 27. pp. 77–88.
- SEIDEL, R. 2004: Der ungarische Späthumanismus und die calvinistische Pfalz. – In: KÜHLMANN, W. – SCHINDLING, A. (szerk.): *Deutschland und Ungarn in ihren Bildungs- und Wissenschaftsbeziehungen während der Renaissance.* Tübinger Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 62. Steiner Verlag, Stuttgart, pp. 227–251.
- SIEBE, D. 2006: Studierende aus Ungarn an den Universitäten Berlin und Heidelberg zwischen 1870 und 1932/33. – In: FATA, M. – KURUCZ, GY. – SCHINDLING, A. (szerk.): *Peregrinatio Hungarica. Studenten aus Ungarn an deutschen und österreichischen Hochschulen vom 16. bis zum 20. Jahrhundert.* Tübinger Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 64. Steiner Verlag, Stuttgart, pp. 409–436.
- SIENERTH, S. 2007: Leseangebot und Buchzirkulation in Siebenbürgen zwischen Humanismus und Aufklärung. – In: HABERLAND, D. (szerk.): *Buch- und Wissenstransfer in Ostmittel- und Südosteuropa in der Frühen Neuzeit.* Oldenbourg Verlag, München, pp. 281–309.

- SZÖGI L. 2001: Magyarországi diákok németországi egyetemeken és főiskolákon, 1789–1919. – Eötvös Loránd Tudományegyetem Levéltára, Budapest.
- SZÖGI L. 2006: Studenten aus Ungarn und Siebenbürgen an den deutschen Universitäten 1789–1919. – In: FATA, M.–KURUCZ, GY.–SCHINDLING, A. (szerk.): *Peregrinatio Hungarica. Studenten aus Ungarn an deutschen und österreichischen Hochschulen vom 16. bis zum 20. Jahrhundert. Tübinger Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte* 64. Steiner Verlag, pp. Stuttgart, 387–408.
- TEUTSCH F. 1872: Die Studirenden aus Ungarn und Siebenbürgen auf der Hochschule in Heidelberg von der Gründung derselben bis 1810. – In: *Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde. Neue Folge* 10. 1. Hermannstadt, pp. 182–192.
- VARANNAI Z. 1997: Numerus clausus. – *Rubicon* 8. 1. pp. 20–22.
- VARGA J. 2001: Protestantische Hochschulbildung in Siebenbürgen vom 16. Jahrhundert bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts. – In: SZÖGI L.–FONT M. (szerk.): *Die Ungarische Universitätsbildung und Europa. Universitas Quinqueecclesiensis, Pécs.* pp. 173–182.
- ZACH, K. 2004: „Eine kleine Biblia” – Rezeption und Resonanz des reformationszeitlichen Katechismus im historischen Ungarn (1530–1640). – In: KÜHLMANN, W.–SCHINDLING, A. (szerk.): *Deutschland und Ungarn in ihren Bildungs- und Wissenschaftsbeziehungen während der Renaissance. Tübinger Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte* 62. Steiner Verlag, Stuttgart, pp. 151–183.



MICHALKÓ GÁBOR:
**Boldogító utazás - a turizmus és az életminőség
magyarországi vonatkozásai**
MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 120 p.

A könyv egy 3 éves kutatási programnak a szélesebb közvélemény számára készült összefoglalója. A szerző az utazás és a szubjektív életminőség, valamint a boldogság összefonódásának a sajátosságait vizsgálja. A kötet egyrészt bővíti a magyar nyelvű turisztikai felsőoktatás szakirodalmát, másrészt hasznos információkat szolgáltat a turizmuspolitikai szakemberek számára arról, hogy hogyan javíthatjuk az életminőséget a turizmus segítségével.

További információ: MTA Földrajztudományi Kutatóintézet Könyvtára
magyar@sparc.core.hu

FEJEZETEK NÓGRÁD MEGYE GYÜMÖLCSTERMESTÉSÉBŐL

GYÖRI DÁNIEL¹ – SZABÓ SZABOLCS²

CHAPTERS TO THE FRUIT PRODUCTION OF NÓGRÁD COUNTY

Abstract

Nógrád County's fruit- and berry-production is endangered nowadays through the negative factors caused by crisis in the production and export. The unfavourable weather conditions (in 2006, 2007), periodical low prices of takeover, the absence of state assistance and another bad tendencies took away farmer's inclination from production. Therefore the rate of berries-land continually decreased in the last few years. This article tries to give a complete overview about problems of the berry-production and tries to analyse the regressive production influencing the current social-economic status in Nógrád County.

Keywords: Nógrád county, agriculture, berry production, crisis, spatial relations

Bevezetés

A gyümölcsstermesztés, különösen a bogyógyümölcsök termesztése országsszerte válságos helyzetben van, ami Nógrád megyét különösen érzékenyen érinti. Ráadásul nem is olyan régen a bogyóstermesztés még reneszánszát élte: 2004-ben is közel 2000 hektáron folyt termelő tevékenység a megyében, s 2007-ben még az országos termés egyharmadát adta. Napjainkra azonban a magyar bogyósok iránti kereslet jelentősen csökkent a nemzetközi piacon, így a termőterület alig pár száz hektárra zsugorodott, a termés-mennyiség pedig az 1960-as évek szintjére esett vissza. Mindez a térség jövedelmi viszonyaira is jelentős hatást gyakorolt, hiszen a bogyósokból származó bevétel korábban meghatározó részét adta az itt élő családok éves jövedelmének.

Jelen tanulmány célja, hogy bemutassa a Nógrád megyei termelést, feltárja az ágazat válságának okait, rámutasson az esetleges kitérési lehetőségekre és a recesszióból kivezető útra. A minél alaposabb helyzetértékelés érdekében röviden kitérünk a történelmi előzményekre is, egészen a két világháború közötti időszakig visszanyúlva, hiszen az első bogyós ültetvényeket ekkor létesítették Nógrád megyében. Ezt követően röviden áttekintjük az utóbbi évtizedek történéseit, különös tekintettel a szövetkezetesítésre, a háztáji gazdálkodás elterjedésére, valamint a rendszerváltozást követő kárpótlási folyamatra. Nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt sem, hogy az európai uniós csatlakozás jelentős hatással volt a bogyógyümölcsök termesztésére is: pozitív hatásként értékelhető, hogy az Unió nagy összegű támogatásokat ad a termelőknek, valamint a közös piac lehetőséget biztosít a magyar mezőgazdasági és élelmiszer-ipari termékek nyugati értékesítésére; a negatív hatások között pedig a nyugati gazdáktól elmaradó támogatási színvonal, valamint a kőkemény piaci verseny emelhetők ki. Ehhez jön még az is, hogy a környező országok gazdái sokszor olcsóbban termelnek, így szintén a magyar mezőgazdaság helyzetét nehezítik. A nagyobb áruházláncok ugyanis inkább az olcsóbb len-

¹ Geográfus hallgató, ELTE TTK Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék

² Tanársegéd, ELTE TTK Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék (szabosz@ludens.elte.hu)

gyel, szerb, szlovák, román terményeket vásárolják fel, mint sem a minőségi, de drágább magyart. E körülmények természetesen a boggyósgyümölcs-termesztésre is rányomják a bélyegüket.

A bevezetőben érdemes hangsúlyoznunk, hogy a boggyósgyümölcs-termeléshez kapcsolódó adatgyűjtő munka során sok nehézség adódott, ugyanis a megyei földhivatalok és a „majdnem” kistérségi alapon működő falugazdász irodák nem tudtak jól használható települési szintű adatokkal szolgálni (holott az átvevőhelyeken kötelezően vezetik az egyes településeken leadott gyümölcsfélék mennyiségét). Ennek következtében termelési adatok csak megyei szinten állnak rendelkezésre. Megyei és települési szintű terület alapú ültetvény-kimutatást azonban sikerült felkutatni, de összességében így is megállapítható, hogy a megyei adatgyűjtés nem igazán hatékony a boggyókat illetően.

A boggyós gyümölcsökről és termesztésükről röviden

A boggyós gyümölcsök az összes gyümölcsstermesztésen belül alacsony arányt képviselnek Magyarországon, részesedésük mindössze 3% (FVM 2007). Magas értékük miatt azonban a kis területen folyó termesztésük ellenére jelentős bevételhez jut az ágazat. Magyarországon leginkább fél intenzív termesztésük folyik, de máig előfordulnak kisebb ráfordítással működő ültetvények és léteznek intenzív gazdaságok. E gyümölcsök tekintetében nagyon drága és nehézkes a gépesítés, egyedül a kapálást és a permetezést lehet viszonylag alacsony ráfordítással gépekkel elvégezni. A szüretelést is megpróbálták már gépesíteni, de sajnos a növények sérülékenysége miatt ez jelentős minőségromláshoz vezethet. Egyedül a ribizlinél alkalmaznak gépi betakarítást az ország nagyobb gazdaságaiban.

A legfontosabb boggyósok Magyarországon a málna, a fekete ribiszke, a piros ribiszke, a szeder, a szamóca (eper), de említésre méltó még ezen kívül a kőszméte (egres) és újabban a bodza. A tanulmány további részében is ezekről lesz szó, bővebben a málnáról, a ribizliről, a szamócáról és a szederről.

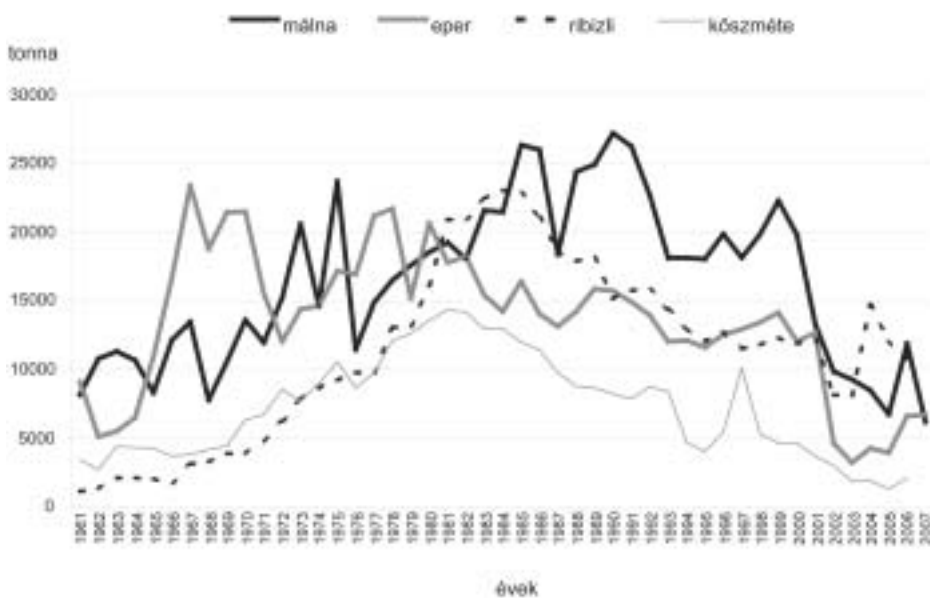
A csapadékra a virágzásnál érzékenyek a boggyósok, hiszen ilyenkor nagyobb a víz-igényük, míg az éréskor hulló eső a szemek rothadását eredményezheti. Sajnos a Magyarországon gyakran előforduló júliusi szárazságot sem kedvelik, ezért érdemes öntözni őket (FODOR Z. 2000).

A gyümölcsbetakarítás időszaka boggyósonként eltéréseket mutat. A málnaszezon általában június második felében kezdődik és július végéig tart (bár ez fajtafüggő, a jó minőségű Fertődi Zamatos például későbbi érésű), a ribizli egyszerre érkezik be július közepe táján, míg a szeder érése augusztus elejétől szeptemberig tart. A szamóca érése is erősen fajtafüggő, de a legtöbb fajta május végétől júliusig érkezik.

Hazánkban a boggyós gyümölcsűek termesztése nem tekint vissza nagy múltra, az első árutermelő málnaültetvényeket az 1930-as években létesítették Magyarországon (KOLLÁNYI L. 2004). Ennek első fontos magterülete a Dunakanyar lett (főleg málna), de máshol is történtek nagy telepítések az országban, boggyósonként más-más tájakon. A málna fő termőterületei – a Dunakanyar mellett – az ország dombsági tájai lettek (Zalai-dombság, Somogyi-dombság, Mátraalja, Bükkalja). A ribizli (kezdetben csak a piros ribizlit termelték, a fekete később vált jelentőssé) fő termőterületei pedig Győr-Moson-Sopron, Nógrád, Fejér és Pest megye lettek. A kőszmététermelés fő központjaivá a Hajdúság és a Nyírség váltak, míg a szamóca a Dunakanyarban, a Szentendrei-szigeten és az Ipolyvölgyében lett meghatározó gyümölcs. A termelés igazi fellendülését az 1960-as évek hozták (1. ábra), aminek oka a mélyhűtő-technológia fejlődése, valamint TSZ-telepíté-

sek megjelenése volt (BALI J. 2005). (Itt fontos megjegyeznünk, hogy a szövetkezetek telepítési akciói nem minden esetben voltak sikeresek. A hiányzó szakmai tudás, vagy a nem megfelelő technológiai fegyelem miatt sok ültetvény rövid idő alatt teljesen tönkrement. Az őrségi málnatermesztés kudarcáról ír pl. MOLDOVA GYÖRGY „Az Őrség panasza” c. 1974-ben megjelent szociográfiájában). Évenként nagy eltérések mutatkoznak azonban a termésmennyiségben, elsősorban az időjárás változékonysága, valamint az öntözőrendszer alacsony kiépítettsége miatt.

Ha külön megnézzük az egyes gyümölcsök termesztését, akkor szembevető, hogy az eper termesztése futott fel a legelőbb, elsősorban a szocialista országok keresletének növekedése miatt, és csúcspontját (23 000 tonna) 1967-ben érte el, ezt az értéket azóta sem haladta meg. A legsikeresebb magyarországi bogyósnak azonban a málna tekinthető. A termelés már az 1930-as években elérte a 3 000 tonnát (KOLLÁNYI L. 2004), majd az eperrel együtt gyorsan növekedett a termésmennyiség, sőt az 1970-es évek végétől egyértelműen átvette az elsőséget. Nógrád megye délnyugati részén is ez a gyümölcs határozta meg leginkább a bogyósok termelését és a mezőgazdasági kultúrtáj képét. A csúcstól (27 000 tonna) 1990-ben érte el a termelés, és Magyarország ekkor világvizonylatban is jelentős termelőnek számított (a világ 6., Európa 4. legnagyobb málnatermelője volt). Európában csak Jugoszlávia, Lengyelország és Németország előzte meg Magyarországot. 2001-től azonban a termelés az 1950-es évek szintjére esett vissza, miközben a rivális országok növelték termelésüket.



1. ábra Fontosabb bogyósok termésmennyisége Magyarországon, 1961–2007
 Figure 1 The production of important berries in Hungary, 1961–2007
 Forrás/Source: FAOSTAT

A ribizlitemesztésben sokkal kiegyenlítettebb volt a növekedés, mint a málna és az eper esetében. Ez annak köszönhető, hogy e növény kevésbé reagál terméscsökkenéssel a rossz időjárási viszonyokra. Azonban a ribizli sokkal értéktelenebb, mint az eper vagy a málna. A termésmennyiség 1984-ben érte el a csúcspontját (23 000 tonna), majd cök-

kenni kezdett, ugyanis egyre kevésbé érte meg leszedni a gyümölcsöt, mert a kisparcellás termelésben a szedés gépesítése nem történt meg, erre csak a nagyobb gazdaságokban volt mód. A gépi szedésre áttérő német és a lengyel ribizlitemelők így kínálati piacot teremtettek a világpiacon, ami csökkentette a gyümölcs értékét.

A köszméte termelése az 1970-es évektől ívelt fel, és egészen az 1990-es évekig jelentős maradt. Érdekeség, hogy az 1980-as években még ennek a kevésbé kedvelt gyümölcsnek az évi termésmennyisége is megközelítette a 15 000 tonnát.

A Nógrád megyei bogyóstermelés története

Ahogy a korábbiakban már említettük, az 1930-as években a Dunakanyar lett az egyik első és mindmáig az egyik legfontosabb bogyóstermő-vidéke az országnak. A termőtáj központja Nagymaros, ahonnan elterjedt a szamócatermesztés a Szentendrei-szigetre, a málnatermesztés az Ipoly mentére és a Börzsöny heglábi területeire (pl. elsők közt Nógrád településre). Innen pedig az 1930–1940-es években fokozatosan átterjedt a környező falvakra is (2. ábra).



2. ábra A Börzsöny-vidéki málnatermelő táj centruma a határterületekkel
 Figure 2 The centre and periphery of the main raspberry production land around Mt. Börzsöny
 Forrás/Source: BALI J. 2005

Ez a termőkörzet már a második világháború előtt kezdett kirajzolódni, ám ekkor még csak a centrum belső részein volt jelentős termelés.

Az igazán nagy telepítések a Börzsöny körül és a Szentendrei-szigeten csak az 1960-as években kezdődtek (TSZ-alakítások), majd rövid idő alatt egy egységes termőkörzet jött létre. Ahogy azt a 2. ábrán is láthatjuk, Nógrád megyében a centrumhoz tartozó terület igen kis kiterjedésű, mindössze egy vékony sáv Keszegtől az Ipolyvece–Hont vonalig. Jelentősége mégis nagyobb, mint a Dunakanyar menti termőterületnek. A bogyóstelepítések ráadásul nem álltak meg a centrum sáv határán, hanem kiterjedtek az ettől keletre fekvő periférikus területekre is (BALI J. 2005).

A ribizli és a szamóca meghonosodása Nógrád megyében egy kicsit késett a málnához képest, de az 1960-as években a szamóca az Ipoly mentén mind termésmennyiségben, mind termőterületben gyorsan megelőzte a málnát. A ribizli járulékosan jelent meg a málna és a szamóca mellett, a helyiek tudatában viszont másodrangú gyümölcs maradt, holt termőterületben már 1970-ben felzárkózott a málnához, bár termésmennyiségben jelentősen elmaradt mögötte (1 hektárról megfelelő talajadottságok mellett akár tízszer annyi szamóca takarítható be, mint fekete ribizli – SZELEVÉNYI Á. 1976). Az 1960–1970-es években a Nógrád megyei centrumon belül is két központi termőterület jött létre: a hagyományosan málnatermő déli körzet (pl. Nógrád, Berkenye, Nőtincs, Ósagárd, Keszeg); valamint a szamócára szakosodott északi körzet (pl. Ipolyvece, Drégelypalánk, Nagyoroszi). Ugyanígy a periférikus területekről is elmondható, hogy a déli részhez közeli a málnát vették át, míg az északiak a szamócát. Eme elkülönülésnek okai főleg természetföldrajzi eredetűek, ugyanis az északi körzet folyóvízi hordalékán kialakult talajok inkább az epernek kedveznek, míg a déli körzet dombsági, erdőtalajokkal fedett területei a málnának. A megye többi részén ehhez hasonló egységes termőterület nem jött létre.

Időközben a málnatermesztésben fajta- és a művelésmód-váltás is történt (egészen az 1960-as évekig a Nagymarosi fajta volt a kizárólagos, amely apró szemű és a bokrokat külön karókkal rögzítették). A termelőszövetkezetek új telepítésein uralkodó málnafajtává vált a Mallang Exploit, amelyet már kordonosan műveltek. A többi bogyógyümölcs esetében is hasonló intenzitásváltozások voltak, a szamóca esetében például több településen kiépítették az öntözőrendszert (BALI J. 2005).

A nógrádi bogyókat már a kezdetektől szállították tőkés, nyugati piacokra, mert a nyugati országok kereslete nagy volt a magyar gyümölcs iránt. Ezen kívül a hazai igények kielégítésére is kellett termelni. Az exportra és fagyasztásra szánt gyümölcsöket ekkoriban Dunakeszire szállították (a szállítás gyakran minőségromlással járt együtt, így az első osztályú „gurulós” gyümölcs másod osztályúvá vált). A leszedett gyümölcsökért naponta jártak a teherautók, melyekkel hűtőházba szállították a termést. A hűtőipari kapacitásokon kívül kiépültek a gyümölcslé- és szörpgyárak (Drégelypalánk, Szob, Bernecebaráti). A magánfelvásárlók megjelenése csak az 1980-as évektől figyelhető meg, de a dunakeszi hűtőház és a TSZ-üzemek túlsúlya a rendszerváltásig megmaradt. A bogyóstermelés sikerét nagyban elősegítette, hogy a felvásárlók a leadott mennyiség után naponta fizettek a termelőknek. Mindezek hatására a bogyógyümölcs-termesztés jövedelmekre gyakorolt hatása is igen jelentős volt ekkoriban. A termesztés főként családi gazdaságokban folyt, a legtöbb esetben igen kicsi (0,5 hektár körüli) területeken, de így is akár egész évi munkahelyi jövedelmük felét, háromnegyedét is megkeresték egyetlen hónap alatt. JANECSKA ANDRÁS ósagárdi termelő elmondása szerint a málnatermesztésből az 1970-es években egy szezon után tudtak vásárolni egy kis traktort, el tudtak menni üdülni és még maradt is a pénzből. Ezen kívül a nógrádi bogyóstermelő falvakban az 1980-as években épült kétszintes házak többsége is az innen származó jövedelmekből épült. Tehát Nógrád megye nyugati felén a bogyókat az anyagi jólét forrásaivá váltak, a háztáji gazdálkodás elterjedése, valamint a mezőgazdasági termelés országosan is csökkentette a jövedelmi egyenlőtlenségeket (ANDORKA R. 1996). Természetesen a terme-

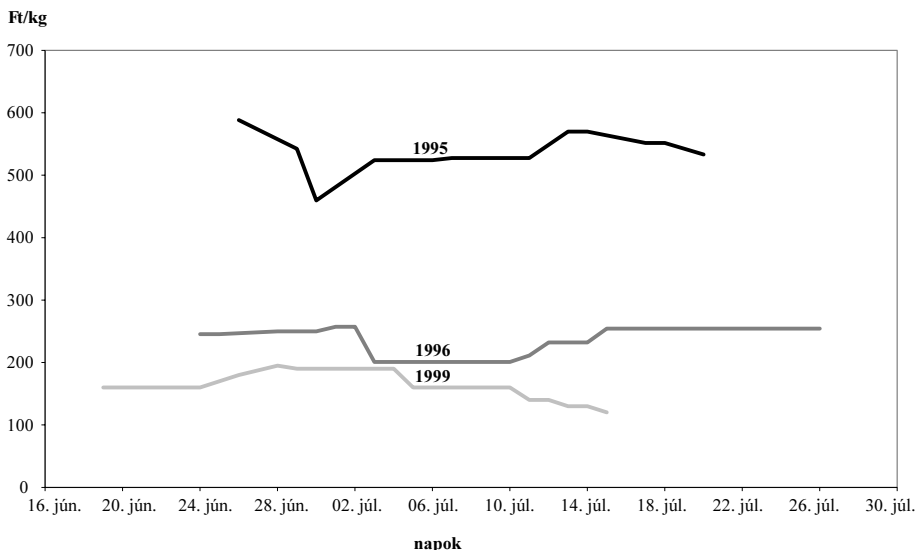
lőszövetkezetek bogyós-jövedelméről sem szabad elfelejtkeznünk, hiszen általában az összes befolyt jövedelmük 20–25%-a származott a termőterület alig 5–10%-át elfoglaló bogyósokból (SZELEVÉNYI Á. 1976).

Az előzőekben említették következtében nem csak a megyében, hanem az ország többi részén is nőtt a málnával beültetett területek aránya. Azonban a többi bogyós ekkor már túl volt a „csúcson”. A szamóca tekintetében például azért volt nagy visszaesés már az 1980-as években, mert a behozatal gyorsabban nőtt, mint a kivitel (elsősorban a külföldi, korai érésű eper behozatala nőtt meg). Mindezek fényében látható, hogy csak a málna volt képes a rendszerváltásig tartani a piaci pozíciókat. A gazdálkodók azonban továbbra is ragaszkodtak a termelés folytatásához, jóllehet az árak már ekkoriban is jelentős ingadozást mutattak.

A rendszerváltás nagy változásokat hozott a Nógrád megyei bogyóstermesztésben. Egyrészt megnyílt a lehetőség a szabadpiaci gazdálkodásra, másrészt rengeteg akadály is gördült a termelők elé. Ennek ellenére az 1990-es években a szamócat kivéve drasztikus visszaesés nem következett be a nógrádi bogyóstermesztésében, sőt sok helyütt pozitív folyamatok játszódtak le. Nógrádon például a szövetkezet további fennmaradásával az ágazat hosszú időre megmenekült. Ugyanígy Berkenyén az 1992-ben alapított Faluszövetkezet a település további fejlődésének motorja lett, és a Nógrád megyei település-szintű ültetvény-kimutatás szerint egészen 2004-ig 30 hektár málna és 6 hektár szeder volt a tulajdonában. Ezekon a településeken az öntözőrendszer is kiépült, így a termés-mennyiség-ingadozások is mérséklődtek. Fontos megjegyeznünk, hogy a faluszövetkezet feladata csak az értékesítés, a növényvédelem és a gépvasárlás, valamint a termelők megfelelő informálása volt. E szövetkezetek ráadásul újra kiépítették külföldi értékesítési kapcsolataikat, a berkenyei szövetkezet bogyóterményeinek például sikerült bejutni a finn, a német, angol és francia piacra. Mindehhez szükség volt hűtőházakra is, amelyek az 1990-es években több településen is elkészültek (SCHMIDT J. 2000). A hűtőházak lehetővé tették a helyben történő feldolgozást, tárolást, így a korábbi kapcsolatok a dunakeszi hűtőházzal meglazultak, sőt Berkenye esetében meg is szűntek. Berkenyén ráadásul már 1995-től átálltak a biogyümölcs-termesztésre, ezért a gyümölcsöt még magasabb árakon tudták értékesíteni. A felvásárló kihagyásával lehetővé vált a termelők közvetlen piacra jutása, így már 1995–1998 között magas (folyó áron 350–380 Ft/kg) átlagáron tudták értékesíteni a berkenyeieket a málnát (SCHMIDT J. 2006). Eközben más településeken (pl. Ósagárdon, Keszege) a termelők kiszolgáltatottak maradtak a felvásárlóknak, csak jóval alacsonyabb áron tudták értékesíteni a termést, ami a következő években még jelentősen vissza is esett (3. ábra).

Az 1990-es évek végének erőteljes visszaesése elsősorban a szerbiai és a dél-amerikai termelés felfutására, másrészt a csapadékosabb időjárás következtében kialakuló penészedésre vezethető vissza (CSEH L. 2008). Ezekon kívül negatívan hatott a málnatermesztésre az is, hogy a felvásárlók összebeszéltek és sokszor tudatosan alacsonyan tartották az árakat. Az ábrán jól megfigyelhető az is, hogy a szezonon belül is jelentős áringadozások lehetnek. Például 1995-ben a szezon elején pár nap alatt több mint 20%-kal zuhant a felvásárlási ár. Mindezen tényezők következtében az időjárás miatt amúgy is veszélyeztetett bogyóstermesztés még bizonytalanabbá vált a megyében.

Ha külön megvizsgáljuk az egyes bogyósok terén bekövetkezett változásokat, akkor elmondható, hogy ezek a folyamatok leginkább azokat a bogyósokat érintették, amelyek a legintenzívebb művelést igénylik. A szamóca-termelés például így már az 1990-es években válságba került, és még az Ipolyvece és Drégelypalánk környéki fő termőterületen is háttérbe szorult. Az ültetvények területe erősen megfogyatkozott az ezredfordulóra, mondhatni teljesen elsorvadt.

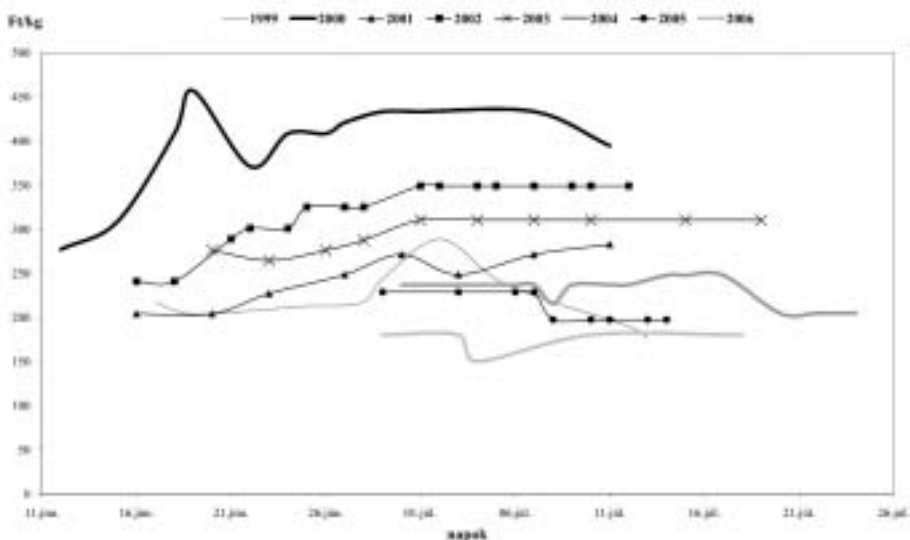


3. ábra A málna szezonbeli felvásárlási árának változása Nógrád megyében, három különböző évben (1999-es árakon számolva, saját számítás)
 Figure 3 The changing of buying up price of raspberry in Nógrád County in different three years (based on prices in 1999, own counts)

A nehézségek és ingadozások ellenére a málnatermelésben nem történt drasztikus visszaesés, sőt egy-egy jobb év után még a telepítési kedv is megnövekedett, így a mai málnások jelentős részét is az 1990-es években telepítették (Nógrád megyei település-szintű ültetvény kimutatás, 2004). Érdekeség, hogy bár 1999-ben csökkentek a felvásárlási árak az előző évekhez képest, mégis sikeresnek volt mondható ez az év Nógrád megyében a málna szempontjából, mert a nyugati kereslet állandó volt a szezon alatt, így rögtön fizettek a termelőknek az átvétel után. Ehhez hozzájött még a termés jó minősége és nagy mennyisége is, ezért az ezredfordulóhoz érkezve a nógrádi gazdálkodók pozitívan látták a jövőt a bogyóstermesztést illetően.

Az ezredfordulót követő időszakban a megyei bogyóstermelésben több változás is történt. Az első időszakban az 1990-es évek második feléhez hasonlóan további fokozatos, a felvásárlási árak jelentős ingadozása mellett kismértékű visszaesésekkel folyt a termelés. Ám 2001-től a minimálbér fokozatos emelkedése következtében a bogyóstermesztés jövedelmezősége csökkent. CSEH LÁSZLÓ szerint 1998-ban a málnatermesztésből származó fajlagos bruttó jövedelem (Ft/fő/óra) még 389%-a volt a minimálbérnek, 2003-ban ez az érték már csak 146%, 2006-ban pedig mindössze 87% volt (CSEH L. 2008). Ráadásul az árcsökkenés következtében egyes években előfordult, hogy még a ráfordítások sem térültek meg. Ennek ellenére az első pár évben még bizakodók voltak a termelők és nem igazán voltak jelentős leállások a málnatermelésben. Ezzel szemben a ribizli és a szeder ára a szezonokon belül is nagy ingadozásokat mutatott és voltak évek, amikor a termelők többsége nem szedte le a gyümölcsöt.

2004-től az uniós csatlakozás következtében megszűntek a kilónként járó támogatások a bogyógyümölcsökre, így a felvásárlási árak tovább csökkentek (4. ábra): 2000 volt a legjobb év az árakat illetően, majd 2000–2006 között a felvásárlási ár több mint 200 Ft-tal csökkent.



4. ábra A Malling málna felvásárlási árának alakulása a szedési szezonban, (2006-os árakon számolva)

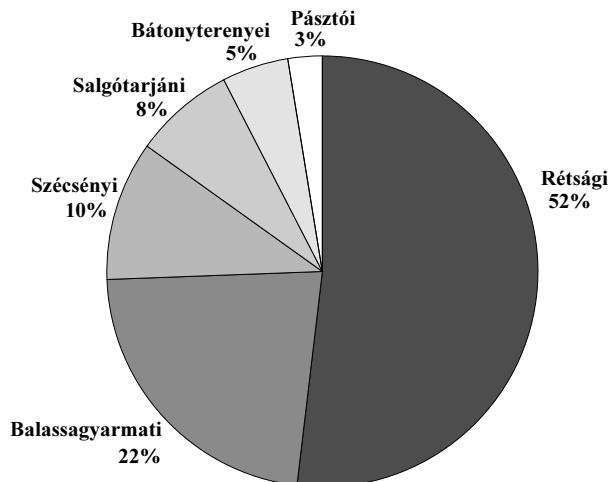
Figure 4 Changes of buying up price of Malling raspberry, 1999–2006 (at 2006's base price)

A romló árviszonyok legfontosabb okai a szerb konkurencia miatt összeomló nyugati piacokban, valamint az utóbbi években gyakori aszály- és fagykárban keresendők. Mindezek következtében a hűtőházak eladósodtak (lásd pl. a megye legnagyobb felvásárlójának számító Frigoland Hűtő és Kereskedelmi Kft., vagy a 2004 óta működő kecszegi hűtőház példáját), ami azért jelent problémát, mert ezek szervezték az exportot. A 2008 nyarán még erős forint is negatív hatással volt a magyar hűtő- és konzerviparra, hiszen így kettős negatív árspirálba kerültek az érintett hűtő- és konzervipari cégek. Ezen tények fényében nem csoda, hogy jelenleg a bogyóstermelés a megszűnés határára sodródott Nógrád megyében. Főleg, hogy a 2006-os és 2007-es év időjárási viszonyai is arra készítették a gazdákat, hogy felhagyjanak a termeléssel. LÁNCI TIVADAR, berkenyei növényvédelmi szakember, elmondása szerint jelenleg a megyében mindössze 20–30 hektár gondozott málnaültetvény van. TÓTH JÓZSEF (a nézsai hűtőház igazgatója) „optimistább” becslése szerint 60%-kal csökkent a málna termőterülete és valószínű, hogy a többi bogyós tekintetében is legalább ilyen jelentős visszaesés volt. További szerencsétlenség az is, hogy a megyében példamutató településnek számító Berkenyén a 2006. és 2007. évi aszályos nyár miatt növelték az öntözés mértékét. Sajnálatosan az eredmény az lett, hogy túlöntözték a töveket, amelynek következtében több 10 hektárnyi bogyós pusztult ki. A folyamatos pusztulás okára a választ túl későn találták meg.

A gyümölcsstermesztés területi sajátosságai Nógrád megyében

A Nógrád megyei bogyós területek megoszlását, valamint területi elhelyezkedését is érdemes vizsgálnunk, amit a 2004. évi ültetvény kimutatás adatait felhasználva tehetünk meg, települési és kistérségi szinten vizsgálódva.

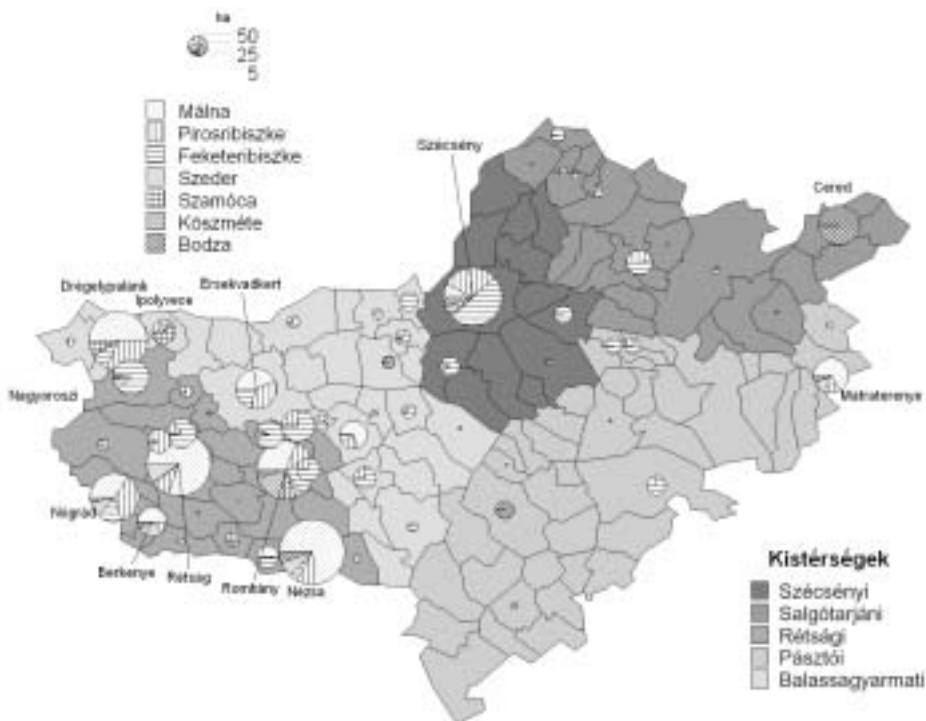
A megyében a bodzaterületeket is beleszámítva összesen 1764 hektár bogyósültetvény volt 2004-ben. Többségük a Rétsági kistérségben (51%) található, de jelentős területek vannak még a Balassagyarmati kistérségben (23%) is (5–6. ábra). Kiegészítésként érdemes megjegyezni, hogy a bodza sosem volt a bogyóstermesztésben jelentős növény, ám mára említésre méltó, 150 hektáros megyei összterületével jelentősebbé vált a szamócánál, köszméténél és a szedernél. A fentiek alapján megállapítható, hogy a mai napig Nyugat-Nógrádban van igazán nagy jelentősége a bogyóstermesztésnek, bár azért jelentős területek vannak még a Szécsényi kistérségben is (elsősorban Szécsényben, ahol mintegy 140 hektár bogyósterület található). A Salgótarjáni kistérség 8%-os részesedése is főleg a bodzának köszönhető (Cered), míg a Pásztói kistérség 3%-os részesedésének többsége a mátraterenyei TÉSZ-hez köthető (54 hektár bogyósterület van a település határában). Látható tehát, hogy Kelet-Nógrád részesedése a bogyósterületekből összességében alig haladja meg a Balassagyarmati kistérség részesedését (22%).



5. ábra A bogyósterületek kistérségi megoszlása Nógrád megyében, 2004
 Figure 5 Distribution of berry-lands among sub-regions in Nógrád County, 2004

Érdekességnek számít, hogy a megye legnagyobb bogyós termelőjének számító Nézsza a Rétsági kistérségben található (169 hektár), jóllehet hagyományosan a málnatermő táj periferián fekvő települése volt (lásd a 2. ábrát). Mindez a nemrégiben épült hűtőháznak köszönhető: egyrészt a hűtőházat üzemeltető cég tulajdonában vannak ültetvények, másrészt a hűtőházzal rendelkező települések termelői mindig kedvezőbb feltételekkel tudják értékesíteni a gyümölcsöt, így érdemes termelniük.

A gyümölcsök közötti megoszlás is érdekes eltéréseket mutat az egyes kistérségek esetében: a megye déli része még most is klasszikus málnatermő körzet, amely a Nógrád–Rétság–Romhány vonalig tart. Ebben a déli málnakörzetben a többi bogyós csak kiegészítő jelleggel jelenik meg. Az ettől a vonaltól Északra található településeken a ribizliültetvények uralják a tájat és a málna csak Nagyoroszipan, Szátokon jelenik meg, de ott is csak 0,5–1 hektáros területeken. Két településen a piros ribiszke a jelentősebb (Tolmács, Horpács), a többiben a fekete. A ribiszkezónától északabbra az egykori fő szamócatermő vidékre érkezünk. Látható, hogy az egykor oly jelentős termőkörzetben (1975-ben Drégelypalánkon még 130 hektár szamócás volt) a szamócatermesztés szinte teljesen elsovadt.

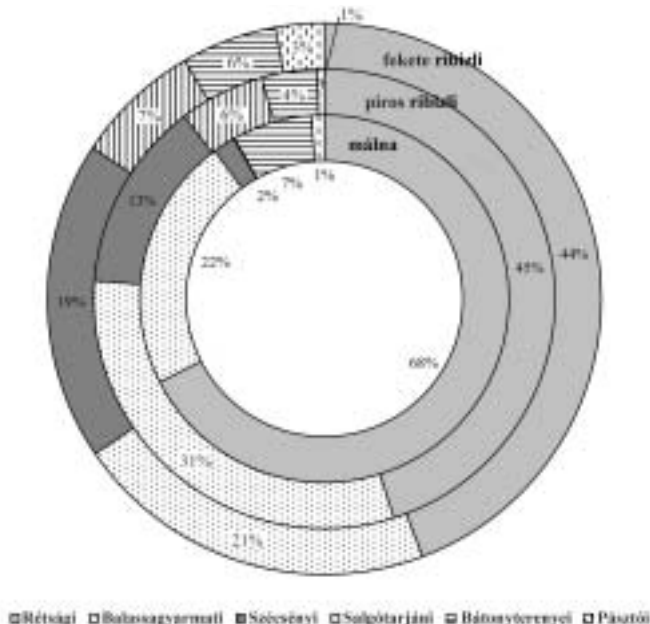


6. ábra A bogyósterületek települési megoszlása Nógrád megyében, 2004
 Figure 6 Distribution of berry-lands among settlements in Nógrád County, 2004.

2004-re Drégelypalánkon mindössze 12 hektár szamócás maradt, míg ugyanebben az évben a település a megye harmadik legnagyobb málnatermelője volt. Ipolyvecén máig megmaradt a szamóca területi elsőbbsége, összes bogyósainak közel kétharmada 2004-ben is eperföld volt, de 20 hektáros összterületével ez is messze elmarad a múltbeli mennyiségtől. 2004-ben a Balassagyarmati kistérségben is a málna volt a legjelentősebb bogyós, mintegy 125 hektáros összterületével. Sorban ezután a fekete ribiszke következik, amely a kistérségben 120 hektáros területen volt jelen. Jelentős, 105 hektáros területen pedig piros ribiszke termelése folyt. Kiemelendő még Érsekvadkert, ahol közel azonos területen foglalkoztak fekete ribiszke és a málna termesztésével.

A Szécsényi kistérségben mindössze 4 településen foglalkoztak bogyósokkal, és ott is leginkább fekete ribiszket termeltek. A Salgótarjáni kistérségben kilenc településen folyt bogyóstermesztés, ebből két település emelhető ki: Cered és Etes. A Pásztói kistérségben a már emlegetett Mátaterenye és a tőle Ny–DNy-ra található központ, Pásztó említhető. A kelet-nógrádi bogyósterületek többsége ribizlivel volt beültetve 2004-ben.

A szederről és a kőszméről elmondható, hogy jelentőségük a szamócahoz hasonló szintű: mindössze 78 hektáron folyt szedertermelés a megyében, összesen 19 településen. Többségük a Rétsági kistérségben található. Legnagyobb termelői Nézsa, Berkenye és Nógrád voltak (mindegyik település 10 hektár körüli területtel rendelkezik). Kőszmétével mindösszesen 1 településen foglalkoztak nagyobb területen a vizsgált évben (Romhány), így 26,3 hektáros területével a legjelentéktelenebb bogyós a megyében. Még Romhányban is csak a 3. a bogyósterületből való részesedése alapján.



7. ábra A három legfontosabb bogyógyümölcs termőterületének kistérségi megoszlása, 2004
 Figure 7 The sub-regional among of the three most important berries's lands, 2004

A legjelentősebb bogyósok területének megyei bontását vizsgálva megállapíthatjuk, hogy annak 32–32%-a esik a málnára és a fekete ribizkére, majd őket követi a piros ribiszke 19%-os részesedéssel. A bodza 9%-kal, a szeder 4%-kal, a szamóca 3%-kal, a köszméte pedig 1%-kal részesednek a termőterületből. Tehát mára a ribizskék a legjelentősebb bogyósok a megyében. A kistérségek közti megoszlását vizsgálva láthatjuk, hogy a málnaterületek több mint kétharmada a Rétsági kistérségben található és a Balassagyarmatiival együtt a 90%-os részesedést is elérik. A ribizskét tekintve a Rétsági kistérség a meghatározó, hiszen mindkettő esetében 45% körüli értéket ér el. Kiemelendő a Szécsényi kistérség 19%-os részesedése is, illetve a Balassagyarmati kistérség jelentősége sem elhanyagolható.

A bogyóstermesztés társadalmi-gazdasági hatásai

A nyugat-nógrádi termőkörzet termelőinek szemében egészen a közelmúltig a bogyósok az anyagi jólét forrásai voltak. A bogyósokból származó kiegészítő jövedelem nagyon fontos volt a családok életében. Azzal, hogy napjainkban válságban van az ágazat, egy nagyon fontos kiegészítő jövedelem tűnik el a megyében élők életéből. A bogyóstermelés válsága miatt kieső jövedelmek pótlására az itt élők kénytelenek túlórákat, másodállásokat vállalni, már amennyiben erre van lehetőségük. Mindezek hatására az amúgy is kedvezőtlen, mondhatni kilátástalan helyzetű nógrádi aprófalvak elnéptelenedése is fokozódhat. Ráadásul a budapesti agglomeráció vonzó szerepe nagy hatást gyakorol az itt élőkre: a rétsági kistérségből sokan költöznek át a közeli Vácra, illetve a környező Pest megyei kistelepülésekre.

Érdekességként megemlíthető az is, hogy a szedési szezonban a termelő falvakban az életmódot is a bogyógyümölcs határozta meg. A délnyugat-nógrádi Ósagárdon például még az ezredforduló tájékán is szinte az egész falu egyszerre bolydult meg hajnalban, és már reggel 6-kor mindenki kint volt a földeken, délután 4 órától pedig hosszú autósorok várakoztak a málnaleadók telephelyei előtt. Tehát a lakosság nagy részét lekötötte a munka, még azok is dolgoztak, akik egyébként munkanélküliek voltak. Ez sokat segített a helyi lakosoknak abban, hogy a rendszerváltozást követő társadalmi-gazdasági problémák következtében ne veszítsék el pozitív életszemléletüket. Egyes településeknek szerencsére sikerült kiutat találni a válságból: a sokat emlegetett Berkenye például sikeresen megalapozta jövőjét, ugyanis a bogyósokból származó jövedelmeket a falusi turizmus kiépítésére és a falusi infrastruktúra javítására költötték. Ezen a településen valószínűleg a termelés további csökkenése sem okozna jövátéhetetlen károkat, hiszen más módon is biztosították a megélhetésüket. Ezzel szemben a kisebb és kevésbé sikeres településeken a bogyósok eltűnésével a jövőkép is egyre homályosabbá válik.

Megemlíthető még, hogy több őstermelő az elmúlt évek kedvezőtlen viszonyai ellenére is megtartotta földjét és termelő tevékenységet folytat rajta. Nekik azért éri meg továbbra is foglalkozni a bogyósokkal, mert különböző alternatív módokon az átvételi árnál magasabb áron értékesítik a gyümölcsöt, illetve magas ráfordítással nagyobb termésátlagokat érnek el. Akinek nagy ismeretségi köre van, az egy kis reklámmal könnyen tudja értékesíteni a termését. Ráadásul így a vásárló is jól jár, hiszen olcsóbban kapja meg a gyümölcsöt, mint a zöldségesnél, a termelő pedig jóval a felvásárlási áron felül tudja értékesíteni terményét (pl. 2007-ben az egyik ósagárdi termelő 600–700 Ft/kg-os áron értékesítette ilyen módon a Malling málnát, miközben a leadónál mindössze 300–400 Ft-ot fizettek volna neki). Ez is azt bizonyítja, hogy szükség van a hazai piacon a magyar bogyósokra, de ehhez a piac megtartása érdekében a termelők összefogásával meg kell szervezni az értékesítést is. Ahol már van összefogás (pl. Berkenye, Nógrád), ott már most jobb a kilátások. Mindezt persze erősen gátolja az emberek szövetezetellenessége. JANECSKA ANDRÁS kistermelő például így válaszolt arra a felvetésünkre, hogy mi lenne, ha összefognának a gazdák a termelés- értékesítés érdekében: „*Ki van zárva, senki sem vállalná a felelősséget a közös gépekért és az eladásért.*” Ebből kiindulva nem nehéz belátni, hogy egy esetleges összefogáshoz mindenképpen változtatni kell a termelők szemléletén. Ráadásul a kisebb felvásárló vállalatokat (Nézsza, Keszeg) erőteljesen érintik a világgpiaci ingadozások. Érdemes lenne államilag valamilyenféle segítséget nyújtani a bogyósok termeléséhez, hiszen az Unió által adott földalapú támogatások összege a kis területen gazdálkodó bogyós őstermelőknek még a vegyszerek árát sem fedezi. Ezen kívül potenciális lehetőség van a korábban már említett biotermelésben is. Viszont nagy problémát okozhat már rövidtávon is az éghajlat esetleges megváltozása, hiszen az időjárásra érzékenyebb bogyósok esetében már az elmúlt években is gondokat okozott a szárazság, valamint az időjárás szélsőségei miatt szükségessé válhat a szélfogó és a jégvédő hálók telepítése, illetve a klímavédelem is.

Problémát okoz a megfelelő munkaerő hiánya is. LÁNCI TIVADAR szerint nagy problémát jelent, hogy egyre kevesebb a munkára fogható ember a bogyós ültetvényeken, a napszamosok az utóbbi években folyamatosan elmaradnak. Régebben Romániából érkeztek székely vendégmunkások, de ma már ők sem jönnek. Valószínűleg a munkabér alacsony szintje (jelenleg épp a minimálbér szintjét éri el a napszám órabére, s a napszám még így is magasabb, mint amennyi jövedelem egy óra alatt befolyik egy ember munkájából) és a munka nehézsége (órakon át napon kell dolgozni) miatt egyre kevésbé vonzó tevékenység a bogyósok leszedése.

Látható, hogy a jövő több szempontból is bizonytalan. Lehetőségek csak akkor lesznek a nógrádi bogyóstermesztésben, ha újabb termelési-tárolási technológiákat vezetnek be, bár ideig-óráig a piaci körülmények a mai termelési rendszerben is hozhatnak időleges felívelést. Az élőmunka elmaradása például elősegítheti a gépesítés elterjedését és ösztönözheti a termelők összefogását is. Az elmondottakon kívül jó lenne céltudatos marketingstratégiát is kialakítani, ugyanis ez elősegítené a minőségi gyümölcs értékesítését. Ehhez azonban továbbra is szükség van minőségi áru előállítására, és nem mellesleg olyan kutatóintézetekre is, amelyek biztosítják a legjobb fajtakiválasztást és a legmodernebb termelési technológiák terjesztését. A termelő és felvásárló kapcsolatát egy információs rendszer létrehozásával kellene segíteni annak érdekében, hogy biztonságos lehessen a termelés és az értékesítés. A jobb adatnyilvántartással pedig pontosabb becslések készíthetők a jövőbeli terméseredményekről is (KOLLÁNYI L. 2004).

Összefoglalás

Esettanulmányunkban igyekeztünk komplexen bemutatni a bogyógyümölcs-termesztés múltját, jelenlegi helyzetét, valamint elemezni ennek a tradicionális mezőgazdasági kultúrának a térség társadalmi-gazdasági életében játszott szerepét. Vizsgálatunk során nagy hangsúlyt fektettünk a termelés visszaeséséhez vezető okok tényszerű feltárására, valamint a területi vonatkozások bemutatására is. Az intenzív mezőgazdasági termelés, így ezen belül a Nógrád megyei bogyógyümölcs-termesztés is válságos helyzetbe került az ezredfordulót követő években. Ez több tényezőre vezethető vissza: az utóbbi években gyakran volt kedvezőtlen az időjárás; a felvásárlási árak igen nagy ingadozást mutattak; hiányzott az átgondolt és tudatos állami beavatkozás. Mindezek hatására egyre több termelő hagy fel a bogyógyümölcsök termesztésével, így egy régi hagyományokra visszatekintő intenzív mezőgazdasági kultúra jövője vált bizonytalanná.

IRODALOM

- A bogyós gyümölcsök tárolási ideje megkétszerezhető. – In: Zöldség- és gyümölcs piac 2007. 11. 6.
- ANDORKA R. 1996: Gazdasági, társadalmi változások és problémák a mai magyar falvakban. – A falu. 11. 4. pp. 7–16.
- BALI J. 2005: A borsönyvidéki málnatermesztő táj gazdaságnéprajza. – Akadémia Kiadó. Budapest. 265 p.
- BALI J. 2005: Hagyomány és modernizáció a nógrádi málnatermesztésben. – In: SCHWARZ GY. – SZARVAS ZS. – SZILÁGYI M. (szerk.): Utóparaszti hagyományok és modernizációs törekvések a magyar vidéken. MTA Néprajzi Kutatóintézet – MTA Társadalomkutató Központ. Budapest. pp. 331–344.
- CSEH L. 2008: Rekviem egy gyümölcskultúráért. – Gyakorlati agrofórum 2008. Extra 24. pp. 29–31.
- FODOR Z. 2000: A zöldség és gyümölcs ágazat helyzete Magyarországon. – Magyar Zöldség-Gyümölcs Terméktanács. Budapest. 47 p.
- FODOR Z. 2002: A zöldség és gyümölcs ágazat helyzete Magyarországon. – Magyar Zöldség-Gyümölcs Terméktanács. Budapest. 48 p.
- FVM 2007: A magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar számokban. – Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium. Budapest. 26 p.
- KOLLÁNYI Á. 2004: A hazai málnatermesztés múltja és jelene. – Kertgazdaság 36. 3. pp. 53–56.
- MOLDOVA GY. 1974: Az Őrség panasza. – Magvető Kiadó. Budapest. 339 p.
- SCHMIDT J. 2000: Bogyók Berkenyén. – Biokultúra: A biogazdálkodók, környezetkímélők és egészségvédők szakfolyóirata. 11. 5. p. 5.
- SZELEVÉNYI Á. 1976: Drégelypálánki bogyóstermesztés. – Kertészet és Szőlészet 25. 6.

Internetes források:

http://hvg.hu/itthon/20090410_graf_jozsef_elelmiszer_etikai_kodex.aspx
<http://www.napi.hu/default.asp?cCenter=article.asp&nID=376357>

http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/tabl4_01_16ib.html
http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/agraar/html/tabl3_1_01g.html?92
http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/tabl3_06_01i.html
http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/agraar/html/tabl1_1_1.html
http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/agraar/html/tabl1_1_2.html
<http://epa.oszk.hu/00700/00775/00026/4-14.html>
<http://www.nol.hu/archivum/archiv-409256>
<http://www.apeh.hu/adoinfo/jarulek/minimalber.html>
http://www.agroinform.com/aktualis/5686/M%C3%A1lna,_ribizli,_dinnye.html
<http://www.fvm.hu/doc/upload/200409/tesza.pdf>
<http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx#ancor>

Egyéb források:

Nógrád megyei településszintű ültetvény kimutatás, Salgótarján, 2004
GYÓRI PÁL őstermelő málnaleadási naplója

Interjúalanyok:

LÁNCI TIVADAR, nyugdíjas agrármérnök, a berkenyei Faluszövetkezet növényvédelmi szaktanácsadója
JANECSKA ANDRÁS, nyugdíjas őstermelő

KISEBB KÖZLEMÉNYEK

A VADÁSZOK SZEREPE A MAGYAR TERMÉSZETVÉDELEM KEZDETÉN

KIS DOMOKOS DÁNIEL¹

THE ROLE OF HUNTERS IN EARLY NATURE CONSERVATION
IN HUNGARY

Abstract

In the second half of the 19th century hunting had a preeminent role in the protection of wildlife and forests. Thus, at the beginning, nature conservation in Hungary was closely associated with hunting. This is clearly reflected by the contemporary hunting journals, amply cited by author. By the end of the century it had been recognized that forests are not only the sources of economic benefits but are the bases for good feeling and health and, consequently, forests have to be preserved in the interest of both game and humans.

Keywords: hunting, nature conservation

Bevezetés

A 19. század egyik igen jelentős személyisége volt KELETI KÁROLY (1833–1892) statisztikus, iparpolitikus, közgazdász, a magyar statisztikatudomány egyik megalapítója. Emlékének adózva sajátos módon a magyarországi természetvédelem történetéhez is hozzá tudunk járulni néhány apró adalékkal. KELETINEK, a „vasárnapi puskásnak” ugyanis szenvedélye volt a vadászat, gyakran vett részt agarászatokon is, és gyakori kedves vendég volt az úri házaknál (SZINNYEI J.). A 19. század második felében a vadon élő állatok és az erdők védelmének szempontjából Magyarországon fontos szerepet töltött be a vadászat, a magyar természetvédelem kezdete elsősorban részben a vadászathoz kötődött. Ezt a korabeli vadászati lapok alapján is megállapíthatjuk. Mint OROSI S. (1993) írja: „Évszázadokig szinte minden madárra és emlőslátra vadásztak, így a vadon élő állatok védelmének kezdeteit keresve a vadászatot kell szempontunkból tüzetesen megvizsgáljunk. Ebből a szempontból legelső az élőhelyek védelme,... a másik a vadászat korlátozása”. Akkor a két dolog, a természet-, illetve környezetvédelem és a vadászat még a közvélekedés-

ben sem vált külön, hiszen sok jeles ornitológusunk, mint pl. HERMAN OTTÓ, CHERNEL ISTVÁN, vagy az Ázsia-kutató ALMÁSY GYÖRGY nagy vadászok is voltak egyúttal, akárcsak a Nemzeti Múzeum egyik legnagyobb s alighanem legismertebb – bár későbbi – gyűjtője, KITTENBERGER KÁLMÁN (HERMAN O. 1901; CHERNEL I. 1899, 1907, 1908; ALMÁSY GY. 1903; KITTENBERGER K. 1927, 1930).

A vadászat jelentősége

Ma nyilván sokan meghökkennének, ha egy hivatásos ökológus, ornitológus vagy természetvédő vadkacsavadászatáról számolna be, vagy éppen „a madarak hasznáról és káráról” (ez HERMAN OTTÓ híres könyvének címe), sőt a „kártevők” levadászásáról cikkezne, hiszen korunkban már elavult szemlélet ilyen két csoportra osztani az állatvilágot, illetve az élőlényeket. Másrészt minden túlzás téveszme, így azt is el kell ismerni, hogy a mai hivatásos vadászoknak, vadásztársaságoknak is – az erdészekkel karöltve – jó esetben komoly szerepük van a vadállomány védelmében és az erdők megóvásában, a kettő sokszor nem is választ-

¹ Tudományos kutató, Országos Széchényi Könyvtár (domenico@oszk.hu)

ható el egészen. Ugyanakkor a régebbi időkre visszatekintve szem előtt kell tartani KELETI K. (1871) véleményét, miszerint „A vadászatot nálunk, mint sportot űzi a nagyúr, a földbirtokos s a ki állásánál fogva teheti, a polgár, per abusum [visszaélésüképpen, jogtalan módon – a szerk.] pedig a sok titokba járó parasztvadász. Még a hivatásszerű vadász is erdész inkább, vagy e minőségben van alkalmazva, az uraságoknál itt-ott még vadász címén szereplő komornyikot vagy inast pedig remélhetőleg senki sem fogja ide sorozni”. Sajnos az erdészekről sem mond sokkal biztatóbbat; bár a selmecbányai bányászati és erdészeti akadémiát, amely „koszopolitikus szelleme mellett is sok hazai szakembernek volt iskolája”, elismeri, szomorúan megjegyzi, hogy „Mégis csak röviddel ezelőtt erdész se volt, vagy ha legalább Morvaországból nem került. Nagy erdőbirtokosaink e csodálatos előítélete, a roppant terjedelmű kincstári s alapítványi erdők német ügykezelése elannyira leszorították hazánkfiaink e térről, hogy a magyar erdész ritka volt, mint a fehér holló s szinte jogosultnak látszott az általánosan elfogadott állítás, hogy magyar ember nem is való erdésznek, ily nemű szakfőfiaiink nincsenek”.

Az erdőtörvények szerepe

1879-ben született meg az ún. első *erdőtörvény* (XXXI. törvénycikk), mely többek közt bevezette a „véderdő” fogalmát: „Azon erdőkben vagy erdőrészekben, melyek a magasabb hegyek kőgörgötegein, havasok fensíkjain vagy hegytetőkön és gerinceken, meredek hegyoldalakon és ezek lejtőin, hegyomlások, kő- vagy hó-görgöttegek és vízmosások támadásának és terjedésének megakadályozására szolgálnak, vagy a melyek elpusztulása folytán, alantabb fekvő területek termőképessége vagy közlekedési utak biztonsága veszélyeztetnék, vagy szélvészesek rombolásának út nyitnának – az irtás és tarvágás tiltatik”. A törvény külön kitér az erdei kártételekre is, pl. a jogtalan legeltetésről a 100–104. §-ok határoznak, kilenc fajta legeltetett állat felsorolásával és a kiszabható büntetés összegével, míg a 105. § az élőfák mindennemű rongálását bünteti: „A ki élőfát levagy bevágás, megfűrés, rovatozás, gyűrűzés, jelzés, lehámózás, fűrészelés, a gyökerek feltakarása, gyantanyílások fel- vagy továbbszakítása, vagy bármi más módon megrongál, az

okozott kár megtérítésén fölül 15 frtig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő. A ki pedig az élőfa gallyát, vagy ágát letöri, levágja, megvagdálja, vagy a fát más hasonló módon megrongálja, az egész élőfa értékének egy tizedrésztől annak egész értékéig terjedhető kártérítést tartozik fizetni, s azonfölül 10 frtig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő”. Sajnos az 1879-es erdőtörvény adta új lendület, ami például a kopárosok fásítása terén volt kezdetben megfigyelhető, a birtokosok negatív hozzáállása miatt csak itt-ott hozott komolyabb eredményt (BARTHA D. 2000).

A törvény – pl. a 174. és 175. §-ban – vadászati előírásokat is tartalmazott, többek közt arról, hogy kisajátított területen a vadászati jogot a földbirtokos milyen esetben és meddig gyakorolhatja. A részletes *vadászati törvényt* – a vadászható állatok korlátozására és az énekesmadarak általános védelmére szóló előírásokkal – azonban csak 1883-ban hozták meg (XX. tc.). A törvény 1. §-a természetesen alapelvként mondja ki, hogy „...A vadászati jog a földtulajdonnak elválaszthatatlan tartozéka”. Számunkra a vadászati tilalmakról szóló III. fejezet a legérdekesebb. Annak 9. §-a szerint „Az általános vadászati tilalom tart február hó 1-től augusztus hó 15-ig... Ettől eltérőleg tilos a vadászat... éneklő madarakra minden időben... a tilalmi időszak alatt sem a vadak fiait elfogni, sem a madarak fészkeit szándékosan érinteni vagy tojásaikat elszedni nem szabad, kivétevéen ez alól azon tulajdonosok vagy bérlők, kik a tojást ép a vadtenyésztés céljából szedik”. A vadászati törvényben foglaltak betartása azonban nem mindig valósult meg maradéktalanul. Ennek az aggodalmának KELETI K. (1871) is hangot adott, mert bár lábjegyzetében ezt írja: „...a vadásztörvény időközben törvényre emelkedett, oly határozatokat foglalván magában, melyek, ha végrehajthatnak, a legjobbat engedik remélnünk...”, mégis a fölötté levő szövegben némi aggodalom rejlik: „de vajjon lesz-e oly hatása, melyet a birtokviszonyok s vadászati jogok méltányos kiegyenlítése végett várhatunk”.

Korabeli vadászati lapok és íráások

Mindemellett ember és állat (természet) – vadász és vad kapcsolata jól nyomon követhető a korabeli, 1860–1890 között megjelent vadászati lapok néhány írásában is. Ezekben ha nem

is kifejezetten tudatosan, de itt-ott a természetvédelem is helyet kap, más, mondhatni modern ökológiai megfontolások mellett. A természet, a vadállomány, illetve az erdő védelme általában kisebb közlemények, hírek, megjegyzések formájában lát napvilágot, s a 19. sz. második felében, 1869 és 1890 között még általában meglehetősen kezdetleges formában, melyben sok tekintetben a jó szándék nagyobb, mint a szakértelem. Természetesen a központi helyet a vadvédelem foglalja el. A „vadak táplálása télen” például többször is visszatérő kérdés, a *Vadász- és Verseny-lap* c. hetilapban – amely az országos lötenyészés lapja, a magyar lovaregylet, az ürlovas-szövetség, a vidéki lovaregyletek, a magyar Tattersall-egylet s az összes lötenyész-bizottmányok hivatalos közlönye – már 1869-ben ezzel a címmel jelenik meg H. D. tollából egy írás. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy „az állandó etetőhelyeken, hol vadat természetesen sem üldözni, sem lövöldözni nem szabad, mindjárt tél idején meg kell kezdeni a takarmányhintést. Téves ugyanis ama fölfogás, mintha a táplálkozáshoz csak akkor kellene hozzáfogniuk, midőn a vidéket ellepven a hó, a valódi szükség bekövetkezik. 10–12 foknyi állandó hideg mellett az etetés mulaszthatatlan, mert az úgynevezett szelíd vadakat sokkal inkább megviseli a tél mint sem gondolnók, s kivált a suták a nagy hideget csak akkor képesek kiállani, ha táplálékukról kellőképpen gondoskodva van”. Ezt követően az írás részletezi, hogy milyen takarmányok a legalkalmasabbak, majd így folytatja: „ha a vad az etetőhelyre reákapott, tanácsos az etetést szorványosan bevezetni, nehogy a gyengébb vadak, melyek kiváltkép igénylik az ápolást, az erősebbek által kiszorítottassanak s így az etetés fő czélja meghiúsíttassék”.

A következő években a *Vadász- és Verseny-lap* számaiban még többször újra felvetődik ez a probléma, részben vitatkozva az előző véleménynel. 1871 elején J. Z. rövid írása alapigazsággént állapítja meg a következőt: „A jól kezelt vadászathoz háromféle dolog szükséges, u. m. vad-óvás, vad-örzés és vad-ápolás”. Jól látható, hogy a tudatos vadvédelem egyre inkább kezd gyökeret verni vadászörökben. Leírja, hogy az 1867-ről 1868-ra forduló télben igen sok gímszarvas és őz pusztult el, mégpedig a legtöbb vad „...a völgyekben, közel az erek és folyókhoz, vagy szakadékos meredek helyeken veszett el ...legtöbbje nem a táphiány miatt..., hanem a fagyott rétegű vízbe vagy

hóba beszakadván vékony csülkeivel, ezek kisebesedtek, a szegény vad fájdalmában lenyugodott, tápot nem kereshetett, elgyengült és megfagyott, vagy a kóválygó rókák és farkasok áldozata lett, mint többnek kikezdett otthagytott részeiken észlelhettem is”. Mindezek megelőzésére, a bajok kiküszöbölésére „...táplálék-szórás által a vadat járhatóbb és óvatosabb helyre” kell csalogatni”.

Öröm hallani ezeket az új, bár részben csak egyedi kezdeményezéseket, különösen ha összevetjük azzal, miként fogalmazott KELETI K. (1871) az 1860-as évekről (s persze egyúttal a jelenről is): „...az okszerűbb vadtenyésztőknek elmúlik még a kedve is a tenyésztéshez, mely idővel, költséggel, sok türelempróbával jár s ma-holnap ott leszünk vadas téreinken, a hova folyóinkkal, tavainkkal már nagyrészt eljutotunk, szóval oly pusztulás előtt, melynél a védő s óvó törvénynek nem lesz mit óvnia, védnie”.

1880 elején a *Vadász- és Verseny-lapban* N. F. tollából „Tápszert a vadaknak!” címmel olvashatunk egy Debrecenben kelt levelet, amelyben a levélíró emelkedett stílusban szót emel a vadak védelmében: „Beköszöntött a hóban bővelkedő szigorú tél, minő vadászember emlékezete óta nem volt, s mindamint itt telelő madarak, s a földhöz ragadt vadak... szűkében vannak az elemőzsiának. Mennyi tömérdek hasznos vad: nyúl, fogolymadár sat. pusztul el az idő túlságos szigora miatt, midőn huzamos ideig hó- és jégkéreg fedi az anyaföldet... Segítenünk kell tehát az *ínséges vadakon*... Minden vadász tudja például, ...ha a veszélyt el nem hárítja, saját maga vallja kárát; ellen esetben pedig anyagi hasznot is lát, lelki gyönyört is talál a vadakról való gondoskodása által”. Majd beszámol arról, mily haszonnal és szeretettel etette télen a foglyokat, amelyek állományát illetően többször is katasztrofális pusztulásokat regisztráltak, és ma is veszélyeztetettek, a sérülékeny fajok közé tartoznak egész Európában (HARASZTHY L. 2000). A *vadállomány csökkenése* egyébként is mindig visszatérő téma volt. Egy 1869-ben TISZÁNTULI névalírással megjelent cikk szerint a foglyok számának csökkenése abból következik, hogy „a foglyok közt jóval több a hím, mint a jérce... A mi a hímek mennyiségét illeti, legjobban kitűnik ez a párzás idején, midőn három négyet találhatni egy jérce körül böstörködni, szerelmeskedni; a fiatal menyecskét egészen megzavarják szerelmi ostromaikkal, nem hagynak időt neki fészekkészítésre, míg aztán a tojás-idő egyszerűen

re elérkezvén, szanaszét rakja el azokat, s csak egy részüket költvén ki, a többi záppá válik, s a tenyésztetre nézve elvész". Megoldásként a szerző a felesleges kakasok kilövését javasolja a párzási időszak során, „...nehogy később a költés idején, mely a foglyoknál a tavasz minősége szerint április végén s egész májuson át eltart, háborgassák a nőtényt is”. Ám mivel a régebbi, valamint a GRÓF FESTETICH LEÓ által akkoriban javasolt újabb vadásztörvény szerint is a fogolyvadászat csak augusztus 20-tól január végéig lenne engedélyezve, azt javasolja a szerző, hogy a gróf törvényjavaslatában a foglyokkal foglalkozó részt a nyírfajokra vonatkozó tétellel kell megtoldani, ami szerint „hol pedig sok a kakas, ott a párzás idején is szabad közülök löni”. Javasolta továbbá a fészkelés idején elhagyott tojások összegyűjtését és kotlóstyúkkal való kikeltetését is, ám hiába, a foglyok száma továbbra is csökkent, 1870-ben pl. a Vadász- és Verseny-lapban panaszos hangú rövid hír volt olvasható arról, hogy „vannak határok Pest-megyében (Gyömrő, Péteri, Üllő, Gyoma stb.), hol ...nem falkákat, de egyes példányokat is alig észlelhetni”. A foglyok mellett a szalonka is féltett madár, ezt tükrözik a különböző hírek: 1871-ben például öt cikk is foglalkozik velük, köztük a „Vélemények az erdei szalonka kíméléséről” című írás.

Külön kell szólni azokról a tanulmányokról, melyek magáról az *erdővédelemről* is szólnak, természetesen a vadvédelemmel összefüggésben. A *Vadász- és Verseny-lap*ban GRÓF LÁZÁR KÁLMÁN, a kiváló vadász és ornitológus „Vadállományunk emeléséről” szóló írásában (1871) először a vadállomány csökkenéséről ír: „Ha a lecsapolást nem érdemlő mocsarakon nyugodtan hagyjuk fészkelni a vízi vadakat, sőt ha a dűvad pusztítása által védőikké leszünk; ha, a jövőt tekintve, nem lődözünk irgalom nélkül össze azon vadakat, melyek kevés számmal jelentek meg: akkor némi czélt értünk”; majd az erdők védelmében ezt írja: „Számos olyan nagy erdőségünk van, melyeket tulajdonosaik másként hasznosítani nem bírnak, vagy legalább eddig nem bírtak, a gyáripár hazánkban tengődése és közlekedési eszközök hiányos volta miatt: mint ha a gyönyörű szalásokat, itt-ott őserdők közötti tereket, juhos gazdáknak kiadták potom áron legelőül 'no hisz ez is jobb a semminél', gondolták, s tekintve az erdőadót, igazuk lehet; de a vadász szíve vérzik, ha látja: miként pusztítják kedvük szerint csatangoló juhászskutyák az őzborjakat s úgy hiszem (melles-

leg mondva), a jóra való erdész arcza sem derül mosolyra, midőn illy helyeken hallja a legelésző juhnyájok kolompját... Az illy csatangoló juhászskutyák reászoknak rendszeresen felkeresni a süket-, nyír- és császárfajd fészkelő helyeit is, s azok tojásait elpusztítva rendkívüli kárt okoznak”. Ezzel teljesen egybecsengenek KELETI K. (1871) szavai: „Még legjobb jövedelmet hoz az erdei legeltetés, gubacsstermelés, a makkoltatás, de nem kevés helyen a jövőndő erdőbirtokos tömérdék kárával”. LÁZÁR ezután még a vadaskertek kis számát és ugyanakkor a fönntartásukra szükséges költségek mellett is meglévő nagy hasznát emeli ki, melyekből elsősorban a vadhús következtében származik haszon. Ezt KELETI is kiemeli: „De a vadászatnak még nemzetgazdasági oldala sem megvetendő. Számokkal ugyan eddigelé alig rendelkezünk, mégis, ha csak nagyjából tekintjük is az általa termelt értékeket, csinos összegek kére akadunk”. Bár pontos adatok nem álltak rendelkezésre, Keleti szerint az „adatok azonban, noha az országnak csak kis terére terjedőnek ismerjük el, mégis tekintélyes összeget mutatnak, főleg, ha darabszámhoz mérsékelt becsárakat csatolunk”.

Az erdők védelmében emel szót egy másik írás (K. S. 1871) is, amelyből az erdő biológiai szerepéről, örökérvényű hasznáról is hírt kaphatott a kortárs olvasó, már-már ökológiai szempontok figyelembe vételével: „Alig leendő szükséges arra figyelmeztetni, milly roppant fontosságúak és nélkülözhetetlenek az erdők az emberi nemre nézve, de kívánatos volna, hogy minél többen tudják meg, miszerint hogy az erdő nemcsak tüzi- és építőfája miatt nélkülözhetetlen, hanem hogy sokoldalú tapasztalatok és megfigyelések folytán főtényezőjét a jólétünkhöz szükségeltető nedvesség és meleg jótékony szabályozásának. Más szóval az erdő oltalmaz bennünket a zordon éjszaki és keleti szelektől, megóvja a talajt a káros szárazságtól és megtartja termékenységét azáltal, hogy összes tömegével a nedvességet mintegy szívacs gyanánt felszívja és csak lassan-lassan engedi elgőzölni”. Gyönyörű, ma is érvényes, súlyos szavak. A szerző szerint az erdők csökkenése „némely birtokosok és különösen jószágok új birtokosainak pénzvágyán alapul, kik, csak az értük kapandó pénzmennyiségért, egész erdőterületeket vágatnak ki”. Egy mási megállapítás, miszerint „A felsővidéken, különösen a breznói erdőkben pár év óta a hernyók is sok száz holdnyi szép erdőséget pusztítottak el; és

alapjában nem kevésbé kereshető az erdők pusztítása abban is, hogy – mint úgynevezett jó kezelés mellett – a vén odvas fák kivágatnak, bokrok és cserjék kiirtatnak; úgy hogy a hasznos madarak, melyek egyedül képesek a termő növények csapását képező kártevő rovarokkal eredményesen szembeszállani, ezáltal költési helyeiktől foszthatnak meg, különösen az erdő védelmét leginkább szolgálók: az erdő 'építő mesterei', a harkályok és a fakuszok". Mi más ez, mint annak felismerése, hogy micsoda károkat okoz a természetben a *biológiai egyensúly felborítása*.

A vadállomány csökkenése kapcsán a *vadastér* és a *vadállomány* közti összefüggésre hívja föl a figyelmet TH. E. (1875), aki erdészeti ismeretekben jártas szerző lehetett, erre utal az erdők különféle fajtáinak precíz meghatározása is. „A vadastér minősége nagy befolyással van a vadállomány gyarapodására. A földet közönségesen jó-, közép- és rosszminőségűre szokták beosztani... Éppen így lehet az erdei talajt is jóra, középszerűre és rosszra osztani. Az első minőségűen, az úgynevezett nemes levelesfák közül tenyésznek a cser, veres bükk, kőris; a túlevelűek közül a jegenyefenyő (Lärche) és a nemesfenyő (Edeltanne); az ily dús talajon sokféle növény terem, s ez gazdag legelőt nyújt a vadnak is. ...Az olyan föld, melyben éger, vörösfenyő (Kiefer, Fichte) és nyírfa tenyész, csak középminőségű; mindamelllett bokros csemeték, lapuk, fűvek még elég bőségesen nőnek rajta, s a vadnak bő legelőt nyújtanak; hogy azonban ily helyen fő vadat nevelni és az erdőt is kártól megóvni lehessen; vigyázat és mesterséges óvszerek szükségesekek”. Tehát itt is helyet kap az erdővédelem és az ezzel összefüggő vadvédelem is. „A rossz erdőtalajon csak nyírfa és közönséges luczfenyőt (Kiefer) lehet növelni, s ezeket is csak törpe minőségben, mert a föld legtöbb része csak homokból állván, legfeljebb mohát és halványzöld homokfüvet terem. Az ily helyen szarvast nem is lehet tenyészteni”. Összegzőképpen ezt olvashatjuk: „Természetes..., hogy a vadasterület jóságához... az éghajlat kedvezősége is szükséges; mindössze tehát három

fő dolog: jó tápláló föld, enyhelyek és erélyes óvás a duvad ellen”.

Összegző gondolatok

Mindezek az íráskorok arról tanúskodnak, hogy a 19. sz. vége felé egyre nagyobb gondot fordítottak a vadvédelemre, és – fölismerve az erdővédelem és a vadvédelem szoros összefüggését – azzal párhuzamosan a természetvédelemre is, valamint egyre inkább törekedtek a biológiai egyensúly megóvására, illetve helyreállítására. Az erdő már nemcsak úgy került szóba, mint valami közvetlen haszon forrása, hanem mint a jó közérzet és egészség egyik alapja, aminek érdekében szintén őrizni, óvni kell az erdőt, amellet, hogy a vadak és az emberek életének is egyik alapfeltétele.

Felismerte ezt KELETI KÁROLY, a kiváló statisztikus, a „*vasárnapi puskás*” is, aki a természet apró csodáinak, a vidék bebarangolásának és a vadászat igazi gyönyörűségének avatott tollú hirdetője volt. Szép írásaival (1878, 1882) a természetjárás igazi báját és a vadászat etikáját is megismertette az olvasókkal. Bírálta a szarvasvadászatot, ami „nem mindenütt üzetik szabályszerűen, sok helyen nem is okszerűen”. Elsősorban az állatállomány védelmében emelt szót, például amikor arról ír, hogy „Sokkal érdekesebb a hajtóval való vadászatnál a kopó általi hajtás. De itt is mértéket kell tudni találni. Egyrészt védelmet kell találni a törvényben a pecsenye-vadászok örökké kóborló, vagy éppen szándékosan idegen területre vezetett kopó hajszejára ellen”. Leszögezte, hogy véleménye szerint „minden vadászatnak van jogosultsága, mely a törvény szigorú tisztelete mellett, okszerűen üzetik, nem ütközik a vadtenyésztés elveibe és nem kockáztatja a jövőt”, vagyis az állomány és a természet épségének jövőjét. KELETI K. írásaiban tehát a vadász számára legfájóbb ok, a vadak számának csökkenése mellett a természet szépségének, hangulatának megőrzése is helyet kap.

Talán valahol itt, ezzel kezdődött hazánkban az igazi természetvédelem.

IRODALOM

- ALMÁSY GY. 1903: Vándorútam Ázsia szívébe. – Budapest, 737 p.
BARTHA D. 2000: Erdőterület-csökkenések, fajváltozások a Kárpát-medencében. – In: R. VÁRKONYI Á. (szerk.): Táj és történelem. Tanulmányok a történeti ökológia világából. Budapest, pp. 11–24.

- CHERNEL I. 1899: Magyarország madarai, különös tekintettel gazdasági jelentőségökre 1–2. – Budapest, 187 + 830 p.
- CHERNEL I. 1907: Az okszerű madárvédelem eszközei. – Budapest, 43 p.
- CHERNEL I. 1908: A madárvédelemről és az e téren való teendőinkről. – Kolozsvár, 15 p.
- HARASZTHY L. (szerk.) 2000: Magyarország madarai – Budapest, 441 p.
- H. D. 1869: A vadak táplálása télen. – Vadász- és Verseny-lap 13. 3. p. 14.
- HERMAN O. 1901: A madarak hasznáról és káráról. – Budapest, 279 p.
- J. Z. 1871: A vadápolás erős télen. – Vadász- és Verseny-lap 15. 1. p. 7.
- KELETI K. 1871: Hazánk népe a közgazdaság és társadalmi statisztika szempontjából. – Pest. 472 p.
- KELETI K. 1878: Tíz év egy vasárnapi puskás életéből. – Vadász- és Verseny-lap 22. 19. p. 156. és 22. 20. p. 166.
- KELETI K. 1882: Csevegés a sportról. – Vadász-lap 4. 10. pp. 399–403.
- KITTENBERGER K. 1927: Vadász- és gyűjtőúton Afrikában 1903–1926. – Budapest, 388 p.
- KITTENBERGER K. 1930: A megváltozott Afrika. – Budapest, 375 p.
- K. S. 1871: Az erdősegek megóvói. – Vadász- és Verseny-lap 15. 18. p. 134.
- L-R. [GR. LÁZÁR KÁLMÁN] 1871: Vadállományunk emeléséről. – Vadász- és Verseny-lap 15. 4. pp. 28–29., 15. 5. pp. 37–38. és 15. 6. p. 45.
- N. F. 1880: Tápszert a vadaknak! – Vadász- és Verseny-lap 24. 2. p. 15.
- OROSZI S. 1993: A természetvédelem előzményei. – In: R. VÁRKONYI Á.–KÓSA L. (szerk.): Európa híres kertje. Történeti ökológia tanulmányok Magyarországról. Orpheusz Kiadó, Budapest, pp. 164–183.
- SZINNYEI J. 1891–1914: Magyar írók élete és munkái I–XIV. – Budapest.
- TH. E. 1875: Vadállomány és vadastér. – Vadász- és Verseny-lap 19. 6. p. 45.
- TISZÁNTÚLI 1869: A fogoly-jérczék kímélése vadászat közben. – Vadász- és Verseny-lap 13. 16. p. 98.
1879. évi XXXI. törvény-czikk. Erdőtörvény. – In: 1879–1880. évi törvényczikkek. Magyar törvénytár 1896. Budapest, pp. 105–141.
1883. évi XX. törvény-czikk a vadászatról. – In: 1882–1883. évi törvényczikkek. Magyar törvénytár 1896. Budapest, pp. 235–243.

MŰHELY

A CEGLÉDI INGA

TŰRI LÁSZLÓ¹

GALILEIRŐL jegyezték fel a történetírók, hogy a pisai katedrálisban függő gyertyatartó (korabeli csillár) lengéseit megfigyelve jött rá arra, hogy a lengésidő, amit a saját pulzusával mért, nem függ a huzat által lengésbe hozott ingaként lengő világító test kitérésétől. Majd tudatos kísérleteket végezve megállapította a ma is ismert összefüggést: a lengésidő az inga hosszának négyzetgyökével arányos. A gyakorlatias GALILEI azonnal rájött, hogy a szerkezetet időmérőként lehet használni, amelyből később a napórát felváltó ingaóra született. És ekkor még csak 1632-t írtak!

Még nem olvastam UMBERTO ECO „Foucault inga” c. művét, amikor egyetemre jártam, de őszinte csodálattal látogattam KETSKEMÉTY ISTVÁN szegedi, majd CSIKAI GYULA debreceni professzor fizika előadásait. Egy életre elköteleztem magam a természettudományok királynője, a fizika mellett. Több mint három évtizede kezdem tanítani, s mindvégig az lebegett a szemem előtt, hogy a természetben rejtőző csodát hogyan tudnám magam is úgy megmutatni, átadni tanítványaimnak, mint azt neves tanárainm tették.

Az igazi csoda 2007. március 25-e és 30-a között következett be. Megértem azt, hogy egy vidéki kisvárosban, ahol élek, az én kedves tudományom kedvéért tömegek mozdultak meg és egyik-másik előadásomat 600–800 csillogó szempár kísérte végig feszült figyelemmel, kíváncsian szemlélve a Református Nagytemplomban méltósággteljesen nekiloduló ingát, drukkolva a Földnek, hogy elfordulásával hozzájáruljon nagyméretű játékunk beteljesedéséhez. No, de hogyan is jutottunk idáig?

Történt pedig 2006 év nyárelőn, hogy városi vendégeket kísértem körbe a Szabadság téren, megtekintve a nevezetességeket, majd betértünk a Református Nagytemplomba. Az akkor hivatalban lévő LIZIK ZOLTÁN nagytiszteletű úr

fogadott bennünket és elmondta mindazt, amit Cegléd építészeti jelképéről tudni kell.

Tekintetem felkúszott a kupola legmagasabb pontjába és belém hasított a felismerés: *Foucault-inga*. Elmondtam a nagytiszteletű úrnak, hogy milyen jó lenne onnan fentről egy méretes ingát lelógatni és megmutatni mindenkinek Cegléden, hogy itt is forog a Föld. Ezt csinálta LEON FOUCAULT a párizsi Pantheonban 1851-ben.

A lelkész úr csak hümmögött, azt mondta: – Jó, jó! Ennyiben maradtunk. Eltelt néhány hónap és 2006. december végén egyszer csak csöngött a telefonom. A vonal másik végén LIZIK ZOLTÁN csak ennyit kérdezett: – Készen van már az ingád? Az események ettől kezdve felpörögtek. Számolni kezdem: ingatest-öntés, tartószerkezet, kipróbálás, esetleges javítások, módosítások... Ha minden jól megy, 2007. március 25-ére, az eredeti kísérlet III. Napóleon előtti bemutatásának időpontjára mint történelmi évfordulóra elkészülhetünk.

A történet szerint FOUCAULT valójában „királyi megrendelésre” végezte el a kísérletet a Pantheonban, mivel pletykák terjedtek arról, hogy „Foucault mamáéknál a Jean gyerek” pofonegyszerű módon bebizonyította a Föld forgását. Ennek hallatán kérte fel a későbbi III. Napóleon, az akkori köztársasági elnök, a kísérlet megismétlésére a nyilvánosság előtt. Az inga maga egy 67 m hosszú acélszálból és egy 28 kg tömegű vasgolyóból állt, amely a Pantheon kupolájára volt felfüggesztve. Lengési ideje 16 másodperc, a kilengése pedig 14 m volt. A kísérlet óriási visszhangot keltett. Még ugyanabban az esztendőben megismételték Liverpoolban, Oxfordban, Bristolban, Genfben, Rio de Janeiróban, Reimsben, Kölnben, New Yorkban, Dublinban, s a következő években még sok más országban is. A híres olasz csillagász, ANGELO SECCHI a Foucault-kísérletet Rómában, a Szt. Ignác templomban végezte el.

¹ Középiskolai tanár

A kísérlet eredményéről a vatikáni akadémiai évkönyv számolt be. GALILEI poszthumusz kapott elégtételt!

A bemutató

A demonstrációt 2007. március 25-én 9 órára, FOUCAULT 156 évvel korábbi, eredeti kísérletének évfordulójára hirdettük meg. Aznap reggelre állítottuk előre az órát a nyári időszámítás miatt. Izgatottan vártuk az első érdeklődőket a Nagytemplomba. Nagy örömünkre vasárnap kora reggel mintegy 200 ceglédi embert mozdított meg a kíváncsiság egy itteni viszonylatban monumentális kísérlet iránt. A rendhagyó fizikaórát 45 percesre terveztem, s mint afféle tanárember még óravázlatot is készítettem prezentáció formájában.

A természet vizsgálatának leghatékonyabb módszere, mint azt GALILEI óta tudjuk, a kísérlet. Ezért, valamint abból a megfontolásból, hogy az előadás minél közérthetőbb legyen beállítottam még néhány apró kísérletet a nagy ingakísérlet elé. Azt kívántam velük illusztrálni, amit a forgó Földön nem is vesszük észre: a centrifugális erőt, az inga lengési síkjának állandóságát. A kivetítón megjelenített vázlat segítségével röviden áttekintettük azt a történelmi fejlődést, amelyben az emberiség eljutott a Föld-középpontú, ún. „geocentrikus” világtól a Nap-középpontú, ún. „heliocentrikus” világképig. Felidézttük azon jelentős tudósok munkásságát, akik hozzájárultak a fizika fejlődéséhez KOPERNIKUSZTÓL GALILEIN ÁT NEWTON-IG. Így jutottunk el 1851-ig, amikor is FOUCAULTNAK ESZÉBE JUTOTT, HOGY INGÁJA LENGÉSÉVEL BEBIZONYÍTSA: A FÖLD FOROG A TENGYELE KÖRÜL!

A bemutatón mi is elérkeztünk ahhoz a felémelő pillanathoz, hogy a Református Nagytemplom kupolájába felfüggesztett 31,5 méteres, 33 kg tömegű ingánkat elindítsuk.

A közönség lélegzetviasszafojtva figyelte amint a hatalmas szerkezet méltóságteljesen elindul. Noha elővigyázatosságból a veszélyes területet körbekerítettük, a tekintélyt parancsoló méretek miatt többen bevallották, hogy nem mertek közelebb ülni, hátha elszabadul az a hatalmas súly...

Az inga útjába, függőleges nyugalmi helyzetétől mintegy 1,5 m-re kis csövecskéket tettünk. Az ingatestet aljához erősített pálca ezek feldöntésével jelezte a Föld elfordulását. A mi kezdetleges ingánk a közönség tetszésnyilvání-

tása közepette szépen sorban kb. 8-9 percenként ledöntött három bóját. Ezzel a Föld tengely körüli forgását bebizonyítottuk. Az inga ugyan még tovább is lengett, de a kitérése ennyi idő alatt annyit csillapodott, hogy a bójákat már nem érte el, ám a kísérlet így is nagyon meggyőző volt.

Miközben a méretes tömeg rótt a maga útját, a természet pedig elvégezte rajta azt az átalakítást, amit a fizikusok oly precízen leírnak, magam további háttérmagyarázatokat fűztem a jelenséghez. Megmutattam például, hogy az inga síkja az Északi-sarkon 24 óra, míg Cegléden ennél jóval hosszabb idő, 32,7 óra alatt fordul teljes körbe, az Egyenlítőn pedig nem fordul el. Persze vigyázva arra, hogy el ne riasszam a hallgatóságot holmi száraz képletekkel, igyekeztem közérthető maradni. Olyannyira, hogy a fizikusok által „Coriolis-erő”-nek titulált tehetetlenségi erőt, ami a forgó Földön is fellép és a haladási irányhoz képest jobb kéz felé téríti el az É-i féltekén a vízszintesen haladó testek mozgását, „eltáncoltam” a közönségnek!

Ezt úgy kell elképzelni, mint amikor a táncos vezető vezényel, hogy egy lépés előre és jobbra (mint ahogy az inga halad), majd fordulás 180 fokban és újfent előre és jobbra. A helyi iskolák földrajz szakos tanárai az előadást követően megköszönték ezt a fajta, kézzelfogható szemléltetést.

A bemutatót követő egy hét alatt nyolc rendhagyó fizikaórát tartottam. Mintegy három ezer iskolás és csaknem félezer felnőtt néző tekintette meg kísérletünket Cegléden.

Az elmúlt évben, szebb kivitelű, díszesebb ingával, háromszor ismételtük meg sikerrel az előadást, óriási érdeklődés közepette. A város vezetői szerint ebből idegenforgalmi látványosság is lehetne. Miért is ne, ha a bemutató egyszerre szolgálja a városba látogatók érdeklődésének felkeltését és a tudományos ismeretterjesztés célját is.

Végezetül szólnom kell az emberek segítőkészségéről: szívet melengető érzés volt látni és tapasztalni, hogy egy emberként lelkesedtek velem és messzemenően támogatták az ötlet megvalósítását. Köszönöm minden közreműködőnek, támogatónak azt az önzetlen segítséget, amivel ezt a nem mindennapi vállalkozást előmozdították és a lelkes ceglédiek biztatását, hogy folytassuk együtt, legyen ebből a tudományos kísérletből sikertörténet. Rajtam nem fog múlni!

SZEMLE

A TÉRKÉP MEGJELÖLÉSÉNEK ELŐZMÉNYEI MAGYARUL ÉS IDEGEN NYELVEN

GERCSÁK GÁBOR¹

THE STORY OF HUNGARIAN AND FOREIGN WORDS FOR „MAP”

Abstract

The first part of the paper traces the history of Hungarian terms that were used to denote the notion of the word „map” since the early 17th century. Citations are given from early Hungarian, mostly geographical literature in which various expressions and translations were introduced to express the term. The article points out that even the old words have been in use in the poetic language. The paper emphasizes that the modern Hungarian word for map (térkép) precisely says what a map really is: an image of space. In the second part, the author gives a list of the present words for „map” in more than eighty European and non-European languages. These words are grouped according to their origin, namely, whether they are derivatives of the ancient Greek form of „chart” or the Latin form of „map” or are results of an independent development of the language.

Keywords: map, chart, etymology, languages

Táblától a térképig

A *térkép* szót először 1833-ban, a nyelvújítás korában írták le, és azóta a magyar nyelvterületen általánosan ezt használja a köznyelv és a szaknyelv. Az összetett szó elemei, *tér* és a *kép* szavunk is a honfoglalás előtti magyar nyelv szókincsének része, A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára szerint finnugor, illetve ótörök eredetűek. De miként is nevezte a térképet 1833 előtt a magyar nyelv?

Elsőként – a latin *tabula* alapján – a *tábla* jelent meg, amely SZEPSI CSOMBOR MÁRTON (1595–1622) 1620-ban, Kassán kiadott útleírásában, az *Europica varietas* (A változatos Európa) című művében olvasható: „...elnézem az Joannes Honterus geográfusnak Lengyelország *tábláját*”. Ez a latin című, de magyar nyelvű munka volt egyben az első magyar nyelven nyomtatásban megjelent útleírás.

Később a *mappa* szó is megjelent az ugyancsak latin *mappa* teljes átvételként. Eredeti jelentése *asztalkendő* volt, pl. BATTHYÁNY

ÁDÁMnak (1610–1659), a neves család első grófi rangot viselő tagjának számadáskönyvében ez áll: „*Mapát* vetem, egik német es másik Niderlandi” (1637). Később ez a szó a köznyelvben több mint három évszázadon át megmaradt *térkép* jelentésben is, amit számos szépirodalmi példa illusztrál. Így pl. JÓKAI MÓR (1825–1904) írja Emléksorok 1848–49-ből című művében: „A horvát bán egy elfogott futárjánál több iratok között egy kisded *mappát* találtak, melynek sajtáságos jegyeiből körülbelől ki lehete találni a császári seregek operációs tervének főbb momentumait. Nyolc táborhely volt e *mappára* rajzolva, hihetőleg koncentrációs helyek... E nyolc táborhely mintegy paralelogramm fogja körül a magyar csaták színhelyeit. A *mappára* még két város neve volt fölírva, egyéb semmi. A többi csak színekkel volt sajtászerűleg illusztrálva”. GÁRDONYI GÉZA (1863–1922) pedig Az a hatalmas harmadik című, 1903-ban megjelent regényében így említi: „Megértem, hogy akinek a szerettei Amerikába költöztek, *mappát* néz, és a postajáratok

¹ Egyetemi docens, ELTE IK Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány sétány 1/A. (gercsak@ludens.elte.hu)

íránt érdeklődik”. Még a közelmúltból is találhatók példa a szó irodalmi használatára: „...egy-szerű, sima glóbusz domborul fölöttem, akár egy földgolyó. A márványos mintázatban most tengereket és szigeteket látok, kontinenseket és jégsarkokat... íme, Japán, Kína, amott van India, itt az óriás Oroszország, és így elérek, medveháton, Európába, melyet valamikor megszoktam a béke és kultúra lakhelyének tekinteni. S amint Európa *mappáját* vizsgálom, hirtelen ijedtség borzong végig rajtam: hiányzik Magyarország!” – írta BABITS MIHÁLY (1883–1941) Gondolatok az ólomgömb alatt címmel 1938-ban megjelent írásában.

MÓRA FERENC (1879–1934) és KARINTHY FERENC (1921–1992) a *mappa* és *térkép* szavakat még a 20. sz.-ban is szinonimaként szerepelteti. „Gyevit ne tessék keresni a *térképen*, mert a *térképen* csak Algyő található, egy macskaugrásnyira Szegedhez. De hát a *makfa* mondhat, amit akar, a gyevi magyar mégiscsak jobban tudja a faluja nevét, mint a *mappa*” – írja MÓRA FERENC A gyevi törvény (1924) című munkájában. KARINTHY FERENC rövid karcolatának már a címe is beszédes (A térkép dicsérete, 1981), ebben írja: „Külföldi barátaimat, ismerőseimet váltig arra kérem, küldjenek *térképet*. Otthon esténként nagy utazásokat teszek a papíroson, gyalogosan szelem át Ausztrália járatlan őserdeit, atommeghajtású bűvárnaszádon hajókézom az Északi-sarkra, a Holdra szállok. Apropó, a Hold felszínéről is van remek *mappám*, a National Geographic Society, az amerikai földrajzi társaság kiadványa...”

Az *abrosz* szó APÁCZAI CSERE JÁNOS (1625–1659) szándékos magyarítási törekvéseinek eredményeként a *mappa* fentebb említett eredeti jelentésének tükörfordítása volt. Magyar enciklopédia című munkájában (Utrecht, 1655) a földrajztanításról így ír: ... javaslanám, hogy elsőben ennek valamely könnyebb részét tanulják, példának okáért a földleírást, szemek előtt tartván oly golyóbist vagy *abroszt*, melyen a föld leíratott”. A két szó sokáig együtt élt, illetve egy íráson belül is váltakozva fordulhatott elő. Sőt KAZINCZY FERENC (1759–1831) egyidejűleg a *tábla* szót is feleleveníti 1809. március 7-én kelt JANKOVICH MIKLÓSNAK írt levelében: „A pataki gyűjteménynek legfőbb díszje egy rongyos *mappa* volt és az a két kódexecske, mely a mostani gyűjteményben az én kezem által lemásolva áll... Ha a mélt. úr bírní fogja az Appianus által 22. táblába vésett oly tiszta s öszve nem roncsolt papírosú Bavariát,

mintha az a 22. tábla ma jött volna ki a sajtó alól, és azt a szép rajzolását s szép metszésű három rezeset, melyen a II-dik Rákóczi Ferenc és a svéd király együvé jövevelek áll, maga ítélje meg, hogy ha ez a 23. darab nem éri-e fel, sőt nem haladja-e meg a Lázius pataki *abroszának* birtokát”. Később az egyértelműség kedvéért az *abrosz* szót a latin *mappa mundi* (világtérkép) magyar megfelelője, a *földabrosz* váltotta fel, elsőként BENKŐ FERENC (1745–1816) Nagyszebenben kiadott évkönyvében (1785–1786): „...el-multhatatlanul szükséges egy vagy más jó utmutató Könyv mellé a' *mappa* vagy *Föld abrosz*, a'mint most nevezik”. Ez a váltás is úgy ment végbe, hogy egy ideig a *mappa* és a *földabrosz* kifejezés egymás mellett élt. BÖLÖNI FARKAS SÁNDOR (1795–1842) Utazás Észak-Amerikában című útleírásában (1834) a *mappa* szót szűkebben, csak a tengeri térképekre használta, míg a *földabrosz* szóösszetétel inkább az általános térképet jelentette: „A Temze torkolatjától kezdve le Plymouthig és a nagy óceánig oly szorgalommal s pontossággal készült *mappái* vannak a tengernek, mint a szárazon akármely helynek topográfiai felvétele. Mindentűt a mélység felmérve s az ölek száma feljegyezve; a víz fenekén lévő iszop, sárga vagy kövecsk kiírva. Egy nagy atlaszt formál csupáncsak ezen tengerszoros... *mappázatja*. ...Mindennap közönségesen délben a kapitány quadránsával megkeresi a szélesség és hosszúság grádusait; a *mappán* kiméretik a tegnapi olta tett haladás, s kijegyeztetik a hely, hol áll a hajó. ...A falon különböző vidékek rajzai vagy mellképek. S ami még kívánatosabb az utazóknak, nagy *földabroszok* függenek feltekerő rámaikon, a legjobb kiadásokban; különösen pedig az egész Egyesület, megint külön azon státusnak s végre azon megyének, melyben esik a fogadó, a legpontosabb topográfiai *földabrosza*. ...Ha Amerika *földabroszára* tekintünk, úgy találjuk, hogy a természet a föld golyóbisának ezen részét nemcsak a legnagyobb folyóvizekkel, hanem oly tavakkal is áldotta meg, melyek az egyik pólustól a másikig egybekötöttetést és kereskedést szerfelett könnyítik.”

Ezzel egy időben – német nyelvi hatásra – szó szerkezetben használatos volt a *tengeri kártya* és *földi kártya* kifejezés is. DECSY SÁMUEL (1742–1816) a török birodalomról szóló leírásában (Bécs, 1788) megjegyezte, hogy „A kormányozók a' *tengeri kártyához*, ... nem értenek ... a' Tatárok ... sem a' föld mineműségének

tudományát (geografiát) nem használják, sem *földi kártyákat* nem tartanak”. Közel hat évtizeddel később REGULY ANTAL (1819–1858) az Északi-Urálról rajzolt híres térképének az elkészítését TOLDY FERENCHEZ írt levelében (1847) ismertetve így írt: „A munka csak egy *geográfiai kártya* szerkesztésében és ennek commentációjában áll”. Akadémiai előadásában (1856) a térkép ismertetésekor a *földabrosz* szót is használja: „...a folyóvidékről, valamint az Ural azon vidékéről egy *földabroszt* szerkesztettem, amely magában foglalta annak valamennyi helységét és az Ural heglánc szemeit neveik szerint megjelölve”.

A *földkép* már a *térkép* szó közvetlen időbeli előzménye, amely nem fordítás, hanem sajátosan magyar alkotású összetett szó, és a lényegét pontosan fejezi ki. Elsőként VÁLYI K. ANDRÁS (1764–1801) földrajztudós használta a Magyar Országának Leírása című lexikonában (Buda, 1796–1799), de magyar nyelvű országtérképének címében is szerepel: „Magyarországnak *földképe*, melly az eddig készült *mappákból* lehetőképen megjobbitva kibocsáttatott” (Pest, 1798).

Maga a *térkép* kifejezés a nyelvújítás időszakának eredménye, és elsőként VÖRÖS LÁSZLÓ (1790–1870) egyik várostérképének a címében olvasható: „Alap 's vízhelyzeti *térképe* Buda és Pest szabad királyi fő Városainak” (1833). Nem sokkal később ARANY JÁNOS (1817–1882) már nagy természetességgel használta a gyorsan és általánosan elfogadottá vált *térkép* szót, így pl. 1847. augusztus 11-én PETŐFI SANDORHOZ írt levelében: „Vetem szememet a *térképre* s tudod, mi esik nehezen? Az, hogy alig vagy tőlem néhány mérföldnyire s mégsem vagyunk együtt”. Ugyanő azonban A nagyidai cigányok című elbeszélő költeményében (1851) „*térkép*” értelemben a rím kedvéért a régies vagy inkább költői hangzású *levél* szót használta: Képzelhetni, milyen nagy volt az a *levél*, / Amelyikre, festve, egész ország lefért! / Város, falu, erdő, hegy, folyóvíz, patak... / Még hal is a vízben és az erdőn vadak. / ... / Mindez, többel együtt, megvolt a *levélen* / Irva sok színekkel: sárgán vagy fehéren, / Feketén, pirosan, kéken vagy irombán...

A *térképészet* szó BALLAGI MÓR (1815–1891) 1872-ben kiadott magyar–német szótárában, a *térképész* pedig FRAKNÓI VILMOSNAK (1843–1924) egy 1877-ben megjelent munkájában olvasható először.

A térkép szó más nyelveken

Vajon más nyelven is ennyire kifejezi-e a szó a térkép lényegét, azaz a *tér képi* megjelenítését? Térkép szavunk eredetét és használatának változását magyarul eddig csak KISS L. (1997) és PAPP-VÁRY Á. (1981, 2007) érintette röviden. A nemzetközi irodalom is többnyire csak egy-egy nagyobb összefoglaló mű bevezetőjében szentel a kérdésnek néhány bekezdést (pl. Bagrow, L.–Skelton, R. A. 1964; Harvey, P. D. A. 1980; Harley, J. B.–Woodward, D. 1987).

Az európai nyelveknek régen nem volt önálló szavuk a térkép kifejezésére annak ellenére, hogy már évezredekkel ezelőtt is készítettek térképet. A régi görög nyelvben az eredetileg *tábla* vagy *deszka* jelentésű *πίναξ* ('*pinax*') szóval, a latin nyelvben pedig ugyancsak a több, pl. *tábla*, *deszka*, *jegyzék*, *oklevél* jelentésű *tabula* szóval utaltak a térképre. Ez az oka annak, hogy a térképeken a középkortól – az egyértelműség érdekében – latinul a *tabula geographica* kifejezés is használatos lett, de ugyancsak elterjedt az *ábrázolás*, *leírás* jelentésű *descriptio* szó. A mai európai nyelvek többségében azonban szinte csak a középkori latin *mappa* (*szövet*, *terítő*, *abrosz*) vagy a reneszánsztól kezdődően latin közvetítéssel elterjedt, de régi görög eredetű, eredetileg *papirusz* jelentésű *χάρτης* ('*hártisz*') könnyen felismerhető változatai léteznek. A *térképészet* tudományára viszont azokban az országokban is a *kartográfia* szóval utalnak, amelyekben a *mappa* jelenti a térképet.

Lényeges, hogy ezek a latin és görög szavak csak a térkép formájára vagy anyagára utalnak, és egyáltalán nem tükrözik, mit tartalmaz a térkép. Ezért ezek a kifejezések messze nem annyira szemléletesek, mint a magyar *térkép*, amely egyértelműen és tömören fejezi ki a szó tartalmát (GERCSÁK G. 2007). A *tér* szavunk még számos összetételben szerepel, és mindig képszerűvé teszi az értelmezést, pl. *térfél*, *térköz*, *térszín*. A *kép* szóról ugyanez mondható el, pl. *arckép*, *fénykép*, *korkép*, *körkép*, *látókép*, *színekép*, *tájkép*, *vérkép* stb.).

Európa sok országában még a 19. sz. elején is a latin és a német volt a tudomány nyelve, és ez magyarázza, hogy a nyelvek egy részének szókincsében a latin, másik részében pedig a latin és német közvetítéssel elterjedt görög eredetű szó gyökeresedett meg. A latin *mappa mundi* ('a világ asztalterítője') kifejezés egy-

szerűsítéséből így lett *térkép* értelemben a *mapa* szó több – pl. az angol, baszk, eszperantó, ivrit, lengyel – nyelv és általában a latin nyelvcsalád szava.

Az eredetileg görög *hártisz* (a középkori latinban *carta*) változatai jóval több, részben nem indoeurópai nyelvben – pl. német, orosz, illetve finn, maláj, török – fedezhetők fel. Mivel a szónak évszázadokon át más jelentése is lehetett, az egyértelműség érdekében gyakran a *Föld* értelmű előtaggal látták el (pl. a német *Landkarte* a 17. sz.-tól), mint ahogy a magyar nyelv az *abrosz* szót is kiegészítette a *föld* szóval a 18. sz. végén. A görög szó kései latin közvetítéssel a magyarba is átkerült (*hártya* és *kártya* alakban), de *térkép* értelemben nem honosodott meg.

Mind a latin, mind a görög eredetre visszamenő szavak azonban szinonimaként néhány nyelvben meggyökeresedtek. Így az angolban megvolt *térkép* értelemben a *map*, illetve holland nyelvi hatásra a *chart* alak is. Bár sok tekintetben rokon értelmű szavak, a *chart* korlátozottabb, elsősorban tengeri térkép jelentése miatt csak néhány esetben cserélhető fel az általánosabb értelmű *map* szóval. A magyar *térkép* szó szerinti, pontosabban elemenkénti tükröfordítása angolul a *space image*, de ennek a

kifejezésnek még a *chart* szónál is jóval szűkebb szakmai értelme van (jelentése *űrfelvétel*).

Az ukránban nemcsak a *mapa* szót használják, hanem a *karta* szót is, amely az 1930-as évektől – orosz nyelvi hatásra – elsősorban a keleti országrészben terjedt el, bár ma már általánosan ismert. A kelta ír nyelv saját alkotású szava mellett már használatos az angolból átvett *mapa* szó is. A még messzebbi japánban a kínai eredetű, elemeiben ugyancsak a Föld rajzolatára utaló *csidzu* mellett gyakran megjelenik az angol nyelv befolyásaként a *map* szó kínai írásjegyekkel, japán szótagokkal leírt változata, a *mappu*. Néhány európai nyelv (pl. izlandi, litván) nem a latin *mappa* vagy a görög *hártisz* szó valamelyikét vette át. Ezekben a nyelvekben általában a mesterségesen alkotott 'földkép' összetett szó fejezi ki a jóval átfogóbb asszociációt keltő magyar 'térkép' szó fogalmát. Ezekben a nyelvekben a térkép szó egyik eleme *rajz*, *másolat* jelentésű, és ez egyben jelzi is a térképkészítés egykoron erős kapcsolatát a művészettel. Ázsia egyes népei (pl. a kurdok és perzsák) az iszlám műveltség hatására az arab نقش ('*naksá*') szót vették át, amelynek elsődleges jelentése szintén *kép*, *rajz*, *vésés* volt. Érdekesség azonban, hogy az arab nyelvben a görög eredetű '*harita*' szó gyökeresedett meg.

IRODALOM

- BAGROW, L. – SKELTON, R. A. 1964: Meister der Kartographie. – Safari-Verlag, Berlin. 579 p.
GERCSÁK G. 2007: Nyelvi játék a térrel és képpel. – Magyartanítás 48. 4. pp. 28–30.
HARLEY, J. B. – WOODWARD, D. 1987: The history of cartography 1. – The University of Chicago Press, Chicago–London. 599 p.
HARVEY, P. D. A. 1980: The history of topographical maps. – Thames and Hudson, London. 199 p.
KISS L. 1999: Magyar írók a térképről. – Magyar Térképbarátok Társulata, Budapest. 127 p.
PAPP-VÁRY Á. 1981: A térkép és a térképészet szavak eredete. – Geodézia és Kartográfia 33. 6. p. 461.
PAPP-VÁRY Á. 2007: Térképtudomány. – Kossuth Kiadó, Budapest, pp. 134–135.

KRÓNIKA

„Földrajz egy változásban lévő világért” – Beszámoló a Német Geográfus Nap (Deutscher Geographentag) kongresszusról Bécsi Egyetem, 2009. szeptember 19–26.

2009. szeptember 19–26. között 57. alkalommal került megrendezésre a Német Geográfus Nap (Deutscher Geographentag–Kongress für Wissenschaft, Schule und Praxis). A kongresszus 1865 óta két évente biztosít lehetőséget a német nyelvterületen földrajztudománnyal foglalkozók számára, hogy megosszák egymással új kutatási eredményeiket, tapasztalataikat, és bepillantást nyerhessenek a geográfia más területeire. A konferenciának 2009-ben otthont adó Bécsi Egyetem a rendezvény hetedik Németországban kívüli helyszíne. Ausztriában az 1891-es bécsi, valamint az 1912-es és 1975-ös innsbrucki rendezvények után negyedik alkalommal szervezték meg a kongresszust. A 2007-es bayreuthi Deutscher Geographentagot követően második alkalommal került sor a földrajz tudományos, oktatási és gyakorlati, alkalmazott tématerületeit egyaránt átfogó, óriási konferencia megrendezésére.

Német nyelvterületeken a földrajztudomány hagyományosan nagy jelentőséggel bír, mint azt a Deutscher Geographentagon résztvevők száma is mutatja: 28 országból több mint 2400 résztvevő hallgatta végig a 100 szekcióban elhangzott 500 előadást. A Deutscher Geographentag szekciói, előadásai a földrajzi kutatások témáinak nagyon széles, ám rendkívül differenciált spektrumát ölelték fel a természetföldrajztől kezdve a társadalomföldrajz legkülönbözőbb területein keresztül a térinformatikáig. A szervezők azon koncepciója, hogy a geográfia legkülönbözőbb ágait, irányzatait egy rendezvény kereteibe integrálják nem volt cél nélküli, nem csupán egy monumentális konferenciát akartak megvalósítani, hanem ezáltal a földrajztudomány egységét kívánták szimbolizálni. Hasonló módon a Deutscher Geographentag mottója is ezt érzékelteti: „Geographie für eine Welt im Wandel”, azaz „Földrajz egy változásban lévő világért”. A jelmonddal a német geográfus közösség azt hangsúlyozza – ahogy ez HANS-RUDOLF BORK, a Német Földrajzi Társaság elnökének köszöntő szavaiból is kiderült –, hogy a földrajz nem csupán egy öncélú, sok színes

témával foglalkozó tudományterület. Napjainkban, amikor jellemzően egyre szűkebb és specializáltabb kérdések kerülnek a vizsgálatok középpontjába, a geográfia egy sokkal szélesebb (regionális, országos, kontinentális, globális) perspektívából szemléli az összefüggéseket, így képes érdemben hozzájárulni a globális problémák megismeréséhez és megoldásához.

A konferencia résztvevői rendkívül gazdag programkínálatból válogathattak, a szekció-, és a Deutscher Geographentag mottójához szorosan kapcsolódó témákról tartott előadások mellett workshopok, pódiumbeszélgetések, valamint a konferencia szakmai programját követő mintegy 50 kirándulás színesítették a választékot. A társadalmi programok közül kiemelkedett a bécsi Városháza dísztermében rendezett impozáns polgármesteri fogadás, ahol lehetőség nyílt a földrajztudomány művelői közötti kötetlen beszélgetésekre is.

A konferencia három fő téma köré szerveződött: környezet, társadalom, geokommunikáció, valamint külön témakör volt az oktatásmódszertan. Egy-egy szekcióban négy 25 perces előadás hangzott el, amelyeket kétszer 20 percben érdemi szakmai vita követett. Az elhangzó kérdések, válaszok, felvetődő gondolatok, illetve a tudományos alapon megfogalmazott ellenvélemények legalább olyan értékes és hasznos részét jelentették a konferenciának, mint maguk az előadások. Nem csoda, hogy a bőség zavarában – általában 12–14 szekció futott párhuzamosan – minden nap kezdetén komoly fejtörés előzte meg a választást: nehéz volt eldönteni, hogy a sok szekció közül melyiket érdemes meglátogatni.

Ha végigtekintünk a témák kavalkádján, a sokszínűség ellenére is kirajzolódik, hogy napjainkban mely kutatási területek, mely földrajzi irányzatok a legnépszerűbbek a német nyelvterületeken. A társadalomföldrajzi témák dominanciája a konferencián egyértelmű volt: a „környezet” kategóriában 16, a geokommunikációban 7, az oktatásmódszertanban 14 szekció szerveződhetett, míg 64 szekció társadalom-

földrajzi előadásokat tartalmazott. Ezen belül a legjelentősebb témakört (16 szekciót) a Németországban nagy népszerűségnek örvendő városföldrajzi kutatások alkották, amelyek elsősorban a reurbanizáció, az ingatlanpiaci folyamatok, valamint a népesség megváltozó korszerkezetéből adódó kihívások kérdéseivel foglalkoztak. Ez még a Magyarországról érkező hallgató számára sem különleges, hiszen nálunk is megvannak a város-, vagy inkább a település-földrajzi kutatások hagyományai. Szintén ismerősként hatnak a területi és településtervezés, a regionális politika gyakorlati problémáit boncolgató (8 szekció), vagy a területi fejlődéssel és térszerkezettel (10 szekció) foglalkozó előadások. Meglepő volt viszont az elméleti, módszertani előadások nagy száma (12 szekció), melyek a hazai szakmai berkekben sokkal kisebb hangsúlyt kapnak.

A Deutscher Geographentag öt napján végighallgatott előadások természetesen nem nyújthatnak teljes képet a konferenciáról, inkább csak benyomások érthették a hallgatókat. Az általam megtekintett előadásokon számos esetben kevésbé ismert témákról, megközelítésekről, irányzatokról hallottam. Olyanokról, amelyekről csak elvéve olvashatunk magyar földrajzos munkákban, miközben tőlünk nyugatra éppen ezeket a témákat, előadásokat hallgatták zsúfolásig megtöltött termekben professzorok, diákok és érdeklődők. Diskurzuselemzés, kritikai földrajz, politikai ökológia, mind-mind olyan témák, melyekről itthon alig beszélnek. A Deutscher Geographentagon mégis ezek fejtették ki a legnagyobb vonzerőt és hatást a hallgatóságra, ami gyakran élénk viták formájában nyilvánult meg.

A diskurzuselemzés, amelynek elméletét FOUCAULT már az 1970-es években kidolgozta, a társadalom-földrajzban a „*spatial turn*” révén jelent meg. Ez az elmélet a korábban objektívnek és természetesen adottnak vett terek gondolatát elvetette, mivel a terek, mint társadalmi konstrukciók csak adott történelmi, politikai, társadalmi kontextusban értelmezhetők. A diskurzuselemzés lehetőséget kínál arra, hogy különböző témákat ilyen megközelítésből szemléljünk, lebontva az adott kérdés különböző interpretációiban elkerülhetetlenül jelenlévő társadalmi, területi és az ezzel összefüggésben álló hatalmi befolyásoló tényezőket. A diskurzus-elemzés társadalom-földrajzi kutatásokban való alkalmazására IRIS DZUDZEK „Diskurzus-elemzés, mint struktúrákat felfedező folyamat” előadása

mutatott példát, aki a módszer felhasználásával az UNESCO dokumentumok nyelvezetének, szóhasználatának változását és a háttérben meghúzódó politikai, gazdasági tényezők alakulását vizsgálta az 1960-as évektől kezdve.

A diskurzus-elemzés társadalom-földrajzban alkalmazható módszere mellett a kritikai földrajz is újdonságot jelentett, bár erről elvéve már magyarul is olvashatunk. Miközben itthon ezen írások ritkaságszámba mennek, Németországban az irányzatnak már komoly kutatói bázisa és elmélete van. A kritikai földrajz elveti a tudomány értéksemlegességét, mivel megközelítése szerint objektív tudás nem létezik, a kutató mindig szubjektív marad. Továbbá az irányzat a releváns társalmi kérdésekkel kíván foglalkozni és a változásokat segíteni, támogatni, így nem célja, hogy távol tartsa magát a politikától. A Bécsben elhangzott előadások elsősorban éppen a kritikai földrajz elméleti hátterében mélyültek el. BERND BELINA „Milyen értelemben lehet 'kritikai' a földrajz?” című előadásában például azt boncolgatta, hogy a kritikanak milyen meghatározásai különböztethetők meg és ennek fényében mi lehetne a kritikai társadalomföldrajz. A kritikai megközelítés gyakorlati alkalmazására VERONIKA DEFFNER vizsgálatai nyújtottak példát, aki LEFEBVRE kritikai térelméletére alapozva értelmezte a társadalmi és területi egyenlőtlenségek „termelődésének” folyamatát, jellemzőit a brazil városokban.

A konferencia harmadik, általam kismemelt, hazánkban kevésbé ismert és kutatott területe a politikai ökológia volt, amely a környezeti problémák kezelésének nem a technológiai, hanem sokkal inkább a társadalmi okait emeli ki. Ebből kifolyólag a környezeti problémákat is csak saját történelmi, politikai és gazdasági kontextusukban vizsgálhatjuk, így az ilyen kutatások középpontjába az érintett szereplők érdekeinek és a hatalmi erőviszonyok felderítésének kell kerülnie. A politikai földrajzhoz kapcsolódó irányzat a környezeti változások okait és következményeit egyaránt egy politikai rendszerben, érdekek hálójában igyekszik elhelyezni. Az előadók közül KRISTINA DIETZ egyes térségek éghajlatváltozás következtében bekövetkező nagyobb fokú sebezhetőségét olyan jelenségként értelmezte, amely az adott terület korlátozott hatalmi potenciáljából, cselekvési lehetőségeiből adódik. JOHANNES HERBECK pedig az éghajlatváltozás miatt várhatóan bekövetkező migrációs folyamatokat elemezte a politikai ökológia szemléletére alapozva.

A konferencia végén azzal az érzéssel tértem haza, hogy „új szelek fújnak”: tőlünk nyugatra más témákkal foglalkoznak, amelyeket más megközelítésekkel és mélyebb elméleti megalapozottsággal tárnak fel. Bár az új irányzatok és kutatási témák megértése idegen nyelven nem mindig egyszerű feladat, reménykedem

benne, hogy a következő Deutscher Geographentagon elhangzó előadások már nem szokatlan, új témákként hatnak majd rám, hanem nálunk is kutatott, magyarul is olvasható elméletekként és gondolatokként fognak viszszaölelni.

PFENING VIOLA

Beszámoló a Magyar Földrajzi Múzeum 2009. évi rendezvényeiről

2009-ben a Múzeum három állandó kiállítása mellett három időszakos tárlattal is várta az érdeklődőket. Elsőként áprilisban nyitottuk meg KATONA ISTVÁNNAK *a Magas-Tátra hegyvilágát* megidéző festményeit bemutató kiállítását. A sebészorvos, aki az 1960-as évek elején turistaként, később hegemászóként ismerkedett meg a Tátrával, hű képet adott nemcsak a táj szépségéről, de zordságáról is. A megnyitón PUSZTAY SÁNDOR köszöntőjét követően KUBASSEK JÁNOS igazgató a Tátra kutatásának történetébe adott bepillantást. A kiállítást négy hónapig láthatták az érdeklődők. Június hónapban *A Mezőföld természeti értékei* című fotópályázatunkra beérkező anyagokból válogatott fotókat mutattuk be. A pályázat keretében három témakörben – tájkép, növény- és állatvilág, hagyományos mezőgazdaság – vártunk képeket. Sokan nem is gondolnák, mennyi kincs rejtőzik a Mezőföldön, amit a több száz alkotás bizonyított. A beérkező anyagokból a legszebb 36 fotót láthatta a nagyközönség. Harmadik, és egyben legsikeresebb időszakos kiállításunk GERMANUS GYULA, *a tudós és az ember* címmel nyílt meg, amellyel a jeles orientalista születésének 125., halálának 30. évfordulójára emlékeztünk. A kiállítási anyagot PUSKÁS KATALIN gyűjteménykezelő és LENDVAI TIMÁR EDIT archívumkezelő állították össze, utóbbi szerkesztette meg az időszakos kiállítással azonos című kiadványt is, ami – a kiállítással összhangban – rövid összefoglalást ad a tudós életének főbb állomásairól, törökországi utazásairól, szantinikeitani tevékenységéről, mekkai zarándoklatairól. A kötet természetesen bemutatja az orientalista tudományos munkásságát, közéleti tevékenységét, a szakmai és baráti kapcsolatait, valamint egykori tanítványok (köztük FEHÉRVÁRI GÉZA és KÁZMÉR ZSIGMOND) visszaemlékezéseit. Noha a Magyar utazók, földrajzi felfedezők című állandó kiállítás is foglalkozik GERMANUS munkásságával, az időszakos kiállításon bemutatott, eddig ki nem állított tárgyi emlékek, fotók

igazi kuriózumok voltak a témában járatos szakemberek számára is. A megnyitó rendezvényen SEGEDI JÁNOS, Érd alpolgármestere köszöntötte a látogatókat, majd KATONA TAMÁS és FODOR SÁNDOR emlékeztek vissza egykori tanáraikra, akinek szellemét egy 1969-es rádióinterjú részlete, illetve a könyveiből felolvasott szövegek idézték meg. A kiállítás Érd Önkormányzatának segítségével készülhetett el, a kiállításvezető pedig a Nemzeti Kulturális Alapprogram Múzeumi Kollégiumának támogatásával jelenhetett meg.

A Múzeum életének fontos eseményeként 2009-ben is folytatódott legrégebbi rendezvényeink, a havonta megtartott Múzeumbarát Köri előadások. Törekedtünk minél változatosabb, sokrétűbb programsorozat összeállítására. Elsőként BENEDEFY ISTVÁN előadása hangzott el *A magyarok kaukázusi őshazája* címmel, ezt követték KESSELYÁK PÉTER *Barangolások a sokarcú Izlandon*, VIG KÁROLY *Irán a természetudós szemével*, BREZSNYÁNSZKY KÁROLY *Eredményes volt-e a „Föld éve”?*, NÉMETH GÉZA *Utazások az eszkimók földjén, Grönlandon*, FÁBIÁN TAMÁS *Természeti csodák és hegyóriások között Dél-Amerikában*, KUBASSEK JÁNOS *Xántus-emlékek kutatása a Maláj-félszigeten, Borneón és Jáva szigetén*, végül NEIDENBACH ÁKOS *Mászások magas hegyek bűvöletében (Magas-Tátra, Alpok, Kaukázus, Pamír)* című előadásai.

A szokásos „Érdi Napok” programsorozat múzeumi rendezvényeinek keretében BALÁZS DÉNES, múzeumunk alapítója születésének 85. évfordulója alkalmából tartottunk megemlékezést 2009. szeptember 17-én. Először egykori barátja, MARTINOVICH SÁNDOR elevenítette fel a közösen szervezett Lengyel–Magyar Szahara Expedíció élményeit, majd azt követően a ROCKENBAUER PÁL által szerkesztett és BALÁZS DÉNES által fényképezett *Hátizsákban kamerával* című film vetítésére került sor. Az esemény zárásaként a múzeumalapító sírjánál helyeztek el koszorút a megemlékezők. A programot megtisztelte részvételével a tudós özvegye,

SPRINCZ VILMA is. Egy héttel később, szeptember 24-én rendeztük meg *A természettudományi múzeumpedagógia jelene és jövője* című konferenciát, ahol a legjelesebb hazai természettudományi múzeumok képviselői osztották meg eddigi múzeumpedagógiai tapasztalataikat. Az esemény nyitó rendezvényeként T. MÉSZÁROS ANDRÁS, Érd polgármestere és SZABÓ JÓZSEF, Társaságunk elnöke közösen adták át BÁRDI LÁSZLÓnak, a Pécsi Tudományegyetem oktatójának a 2009-ben Kelet-kutatási munkássága elismeréseként neki ítelt Teleki Sámuel-érmét. A konferencián KUBASSEK JÁNOS köszöntőjét követően 10 előadást hangzott el. VÁSÁRHELYI TAMÁS a múzeumpedagógiai képzés jelenéről és jövőjéről számolt be. Mint elmondta, ma már 10 felsőoktatási intézményben folyik, vagy van előkészületben múzeumpedagógiai képzés. A képzések elindítása előtt is igen hatékonyan működött a múzeumpedagógiai munka, de sajnos ma már az informatikai szórakoztatási eszközökkel kell felvonnunk a versenyt, s ez a kihívás már egy új szemléletet, és sokrétűen képzett szakembereket igényel. HOLLER JUDIT a múzeumok interaktív tereit mutatta be, melyek a 14 év alatti gyerekek számára teszik érdekessé és érhetővé a kiállításokat. Ezen terek kialakítására az elmúlt 10 esztendőben a Magyar Természettudományi Múzeumban igen szép példák születtek, ebből kaptunk ízelítőül egy csokornyt. KASPER ÁGOTA, a Bakonyi Természettudományi Múzeum igazgatónöje a múzeumok és az erdei iskolák kapcsolatát mutatta be saját intézményük példáján keresztül. A szívhez szóló előadás keretében a környezeti neveléshez kapcsolódó tevékenységi formák egész sorát ismerhettük meg a tárlatvezetésektől egészen az éjszakai túrázásig. FEHÉR GYÖRGYI, a Duna Múzeum munkatársa és DEÁKNÉ KISS JUDIT, az Árpád-házi Szent Erzsébet Iskola tanára a múzeumok és iskolák közötti kapcsolat működő példáját mutatták be, illetve azt, hogy a két intézménytípus együttműködése milyen új elemeket vonhat be az iskolai oktatás keretébe. B. PINCZÉS ORSOLYA a debreceni Déri Múzeumban 2007-ben megnyitott *Hátizsákkal és bakancsban a Föld körül* című Balázs Dénes-emlékkiállítás múzeumpedagógiai tapasztalatait osztotta meg a hallgatósággal. Két korosztály számára hirdettek programokat, egyrészt óvodásoknak, akik az utazások tárgyi anyagát ismerhették meg, másrészt általános iskolásoknak, aki a Világjáró füzet segítségével „járhatták körbe” a Földet. MISZNÉ KORENCHY ANIKÓ,

a Múzeumok és Látogatók Alapítvány elnöke külföldi természettudományi múzeumok múzeumpedagógiai tevékenységét ismertette, míg MAKÁDI MARIANN, az ELTE TTK Természettudományi Tanszékének oktatója a múzeumpedagógianak a földrajztanárok képzésében betöltött helyzetét mutatta be, rámutatva, hogy a pedagógusok megváltozott – ismeretközlő helyett ma már tanulásirányító – szerepe miatt a múzeumpedagógiai ismeretek átadása is nagyobb hangsúlyt kap a tanárképzésekben. Az ELTE TTK Természettudományi Múzeumának oktatásban betöltött szerepét, a gyűjtemények történetét és anyagainak ZBORAY GÉZA, HOLLÓ SZABÓ FERENC és SZENTE ISTVÁN mutatták be. A „helyiek” képviselőjében LENDVAI TIMÁR EDIT fogatékval élők számára is élményt nyújtó kiállításokat mutatott be, svédországi példákön keresztül, MÁCSAI ANETTA pedig a mese múzeumpedagógiai hasznosítási lehetőségét mutatta be a különböző korosztályokon és mesetípusokon keresztül. Hazánkban eddig természettudományi múzeumpedagógiai konferenciára nem került sor, ezért reményeink szerint, a későbbiekben lesznek követői ennek a kezdeményezésnek. A rendezvényt a Nemzeti Kulturális Alapprogram Múzeumi Kollégiuma és Érd Önkormányzata támogatta.

A Múzeum az év folyamán több kiadványt is megjelentetett. Elsőként – Nívódíjat is elnyert – múzeumpedagógiai füzet sorozatunk keretében jelent meg *Amerikában jártunk – Magyar utazók, felfedezők Amerikában* címmel egy füzet, ami korábbi kiadványokhoz igazodva egy-egy tematikus foglalkozás anyagát dolgozza fel. Az utazók életrajzában folyamát érdekes kérdések, illetve tárgyleírások teszik izgalmasabbá benne. A jeles magyar utazók idézetei is megjelennek a füzetben, remélve, hogy ezzel sikerül a fiatalabb nemzedéket is az olvasás szeretetére nevelni. A feladatok az előző füzethez képest nem egy blokkban, hanem az egyes utazókhoz kötődően kaptak helyet, természetesen a megoldásokkal együtt. A kiadványt a kontinens általános bemutatása, kisllexikon, valamint a feladatok megoldása teszi teljessé Pedagógiai szempontból a füzet kiváló eszköz a múzeumi órákra való felkészüléshez és a látogatás utáni ismétléshez. A megújult és 2007-ben átadott *Magyar utazók, földrajzi felfedezők* című kiállításához azonos címmel LENDVAI TIMÁR EDIT készített kiállítás-vezetőt. A szerző a kiadvány tematikájának kialakításakor elsősorban a tárlatvezetések során tapasztalt látogatói érdeklődést vette figyelembe. Az

olvasók átfogó képet kaphatnak a felfedezések legfontosabb mérföldköveiről. A kiadvány színeiben és szerkesztésében a játékosra törekedett, ezt erősítik az utolsó oldalon megtalálható rejtvénykérdések is. Végül az év utolsó kiadványaként megjelent a *Földrajzi Múzeumi Tanulmányok* 17. száma, amely külsejében teljesen eltér az előző 16 szám arculatától, tartalmát tekintve azonban követi az eddigi füzetek tematikáját. A közleményeket ezúttal a Múzeum alapításának 25. évfordulója alkalmából megrendezett 2008. évi tudománytörténeti konferencia tíz előadásából állítottuk össze. Új ro-

vatot is indítottunk *Hagyatékok a Magyar Földrajzi Múzeumban* címmel, melynek célja, hogy az intézményben található gyűjteményi anyagokra felhívjuk a figyelmet. E rovat keretében KEREKES J. ZOLTÁN életútját és munkásságát mutatjuk be. A kiadványokat tekintve örömteli hír még, hogy a 2008-ban az NKA támogatásával a Kossuth Kiadónál megjelent, KUBASSEK JÁNOS által írt *Útkeresők* című kötet 2009-ben elnyerte a Szép Könyv díját, amelyet SÓLYOM LÁSZLÓ Köztársasági Elnök ítelt meg a nagyon szépen szerkesztett és kivitelezett kiadványnak.

MÁCSAI ANETTA

DUSEK LÁSZLÓ 70 éves

A Tápió-mente sokak által ismert és szeretett tanára, a magyar földrajztanárok egyik legkiválóbbika 1940-ben született Tápiószentmártonban. Már a ceglédi gimnázium végzős diákjaként kitűnt, amikor 1958-ban az országos földrajzi tanulmányi verseny első 10 helyezettje közé jutott. Szeretett szülőföldjét csak arra a néhány évre hagyta el, amíg Debrecenben a Kossuth Lajos Tudományegyetemre járt, ahol földrajz-történelem szakos középiskolai tanári oklevelet szerzett. Friss diplomásként 1965-ben került vissza Tápiószentmártonba, ahol az általános iskolában megszakítás nélkül 37 éven át, 2002-ben bekövetkezett nyugdíjazásáig tanított, miközben 1985 és 1988 között igazgatta is az iskolát. Számos tanítványával sikerült a földrajzot megszerettetnie, ezt bizonyítja, hogy közülük sokan értek el országos földrajzversenyeken kiemelkedő eredményeket. Általános iskolájának tehetséges tanulóinak számára alapítványt hozott létre, amelyből továbbtanulásukat támogatta. Az oktatás mellett 1976-tól a Magyar Tudományos Akadémia Földrajztudományi Kutatóintézetének külső munkatársaként tágabb szülőföldjéről több tanulmányt írt, háromszor nyert OTKA-pályázatot. Legjelentősebb munkája az először 2001-ben, majd átdolgozva 2008-ban újra megjelent Tápió-mente című könyve. Kutatásainak eredményeként 1982-ben védte meg doktori disszertációját Tápiószentmárton, Tápióbicske, Pánd település- és népességföldrajzi változásai a 20. században címmel. Kutatott szülőfaluja történelmében is: 1993-ban *Egy krónika a málenkij robotról* címmel írta meg a falujából elhurcolt tragédiáját. Önzetlenségére jellemző, hogy a könyv bevételéből emléktáblát állíttatott az elhunytaknak.

1996-tól szervezi szülőföldjére a híres Kinccsem-túrákat, amelyeken ezidáig több száz résztvevővel ismertette meg a vidéket. A földrajz népszerűsítése terén is sok sikert ért el 1997 óta megjelenő rejtvénykönyveivel, amelyek alapján általános és középiskolai tanulóknak szinte az ország egész területén szervezett műveltségi vetélkedőket. A helyi közéletben is aktív szerepet vállalt, 1994–2006 között három cikluson keresztül a községi képviselőtestület tagjaként segítette a település fejlődését. 2000-ben a Cartographia Kiadó megbízásából megírta *Alföld* címmel a nagytáj idegenforgalmi bemutatását. Az oktatástól nyugdíjazása után sem tudott elszakadni, a Budakalászi Gimnázium Tápiószentmártonba kihelyezett tagozatának vezetőjeként rendkívül eredményesen tevékenykedik a felnőttképzésben, földrajzot és történelmet is tanít.

Társaságunknak több évtizede aktív tagja, rendezvényeinek állandó résztvevője, számos cikluson keresztül újra és újra megválasztott választmányi tagja. Munkásságát Társaságunk Pro Geographia-emléklap kitüntetéssel is elismerte, majd Társaságunk tagsága 2005-ben alelnökévé választotta. Eredményes munkáját bizonyítja, hogy az első ciklus lejártával, 2009-ben ismét bizalmat kapott e tisztség betöltésére. Társaságunkban végzett kiemelkedő munkája mellett aktív tagja a Földrajztanárok Egyletének, melynek összejövetelein rendszeresen vállal előadásokat, illetve a földrajztanárok csoportjait látja vendégül szülőfalujában. DUSEK LÁSZLÓ eddigi életpályája azt bizonyítja, hogy az úgynevezett „végeken” is lehet sokat tenni a földrajztudományért. Középiskolai tanári végzettséggel vállalta egy életen át az

általános iskolai tanulók nevelését, tanítását, amelyért volt tanítványai rendkívül hálásak, te-leplülésének egyik legnépszerűbb polgára.

Tanár úr, kedves László! Születésnapodon a Magyar Földrajzi Társaság valamennyi tagja

nevében sok szeretettel köszöntünk, jó egészsé-
get kívánunk. Kívánjuk és kérjük, hogy foly-
tasd töretlenül tevékenységedet a földrajztudo-
mány és szülőfalud érdekében!

BERTA BÁLINT

TÓTH JÓZSEF 70 éves

Ízlelgetjük a szót: 70... És éppen az örökifjú „Tótjóska”! Még nekünk is furcsa kimondani, hát még neki... Ha megéri a tudomány embere, a 70 év mindenképpen vízvázaló az életében: ennél tovább már egy professzor sem „húzhat-
ja” az egyetemen közalkalmazottként, ezen életkor betöltése azt jelenti, hogy ezután már csak professor emeritusként teheti azt, amit korábban egyetemi tanárként tett.

Ha visszaszámolunk ebből a 70 évből, akkor az is kiderül, hogy aki eljut eddig, az közel fél évszázadot töltött a pályán, s ez már elég idő egy köztes mérleg megvonására: mit is tett az ünnepelelt ennyi idő alatt, méltó-e egyáltalán az ünneplésre, s reggelente jó lélekkel nézhet-e bele a tükörbe? TÓTH JÓZSEF bizonyosan, meg-cselekedte, „amit megkövetelt a haza”, ami e-ben az esetben leginkább a geográfiát jelenti. Pedig nem így indult a dolog: nem éppen sze-rencsés csillagzat alatt született 1940-ben Ceg-léden, eszmélésének éve a második világháború idejére estek, s az sem éppen a felemelkedést je-lentette, amikor a negyvenes évek végén szü-leivel az akkor éppen Csanád megyében fekvő Ambrózfalvára költözött. Elég nagy esély volt arra, hogy sorsa belesimul a falusi ifjak szokvá-nyos pályájába: a nyolc általános elvégzése után munkába áll, vagy jobb esetben szakmát szerez a szomszédos Mezőhegyes iparitanuló-iskolájában. De ő nem ezt az utat választotta: gimnáziumban akart tanulni, még hozzá nem is akárhol, hanem a már akkor is nagy hírű szegedi Radnóti Miklós Gimnáziumban. Ott már egyértelműen kibonta-koztott talentuma, s innen már (majdnem) egye-nes út vezetett az egyetemre. A JATE padjait 1959–1964 között biológia–földrajz szakos hall-gatóként koptatta, s hamar világhossá vált, hogy ebből a szakpárból nem a biológia érdekelté iga-zán. Képességeire és tehetségére felfigyelt KRAJ-KÓ GYULA, a Gazdaságföldrajzi Tanszék vezető-je, aki a diploma megszerzése után maga mellé vette gyakornoknak. Minden jel arra mutatott, hogy a megszokott egyetemi pályafutás elé néz, végigjárja a szokásos oktatói „számárlétrát”. Az első grádicsokat valóban el is érte, tanársegéd,

majd az egyetemi doktori fokozat megszerzése után adjunktus lett, de az 1973-as év váratlanul más pályára állította: megvédve kandidátusi ér-tekezését ilyen fiatal korban lehetőséget kapott egy kutatócsoport megszervezésére. Ez volt az MTA Földrajztudományi Kutatóintézetének Alföldi Csoportja Békéscsabán, aminek 1973–1984 közötti története ma már a honi geográfia legen-dáriumához tartozik. A sikerek ellenére nem valósult meg a nagy terv, egy Alföldi Kutató-intézet megalapítása, ezért 1984-ben elhagyta Békéscsabát és Pécssett lett az akkor alapított MTA Regionális Kutatások Intézetének főigaz-gató-helyettese. Ezt a posztot 1991-ig töltötte be. Pécsi éve is sikeresen indultak, 1986-ban a föld-rajztudomány doktora lett, majd kinevezett egye-temi tanár, 1989-től pedig már tanított a Janus Pannonius Tudományegyetemen, amelynek 1991-ben főállású munkatársa, majd 1994–1997 között dékánja, 1997–2000 között pedig rektora lett, és amikor létrejött az egyesített Pécsi Tudo-mányegyetem, 2000–2003 között annak a rektori tiszttét is betöltötte. Egyetemi feladatai mellett nem hanyagolta el szakterületét sem: egy sze-rény főiskolai tanszékből néhány év alatt meg-szervezte az ország egyik legnagyobb földrajzi intézetét, s alapítója lett a Földtudományi Dok-tori Iskolának. Tevékenysége természetesen nem csak abból állt, hogy különböző vezető posztokat töltött be, közben fáradhatatlanul tanított – nem is egy helyen –, s ami különösen fontos, a társa-dalomföldrajz nagy részét bekalandozva szinte ontotta a könyveket és a tanulmányokat, egyike lett a legnagyobb publikációs tevékenységgel rendelkező magyar geográfusoknak. A kiemel-kedő munkásságért nem maradtak el az elismeré-sek sem. Magas állami kitüntetések, mint a Magyar Köztársaság Középkeresztje mellett Bé-késcsabán Pro Urbe díjat kapott, Pécssett pedig a város díszpolgára lett, ami azért nagy szó, mert ő bizony nem „tűke”, azaz nem generációk óta Pécssett élő család sarja. Társaságunknak nem-csak hosszú időn át választmányi tagja, majd alelnöke volt, hanem Lóczy Lajos-érmének is kiténtetettje, jelenleg pedig tiszteleti tagja. El-

nyerte továbbá a Grastyán-díjat és a Bugát Pál-éremet, megkapta a PTE ritkán osztogatott legmagasabb kitüntetését, a Pro Universitate Quinqueecclesiensis-díjat, és természetesen saját intézetének elismerését, a Prinz-díjat is.

Mindezekből úgy tűnhet, hogy TÓTH JÓZSEF pályája végig zökkenőmentes, egyenletesen magasra ívelő volt. A látszat azonban ezúttal is csal, esetében is voltak olyan – finoman fogalmazva – megtorpanások, amelyek nélkül más útra, vagy éppen más dimenziókba vihetné volna pályája. Játsszunk el a gondolattal: mi lett

volna, ha 1991-ben az MTA Regionális Kutatások Központja főigazgatója lesz, ha a Magyar Tudományos Akadémia valamikor levelező taggá választja, vagy ha Társaságunk 2009 nyarán elnöki székébe emeli.... A választ nem tudjuk, sejtéseink azonban lehetnek. Így most csak annyit tehetünk, hogy minden jót kívánjunk az ünnepeltnek, s azt, hogy hetvenen túl is úgy tegye a dolgát, ahogy azt 70 év alatt tette. S amit Tamási Áront idézve egykor sűrűn emlegetett: Jóska, „előre a hatforintos szélben”!

DÖVÉNYI ZOLTÁN

JÁKI KATALIN 65 éves

JÁKI KATALIN az ausztriai Obermeislingben született családja második világháború alatti kényszerű menekülése során. Amikor a vérivataros idők után visszatértek Győrbe, a Belvárosban cseperedett fel, majd ott végezte középiskolai tanulmányait is a Kazinczy Ferenc Gimnáziumban. A földrajzhoz való vonzódása, elkötelezettsége már ekkor megmutatkozott, amiben nagy szerepe volt tanárának, GÖCSEI IMRÉnek, aki a tárgy iránti szeretet és kíváncsiságot beléoltotta. Ennek volt köszönhető, hogy az 1961/1962-es tanévben az Országos Középiskolai Tanulmányi Versenyen földrajzból III. helyezést ért el. Egyetemi tanulmányait Debrecenben, a Kossuth Lajos Tudományegyetemen végezte, ahol 1968-ban kapott történelem-földrajz szakos tanári oklevelet. Még az év őszén megkezdte pedagógusi munkáját; először Győr környéki általános iskolákban tanított, majd 1976-tól mind a mai napig Győrben, jelenleg a Móra Ferenc Gimnáziumban. Sikeres munkáját jelzi, hogy tanítványai közül számosan jó eredményeket értek el az országos tanulmányi versenyeken. Szakmai munkája azonban nem maradt iskolája falai között, hiszen 1987-től 2005-ig a Győr–Moson–Sopron Megyei Pedagógiai Intézet szakfelügyelői, majd szaktanácsadói teendőit látta el. Emellett 1991-től az Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny földrajzi munkabizottságában is dolgozik, és a Kaposvárott éves rendszerességgel megrendezésre kerülő Lóczy Lajos Országos Verseny zsűrijében is feladatot vállal, többnyire a zsűri elnökeként. Mindeközben 1995-ben bekerült az MKM Országos szakértői névjegyzékébe, tevékenyen részt vett a kétszintű érettségire való felkészítésben és követelményrendszerének kidolgozásában. Számos országos konferenciát

szervezett, fáradhatatlanul dolgozott azért, hogy a megye földrajztanárai az ország legjobb szakembereitől kapják meg a továbbképzésükhöz szükséges ismereteket, és ezen komplex továbbképzési tanfolyamok lebonyolításához fáradságos munkával megírt sikeres pályázatokkal szerzett forrásokat. Mindig a szakmai munka tökéletességére törekedett, nem elégedett meg azzal, hogy tanártársai a magas színvonalú előadásokat meghallgassák, hanem gondoskodott arról is, hogy a továbbképzéseken elhangzottak meg is jelenjenek, ami jelentős tankönyvírói és szerkesztői feladatokat is megkövetelt. Ezen túl számos földrajzi tankönyvet, munkafüzetet lektorált, sőt szakértőként az Oktatási Hivatal megbízásából bírált is. E sokrétű munkássága mellett kutatói ambícióinak is eleget tudott tenni. Foglalkozott többek között Győr idegenforgalmával és a megye mezőgazdaságával, majd amikor 1986-ban megalakult Győrben az MTA RKK Észak-dunántúli Osztálya, annak tevékenységébe rögtön bekapcsolódott, kutatási munkája mellett tapasztalataival és helyismeretével is segítve a fiatal intézet munkáját. Ugyanazon évben védte meg sikerrel doktori értekezését is. Társaságunknak nemcsak 40 éve tagja, hanem ma is egyik legaktívabb közszereplője; az iránta megnyilvánuló bizalmat jelzi, hogy 1988-ban elnyert első választmányi tagsága óta a tagság rendszeresen újraválasztja. Több mint 20 éven át volt a Kisalföldi Osztály titkára, sőt több annál, a szervezet lelke, katalizátora. Titkársága idején a társasági rendezvények adtak keretet a komplex képzéseknek, tanulmányutaknak, továbbképzéseknek. E tevékenysége elismerésül Társaságunk 1985-ben kitüntette a mai Pro Geographia-emléklap elődjével. A Földrajztanárok

Egyletének munkájában is aktívan részt vesz annak megalakulása (1995) óta, sőt egyúttal a tanárok érdekképviselője is, hiszen 1987 óta a Pedagógus Szakszervezet munkájában is aktív szerepet játszik, 1994 óta a szervezet megyei szervezetének titkára. Munkáját 1994-ben az Eötvös-érem bronz, majd 2005-ben arany fokozatával ismerték el. 1991-ben a TIT-ben végzett tevékenységéért Kiváló Ismeretterjesztő díjat kapott, 2006-ban elnyerte Győr-Moson-Sopron

megye Közoktatási Díját, 2007-ben pedig Pedagógus Szolgálati Érdeméremmel tüntette ki a Művelődési és Közoktatási Minisztérium.

Kedves Kati! Születésnapod alkalmából hadd köszöntselek sok szeretettel valamennyi geográfus és földrajztanár nevében! Kívánok jó egészséget, és azt, hogy a szakma iránti tűz még sokáig lobogjon Benned, segítve és erőt adva kollégáknak, barátoknak és tanítványoknak!

SZÖRÉNYINÉ KUKORELLI IRÉN

PINTÉR ZOLTÁN 65 éves

Győrben született 1945-ben, középiskolai tanulmányait is ott végezte a Révai Miklós Gimnáziumban. 1968-ban szerzett földrajztanári és térképész képesítést az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. Egy rövid ideig nevelőtanárként dolgozott, majd pályafutása első felében térképész diplomáját hasznosítva a Kartográfiai Vállalat térképszervezőjeként és terepfelmérőjeként dolgozott. Utóbbi minőségében bejárhatta Magyarország legkülönbözőbb tájait és településeit, innen is származik kitérő helyismerete, amellyel ma is lenyűgözi hallgatóságát (sőt, ez az ismeret kiterjed az egész Kárpát-medencére). Élete nagy fordulatot vett 1987-ben, amikor főiskolai adjunktusként visszakerült a felsőoktatásba, az ELTE Általános Iskolai Tanárképző Főiskolai Kara ugyanis a Pest megyei tanárihiány csökkentése érdekében ekkor hozta létre Gödöllői Kihelyezett Tagozatát. Egy egykori irodaépületben (az ugyancsak akkor odakerült MAKÁDI MARIANN-nal együtt és a budapesti „anyatanszék” támogatásával) hallatlan szorgalommal, odaadással rövid idő alatt egy piciny, de rendkívül jól felszerelt földrajztanszékot hozott létre, gazdag szemléltetőeszköz-állománnyal, látványos közetgyűjteménnyel, értékes könyvállománnyal. Már néhány évfolyam végzett is, amikor – jó magyar szokás szerint – mire a tanszék teljesen kiépült és a ráköltött sok pénz hasznosulhatott volna, az ELTE egész kihelyezett tagozatot felszámolta, az oktatókat és a hallgatókat pedig áttelepítette a Kar budapesti épületeibe. Itt tanított tovább 2002-ig, amikor az ELTE immár az egész Kart felszámolta, így nyugdíjaztatását már a TTK oktatójaként érte meg. Főiskolai oktatói pályafutása során számos tárgyat tanított, köztük természetesen térképészeti ismereteket, legszívesebben azonban a regionális földrajz egyes mostohán kezelt területeivel, a sarkvidékek és a tengerek földrajzával foglalkozott. De talán a tanításnál is

jobban imádta a terepgyakorlatokat, amikor geológusnak is becsületére váló közettani ismereteit és terepi tapasztalatait, valamint kiváló geomorfológiai és tájföldrajzi tudását a helyszínen adhatta át a hallgatónak. Az oktatáshoz ma sem hűtlen, hiszen kezdetben másodállásban, majd immáron évek óta főállásban tanít földrajzot a Gödöllői Református Liceumban. Minden évben rátalált egy-egy tehetséges diákra, akit sikerült rávennie terepi kutatásra, így középiskolás diákjai hosszú évek óta tarolnak a református iskolák földrajzi tanulmányi versenyein, többen közülük később földrajz vagy geológus szakot választottak, sőt van már olyan doktorjelölt hallgató is, akit gimnazistaként ő indított el a pályán. Az oktatás mellett a kutatás is életeleme volt, illetve még ma is az. A régi ELTE-s professzorok hagyományait követve geomorfológusként terepbejárások során nemcsak jól feltárta a formakincs elemeit, hanem mindig ragyogóan meglátta azok kialakulásának okait is. Némi túlzással mondvá beleszerelmesedett egy kistájrészbe, a Medvesvidék általa Nemti-rögvidéknek elkeresztelt legdélibb részébe, amelynek az elmúlt két évtizedben mondhatni minden négyzetcentiméterét bejárta. Bár vizsgálódásairól több tudományos közleményben is beszámolt, túlzott szerénysége, háttérbe húzódása miatt ezek az eredmények csak szűk körben voltak ismertek, nagy tudása ellenére a szakmától igazi elismerést soha nem kapott. Mindenesre egy összegző tanulmány elkészítése szeretett kistájáról még várat magára, reméljük, hogy a tanítás és az unokák hada mellett azért lesz még erre is ideje! Társaságunknak közel négy évtizede tagja, számos társasági rendezvényen vett részt.

Kedves Zoltán, kollégáid és tanítványaid nevében szívből kívánjuk, hogy még sokáig hass, alkoss és gyarapíts szakmánk érdekében, és ehhez sok erőt, jó egészséget kívánunk!

HORVÁTH GERGELY

IRODALOM

BUDAI TAMÁS–GYALOG LÁSZLÓ (SZERK.):
Magyarország földtani atlasza országjáróknak
Magyar Állami Földtani Intézet, 2009. 248 p.

Hosszú idő óta meglévő igényt fog kielégíteni ez a látványos és tartalmas, régen várt kiadvány, amely Magyarország 1 : 200 000 méretarányban elkészített földtani térképének atlasz formában való megjelenítését egyesíti egy földtudományi értékeket bemutató útikönyvvel. Köszönet ezért elsősorban a Magyar Állami Földtani Intézet munkatársainak és a Magyarhoni Földtani Társulat tagjainak, akik oroszlán-részt vállaltak a kiadvány elkészítésében, és persze külön nagy köszönet a belső borítóoldalon felsorolt támogatóknak, akik ennek az aligha „piackonform” (értsd: üzletileg nyilvánvalóan aligha nyereséges) atlasznak a megjelenését anyagi támogatásukkal lehetővé tették.

A kiadvány hiánypótló több okból is. Egyrészt mert földtudományi értékeink ismerete nagyon alacsony szintű, sőt sokak számára már az is az újdonság erejével hat, hogy van ilyen fogalom, léteznek földtudományi értékek. Igaz, egy-egy szép tájat, földtani képződményt, felszíni formát sokan megbámulnak, megcsodálnak, de az ismeretek ezekről roppant szegényesek. Így már elvi okokból is fontos ez az atlasz. De másrészt gyakorlati szempontból is, hiszen még azok számára is rejtve marad sok érték, akikben lenne érdeklődés, de nemigen jutottak, jutnak olyan információkhoz, amelyekből megtudhatnák, hol vannak ezek az értékek, látnivalók. Ők most végre egy útikalauzhoz jutottak, amelynek segítségével tervszerűen végigjárhatják Magyarország földtudományi szempontból legérdekesebb, leglátványosabb helyeit. Harmadsorban elszegényedett vidékeink számára sok helyütt szinte egyetlen kilábalási lehetőségnek tűnik a turizmus fejlesztése, ám falvaink nem lévén gazdagok gótikus katedrálisokban és impresszionista festők műveit bemutató galériákban, leginkább a természetet hívhatják segítségül a turisták odacsalogatásához, ahogy SZARVAS IMRE és TARDY JÁNOS írják a Természet Világa folyóiratnak a Föld éve alkalmából megjelent különszámában: „elsősorban a földtudományi értékek vonzerején alapuló fenntart-

ható, környezetbarát turizmus (geoturizmus) valósítható meg, mely a térség gazdasági fel-emelkedésének szolgálatába állítható”. Ugyanez a gondolat vezérli a Magyarhoni Földtani Társulatot, amikor mostanában oly sokat tesz a földtudományi értékeket desztinációként kezelő geoturizmus érdekében, és hasonlóképpen a Magyar ProGEO Egyesületet, amely 2010-ben egy országos ún. „Geotóp nap” megrendezésével kívánja felhívni a figyelmet a földtudományi értékekre. Negyedsorban fontos ez az atlasz azért is, mert földtani-felszínalaktani értékeink védelemre is szorulnak, tehát a természetvédelem fontos elemét kell, hogy jelentsék, ám természetvédelmen a „nagyközönség” túlnyomórészt az élővilág, a békák, madarak, virágok védelmét érti, bennük az ilyen kiadványok tudatosíthatják azt, hogy a sziklaalakzatok, források, ősmaradvány-lelőhelyek, különleges rétegsorok stb. védelme épp olyan fontos, mint az előbb említett élőlényeké. Végül, de nem utolsósorban hiánypótló ez a kiadvány azért is, mert ilyen részletes, bárki számára könnyen elérhető (hiszen csak a legközelebbi könyvesboltba kell bemenni), egész Magyarország területét lefedő, könnyen kezelhető atlaszformában kiadott földtani térkép még soha nem jelent meg hazánkban.

Az atlasz tartalma igen gazdag. Az elején szakszerű, rövid áttekintést kapunk Magyarország földtanának alapvetéseiről, ami nem túl bonyolult, de megértése azért némi előképzettséget igényel. Rövid magyarózó vezetési bevezetőt az olvasót a földtani térkép használatába, kiegészítve a földtörténeti korbeosztás táblázatával, majd 12 oldalon át tanulmányozható a formációkon alapuló részletes jelkulcs. A 28. oldaltól kezdődnek a térképlapok, összesen 36 dupla térképlap fedli le hazánkat. Dicséretes, hogy középen, a kötés mentén is keret övezi a térképeket, így – szemben oly sok más atlással – itt az egész térképi tartalom jól látható. Mivel ez a tartalom csak az államhatárokig terjed, az üresen maradt helyeket ásványok és ősmaradvá-

nyok gyűjtésre csábító szép fényképei és földtudományi kiállítóhelyekről szóló információk ugyancsak figyelemfelkeltő képei színesítik.

Az atlasz második részében, a 99. oldaltól kezdődően nagytájanként megismerkedhetünk a leglátványosabb földtani-felszínalaktani képződményekkel. Kezdődik a Soproni- és Kőszegi-hegységek 4 helyszínével, a Velem melletti Szent Vid-heggyel, a Bozsokhoz közeli Kalapos-kővel, a fertőrákosi Püspöki-kőfejtővel és a soproni Vöröshídi-kőfejtővel, majd folytatódik a kislalföldi Ság-heggyel és Somlóval, és így tovább, egészen a beremendi mészkőbányáig terjedően összesen 92 „geotópot” (vagy angolosan „geosite-ot”), azaz földtudományi szempontból értékes helyet mutat be az atlasz. Minden geotópról rövid (kb. 1000–1500 karakteres), de velős földtani leírás olvasható, kis térképvázat is látható a látnivaló környékéről, ill. kis áttekintő térképek is el vannak helyezve, és persze a keresőháló koordinátái (pl. 21 C4) is feltüntetésre kerülnek. Szép színes képek teszik vonzóbbá a leírást és csinálnak kedvet az objektum felkereséséhez.

Ezzel azonban nem ér véget az atlasz, az utolsó 25 oldal is tartalmaz még értékes információkat. Egyrészt egy geológiai kislexikont, másrészt az ország látogatható barlangjainak, földtani tanösvényeinek, működő gyógyfürdőinek, földtani és bányászati gyűjteményeinek,

illetve emlékhelyeinek táblázatos felsorolását. Az atlaszt egy 37 tételből álló, az ajánlott irodalmakat felsoroló jegyzék zárja. Végül a hátsó borítón található az atlaszlapok áttekintő térképe.

A kiadvány nagy előnye még, hogy két-nyelvű, a magyar nyelvű leírások párhuzamosan angolul is olvashatók.

Nem kétséges, hogy az atlasz minden dicséretet megérdemel, ám egy kis tüske mégiscsak marad a földrajzos olvasóban. Mert bár igaz, hogy címe szerint ez egy földtani atlasz, és az is igaz, hogy a szerzők között találunk földrajzos diplomával (vagy azzal is) rendelkező szakembereket is, de azért mégis nehéz megérteni, vajon miért nem lehetett néhány kitűnő geomorfológus kollégát is bevonni a szerkesztésbe? Egy ilyen együttműködés ugyanis túl azon, hogy bizonyára értékes tartalmi elemekkel gazdagíthatna volna a kiadványt, a két szakma képviselőinek a kapcsolataira is jó hatással lehetett volna.

Ettől függetlenül minden földrajzos kollégának javasolom, hogy vásárolja meg az atlaszt, sőt nem földrajzos barátainak, ismerőseinek is vegye meg születés- vagy névnapjukra, esetleg karácsonyra! „Íme jó kirándulási tipp” felkiáltással átadva biztos örömet fogunk okozni nekik, nem utolsósorban a megajándékozottak földtudományi ismeretei is bővülni fognak, ami igencsak hasznos fejlemény lehet...

HORVÁTH GERGELY

JANKÓ FERENC–TÓTH IMRE:

Változó erővonalak Nyugat-Pannóniában – Történelmi és földrajzi esszé

Nyugat-magyarországi Egyetem, Savaria University Press, Sopron. 2008. 208 p.

Nehéz és manapság ritka vállalkozás regionális monográfiát írni egy magyar nagytájról, különösen azzal az igénnyel, hogy egy műben a történelmi és földrajzi nézőpont (ráadásul két szerző tollából) összeérjen. Pedig a magyar földrajznak régi tradíciója ez a műfaj: a két világháború közti geográfus nemzedék legjobbjai, többek között FODOR FERENC, MENDŐL TIBOR és BULLA BÉLA – a francia emberföldrajz iránymutatása alapján – ilyen megközelítésben készítették el életművük meghatározó munkáit. A II. világháborút követően azonban megszakadt ez a tradíció, és ma csak néhány kutató (mint pl. BELUSZKY PÁL) vállalkozik arra, hogy legyőzve a műfaj által támasztott nehézségeket, belevágjon ebbe a nehéz munkába. A nehézségek ugyanis számosak. Míg a földrajzban a kutatás természetes keretétül szolgál a regioná-

lis, nagytáji közelítés, addig a történettudományban lényegében hiányzik az országos történelem és helytörténet közötti lépcsőfok, így hiányoznak azok az alap kutatások, amelyekre a szintetizáló igényű szerzők támaszkodhatnak. Ez magában hordozza azt a veszélyt, hogy a regionális történelem az országos történet szimpliciter „lefordítása” lesz a nagytáji keretek közé. Magának a szintézisnek a helyes arányait is nehéz megtalálni, főként hogy milyen mélységben tárgyalják a szerzők az egyes részletkérdéseket, köztük azokat, amelyeknek nem szakkutatói. Nem egyszerű kifeszíteni azt a vezérfonalat sem, amelynek mentén a szintézis nem a szakirodalom redukált kivonatolása lesz, hanem önálló gondolatmenetre felépített új alkotás. Könyvismertetésemet annak a szem előtt tartásával írom meg, hogy a szerzőknek sikerült-e

legyőzni ezeket a buktatókat, illetve kötetük teljesíti-e azokat a célokat, amelyeket a munkájuk bevezetésében fogalmaztak meg.

Elsőként azt kell leszögezmem, hogy a geográfus JANKÓ FERENC és a történész TÓTH IMRE monográfiája kétség kívül saját kutatási eredményekre épülő, kiérlelt munka. Szerkezete logikus és áttekinthető, stílusa élvezetes; igényes alapossággal készített ábráinak többsége saját alkotás, a mások munkából átvett térképekre pedig korrekt hivatkozás történik. Külön erénye a munkának, hogy szerzői összecsiszolták a – vélhetően – egyénileg készített elemeket, sehol nem érzékelhető döccenő sem szöveg minőségében, sem pedig tartalmában; első olvasásra nehéz is lenne megmondani, hogy melyik fejezet kinek a keze munkáját dicséri. Új tudományos eredményei jól hasznosíthatók a felsőoktatásban, különösen a Nyugat-Magyarországi Egyetem társadalomtudományi kurzusain, ahol a hallgatók szűkebb pátriájuk történelmébe és földrajzába is betekintést nyerhetnek. Műfaját tekintve – véleményem szerint – átmenet az egyetemi tankönyv és a tudományos monográfia között. Az önálló, új kutatásokra támaszkodó elemzések ugyanis főleg munka második felében (a 20. századról szóló fejezetben) kapnak helyet, a munka első része inkább a szakirodalomból már ismert kutatásokat foglalja össze. Ennek is köszönhetően a kötet stílusában is, jellegében is kettéválasztható.

A munka első felében (tehát a szakirodalmi szintézisen alapuló részben) helyenként beleütközünk a regionális történetírás nehézségeibe. Ezek a fejezetek néhol aprólékosan részletezők, olyan kultúrtörténeti érdekességekbe is beavatják az olvasót, amelyeknek a mai Nyugat-Dunántúl, Burgenland történetéhez, földrajzához kevés köze van. Több helyütt kítapintható az a jellegzetes tünet is, hogy regionális történet az országos (köz)történetből ismert események lokalizálható „helyszíneire” kalauzolja el olvasóját, és nem bontakozik ki a regionális léptékű, mindennapi, „életszagú” sztori. Ha viszont nincsen a nemzetitől eltérő (és nem abból levezethető) történeti nézőpont, akkor megkérdőjeleződhet a térség önálló régióként való kezelése is... Ezeket a gyengeségeket sikeresen igyekszik kivédeni a jól általánosan szerkesztés és az összefogott leírás.

A kötet második felének anyagát viszont a szerzők tökéletesen uralják. Például a trianoni békekötés történeti és földrajzi aspektusainak bemutatásánál már jól megfogható a regiona-

litás, valóban a helyi események, koncepciók, ideológiák világába kerülünk. A szerzők kutatásai új tudományos eredményekkel ismertetik meg az olvasót, ezeknek a fejezeteknek a stílusán átüt a kiérleltetés, végiggondoltság. Különösen izgalmasak, és a kitűzött cél szempontjából fontosak azok a kutatások, amelyek pl. a regionális identitás kérdését járják körül, és az az elemzési technika, amelyik immár az államhatárokkal kettéválasztott régió történelmét és földrajzát együtt kezeli (megküzdve az eltérő jellegű források, adatbázisok összehangolásával is). A kötet második részében bontakozik ki a mű legfontosabb üzenete is: a régió történetében a trianoni határmegvonás, majd később a vasfüggöny leereszkedése alapvető törést okozott. Ettől kezdve a nyugat-pannon térség két fele eltérő útra lépett, a különbségek nem a korábban hangsúlyos észak–dél dimenzió mentén, hanem a határ két oldala között erősödtek fel. (Szemléletesen mutatják ezt be a különböző társadalmi jelenségeket és fejlettségi mutatókat térképező 26–40. ábrák.) Ennek tudatában a monográfia zárógondolata is óvatosan fogalmaz: „...s vélhetően évtizedeknek kell még ahhoz eltelni, hogy eltűnjenek a fejlettségbeli (infrastrukturális, fizetésbeli stb.) különbségek a határ osztrák és magyar oldala között. Ez azonban már nem csak a helyi folyamatok függvénye”.

Nem okoz nagy nehézséget, hogy fölfejtsük a munka alapvető szándékát. A szerzők azt kívánják igazolni, hogy a sajátos identitással rendelkező, két részre vágott régióknak közös a múltja, a földrajza, és vélhetően közös a jövője is: a térség két felét egykor összekötő szálak manapság forrnak újból egybe. Azaz Nyugat-Pannónia valódi, a környezetétől elkülönülő és belső koherenciával rendelkező régió. A szerzők ezt a tézist munkájukban meggyőzően bizonyítják is. Egy dologban vagyok bizonytalan: vajon rendelkezik-e (rendelkezett-e) ez a nagytáj, Nyugat-Pannónia minden olyan ismertetőjeggyel, amelyeket a kutatók „régiónak” tulajdonítanak? A térség történelme az összetartozás mellett számos példát mutat a különböző nemzetiségek és a két állam konfliktusára, és nem tudom, hogy ha pontosan mérlegre tenénk ezeket, melyik irányba lendülne ki a mutató. A régió, mint minden más társadalomtudományi fogalom, konstrukció. Ez a kötet egy olyan kísérlet, ami Nyugat-Pannónia konstrukcióját igyekszik hihetővé tenni. Összegzésként azt mondhatjuk, hogy a kísérlet jól sikerült.

GYÖRI RÓBERT

Dr. Kókai Sándor

**A Bánság történeti földrajza
(1718–1918)**



Nyíregyháza
2010

KÓKAI SÁNDOR:

A Bánság történeti földrajza (1717–1918)

Nyíregyházi Főiskola, Nyíregyháza, 421 p. – CD melléklettel

A Bánság az a történeti, politikai-gazdasági és földrajzi régió, amelynek 18–19. századi fejlődése számos földrajzi, településhálózati, gazdasági, szociálgeográfiai, etnikai és regionális problémát vet fel. Ezeknek a tudományos feldolgozása nem tisztázott megnyugtató módon, komplex feltárása és szintézisbe foglalása pedig mindmáig várat magára. A kiadvány a szerző eddigi történeti földrajzi kutatásainak eredményeit foglalja össze, bemutatva a Bánság helyét és szerepét a Kárpát-medence földrajzi munkamegosztásában és regionális tagoltságában. A kötetet a történeti földrajzi szemlélet mellett interdiszciplinális megközelítés jellemzi, amelyhez a társadalomföldrajz eszköztárát és módszereit hívta segítségül.

További információ: kokai@nyf.hu