

100 éve született
MENDÖL TIBOR

Emlékkötet

TÁRSADALOM- ÉS GAZDASÁGFÖLDRAJZI TANULMÁNYOK 1.

Az ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszékének
kiadványsorozata



Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar
Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék
(1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C.)

100 éve született MENDÖL TIBOR

Emlékkötet

TREFORT KIADÓ 2005

Szerkesztők:

PERCZEL GYÖRGY – SZABÓ SZABOLCS

A kötet szerzői:

ANTAL ZOLTÁN	egyetemi docens, DSc.
BALLABÁS GÁBOR	egyetemi tanársegéd
BARTKE ISTVÁN	tudományos tanácsadó, DSc.
BERÉNYI ESZTER	doktorandusz
BODNÁR DÉNES	doktorandusz
CSAPÁK ALEX	doktorandusz
FARKAS GYÖRGY	egyetemi adjunktus, PhD.
ILLÉS IVÁN	egyetemi tanár, DSc.
KARÁCSONYI DÁVID	geográfus hallgató
KURTÁN LAJOS	tanszékvezető, egyetemi docens, CSc.
KUKELY GYÖRGY	doktorandusz
LENGYEL TAMÁS	doktorandusz
PAPPNÉ VANCÓS JUDIT	doktorandusz
PERCZEL GYÖRGY	egyetemi docens, CSc.
SZABÓ SZABOLCS	egyetemi tanársegéd
VIDÉKI IMRE	egyetemi docens, PhD.
VOLTER EDINA	egyetemi tanársegéd
ZÁBRÁDI ZSOLT	doktorandusz

A térképeket és az ábrákat készítette:

JESÚS REYES NUÑEZ

ISBN 963 446 335 5

A kiadásért felel H. Nagy Anna, a Trefort Kiadó vezetője
A borítótér Hodosi Mária munkája
Tördelte Láng András
Nyomta az Argumentum Kiadó nyomdaüzeme



Mendöl Tibor

Tartalom

Előszó	9
A Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék története	
ANTAL ZOLTÁN – PERCEL GYÖRGY: Szemelvények tanszékünk történetéből	13
Területfejlesztés. Megyék és régiók	
ILLÉS IVÁN: A területfejlesztési politika eszközei	57
VOLTER EDINA: A határmentiség kiaknázott és kiaknázható erőforrásai Vas megyében	69
LENGYEL TAMÁS – SZABÓ SZABOLCS: A közlekedés és a fejlődés kapcsolata az Alföldön	79
CSAPÁK ALEX: A Duna- és a Tisza-part településeinek összehasonlító térszerkezeti vizsgálata	97
PAPPNÉ VANCÓS JUDIT: A biomassa hasznosítási lehetőségei a Nyugat-dunántúli régió kistérségeiben	107
Városkutatás. Városok és agglomerációk	
BARTKE ISTVÁN: A hajléktól az agglomerációig	123
BERÉNYI ESZTER: A dzsentrifikáció elméleti háttere	137
BALLABÁS GÁBOR: A települési szilárd hulladék-gazdálkodás helyzete a Közép-dunántúli régióban az ezredfordulón	151
ZÁBRÁDI ZSOLT: A magyar közép- és nagyvárosok migrációs trendjei az elmúlt negyed században	161
Kitekintés. Kelet-Közép Európa, globalizáció	
KURTÁN LAJOS: A globalizált világról	177
VIDÉKI IMRE: Gondolatok az élelemellátás néhány kérdéséről	189
KUKELY GYÖRGY: A közúti járműgyártás szerepe az ipar területi fejlődésében	205
BODNÁR DÉNES – KARÁCSONYI DÁVID: Ukrajna az átmenet időszakában	217
FARKAS GYÖRGY: Etnikai változások a lévai járásban (1880–2001)	233
Képek Mendől Tiborról	247

Előszó

A legnehezebb feladatok egyike jó előszót írni. Úgy gondoljuk, hogy azért, mert érdemi mondanivalót kell tartalmaznia, de nem adhatja a kötet összefoglalóját. Emiatt csak néhány általunk fontosnak vélt gondolatot adunk közre a kötettel kapcsolatban.

Tanszékünk régió óhaja volt, hogy rendszeres időközönként bemutassa a tanszéken folyó kutatásokból készített tanulmányokat. Ennek gazdasági feltételeit akkor sikerült kialakítani, amikor tanszékünk első vezetője, Mendöl Tibor professzor úr születésének centenáriumaához érkeztünk. Úgy kívántunk tisztelegni tanítómesterünk, a tudós, a kiváló ember előtt, hogy a tanszéken dolgozó utódok egy-egy dolgozatot készítettek ebből az alkalomból.

Az utóbbi évtizedben persze sokat változott a tanszék. Új emberek kerültek a tanszékre, új kutatási irányok jelentek meg a szakmában. Némely tanulmány olvasásakor talán úgy tűnhet, hogy a fiatalabb generációk elfordultak a korábban kijelölt iránytól; másként látják, másként vizsgálják a bennünket körül ölelő világot. Felherülhetne az is, hogy az utódok teljesen más utat járnak, elszakadtak a geográfiától. Ez azonban nem így van. Változik a világ, változik a geográfia, de a geográfusok alapvető célja változatlan. Lehet, hogy más kérdéseket teszünk fel, és más módszerekkel keressük a választ e kérdésekre, de ars poeticánk a régi: ismerjük meg jobban a körülöttünk lévő világot.

Úgy véltük, hogy az első kötetben helyet kell adnunk a tanszék történetéről szóló munkának is, mert ezzel kívánjuk demonstrálni az alapító professzor érdemeit, továbbá azt, hogy az utódok méltóak-e arra, hogy az országban elsőül alapított társadalomföldrajzi tanszék munkatársai legyenek, illetve a „mendöli örökség” továbbvitelére.

E helyen szeretnénk kifejezni köszönetünket a Magyar Földrajzi Társaságnak, benne a Körösvidéki Osztály munkatársainak, Nagyszénás polgármesterének és Blahó János igazgató úrnak (Orosháza), továbbá minden – eddig nem említett – kollégánknak a Mendöl Tibor Centenáriumi Év programjainak szervezéséért, a kiemelkedő földrajztudós emlékének szülőhelyi ápolásáért, illetve a szakmai örökségének gondozásában vállalt munkájukért.

A kötet tanulmányait – a tanszék történetén kívül – tematikus egységekbe rendeztük. Az első területfejlesztési kérdésekkel, a második településföldrajzzal, a harmadik Kelet-Közép-Európával és a globalizációval foglalkozik. Bizonyos, hogy e témakörökben számos új információt tudunk átadni az érdeklődőknek. A negyedik részben fényképeket közlünk Mendöl Tiborról. E helyen mondunk köszönetet dr. Mendöl Tiborné Molnár Piroskának, hogy a felvételeket közlés céljából átadta.

Meggyőződésünk, hogy a tanszéki kollektíva munkája, az emlékötet megírása méltó tisztelgés Mendöl professzor úr munkássága előtt, és ösztönzést ad ahhoz is, hogy újabb kötetek lássanak napvilágot a jövőben.

Az emlékkötet Mendöl Tibor tisztelőinek, a szakmánkban dolgozó kollégáinknak szíves figyelmébe ajánljuk.

Budapest, 2005 júliusa

A szerkesztők

A Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék története

Szemelvények tanszékünk történetéből

Bevezető

Egy tanszék történetét megírni nehéz és felelős munka. Nehézségét az adja, hogy a halványuló emlékezet számos forrás összegyűjtését igényli. A felelősség pedig két forrásból táplálkozik:

- A fejlődési folyamatok értékelésének van egy olyan része amely nem, vagy csak átételelesen dokumentálható, és ezért függhet attól a szakmai felfogástól, értékrendtől, amit a szerzők magukénak vallanak.
- Előfordulhat az is, hogy még a dokumentálható folyamatok is szubjektív szűrőn haladnak át, ha a szerzők kortársak, és másképp élték meg a tanszék életében végbement eseményeket, mint ahogyan azok a források lapjain rögzültek.

Mindezeket figyelembe véve határoztunk úgy, hogy a leírtakat több alkalommal is kontrolláljuk, az írás objektivitásának érdekében.

Gondot okozott az is, hogy munkánk a fontosabb eseményeket kronologikus sorrendbe rakva „olvasmányosan” vagy a „tudományos elemzés” eszközeinek felhasználásával közelítse meg. Vagyis mindenképpen törekedjünk-e a szakmai tevékenység értékelésére is. Végül úgy döntöttünk, hogy az utóbbi nem a mi elsődrendű feladatunk, noha ez elől sem zárkózhatunk el, de a szakmai értékelést a szakmánk művelőinek, illetve az „utódoknak” kell elvégeznie. Tollunkat a tanszékünk iránt érzett felelősség, szeretet és tisztelet vezette, valamint az a szándék, hogy utódainknak legyen mihez hozzátenni a tanszék 2003 utáni történéseit.

A munkánk alapvetően két részből áll. Az első – terjedelmesebb – a tanszék alapításától az 1990-es évek elejéig ad képet azokról a történésekről, amelyek meghatározták a tanszéki oktató- és kutatómunka irányultságát, annak változásait, kiemelt hangsúlyt helyezve Mendöl Tibor személyének és munkásságának fontosságára. A rövidebb rész a rendszerváltozás utáni kihívásokat és az azokra adott válaszokat vázolja fel, mintegy bemutatva a tanszék helyzetét, a harmadik évezredre történő felkészülését és átlépését, a gondokkal és az eredményekkel együtt.

Természetesnek tekintjük, hogy a vállalt feladat teljesítése eltérő megközelítést, más-más súlyozást, esetleg interpretációt eredményezhet a szerzők részéről. Azt azonban vállaljuk – mint az események nagyobb részének részesei és irányítói, hogy legjobb tudásunk szerint adjuk közre az a történetet, amelyet reményeink szerint a helyünkbe állók még hosszú ideig folytathatnak, szakmailag gazdagíthatnak, és eredményesebbé tehetik hazánk elsőül alapított társadalomföldrajzi tanszékének munkáját.

A tanszékalapítás és annak előzményei

Dokumentumok igazolják, hogy a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Tanácsa (e karhoz tartozott a Földrajzi Intézet) már 1927. II. 24-én hozott határozatában¹ kérte a vallás- és közoktatásügyi minisztert a második földrajzi (emberföldrajzi) tanszék létesítésére. A javaslatot megelőzően évtizedek óta folyt az emberföldrajzi tárgykör oktatása a Pázmány Péter Tudományegyetem Földrajzi Intézetében, és alapításuktól a többi hazai tudományegyetemen is, de a tárgynak egyetemi tanszéke nem volt. Az emberföldrajzot általában a fő profilként fizikai földrajzzal foglalkozó kinevezett nyilvános rendes tanár, intézeti igazgató és mellette meghívott előadók adták elő. Önálló gazdaságföldrajzi tanszék ebben az időben csak a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem – 1920-ban létrehozott – Közgazdaságtudományi Karán működött, melynek vezetője 1921 óta Teleki Pál volt.

Az előzményekhez tartozik, hogy Czirbusz Géza 1910–1920 között a budapesti tudományegyetem Földrajzi Intézetének nyilvános rendes tanára és igazgatója, egyben az emberföldrajz első előadó professzora volt hazánkban. Az őt 1921-ben követő intézeti igazgató Cholnoky Jenő is előadott kis óraszámban általános emberföldrajzot. Az emberföldrajz tárgykör művelői közül az 1927 előtti időkből kiemelést érdemelnek Hézser Aurél, Haltenberger Mihály és Fodor Ferenc egyetemi magántanárok.

Az elmondottak is részben tükrözik, hogy főleg a francia és német egyetemeken hosszabb múltra visszatekintő emberföldrajzi iskolák hatására, valamint nyugat-európai, észak-amerikai, ázsiai, afrikai stb. tanulmányutakon járó magyar földrajztudósok közvetítésével (pl. Teleki Pál és Cholnoky Jenő 1912-ben az Amerikai Földrajzi Társaság meghívására jártak Amerikában) már gazdag emberföldrajzi anyag gyűlt össze és szolgálta az egyetemi oktatást.

A Bölcsészettudományi Kar Tanácsának 1927. évi fent említett határozatát azonban nemcsak az motiválta, hogy Nyugat-Európa fejlettebb országaiban már hosszabb ideje működtek emberföldrajzi tanszékek. A professzori kar – mindenekelőtt a történészek – előtt ismert volt Teleki Pál és egyik segítője, Hézser Aurél tudományos munkássága a trianoni béketárgyalásokkal kapcsolatban. Ismert volt továbbá De Martonne francia földrajzprofesszor sok tévedést tartalmazó szakértői tevékenysége is ugyanott – az antant oldalán –, aki a nemzetiségek területi eloszlásának nem pontos információira támaszkodva tekintette igazságosnak a trianoni határváltozást. Köztudott volt a határváltozás miatt végbement nagyarányú népességmozgás és annak következményei is. Az egyharmadára csökkent ország területén felgyorsult a termelőerők szerkezeti átalakulása. Állandó kérdés volt, sikerül-e leküzdeni a hagyományos területi kapcsolatok megszakadása után a gazdasági nehézségeket. Sok olyan társadalmi hatás munkált tehát friss erővel a professzori karban, amelyek szorosan vagy kevésbé szorosan érintkeztek az alapítandó emberföldrajzi tanszék kutatási és oktatási területével. Mindezek az előfeltételek és társadalmi hatások az egyetemen előterjesztéssé érelték az addigi egy földrajzi tanszék osztódásának gondolatát. Megállapíthatjuk, hogy a professzori kar akkor érzékenyen és időben reagált a tudományok fejlődéséből és a társadalmi igényekből az egyetemi földrajzoktatásra háruló feladatokra, s nem rajta múlt, hogy akkor a tanszékalapítás elmaradt.

¹ ELTE Levéltár 8/A 32. 1927. II. 24-i III. rendes ülés

Az Emberföldrajzi Tanszék létrehozására további 13 évet kellett várni. Ez idő alatt az emberföldrajzi-gazdaságföldrajzi szak- és népszerűsítő irodalom nagymértékben bővült. Többen egyetemi magántanári képesítést szereztek a tárgykörben, így Hézser Aurél 1932-ben Budapesten (első magántanári habilitációs dolgozatát Emberföldrajz címen 1923-ban készítette el és védte meg a Pécsi Erzsébet Tudományegyetemen), és Mendöl Tibor 1937-ben Debrecenben, sőt Haltenberger Mihálynak 1930-ban, Hézser Aurélnak 1938-ban a miniszter nyilvános rendkívüli tanár címet adományozott.

Az emberföldrajzi tanszék létesítésének szükségességét ismét előtérbe állította, hogy 1934-ben a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karát a Budapesti József nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemhez csatolták. Teleki nagy tudományos tekintélye és a két kar földrajzi intézetei között már kialakult személyi és tartalmi kapcsolatok alapján (pl. Mendöl Tibor is a Teleki Pál vezette, hallgatóknak szervezett tanulmányúton vett részt a Balti-államokban és Finnországban), a tudományegyetemen bizonyos úr maradt a földrajzoktatásban a Teleki Pál vezette Gazdaságföldrajzi Intézet kiválása után. Az időpont – 1934 – a világgazdasági válság és egyéb tényezők miatt sem kedvezett egy ismételt tanszékalapítási javaslatnak.

A szakmai berkekben és a tudományegyetemen régóta élő tanszékalapítási gondolatot a megfelelő szakmai előkészítettségre támaszkodva, végül a Magyar Földrajzi Társaság Választmánya öntötte formába. A választmány 1939-ben tanszékalapítási javaslattal fordult Hóman Bálint vallás- és közoktatásügyi miniszterhez², valamint a Bölcsészettudományi Kar Tanácsához.

A miniszter a javaslatban foglalt érvelést elfogadta, ami kiderül a tudományegyetem tanácsához küldött leveléből: „A javaslat szerint az utóbbi évtizedekben a fizikai és emberföldrajz tárgyköre annyira kettévált, hogy azoknak egy tanszéken való művelése és tanítása a két tudomány egyikének szükségszerű elhanyagolását jelenti. (...) A beadvány szerint a kérdés akként volna megoldható, hogy az eddigi földrajzi tanszék általános és fizikai földrajzi tanszékké, a szünetelő néprajzi tanszék pedig emberföldrajzi tanszékké szerveztessék át...”³

Innen kezdve az események gyorsan peregtek. A Bölcsészettudományi Kar Tanácsa 1939. december 13-án tartott ülésén támogatta a tanszék létrehozását, utalva korábbi hasonló felterjesztésére. Ugyanakkor a Kari Tanács felkérte Gerevich Tibor dékánt, tudakolja meg Teleki Pálnál, elvállalná-e az alapítandó új tanszék vezetését. Teleki udvarias, elhárító nyilatkozata után terjesztette fel az egyetem a pályázati szöveget a miniszterhez, amely egy hét múlva a Budapesti Közlöny 1940. május 31-i számában meg is jelent. Az Emberföldrajzi és Leíróföldrajzi Tanszék vezetésének betöltését nyilvános rendes tanári rangban javasolta a kar.

A pályázatra tizenegyen adták be kérvényüket, név szerint: Hantos Gyula, Teleki Pál egykori tanársegédje, a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium tisztviselője; Gláser Lajos, Teleki Pál egykori tanársegédje, az Országos Levéltár munkatársa; Bulla Béla egyetemi magántanár, díjtalan adjunktus, proszemináriumi előadó, fizetési tanársegéd, gyakorló gimnáziumi tanár; Marx István, Czirbusz Géza egykori tanársegédje, tisztviselő; Mendöl Tibor egyetemi magántanár, fizetéstelen tanársegéd, díjas gyakornok; Szabó Pál

² ELTE Levéltár 8/a 45. 1939. december 13-i IV. ill. 1940. február 28-i VI. rendes ülés

³ ELTE Levéltár 8/b 809/1939/40

Zoltán, Princz Gyula egykori tanársegédje, egyetemi magántanár, gyakorló gimnáziumi rendes tanár; Temeszy Győző gyakorló gimnáziumi rendes tanár; Hézszer Aurél egyetemi magántanár, c. ny. rk. tanár, felsőkereskedelmi iskolaigazgató; Kádár László egyetemi magántanár műegyetemi intézeti tanár; Fodor Ferenc egyetemi magántanár, c. ny. rk. tanár egyetemi intézeti tanár, pécsi tankerületi főigazgató és Haltenberger Mihály egyetemi magántanár, c. ny. rk. tanár, gimnáziumi igazgató.

A Bölcsészettudományi Kar a pályázatok előzetes elbírálására és rangsorolására egy bizottságot küldött ki. Mályusz Elemér történész professzor vezetésével. A bizottság első helyen egyedül javasolta Mendöl Tibort. Bulla Bélát és Kádár Lászlót a bizottság jelentésében érdemes szakembernek minősítette, de mivel fő munkaterületük a fizikai földrajz volt, ezért a versenyből őket kirekesztette.

Érdemes egy pillantást vetni a bizottság érveire. A kar elé terjesztett indoklás kiemelte, hogy tudományos életünk nem volt felkészülve a trianoni határokon kívül rekedt magyarokkal és az országban élő német nemzetiséggel kapcsolatos külföldi földrajzi irodalomban szereplő téves állítások elhárítására. Ennek folytatásaként azt a célt tűzte ki, hogy „a magyar tájföldrajz művelése és felvirágoztatása az új katedra voltaképpeni feladata, nem pedig az általánosságokban mozgó leíró földrajzé...”⁴.

Az előterjesztés szempontjai és szövegezése arra engednek következtetni, hogy a bizottság, de legalább annak vezetője ismerte az 1926-ban alapított Államtudományi Intézetben Teleki Pál vezetésével folyó kutatómunkát és térképezést. Ennek eredményeit felhasználták az 1938-as első és 1940-es második bécsi döntést előkészítő tárgyalásokon. Így a bizottság előtt még inkább megerősödhetett az a szempont, hogy a budapesti tudományegyetemen az emberföldrajz oktatásának nem kielégítő helyzetét meg kell szüntetni. A Bölcsészettudományi Kar Tanácsa a bizottság írásbeli részletes előterjesztése alapján nagy többséggel elfogadta a javaslatot, melynek nyomán Horthy Miklós kormányzó 1940. december 30-án aláírta az Emberföldrajzi Tanszék alapításáról és annak élére Mendöl Tibor nyilvános, rendkívüli tanár kinevezéséről szóló okmányt.

Az új tanszék működési feltételeinek ismertetése és a korrajz teljesebbé tétele végett röviden bemutatjuk a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Földrajzi Intézetében ezidőtájt végbement fontosabb eseményeket. Cholnoky Jenő az MTA levelező tagja, az intézet igazgatója, aki ezt a funkciót 1921. március 8-tól töltötte be (1905. február 15-től a kolozsvári egyetem tanára volt), 1940. szeptember 1-jével nyugállományba vonult. Ezután először a földrajzi tanszék megosztása és Mendöl Tibor kinevezése következett be, így 1940. december 30. után 1941. szeptember 13-ig ő volt az intézet igazgatója. A Kar Tanácsa a korábbi tanszék megosztásáról hozott határozatban úgy foglalt állást, hogy az intézeti igazgató a mindenkori természetföldrajzi tanszék vezetője legyen. Így 1941. szeptember 13-án, mikor Bulla Béla magántanárt nyilvános rendkívüli tanárrá kinevezték az Általános és Fizikai Földrajzi Tanszékre, egyben a két tanszéket összefogó intézet igazgatója is lett. Mindezek a szervezeti és személyi változások jól szolgálták a magyar földrajztudomány és földrajzoktatás fejlődését nemcsak a budapesti tudományegyetemen, hanem a későbbiekben sok vonatkozásban országos kihatásuk is volt.

Kinevezése idején Mendöl Tibor már ismert és elismert földrajztudós volt, amit az is

⁴ ELTE Levéltár 8/b 737/1940-1941

mutat, hogy 1943-ban nyilvános rendes egyetemi tanárrá nevezték ki, 1942-től a Magyar Földrajzi Társaság alelnöke, 1946–1948 között pedig elnöke volt. A Magyar Tudományos Akadémia 1946-ban választotta levelező tagjává.

Alapítása idején az Emberföldrajzi Tanszék, ill. a Földrajzi Intézet a Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán belül működött. Az egyetemen 1949-ben önálló Természettudományi Kar (TTK) létesült, és a továbbiakban a TTK keretein belül működött a Földrajzi Intézet és a tanszékünk is. Az egyetem 1950-ben felvette nagy tudósának, Eötvös Lorándnak a nevét. Ugyanebben az évben az Emberföldrajzi Tanszék neve Általános Gazdasági Földrajz Tanszékre változott.

Az 1941–1952 közötti időszak

Az új tanszék oktatási struktúráját 1941-től 1952-ig a következők jellemezték. Három fő tárgy volt: az általános emberföldrajz (I.–II. évfolyamon), Magyarország emberföldrajza (III. évf.) és a világ leíró emberföldrajza (III.–IV. évf.). Az általános és leíró tárgyakat rendszeresen Mendöl Tibor adta elő. Az általános emberföldrajz világméreteken foglalta össze a társadalom és gazdaság fejlődési tendenciáit és területi jellemzőit. Ezzel megalapozta a földrajz szakon tanulók gazdaságföldrajzi világnézetét, szemléletét. Erre támaszkodva a másik két tantárgy hazánkat, illetve a kontinensek országait mutatta be. Ezek a tantárgyak egyben meghatározták a tanszék helyét a földrajzi tanárképzésben.

Az előadásokhoz két gyakorlati tantermi foglalkozás kapcsolódott. Az alsó évfolyamokon a földrajzi gyakorlat kezdőknek, a felsőbb évfolyamokon az emberföldrajzi szeminárium. Ezen kívül kötelező évközi és nyári terepgyakorlatokat is vezetett a tanszék. A gyakorlatokat eleinte Pais László tanársegéd vezette, de őt a háború végén katonai szolgálatra hívták be, megsebesült és munkaképességét vissza nem nyerve 1948-ban fiatalon meghalt. Ezután 1946-tól Kuruc Andor, ill. 1948-tól Zombai Pál tanársegédek vezették a gyakorlatokat. A harmadik fiatal tanársegéd, Sársalvi Béla 1950-ben került a tanszék-re. Ő 1953-ban az újonnan alakult MTA Földrajztudományi Kutatócsoportba távozott. A kevés munkatársból eredő gondokat meg is említi Mendöl Tibor a TTK 1952/1953-as évkönyvében.

Amíg a tanszék a Bölcsészettudományi Karhoz tartozott, addig biológia-földrajz és történelem-földrajz tanár szakon oktattak a földrajzi tanszékek. A BTK és TTK különválása után a BTK-n a Kar felvételi keretének terhére folytatódott a történelem-földrajz szakra a beiskolázás egészen 1952-ig. Az új TTK-n 1949-ben még biológia-földrajz szakra történt a felvétel. A következő tanévben 1950-től viszont csak földtan-földrajz tanárszak indult a szakközépiskolai igények kielégítésére. Erre a szakpárosításra 1956-ban volt utoljára felvétel. Az ismertetett szakokon és képzési formákban a tanszékre nagy feladatok hárultak, miután mind az általános, mind a Magyarország tantárgyhoz gyakorlati órák, valamint évközi és nyári terepgyakorlatok kapcsolódtak. Az előadások 1952 őszétől valamelyest csökkentek, mivel a leíró gazdaságföldrajz oktatására 1952-ben Koch Ferenc vezetésével létrehozták a Regionális Földrajzi Tanszéket.

Mendöl Tibor 1941-től nagy energiával látott hozzá a tananyagok kialakításához, ill. továbbfejlesztéséhez, hiszen korábbi munkahelyéről, Debrecenből is ismerte azokat. A tantárgyakhoz saját kutatásai és szerény magyar nyelvű irodalom mellett, jelentős nem-



*Tanszékünk 1966 decemberéig a Múzeum krt. 6–8 sz. épületben működött.
(Fényképezte: Szabó Szabolcs)*

zetközi irodalomra, főleg német, francia és angolszász szerzők munkáira támaszkodhatt. A magyar szerzőktől megemlíthjük Czirbusz Géza Antropo-geográfia (1915), Cholnoky Jenő Az emberföldrajz alapjai (1922), Prinz Gyula Európa városai (1923), Fodor Ferenc Magyarország gazdasági földrajza (1924), Teleki Pál A földrajzi gondolat története (1917), továbbá A gazdasági élet földrajzi alapjai (1936) c. könyveket, és Györffy István A magyar tanya c. cikkét (Földrajzi Közlemények, 1937), Perényi Imre: Városépítés a Szovjetunióban (1947) c. könyvét. A nemzetközi irodalomból a német szerzők közül Karl Ritter, Friedrich Ratzel, Otto Schlüter, Hugo Hassinger és Otto Maull munkái, a francia nyelvű irodalomból Vidal de la Blache, Jean Brunhes és Maximilian Sorre munkái emelhetők ki. A felhasznált angol és amerikai irodalom bőséges. Az angolszász munkákkal kapcsolatban Mendöl Tibornak az volt a véleménye, hogy azok tárgyi anyaga gazdag, szemléletük gyakorlatias, elméleti kérdésekkel viszont alig foglalkoznak. Ha átnézzük Mendöl Tibor publikációinak jegyzékét, feltűnik, hogy 1940-ig nagyszámú folyóiratcikk és több kisebb könyv szerepel benne. A németországi és franciaországi tanulmányútjai után elsősorban ő volt az, aki a francia, német és angolszász emberföldrajz (és általában a külföldi földrajz) eredményeit a magyar olvasók elé tárta. A továbbiakban ezek a publikációk erősen lecsökkennek. Ennek az volt az oka, hogy a következő évtizedekben az egyetemi tananyagok kialakítása kötötte le energiáját. Nyolc év alatt (1946–1953) öt maradandó értékű könyvet, illetve egyetemi jegyzetet írt. Ezekbe természetesen korábbi publikációiból sok mindent áttűtetett.

Mendöl Tibor mellett meghívott előadók speciális kollégiumokat tartottak, mint Hézser Aurél 1945-ig (településföldrajz, politikai földrajz), Haltenberger Mihály 1950-ig, Wall-

ner Ernő pedig 1943-tól 1951-ig. Wallner Ernő a Pázmány Péter Tudományegyetemen 1942-ben szerzett magántanári képesítést Európa gazdasági földrajza c. dolgozatával. Érdemes megemlíteni, hogy Haltenberger 1948-ban Általános gazdasági földrajz címen, 1950-ben Ipari földrajz és Budapest városföldrajza címen hirdetett meg előadásokat, bár leggyakoribb témája Észak-Amerika és a Brit Világbirodalom leíró emberföldrajza volt. Wallner Ernő az Energiagazdaság földrajza, Európa és a Szovjetunió gazdasági földrajza címen tartotta előadásainak többségét. Ezek csak példák arra, hogy Mendöl Tibor speciális kollégiumként meghirdetett sokféle témával is törekedett a tanszék oktatási anyagát teljesebbé tenni.

A tananyagok eredményes kialakításába beletartozik Mendöl Tibor részéről két jelentős könyv megírása is. Az egyik a Bolgár Elek által szerkesztett, 1946-ban a Szovjetunió⁵ c. kötetben megjelent A kultúrtáj képe a Szovjetunióban c. fejezet, amely ténylegesen a Szovjetunió gazdasági földrajza. Ezt bővítette Wallner Ernő, aki a tárgyat a későbbiekben előadta. A másik, Bulla Bélával közösen írt és 1947-ben megjelent Kárpát-medence földrajza, amelyet akkor szintén tankönyvként használtak.

A tárgyalt időszakból ránk maradt Mendöl Tibornak az 1949/1950-es tanév végén megjelent jegyzete az Általános emberföldrajz, amely az első négy félév hasonló című előadásait tartalmazza Kuruc Andor gyorsírással lejegyzése alapján. Ez a 600 oldalas – sűrű sorokban – gépelt jegyzet külön figyelmet érdemel, mivel jelentősége túlnő a tanszéki kereteken. Ez volt Magyarországon az első kísérlet az 1920–1930-as évek emberföldrajzi szemléletét sok mindenben meghaladó, az emberi társadalom és a világgazdaság fejlődését jobban tükröző, korszerűbb, általános emberföldrajzi felfogás és tényanyag megjelenítésére. Ennek a tananyagnak a kialakítására és fejlesztésére fordította Mendöl Tibor munkája túlnyomó részét. Ebben az időben csak középiskolai tanárképzés folyt, s a tanszék részéről ez volt a fő tantárgy. Nem nehéz észrevenni, hogy az említett egyetemi jegyzet egyes fejezeteinek továbbfejlesztését, bővítését képviselik az 1952-ben megjelent Bevezetés a földrajzba c. egyetemi jegyzete (amely Perczel György szerkesztésében 1999-ben könyv formában is megjelent), az Általános településföldrajz c. egyetemi jegyzete (1957), valamint az 1963-ban kiadott, az MTA aranyérmét elnyert Általános településföldrajz c. könyve. Azt sem nehéz észrevenni, hogy korai publikációinak, mint Szarvas földrajza (1928), Táj és ember (1932), A helyzeti energiák és egyéb tényezők szerepe városaink valódi nagyságában és jellegében (1936), Die Stadt im Karpatbecken (1943) és sok folyóirat cikkének kutatási eredményei beépülnek a szóban forgó jegyzet Általános településföldrajz c. fejezetébe, amely fejezet a jegyzet több mint 40 %-át teszi ki.

Ezek a publikációk és az előbbi jegyzetarány tükrözik, hogy Mendöl Tibort az emberföldrajzon belül különösen vonzotta a települések problematikája. Ebben szerepet játszhatott, hogy az Alföldön született, tanyát, falut, kisvárosokat és mezőgazdasági termelést látott maga körül. Az érdeklődés másik gyökerét Jean Brunhes, francia geográfus tanai jelentették. A harmadik tényezőt a többségében településföldrajzi tárgyú, magyar nyelvű szakirodalomban találjuk.

Ennek a korán megnyilvánuló érdeklődésnek és későbbi nagyszámú településföldrajzi tárgyú publikációinak a következménye, hogy Mendöl Tibort a geográfusok és a rokon tudományok képviselői is elsősorban mint a településföldrajz kimagasló képviselőjét is-

⁵ A Nagy népek élete I. sorozatban I. kötet

merik. Ezen az elismerést is jelentő képen ideje változtatni annak a hangsúlyozásával, hogy Mendöl Tibor a maga korában a gazdaság- és társadalomföldrajz egészének volt kimagasló képviselője. Ezen belül is hangsúlyozható, a természeti környezet és a társadalom közötti sokrétű kölcsönhatások elemzésében, e kérdések szintézise terén végzett munkája. A tudományon belüli átfogó ismereteinek (univerzalizmusának) bemutatására nincs jobb forrás, mint az Általános emberföldrajz c. egyetemi jegyzete, amelyet szabad előadás (nem felolvasás) alapján jegyeztek le, és amelynek több fejezete nem került publikálásra. Ekkor Mendöl Tibor 45 éves volt, élete teljében. Az Általános emberföldrajz már tudományos összegzésnek mondható, többé-kevésbé kiforrott és rendszerezett hatalmas ismeretanyag. Amennyiben a vele folytatott beszélgetésekből meg lehetett ítélni, az volt a szándéka, hogy azokat a fejezeteket, amelyeket még nem tartott megfelelőnek vagy hiányzóknak vélt, kiegészíti, illetve megírja, más részeket csiszolva, továbbfejlesztve pedig publikálja. A kiegészítésre vonatkozóan példa a Bevezetés a földrajzba c. egyetemi jegyzete, amely elméleti kérdések pontosításával, de alapvetően a földrajzi felfedezésekkel, a Föld megismerésével foglalkozott. A csiszolásra, továbbfejlesztésre példa az Általános településföldrajz c. könyve. Tervezte egy önálló népességföldrajz fejezet elkészítését, ugyanis az Általános emberföldrajzban nincs ilyen önálló fejezet, hanem a biológiai emberföldrajz és településföldrajz c. fejezetekben foglalkozik a népességgel.

Ennek a hézagpótló jegyzetnek nagy érdeme, hogy az ősi népektől a 20. századig időrendi sorrendben, a fontosabb kultúrákat számba véve, összefoglalja a földrajzi ismeretek fejlődését és művelőit. Vázolja a tudományok fejlődését és differenciálódását. Megadja a földrajzi felfedezések részletes történetét, a jelentősebb felfedezők névsorát. Érzékelteti a felfedezők szerepét a gyarmatbirodalmak kiépítésében. Mindezek más tudományágak (történészek, filozófusok) képviselőinek is hasznos ismeretforrást jelentettek. A jegyzetben az emberföldrajz tudományág elméleti kérdéseit tovább finomította. Azt írta, hogy az emberföldrajz keretei még nem szilárdultak meg teljesen, vagyis nyitva hagyta a társadalom és az ismeretek fejlődéséből adódó gondolatok befogadása előtt a lehetőséget. Ha az eddig elmondottakhoz hozzáadjuk az utóbbi jegyzet tartalmát és a később ismertetésre kerülő Magyarország gazdasági földrajza tananyagot, akkor túlnyomórészt lefedtük azt a tudományterületet, amelyet Mendöl Tibor művelt, és amelybe életében mintegy ezer egyetemi hallgatót és sok ezer érdeklődő olvasót bevezetett.

A periódus elején vázolt három szak együttes oktatási terhelésének elismerése volt, hogy 1952-ben Torday Kálmánét adjunktusi, Havasné Bede Piroskát pedig tanársegédi beosztásban alkalmazhatta a tanszék. Tordayné adta elő a leíró földrajzot. Havasné tanárnő sokoldalú volt, előadta a csillagászati földrajzot, a földrajztanítás módszertanát és általános gazdaságföldrajzi gyakorlatokat is vezetett.

Az 1953–1965 közötti időszak

A tanszék oktatási feladatai ebben a szakaszban az alábbiak szerint alakultak. A történelem-földrajz és biológia-földrajz szak felsőbbéves hallgatói szabadon választott speciális tárgyakat vehettek fel, illetve akik a tanszéken írták szakdolgozatukat, azok kötelező szakdolgozati szemináriumra jártak. A földtan-földrajz szakos évfolyamok 1950–1959-ig hallgatták az általános gazdasági földrajz, valamint Magyarország gazdasági földrajza

előadásokat, jártak e tárgyak gyakorlataira, részt vettek évközi és nyári kötelező terepgyakorlatokon. A felsőbbévesekre ugyanaz vonatkozott, mint az előző szakokon. Az oktatás időtartama a Természettudományi Karon, a korábbi négy évről, 1955-ben öt naptári évre (10 félévre) emelkedett. Államközi egyezmény alapján az 1950-es évek végétől 1964-ig kínai fiatalok is tanultak az ELTE-n és közülük többnek egyik szaktárgya a földrajz volt. A kifutó történelem-földrajz (amelyben 1957-től a BTK-n benne voltak a megszűnt Lenin Intézet történelem-földrajz szakos hallgatói is) és földtan-földrajz szak helyére 1957-től újra biológia-földrajz tanári szakra történtek a beiskolázások. A földrajzoktatás kissé bővült azáltal, hogy 1953-ban létrehozták a Térképtudományi Tanszékét, és a térképész szakosok tantervébe később gazdaságföldrajzi tárgyakat is felvettek. A térképtan – saját előadókkal – különben régtől szerepelt a földrajztanár képzés tantervében. Két év múlva, 1955-től földrajz szakos hallgatók részére is lehetőség nyílt a térképész szak felvételére. Levelező tagozatos, kiegészítő földrajztanár szak indult 1960-ban, továbbá ugyanebben az évben a BTK-n tudományos szocializmus szak indult, amelynek tantervében szerepelt Magyarország gazdasági földrajza és az általános gazdasági földrajz is.

Az oktatási feladatok bővülése, illetve szűkülése, de még inkább a háború után lassan magára találó gazdaságban az elhelyezkedési lehetőségek egyaránt befolyásolták az oktatói létszám alakulását. A Magyar Tudományos Akadémiának is volt ebben szerepe. Az MTA kutatási feladatokkal álláshelyeket telepített az egyetemekre. Így került 1953-ban Mendöl Tibor mellé Boros Ferenc, aki a magyar településhálózat 17–18. századi helyzetét kutatta, továbbá a Magyarország gazdasági földrajza gyakorlatokat vezette, és idővel a településföldrajz egyik kiváló magyar képviselőjévé vált. Az MTA 1960-ban megszüntette a tanszékekre telepített egy fős státuszokat, és ezért Boros Ferenc az Országos Tervhivatal Területi Főosztályára került, ahol településföldrajzi ismereteit jól hasznosíthatta. Meghívott előadóként azonban továbbra is – egészen 1964-ig – vezetett gyakorlatokat. Mindössze két évig dolgozott a tanszéken Torday Kálmánné adjunktus. Más munkahelyeken helyezkedett el 1955-ben Zombai Pál adjunktus, valamint 1958-ban Havasné Bede Piroksa tanársegéd. A megcsökkenő létszám pótlására 1958-ban Mendöl Tibornak sikerült megnyernie Major Jenőt, aki adjunktusként került a tanszékre, és a településtudomány jeles személyiségének számított. Major Jenő oktatómunkája mellett nagy segítséget nyújtott Mendöl Tibornak az Általános településföldrajz c. könyve sajtó alá rendezésében.

A tanárszakra oktató tanszékek létszámgondjainak megoldása szempontjából lényeges mozzanat volt, hogy az 1959/1960-as tanévtől kezdve egészen 1964-ig többször emelték a felvételi keretszámokat a biológia-földrajz szakon 20-ról egészen 60 föig. A hallgatói létszámnövekedéshez a minisztérium új oktatói álláshelyeket is biztosított. A tanszéken az új státuszok lehetősége kihasználatlan maradt, mert csupán a másutt elhelyezkedők helyét töltötték be az alábbiak szerint. Antal Zoltán adjunktus 1959-ben, Kovács Csaba adjunktus 1961-ben, majd Perczel György tanársegéd és Kóródi József másodállású docens 1964-ben állt munkába. A megnövekedett gyakorlati óraszámok ellátására Máthé Árpád és Bereczky Ödön 1964–1968 között meghívott előadóként vett részt a tanszéki munkában. Máthé Árpád erőssége volt az ipari termelési eljárások és a telephely összefüggésének megvilágítása, Bereczky Ödön pedig a nemzetközi munkamegosztás kérdéseinek volt kiváló ismerője. A tanszékre nézve hátrányos volt ugyanakkor, hogy Major Jenő adjunktus 1962-ben a Budapesti Műszaki Egyetemre távozott.

Mendöl Tibor az általános tárgyon belül tervezte egy népességföldrajzi fejezet meg-

írását is. Ennek előkészületeként 1961/1962-es tanévben megkezdte a Népszerűség és településföldrajz c. előadásait, amelyhez a gyakorlatokat Boros Ferenc vezette. Kisebbséget jelentett az általános gazdaságföldrajz oktatásában, hogy Mendöl Tibor a tárgyat 1964-től Általános és ágazati gazdaságföldrajz címen hirdette meg. Az V. évfolyamos biológia-földrajz szakos, szakdolgozatot készítő hallgatók részére, 1962-től Kovács Csaba Fejezetek Magyarország mezőgazdasági földrajzából, Antal Zoltán pedig Fejezetek Magyarország iparföldrajzából c. ajánlott előadásokat tartották. Kovács Csaba 1964-től V. éves hallgatóknak a Földrajztudományok története c. előadásokat is meghirdette.

Az évközi és nyári terepgyakorlatokat (a II. és III. év után) az érdekelt két tanszék mindig együtt szervezte és vezette. Olyan helyszíneket választottak erre a célra, ahol a tantárgyak kapcsolódásait jól lehetett illusztrálni, és a megfelelő szálláshely is rendelkezésre állt. Ilyen volt a sok hely közül pl. Tatabánya és környéke (karsztforrások, bányászat), ahová 1959 és 1960 nyarán telepítették a gyakorlatot. A Természetföldrajzi Tanszék részéről rendszeresen az utóbbi helyre Mészáros Imre adjunktus vezette a gyakorlatokat, aki régóta kutatta a Gerecse hegységet. Ő irányította a napi foglalkozásokat a vértesszőlősi egykori karsztforrások helyén, ahol minden évben talált csontokat. Így vált ismertté az a lelőhely, amelyről a későbbiekben bebizonyosodott, hogy több szakaszban ősemberi szálláshely volt. Az említett hallgatói létszámnövelés az 1960-as évektől azonban már nem tette lehetővé az együttes gyakorlatot, ezért a természetföldrajzi és gazdaságföldrajzi gyakorlatok 3–3 hetes időtartamra kettéváltak. A gazdaságföldrajzi nyári gyakorlatokat az 1970-es évek elejétől leggyakrabban a megyeszékhelyeken a megyetanácsok apparátusára támaszkodva szervezte a tanszék. A cél az volt, hogy egy-egy évfolyam hallgatói résztmák feldolgozásával elkészítsék a megye komplex gazdaságföldrajzát, beleértve az ott működő iparvállalatok működését is. Az ilyen célú gyakorlatok a területfejlesztési kérdések megyei szintű átlátására, megismerésére irányították a hallgatók figyelmét. Lényegében véve ilyen maradt a nyári terepgyakorlatok programja egészen az 1990-es évek elejéig, ameddig az évfolyamok létszáma 30 fő körül ingadozott.

Az oktatás kérdéseiről szólva méltatlan lenne ebből a tanszék mindenkori munkatársait kihagyni. A világgazdaság, s benne egyes országok gazdasága is évről-évre változik, ezt jegyzetírással folyamatosan követni nem lehet. A gyakorlatvezetőkre nagy feladat hárul abban, hogy az előadás- és jegyzetanyagot aktualitásokkal kiegészítsék, a hallgatókban erősítsék a változások követésére irányuló készséget, valamint abban, hogy a terepen a leendő tanárok alkalmazni tudják a tanultakat.

A TTK tanszékeinek életében egységes adminisztratív jellegű változást jelentett, hogy a régi intézeti rendszer 1960-ban megszűnt, a tanszékek ez évtől kezdve önálló költségvetéssel rendelkeztek. Korábban az állami költségvetési támogatás az intézet címére érkezett és az intézeti igazgató a szükségleteknek megfelelően gazdálkodott vele. A feladatmegosztás alapján ezután a tanszékvezetőknek kellett gondoskodni az oktatói létszámról és a tanszék működéséhez kapott források felhasználásáról. Az intézeti keretekben az átoktatás természetes volt. Kuruc Andor pl. a Természeti Földrajzi tanszéken volt státuszban, de az Emberföldrajzi Tanszéken is vezetett gyakorlatokat. Havasné Bede Piroska a tanszéken volt státuszban, de csillagászati földrajzi gyakorlatokat is vezetett. A tanszékek önállósá válásával már nem volt közömbös, hogy a feladatok ellátásához hány álláshellyel rendelkezik egy-egy tanszék. Hozzá kell ehhez tenni, hogy a hallgatók kö-

telező heti óraterhelése elérte vagy meghaladta a 40 órát, ami az oktatói elfoglaltságot is magasan tartotta.

Visszatérve a periódus elejére és Mendöl Tibor munkájára, megállapíthatjuk, hogy az egész időszak alatt az ő alkotó készsége, tananyag fejlesztő szerepe dominált. A Felső-oktatási Jegyzetellátó Vállalat 1953-ban készítette el Mendöl Tibor: Magyarország gazdasági földrajza c. egyetemi jegyzetét. Erről elmondható, hogy gazdaságtörténeti és gazdaságföldrajzi erényeket egyaránt hordoz. A jegyzet felépítése megfelel a ma szokásos szerkezetnek is (az ország természeti adottságai, helye a glóbuszon, gazdaságtörténeti áttekintés, népesség – ilyen önálló fejezet az Általános emberföldrajzban még nem volt –, termelő ágazatok, bel- és külkereskedelem, közlekedési ágazatok, települések, végül egy részletes, jó országismeretre valló regionális rész). A szövegben már csak kevés nyoma van a tájföldrajzi irányzatnak. Az írás egészét az a gondolat hatja át, hogy a történelmi körülmények miatt gazdaságilag elmaradott Magyarország hogyan küzdheti le minél hamarabb hátrányait és ehhez a gazdasági földrajz hogyan járulhat hozzá.

A Magyarország jegyzet kiadása után Mendöl Tibor nekilátott a nagy terjedelmű Általános településföldrajz c. könyve elkészítéséhez. Ennek közbülső állomása volt az 1957-ben megjelent Általános településföldrajz c. egyetemi jegyzete. A Magyarország jegyzet az ország gyorsan változó gazdasági szerkezetére, s az ezekkel összefüggő területi változásokra irányította a figyelmet. A településföldrajz jegyzet pedig a települések fejlődésének társadalmi és természeti okait tárta fel, de nemcsak a magyar településhálózatra, hanem az egész világra nézve. Magyarországon békés időszakban talán sohasem volt tapasztalható olyan nagyarányú népességmozgás a települések között (tanyáról, faluról városba) mint 1950–1970 között. Faluhelyen sok lakás maradt üresen, a városokban pedig lakásban és sok intézményben (iskola, kórház stb.) hiány volt. A településfejlesztés, a lakáskérdés megoldása a központi társadalmi kérdések között szerepelt. A településföldrajz jegyzet mondhatnánk jó időpontban érkezett a tanárképzés szempontjából is.

Mendöl Tibor 1952-től tagja volt az MTA Településtudományi Bizottságának, ahol a műszaki tudományok képviselőivel együtt egyrészt közvetlenül részt vett a településtudomány hazai kérdéseinek formálásában, másrészt impulzusokat szerezhetett a gyakorlati kérdésekről. Ennek is szerepe volt abban, hogy Mendöl Tibor a Magyar Földrajzi Társaság rendezvényein többször tartott előadást a magyar településfejlesztés aktuális kérdéseiről és tanulmányt közölt „A szocialista településföldrajz problémái” címen (MTA II. Osztály Közleményei V. 1954).

A szóban forgó periódusban az egyetemek – különösen a tanszékek – nemzetközi kapcsolatai elég szűkkörűek voltak. Magyar fiatalok beiskolázása a szomszédos országok egyetemeire, főleg a Szovjetunióba azonban már 1949-ben megkezdődtek. Ezek nyomán az ELTE TTK tanszékein, így a Földrajzi Intézetben is kis számban alkalmaztak külföldön diplomát szerzett fiatal szakembereket. A tanszéken a nemzetközi személyes kapcsolatok építése akkor kezdődött, amikor először szerveztek Nyitrára és környékére a hallgatónak terepgyakorlatot 1954-ben. Ennek emlékét őrzi Mendöl Tibor egy cikke, amely Pozsonyban, 1955-ben jelent meg (Terajsi stav zemepisu v Mad'arsku. Geografický Časopis. Ročník VII. c. 3–4). A második „nemzetközi érintkezés” 1960-ban a berlini Humboldt Egyetemmel szervezett cseregyakorlat formájában valósult meg, a harmadik pedig 1961-ben volt, amikor Antal Zoltán nyert el három hónapos ösztöndíjat az akkori

Német Demokratikus Köztársaságba. A tanulmányút egyik eredményeként a Földrajzi Közleményekben jelent meg cikke (1963).

Az előbbi és több más és hasonló tanulmányutakon szerzett tapasztalatokat a későbbiekben (szervezésben, helyismeretben) előnyösen lehetett felhasználni. Az 1954–65 közötti külföldi terepgyakorlatokat és tanulmányutakat az 1. melléklet foglalja össze.

Az 1960-as évek első felében, mint láttuk, többségében fiatal munkatársak kerültek a tanszékre. A felsoroltak közül ketten, Antal Zoltán és Kovács Csaba a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen területfejlesztés szakon szereztek diplomát. Ezen a szakon az ELTE Természetföldrajz Tanszékének tanárai, Kéz Andor és Láng Sándor tartották a természeti földrajzi előadásokat, és a természettudományi tárgyak gyakorlatvezetői is az ELTE-ről jártak át. Számukra és Perczel György számára, aki az ELTE biológia-földrajz szakon végzett, az ELTE alma maternek számított. Kóródi József szintén az MKKE-n végzett. Az ő előnye az volt, hogy az államapparátusban az Építési és Városfejlesztési Minisztériumban területfejlesztéssel foglalkozott. Ezért szükség volt rá a gyakorlatias irányba fejlődő egyetemi oktatásban.

A beosztott oktatók szakmai fejlődését tükrözve az is megemlíthető, hogy a fiatal munkatársak tollából (Zombai Pál, Havasné Bede Piroska, Boros Ferenc, Major Jenő, Antal Zoltán, Kovács Csaba, Kóródi József, Perczel György) tanulmányok és könyvek jelentek meg, amelyek részletezése az ELTE évkönyveiben megtalálható. A publikációk, ha témáikat nézzük, kiegészítették a tanszék korábbi domináns település és történeti földrajzi kutatási irányzatát az iparági, mezőgazdasági, elméleti, területfejlesztési, külkereskedelmi és országismertetési témakörökben megjelent munkákkal (lásd 2. melléklet). Ide sorolható az is, hogy Antal Zoltán 1960-ban, Kóródi József 1964-ben szerezte meg a kandidátusi címet, és ennek alapján kapták meg docensi kinevezésüket.

Átmeneti szünet után 1958-tól minden magyar egyetemen (a Semmelweis Orvostudományi Egyetem és a tudományegyetemek jogi karain kívül is) újból lehetőség nyílt az egyetemi doktori címek megszerzésére. Mendöl Tibor 1958–1965 között öt értekezést fogadott el és szerepet vállalt a tudósképzésben is, pl. Ő volt Lettrich Edit aspiráns témavezetője.

Nagy lépést jelentett az ELTE földrajzi tanszékeinek a nemzetközi tudományos életbe való bekapcsolódása szempontjából az 1965-től évente megjelentetett idegen nyelvű Annales Sectio Geographica, amelyben angol, német és orosz nyelven publikáltak a szerzők. Az Annales lehetővé tette a devizamentes folyóirat- és könyvcserét is a világ bármely könyvtárával. A tanszék munkatársai rendszeresen írtak a folyóiratba.

A tanszék szempontjából egy kedvezőtlen esemény is kapcsolódik ehhez az időszakhoz. Mendöl Tibor 1965. májusában töltötte be 60. életévét, és nyugállományba vonult. A fiatal oktatókból álló tanszéki gárda segítő kéz nélkül maradt. Néhány hónap múlva 1965. július elsejével Antal Zoltán kapott tanszékvezetői megbízást. A tanszék munkatársai továbbra is jó kapcsolatokat ápoltak Mendöl Tiborral.

Az 1966–1973 közötti időszak

Az 1966-os év váratlan eseménye volt Mendöl Tibor halála. Személyében nem csak a tanszék első – és így nyugodtan mondhatjuk: alapító – professzora, hanem a képzéshez kapcsolódó tananyagok jelentős részének kidolgozója (általános emberföldrajz, történe-

ti földrajz, általános településföldrajz, Magyarország gazdasági földrajza, a Szovjetunió gazdasági földrajza stb.) és egyben a hazai modern településföldrajzi iskola jeles képviselője távozott közülünk.

Mendöl Tibor tárgyait a fiatalabb kollégák vették át, de nem ez volt az egyetlen változás ebben az időszakban. Az oktatásban újdonság volt az 1966 őszi félévben indult matematika-földrajz szakpárosítás, ami a kifutó biológia-földrajz párosítást felváltotta. Mind a két szak hallgatóinak a napi munkában nehézséget jelentett, hogy a szűk elhelyezést biztosító VIII. ker. Múzeum krt. 6–8. alatti épületből 1967-ben több tanszék, köztük a három földrajzi tanszék is, új helyre, a volt Ludovika Akadémia épületébe (VIII. ker. Ludovika tér 2.) költöztették. A szakpárosítás biológiai és matematikai tanszékei továbbra is a Múzeum körúton maradtak.



Tanszékünk a Múzeum körútról 1966-ban a Ludovika Akadémia épületébe költözött.
(Fényképezte: Szabó Szabolcs)

Újabb szakpárosítást hozott az 1967/1968-as tanév. A Bölcsészkar kezdeményezésére angol szakos hallgatók felvehették második szaktárgyuknak a földrajzot. Az 1968/1969-es tanévben pedig hivatalosan meghirdették az idegennyelv-földrajz szakra a felvételt. Az élő idegennyelvek egyetemi oktatása ebben az időszakban országosan fellendült. Két év múlva, 1970-től, már hat élő idegen nyelv oktatása párosult a földrajzzal (angol, német, francia, orosz, olasz, spanyol). Az 1971/1972-es tanévtől pedig tíz éven át túlnyomórészt – mivel 1973-tól kisebb létszámmal és nem folyamatos beiskolázással történelem-földrajz szak is létezett – az idegen nyelvekkel párosítva folyt a földrajztanár képzés. Ezt

követően az 1981/1982-es tanévtől ismét a biológia-földrajz szakra indult meg a beiskolázás, amelyet 1990-ben az egyszakos földrajztanár képzés váltott fel.

A tanszék oktatói állománya a periódusban enyhén bővült. Kuruc Andor adjunktus 1970-ben áthelyezésre került a Természetföldrajzi Tanszékről az Általános Gazdaságföldrajzi Tanszékre. Kulcsár Viktor, az Országos Tervhivatal Tervgazdasági Intézetének osztályvezetője (kandidátus), 1970-ben az oktatási minisztertől címzetes docens kinevezést kapott a tanszékre. Perczel Györgyöt ugyanebben az évben a rektor adjunktussá léptette elő. Illés Iván, az Országos Tervhivatal osztályvezető helyettese, 1973-tól másodállású adjunktusként dolgozott a tanszéken. Popovics T. Miklós az Élelmiszeripari Gazdaságkutató Intézet kutatója, aki korábban az MGU Moszkva aspiránsa volt, 1970-től kezdve meghívott előadóként, majd 1974-től adjunktusi beosztásban dolgozott a tanszéken.

Az ELTE-n, ill. más egyetemeken korábban végzett hallgatók közül többen jelentkeztek a tanszéken egyetemi doktori cselekményre. Közülük 14-en eredményesen megvédték disszertációjukat, és őket a rektor doktorrá fogadta, köztük Perczel Györgyöt, aki jelenleg is tanszékünk oktatója, és Frisnyák Sándort, aki hosszú időn át vezette a Nyíregyházi Főiskola Földrajz Tanszékét.

Az MTA 1971-ben két levelező és egy függetlenített aspiránsát helyezte a tanszékre, névszerint Balogh Bélát (vezetője Antal Zoltán), Frantisek Brabec-et Csehszlovákiából, Nyitráról és a függetlenített Nguyen Thi-Minh Trang-ot Vietnámból (vezetőjük Kóródi József).

Folytatódtak a külföldi terepgyakorlatok. Ebben a periódusban mindhárom tanszék szervezett külföldi cseregyakorlatokat. A 2. mellékletben csak azokat tüntetjük fel, amelyeket a tanszék szervezett, vagy a tanszék valamely képviselője azon jelen volt.

Az 1974–1992 közötti időszak

A tárgyalásra kerülő szakasz kezdete csaknem pontosan a félideje a tanszék teljes eddigi történetének. Az időpont több szempontból is kínálja a lehetőséget, hogy az eddig szereplő kérdéseken túl, más összefüggésekben is láttassuk egy egyetemi tanszék életét. A sok ilyen kérdéskör közül egyik a hivatalosan meghirdetett kötelező tantermi foglalkozásokon kívüli oktató munka.

A tanszék tanárképzéshez igazodó oktatási struktúrája fő vonalaiban olyan maradt, mint amit a tanszékalapítás időpontjában kialakítottak. Az alapozó Általános gazdasági földrajz tantárgy előadásai és tantermi gyakorlatai (I–IV. félév), valamint a kapcsolódó nyári terepgyakorlatok az oktatási szerkezetben helyükön maradtak. Ugyanez mondható el a Magyarország gazdasági földrajza tantárgyról azzal a kis különbséggel, hogy mint egyféléves tantárgy, az V. vagy VI. félévre kerülhetett, attól függően, hogy hogyan lehetett az előadásokat – a szakpárosítást figyelembe véve – a tantervben elhelyezni. Az általános gazdasági földrajz előadásainak heti óraszámja rendszerint 3, a tantermi gyakorlatoké heti 2. A Magyarország tantárgy esetében a hasonló mutatók heti 4, illetve 2. Nagy terjedelmű ismeretanyagot kellett (kell) tehát összekapcsolni, egyensúlyba hozni a II. és III. év után a nyári terepgyakorlatok helyszíneivel. Célszerű volt, váltakozó visszatéréssel, azonos helyeken tartani a terepgyakorlatokat, hogy a vezető tanároknak ne kelljen évről évre sok időt és energiát fordítani az új gyakorlati helyek, ill. témák előkészítésére. Néhány

megyei tanács pl. Szabolcs-Szatmár-Bereg, Békés, Veszprém, Komárom megyékben szakmai és elhelyezési segítséget nyújtottak a terepgyakorlatok lebonyolításához. Amikor az 1960-as évek elejétől lehetőség nyílt külföldi csere-terepgyakorlatok szervezésére, (ezeken az évfolyamlétszámtól függően a IV-V. évfolyamos hallgatók 20–30 %-a vehetett részt) a nyári gyakorlatokkal kapcsolatos feladatok erősen megszorodtak. Azoknak a hallgatóknak akik nem utaztak külföldre, Magyarországon kellett a gyakorlatokat teljesíteni, és a külföldi csoportoknak is meg kellett szervezni a magyarországi gyakorlatok programjait.

A tanároknak az előbbihez hasonlóan nagy elfoglaltságot jelentő feladata a diplomamunkát (szakdolgozatot) készítő hallgatók instruálása. A témaválasztás, a dolgozat felépítése, szakmai tartalommal való megtöltése tekintetében eltérő a hallgatók önállósága. Olykor irodalmi források megjelölésével is segítséget kell adni. Amióta az internet létezik, azóta a plagizálás elkerülésére is figyelni kell. Ebbe a gondolkörbe tartozik a tudományos diákköri és az országos diákköri konferenciákra készülő hallgatókkal való foglalkozás is.

Az előbbi feladatokhoz hasonlóan további elfoglaltságot jelentett a meghirdetett speciális előadások megtartása. Az egy-egy szaktárgy iránt elkötelezett hallgatók szeretik, igénylik az ismeretbővítő, kiegészítő előadásokat. Ehhez igazodva, ha nem is minden félévben, elsősorban az idősebb, tudományos minősítéssel rendelkező oktatók hirdettek meg ilyen előadásokat. Hasonló célra külső szaktekintélyek meghívása a mindenkori tanszékvezető feladata, mint láttuk Mendöl Tibor esetében is. A most tárgyalt periódusból megemlítjük Szurovy Géza – kiváló olajipari mérnök – meghívását, aki a Közel-Kelet és Észak-Afrika kőolajiparáról tartott éveken át előadásokat. Ilyen meghívásokra a Természettudományi Kar egyes években anyagi fedezetet biztosított. A meghirdetett speciális kollégiumok részben megtalálhatók az ELTE Értesítőben. A tanszék által meghívott külső előadók, köztük külföldiek (Lengyelország, Szovjetunió), továbbá hivatalosan ösztöndíjjal Magyarországra látogató szakemberek (USA, Japán, India, Svájc, NSZK, NDK, Csehszlovákia stb.) tanszéken tartott előadásait csak az ELTE Levéltár anyagából lehetne (valószínűleg csak részlegesen) összeállítani.

Más elfoglaltságok is megjelennek egy egyetemi tanszék munkatársainak életében. Ilyen pl. a tudományos társaságok munkájában való részvétel. Antal Zoltán pl. 15 éven át volt elnöke (Tatai Zoltán pedig titkára) a Magyar Földrajzi Társaság Gazdaságföldrajzi Szakosztályának, és ez idő alatt együtt szervezték a szakosztály előadásait, és írták meg a Földrajzi Közleményekben az éves beszámolókat. A tudományos társaságok életében való részvétel nemcsak elfoglaltságot jelent, hanem bővítették a résztvevők szakmai ismereteit is. Ugyanez a helyzet a tudományos társaságok évente megrendezésre kerülő vándorgyűléseivel, ill. az ott elhangzó előadásokkal.

Az egyetemi tanszékek oktatói részt vettek a nemzetközi tudományos élet különböző fórumainak munkájában, ill. azok rendezvényein. Antal Zoltán pl. szekcióelnök volt a Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) 1971. évi budapesti Regionális Konferenciáján. Antal Zoltán és Tatai Zoltán részt vettek a Nemzetközi Földrajzi Unió 1976-os, Moszkvában tartott világkonferenciáján.

Az 1970-es évek közepén vette kezdetét az európai szocialista országok egyetemi földrajz tanszékeinek konferenciasorozata, amelyet évente felváltva a részt vevő országok szerveztek meg. A konferenciákon elhangzott előadásokat mindig publikálták, Ma-

gyarország az Annales Geographica-ban. Ezeken az egyes országok sok fiatal oktatója is részt vett.

A tanszék oktatói (elsősorban idősebbek) a tanszékalapítástól kezdve rendszeresen részt vettek a középiskolai földrajztanárok továbbképzésében.

Más témakör, de az oktatással szorosan összefügg a tanszék szakemberekkel való mindenkori ellátottsága. Ebből a szempontból szerencsésnek és jónak volt mondható az 1966–1973 közötti időszak, amikor változatlan összetételben és szakmai szempontból egyenletesen dolgozott a tanszék. A publikációk azonban fel is hívták a szakemberekre a figyelmet, különösen a társadalmi-gazdasági élettel szoros kapcsolatban álló tanszékek esetében. Az előző periódusban vázolt tananyag-korszerűsítés és az esetleges szakember-migráció lehetősége egyaránt azt kívánta, hogy a tanszék profilja szerinti munkahelyeken dolgozó szakemberek kötődjenek a tanszékhez. E törekvés eredményeként nyerte meg a tanszék Kulcsár Viktor kandidátust, akit már korábban is említettünk. Hasonló megfontolások és figyelemreméltó publikációk alapján került másodállású adjunktusként Illés Iván a tanszék 1973-ban, aki az Országos Tervhivatalban osztályvezető-helyettesként dolgozott. Ez az oktatói „erőgyűjtés” rövidesen meghozta gyümölcsét, mivel 1973–1975-ben a tanszék három frontembernek számító munkatársa (Kovács Csaba, Kóródi József és Perczel György) más munkahelyre került, Kuruc Andor adjunktus pedig 1975-ben nyugdíjba vonult. Ebből az alkalomból az oktatási miniszter címzetes docenssé léptette elő a sokoldalú szakembert. A veszteséget az csökkentette, hogy Perczel György docens második állásban a tanszéken maradt. Ennek az egyetemi munka szempontjából nagy jelentősége volt, mivel Kóródi József után ő vette át a Magyarország gazdasági földrajza előadásokat, és azóta is, több mint 30 éve adja elő, és fejleszti a tantárgyat. Hasonló volt a helyzet az általános gazdasági földrajz tantárggyal is, amit Antal Zoltán 1965/1966-os tanévtől a 2002/2003-as tanév végéig adott elő. A fő tantárgyak egy kézben tartásának nagy előnye, hogy biztosítani lehet a tananyagok folyamatos összehangolását (azonos szemlélettel, hasonló szerkezettel).

Ilyen jelentős, időben közel eső személyi változások hullámszába hozzák egy kis létszámú munkahely személyi állományát. Az utánpótlás lehetősége – tekintettel az egyetemi bérekre – nem széleskörű. Az új alkalmazásoknál arra törekedett a tanszék, hogy a felvételre kerülő fiatal diplomások szakmai szempontból sokoldalúak legyenek. Koós-Hutás István matematika-földrajz szakon végzett, 1973-ban került a tanszékre. Mind az általános, mind a Magyarország gazdasági földrajz gyakorlatok vezetésében előnyösen alkalmazta a matematikai, statisztikai ismereteit. Ez időben a Budapesti Műszaki Egyetemen hajóistizteket is képeztek a tanszékről Kuruc Andor adjunktust csillagászati és gazdaságföldrajzi ismeretei alapján kikérték óraadónak. Nemsokára jelentkeztek Koós-Hutás Istvánért is. Kuruc Andort 1975-től szerződéssel, Koós-Hutás Istvánt pedig 1977-től főállásban alkalmazta a BME. Popovics T. Miklóst az Élelmiszeripari Gazdaságkutató Intézetből kérte ki az egyetem, és alkalmazta a tanszéken adjunktusi beosztásban. A felszabaduló helyekre az 1970-es évek második felében még három friss diplomás fiatal oktató felvételére került sor. Dragon Ilonát és Nemerkenyiné Hidegkúti Krisztinát 1976-ban alkalmazta a tanszék. Mindkét fiatal tehetséges volt, de családi helyzetükből adódóan három év múlva (1979) más munkahelyekre távoztak. Mikesy Imre – aki német-földrajz szakon végzett – 1978-ban került felvételre.

A személyi változások közepette biztosítani kellett, hogy a tanszéken jelen legyenek

a tananyagfejlesztésre alkalmas, minősített vagy a tudományos minősítés elérését előre vetítő publikációkkal rendelkező tanárok. A fiatalok mellett ezért további, az Országos Tervhivatalban dolgozó szakembereket alkalmazott az egyetem vezetése a tanszéken másodállású adjunktusként, Wirth Gyulát 1975-ben, és Bartke István kandidátust 1978-ban. Az erősítésekre szükség is volt, mert Kulcsár Viktor 1978-ban, Mikesy Imre pedig 1983-ban váratlanul meghalt. Mindkét kolléga távozása nagy veszteség volt a tanszéknek, a közgazdaság- és földrajztudománynak. Sajnos további veszteségek is bekövetkeztek. Az 1980–1982-es pénzügyi válság, átmeneti gazdasági megszorításokkal járt, amelyek érintették az egyetemet is. Központi rendelkezésre a Kar megszüntette a másodállásokat, a tanszéken Wirth Gyulát 1981-ben, Illés Ivánét pedig 1982-ben. Enyhítette a helyzetet, hogy Bartke István – aki 1969-ben szerezte meg a kandidátusi címet – 1981-ben címzetes egyetemi docensi kinevezést kapott a tanszékre, így társadalmi munkában dolgozott tovább. Bartke István 1982-ben megvédte akadémiai doktori értekezését, ennek alapján 1985-ben c. egyetemi tanári kinevezésben részesült, majd 1992-ben az egyetemi tanári rangnak megfelelő tudományos tanácsadó beosztásban erősítette a tanszéki oktató gárdát. Emelte a tanszék szakmai színvóját az is, hogy Perczel György 1986-ban szintén c. egyetemi tanár kinevezést kapott színvonalas, tudományos munkásságának elismeréseként.

1982-ben Bereczky Ödönt adjunktusi státuszban, 1983-ban pedig két új fiatal tanársegéddel tudott alkalmazni a tanszék. Vidéki Imre olasz-földrajz szakon végzett, és korábban a Vízgazdálkodási Intézetben dolgozott, Horváth Béla (1986) pedig előzőleg középiskolai tanárként tevékenykedett. A szakmailag erős Hajdu Moharos Józsefnek pedig 1983-ban az Oktatási Minisztérium biztosított tanársegédi állást. A fiatalok közül Hajdu Moharos József szerzett pár év múlva kandidátusi címet, de fiatalon váratlanul meghalt.

A személyi kérdések az 1980-as évek végén újból előtérbe kerültek azáltal, hogy jelentős reform törekvések jelentek meg a felsőoktatásban. Ezek között a tanszék szempontjából legfontosabb volt az, hogy a tanárképzés mellett meg kellett szervezni a szakképzést. A változó társadalmi igény nem érte felkészületlenül a tanszéket, hiszen több évtizeden át a tananyagok ebbe az irányba fejlődtek, és egyben szolgálták a tanárképzési tananyag korszerűsítését is. Tapasztaltuk, hogy Nyugat-Európában régóta a fiatal diplomások a gazdaságföldrajzi tanszékekről jelentős számban a vállalati szférában helyezkednek el. Tapasztaltuk azt is, hogy a volt szocialista országokban a végzős hallgatók a település- és területfejlesztéssel foglalkozó minisztériumi, tanácsi szerveknél, valamint hasonló profilú kutatóintézetekben találnak munkahelyet. Volt hallgatóink közül Magyarországon is többen helyezkedtek el hasonló munkakörökben.

Ezek és más körülmények motiválták, hogy több korábbi munkatársunkat, Perczel Györgyöt és Wirth Gyulát 1990-ben sikerült megnyerni az egyetemi életnek. Az 1990-ben bekövetkezett rendszerváltozás megnyitotta az utat a vállalkozások és a munkaerő-mobilitás előtt, ami oda vezetett, hogy Popovics T. Miklós a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemre igazolt át, 1992-ben Bereczky Ödön nyugállományba vonult, Wirth Gyula és Horváth Béla pedig 1993-ban más munkahelyekre távoztak. A fiatal oktatók előtt a korábbi méretekhez képest kiszélesedett a külföldi tartós ösztöndíjak elnyerésének lehetősége, amely az egyetemekre nézve előnytelenül befolyásolta a munkaerő-megtartást.

Áttérve az oktató-kutató munkára, megállapítható, hogy ebből a hosszú 20 éves periódusból 16 év gördülékenyen és fokozatosan javuló színvonalon telt el, 6 egyetemi jegyzetet jelentetett meg a tanszék. Az idegennyelv-földrajz (1971–1980) és a biológia-földrajz

tartós szakpárosítás (1981–1989) kiegyensúlyozottá tette a tanterveket, és a földrajzoktatás jól kapcsolódott a hallgatók másik szaktól származó ismereteihez. 1990-től csak egy szakos földrajztanár képzés indult, de párhuzamosan lehetőség nyílt második (vagy akár harmadik) szak egyéni felvételére, illetve az egyetemközi ún. áthallgatásra.

A tananyagban a tanszéken újdonság volt 1986-ban a számítástechnika megjelenése. A matematikai tanszékek kötelezően minden szak hallgatói számára oktatták a számítástechnikai ismereteket, de az alkalmazásokra legjobb hely a szaktanszék. Korábban végzett matematika-földrajz szakos hallgatónk, Dvornicsenkó János, a Környezetvédelmi Intézet osztályvezetője, megbízott előadóként, 1986–1989 között az általános gazdaság-földrajz gyakorlat keretében a szakigényekhez igazítva tartotta ezeket a foglalkozásokat. Ezután a könyvtár olvasótermében már jobban felszerelt földrajzi számítástechnikai kabinetet nyitottak meg.

A világgazdaság és a magyar gazdaság fejlődésében beálló változásokat ebben a periódusban is visszatükrözték a tananyagok. Ez a „visszatükröződés” magában foglalta (és foglalja ma is) a tudományos-technikai forradalom nyomán a kitermelő és a feldolgozóipar fontosabb ágaiban, a mező- és erdőgazdálkodásban, a halászatban, a közlekedési ágazatokban, a távközlésben, továbbá a számítástechnikában bekövetkezett fontosabb innovációkat és termelési eredményeket. A szüntelenül korszerűsödő újratermelési folyamat bemutatása során a tananyag rámutatott, hogy a fejlődésnek milyen hatása van a termelő erők területi elhelyezkedésére, a környezetre, az országokon belüli és nemzetközi munkamegosztásra, a foglalkozási szerkezetre, jövedelmi viszonyokra, az utóbbinak pedig a fogyasztásra, a turizmusra, az életkörülményekre.

Antal Zoltán tanszékvezető docens 1974–1992 között 17 egyetemi doktori értekezést fogadott el, egy kísérlet pedig nem vezetett eredményre.

A periódusban is folytatódtak a külföldi cseregyakorlatok. A nagyszabású, nagy távolságokat áthidaló tanszéki szervezésben megvalósult nemzetközi terepgyakorlatokon 1962 óta mintegy 200 egyetemi hallgató vett részt, akiknek földrajzi kultúráját e tanulmányutak jelentősen emelték. A másik két tanszék külföldi gyakorlataival együtt a résztvevők száma valószínűleg eléri a 300-at.

A kutatómunkáról összefoglalóan elmondható, hogy abban a tanszéki oktatók többsége eredményeket ért el. Az idősebb generáció kezéből érettebb munkák, könyvek kerültek ki, amelyek országos szinten is formáltak, előrevitték a szakemberek és gyakran a szélesebb értelemben vett olvasóközönség ismereteit. Ebben a vonatkozásban megemlíthjük, hogy az 1989-ben kiadott Magyarország Nemzeti Atlaszában 18 ipari térképet készített el Antal Zoltán és Vidéki Imre. A gazdasági földrajzban az elsők között publikált ebben az időszakban Perczel György nagyszámú cikket környezetvédelmi témakörben. Illés Iván 1979-ben megvédte kandidátusi értekezését, Antal Zoltán pedig 1993-ban pedig akadémiai doktori értekezését. A nemzetközi tudományos kapcsolatok köréből kiemelhető a Krakkói Jagelló Egyetem és a Łódzi Egyetem gazdaságföldrajzi tanszékével kialakult együttműködés. Kölcsönös meghívásokra, továbbá közös cikkek írására került sor. Lengyel kollégák tanulmányait közöltük az Annales-ben és fordítva.

Az 1980-as évek elejétől holland, német, svájci egyetemek többször kértek a tanszéktől tanulmányúton lévő hallgatói csoportjaik részére szakmai kíséretet Magyarországon. Ugyanígy az USA-ból és Japánból Magyarországon tartózkodó földrajz professzorok is kértek ilyen segítséget a tanszékvezetőtől.

A tanszék fennállásának 50. évfordulója alkalmából a tanszék nemzetközi konferenciát szervezett, ahol nagy számban, főleg német professzorok vettek részt.

Összességében elmondhatjuk, hogy az alapítást követő 50 évben – a nehézségek ellenére – sikerült megalapozni és folyamatosan fejleszteni a hazai társadalom- és gazdaságföldrajz egyik fontos kutatási és oktatási centrumát. A tanszék személyi állományának fejlesztésére a tanszékvezetők mindig kiemelt figyelmet fordítottak, aminek következtében a tanszéken a magyar geográfia kiemelkedő művelői helyezkedtek el. Természetesen a tanszéki kollektíva nem csak a kutatással és az oktatással foglalkozott, így nagy számban születtek tankönyvek és jegyzetek, melyekkel a tanszék jelentős mértékben hozzájárult a színvonalas hazai földrajzoktatás kiépítéséhez. Ezen kívül fontos szerepet játszottak ebben az időszakban a nemzetközi kapcsolatok, hiszen a tanszék oktatói és hallgatói – mai szemmel nézve szinte elképzelhetetlen módon – rendszeresen utazhattak szervezeten kívüli terepgyakorlatokra (pl. Finnország, Japán, Jugoszlávia, NDK, NSZK, Szovjetunió, stb. – lásd 3. melléklet), ahol saját tapasztalatokat gyűjtve ismerkedhettek meg az adott térség társadalmi-gazdasági földrajzával.

A rendszerváltozás körüli időszak (1990-es évek eleje) jellemzői

A tanszék történetének eddigi eseményei igazolták, hogy kollektívája igyekezett a legjobban megfelelni az adott időszak kihívásainak. Az 1990-es évek elején ezekből bőven részesültünk, közülük csak a következőket említjük meg:

- Megszűnt a végzős hallgatók elhelyezési kötelezettsége, a munkaerőpiac szabályai egyre erősebben hatottak, és ezek befolyásolták az érettségizők pályaválasztását. A felvételi keretszámok előbb mérsékelten, majd erősen emelkedtek. A kibontakozás egyre inkább új szak(ok), szakirány(ok) létesítésére koncentrált.
 - A feladatok növekedésével, jellegük változásával szükségessé vált a tanszék megújulása.
 - A tranzíciós gazdasági válság a felsőoktatás anyagi ellátásában egyre rosszabb helyzetet teremtett, amelynek valamelyes ellensúlyozása ugyancsak nagy kihívást jelentett.
- A fentieket kissé részletezve elmondható, hogy a rendszerváltást megelőző társadalmi-gazdasági alakulat hosszabb idejű konszolidált működése, a keleti blokk sémászerű társadalmi életjelenségei megmerevítették a társadalmi gazdasági folyamatok, a szolgáltató rendszerek – benne az oktatás – működési kereteit. A gondoskodó állam tervezte a beiskolázást, gondoskodott a végzősök elhelyezéséről, illetve a felsőoktatási intézmények működési feltételeinek biztosításáról.

A stabilitás, az intézményi működés „védeltsége” vagy „bevettáztatása” elkényelmesedésre hajlamosított, és a keleti blokk eléggé zárt rendszere a szisztematikus megújulást, a versenyképességet igazán nem serkentette. Emiatt az 1990-től bekövetkezett rendszerváltozás merőben új feladatok kialakulásával járt anélkül, hogy a felsőoktatás – benne a mi szakterületünk – racionális jövőképpel, stabil gazdasági háttérrel rendelkezett volna. A változás természetesen a korábbtól eltérő szakemberszükséglettel is járt, aminek a kielégítése tág teret adott a felsőoktatási intézmények kezdeményezéseinek akkor is, ha azok nem, vagy kevésbé voltak összhangban a társadalmi igényekkel.

E körülmények között kellett megkeresni a kitörési pontokat, kidolgozni a Földrajz

Tanszékcsoport jövőbeni – benne tanszékünk – működési kereteit. A tanszék szempontjából két nagyon fontos elemre hívjuk fel a figyelmet. A jövő alakítása szempontjából a Tanszékcsoport Tanács döntött arról, hogy a hagyományos tanárképzés mellett javaslatot teszünk, illetve előkészítjük a geográfus szakképzés bevezetését. Hosszú szakmai megbeszélések keretében konszenzus alakult ki arról, hogy a tanszékcsoport a geográfus képzést terület- és településfejlesztési, illetve környezetföldrajzi szakirányú képzéssel indítja. A tanszékcsoport vezetője Sársávi Béla Perczel Györgyöt bízta meg a szakindítási dokumentumok tervezeteinek kidolgozásával, benne az indításhoz szükséges tárgyszerkeztúra és tanterv tervezeteinek kialakításával. Az 1990 második felében megkezdett munka eredménnyel járt, és 1993-tól megkezdődött a geográfusok képzése.

A másik jelentős elem azzal kapcsolatos, hogy a rendszerváltozással folyamatosan alakult át a közoktatási rendszer szerkezete (pl. 8 osztályos képzést folytató intézmények egy része 12 osztályossá alakult át az addig 4 osztályos középiskolai oktatás, a korábbi megtartása mellett megkezdhetette a 6+6 osztályos, illetve a 4+8 osztályos képzést). Ez a folyamat a tanárképzésben előtérbe állította az általános iskolai szaktanárok középiskolai tanárrá képzését. 1992-ben indult a földrajztanári kiegészítő szak ahol a képzésben tanszékünk ugyancsak kivette részét.

Az említettek (felkészülés a szakképzésre, kiegészítő szakosok képzése) mellett az oktatott tárgyak jellege miatt folyamatosan meg kellett újítani a tananyagokat, és az előzőektől alaposan eltérő társadalmi-gazdasági keretekbe kellett illeszteni a szakmai ismeretanyagot. Ez egyben azt is jelentette, hogy a korábbi erősebb gazdaságföldrajzi irányzat rovására – a nemzetközi tendenciáknak megfelelően – a társadalomföldrajz más elemeinek nagyobb szerepet kellett adni, ugyancsak a szükségletekhez való igazodás miatt. Befolyásolta ezt a folyamatot az is, hogy a magántulajdon dominanciájának kialakulása, valamint az üzemi méretek zsugorodása miatt a gazdasági tevékenységgel, annak térbeli folyamataival kapcsolatos információk beszerezhetősége nehezebbé vált.

Egyre erősebben jelent meg a tanszéken az az igény is, hogy a megújulási folyamatokban teret kell biztosítani szakmánk nemzetközi fejlődési irányzatainak, valamint a hagyománnyá nemesedő korábbi szakmai irányzatok továbbvitelének, illetve e kettős törekvés összhangja biztosításának. Ez azt jelentette, hogy a tantervekben folyamatosan bővült a tárgyszerkeztúra – kötelező és a fakultatív tárgyakat tekintve egyaránt –, másrészt folyamatosan erősítettük az oktatott tárgyak társadalomföldrajzi jellegét, megújítottuk a településföldrajzi oktatási és kutatási gyakorlatot. Mindezek alapján 1994-ben kezdeményeztük a tanszék nevének megváltoztatását Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszékre, ami jobban kifejezte munkánk tartalmát.

A növekvő feladatok ellátása a személyi állomány fejlesztését, az oktatási és kutatási infrastruktúra felújítását igényelte volna. Ehelyett megkezdődött, illetve részben folytatódott egy repressziós időszak, ami nemcsak a költségvetési eszközökből megvalósítható fejlesztéseket korlátozta, hanem a napi működési feltételeket is alig biztosította. Emiatt a tanszék előtt álló feladatok, a megújulás megvalósításának szellemi, szakmai feladatai mellett gondoskodni kellett a működés infrastruktúrális megújítása anyagi hátterének megteremtéséről is. Ilyen körülmények között következett be a tanszékvezetői munkakörben a változás, amelynek során Perczel György kapott megbízást a tanszék vezetésére.

Az 1990-es évek közepétől 2003-ig

Az előző, igen tömör összegzés után az 1990-es évtized zömét jellemző történéseket kissé részletesebben úgy mutatjuk be, hogy több információt csak táblázatokba sűrítve adunk közre.

Ebben az időszakban a tanszékünkön a következő új feladatok ellátása jelentett ki-hívásokat, illetve többlet-terheléssel járó munkát:

- A rendszerváltozást követően megváltozott a tudományos minősítés korábbi rendszere, a kétfokozatú minősítés egyre váltott, és a képzés, valamint a minősítő eljárás egyaránt az egyetemek jogává vált. Ennek keretében meg kellett szervezni a doktori iskolát, kialakítani a posztgraduális képzési forma tárgyszerkezetét, személyi hátterét, továbbá meg kellett oldani az iskola akkreditációját. E több tanszéket érintő munkából tanszékünkre is jutott.
- Tanszékünk dolgozta ki (az 1992-ben indult, majd 1995-től szünetelő, de 1997-től újraindult) földrajztanári kiegészítő szak új tantervét, és azóta is ellátja az oktatási feladatok mellett a képzés szervezésével, irányításával kapcsolatos feladatokat.
- Közreműködünk szakterületünk akkreditációjában, amely folyamat 1999-ben zárult.
- Az egyetemeken belüli, illetve egyetemek közötti átjárás, valamint a külföldi egyetemi részképzések beszámíthatósága miatt több éves munka keretében szakterületünk képzésében áttértünk az ún. „kredit rendszerre”. Ez a munka – többek között – új követelmények szerinti tantervek kialakítását, a teljesített tanegységek utáni értékelés mértékének kidolgozását, új képzési blokkok és modulok megtervezését jelentette.

A fentiekkel kapcsolatban a következőket célszerű megemlíteni:

A Földtudományi Doktori Iskola Földrajz-Meteorológia Programja keretében végzi tanszékünk a tudományos fokozat megszerzésével kapcsolatos munkáját. Ezen belül a doktoranduszok kiválasztásában, képzésében, minősítési eljárásukban tanszékünk tudományos fokozattal rendelkező tagjai kezdettől részt vesznek, és munkájukat kiváló minőségű külső szakemberek is segítik. Tanszékünk a társadalomföldrajzi szakterületre felvett doktoranduszok munkáját gondozza, koordinálja. Megemlítendő az is, hogy ösztöndíjas doktoranduszaink bekapcsolódnak a tanszék oktató és kutatómunkájába. Nélkülük számos feladatunkat nem, vagy rendkívül nehezen tudnánk ellátni. Névsorukat, a doktori iskola időtartamát, státusukat és témavezetőik nevét az 4/a. melléklet tartalmazza. Az 4/b. melléklet pedig képet ad arról, hogy egy jellemző évet kiválasztva milyen doktori kurzusokat tartottunk, ill. tartunk.

A kiegészítő földrajztanári szak 1996-ban elkészült új tantervét a kredit-rendszer bevezetésével párhuzamosan korszerűsítettük. Évenként átlagosan 20 fő kezdi tanulmányait, és társtanszékeinkkel együtt a három évfolyamon átlagosan 50–60 fő képzését látjuk el. Ez a képzési forma hozzájárul ahhoz is, hogy a közoktatásban dolgozó kollégáinkkal szorosabb kapcsolatot tartsunk, és visszajelzéseket kapjunk a képzéssel kapcsolatos további teendőink kimunkálásához.

A rendszerváltozást követően megalkotott felsőoktatási törvényben szabályozták, hogy csak akkreditált intézményekben és szakokon folyhat képzés. A hosszú előkészítő munkát igénylő minősítési folyamatot két ok miatt említjük meg. Egyrészt azért, mert e több kötetes dokumentum rendkívül részletes információkkal szolgál a képzési, illetve

a tanszék adott időre vonatkozó helyzetéről. Másrészt azért említjük meg, mert a három szakra készült dokumentumok kidolgozásában kettőben közreműködtünk egyet önállóan készítettünk el.

A kredit rendszer bevezetése tanszékünk szempontjából elsősorban azért érdemel említést, mert ennek keretében a kötelező, az alternatív és a fakultatív tárgyak rendszerében az oktatott tárgyakat tovább bővítettük. Ez újabb feladatokat, továbbá újabb egyéni terhelésnövekedést is jelentett.

Nem mulaszthatjuk el megemlíteni azt, hogy 2001 szeptemberében a Földrajz Tanszékcsoport – benne Tanszékünk – Lágymányosra, a Dunapart menti új egyetemi campusba költözött. Az új munkahelyünk építészeti és infrastrukturális szempontból a világ élvonalának megfelelő színvonalú munkakörülményeket biztosít.



*2001 szeptemberétől Tanszékünk a Pázmány Péter sétány I/C-ben
(a bal oldali képen látható épület első emeletén) kapott helyet.
(Fényképezte: Szabó Szabolcs)*

Ugyancsak fontos megemlítenünk azt is, hogy az épület infrastrukturális adottságainak kihasználását csak úgy tudtuk megvalósítani, hogy a tanszék által megszerzett pénzből (pályázat, kormányzati szervek támogatának megszerzése útján) minden munkatársunknak – köztük az ösztöndíjas doktoranduszainknak is – személyes használatú számítástechnikai eszközöket biztosítottunk, és létrehoztunk egy 12 munkahelyes számítástechnikai laboratóriumot. Mindezek több mint 30 millió Ft-ot kitevő fejlesztések, munkánk eredményei alapján szerzett bevételekből teljesültek.

Az összefoglaló után tematikus áttekintést adunk a tanszék munkájáról.

A tanszék személyi állománya

A tanszék személyi állománya minden időben az eredményesség legfőbb tényezője. Ezért a tanszéki törekvések középpontjában állt a kollektíva szakmai kvalitásának fejlesztése, a megfelelő korstruktúra kialakítása. A törekvések azonban gyakran csak csak a vágyak

kategóriájában maradtak, mert a pénzügyi repressziós időszak a többfeladatokkal arányos fejlesztésekhez nem – vagy alig járult hozzá. Ezért a tanszéki kollektíva a legszükségesebb bővítése 1992-től másodállások létesítésével, illetve ösztöndíjas doktoranduszok oktatásba vonásával, egy részük oktatói karba történő emelésével volt megoldható. Így került a tanszék állományába 1992-ben ismét Bartke István, Boros Ferenc (1993-tól), Kovács Zoltán (1995-től), és Illés Iván (2000-től), mindannyian másodállásban. A doktori ösztöndíjasok közül pedig Farkas György, Volter Edina, Czira Tamás, Ballabás Gábor, valamint Szabó Szabolcs gazdagította kollektívánkat (5/a. és 5/b. melléklet). Kivételt képezett Kurtán Lajos – aki korábban is tanított földrajz szakos hallgatókat közgazdasági ismeretekre – aki 1995-ben lett tanszékünk főállású oktatója.

A bemutatott időszak egészére jellemző, hogy tanszékünkön magasan kvalifikált szakemberek épűgy dolgoztak, dolgoznak, mint tehetséges pályakezdők, valamint életkoruk szerint a „középmezőnybe” sorolhatók. A rendszerváltás körűli időben azonban az idősebb korosztály képviselőinek, az ezredforduló idején pedig a fiatalabb korosztályhoz tartozók magasabb aránya a jellemző.

Amint az a 5/a. illetve 5/b. mellékletből megállapítható az 1990-es évtizedben szakmai szempontokból rendkűvű jelentős tudástőke halmozódott fel a tanszéken, amely nemcsak az ELTE hagyományainak megfelelő színvonalú oktató-kutató munkát biztosította, hanem a tudományos életben, a kormányzati munkát támogató szakmai feladatok ellátásában is szerepet játszott. Ezek rendkűvű fontos eredmények. Kiemelendő az is, hogy a képzésben, illetve a kutatásban egyre jobban előterbe kerültek a napi gyakorlattal kapcsolatos tárgyak, vagy témakörök. Ez hallgatóink munkaerőpiaci helyzetét is jelentősen javította.

Megemlíthető az is, hogy az alcimben jelzett időszakban tanszékűnk fő- és mellékállású munkatársai közül hárman akadémiai doktori címet-; ketten dotkori (PhD.) címet szereztek (együk átminősítés); öten az ELTE habilitált doktori lettek; ketten Széchenyi Professzori Ösztöndíjában részesűltek.

A kiemelkedő tanulmányi eredményeket elérő hallgatóink közül kerűletek ki a doktoranduszaink, illetve közülük is a tanszék kinevezett fiatal munkatársai. Kivétel nélkül szakmánk ígérates jövő előtt álló, tehetséges fiatal szakemberei. Ugyancsak a 4/a. melléklet hívja fel a figyelmet arra, hogy bizonyos szintű szakmai felkészűlés, kvalifikáció után a fiatalok egy része – a korábbi időszakokhoz képest – gyorsabban mozdul a jövedelmezőbb, a napi feladatok ellátásával foglalkozó álláshelyek felé.

Oktatómunka

A tanszék oktatási feladatai a földrajz-, a földrajz-x, – az ELTE BTK-ról elsősorban a történelem szak, a TTK-ról a matematika, a fizika, a kémia a biológia, a környezetten – a geográfus-, a térképész-; és az informatika-földrajz szakos hallgatók oktatására terjednek ki a graduális képzésben. Ez tanévenként 23 tantervben előírt tantárgy oktatását jelenti, (ebből 8 tantárgyat meghívott szakemberek oktatnak), továbbá tanévenként 8–11 speciális kollégium megtartása jelent ellátandó munkát (6. melléklet).

Szakterűletűnkön a tantermen kívűli oktatás nélkülözhetetlen. Tanévenként a földrajz-tanári és geográfus szakos hallgatóknak (II., III. és IV. évf.) 6 nap évközi és két hét év

végi szakmai gyakorlatot szervezünk és vezetünk. Tematikájuk összeállításában nemcsak az ismeretek megszerzésére és bővítésére törekszünk, hanem a végzés utáni szakmai munka ellátásához szükséges elemi készségek és jártasságok megszerzésére is gondot fordítunk. A szakmai gyakorlatok megtartása elsősorban az anyagi ellátottság szűkössége és az árak emelkedése – szállás-, közlekedési-, és megélhetési költségek miatt – döntően az 1990-es évek első harmadától – gyakran bizonytalanná, illetve aránytalanul több munka befektetését igénylő feladattá vált.

Megemlítendő az is, hogy 5–6 alkalommal fogadtunk német, olasz és Romániából érkező egyetemi hallgatói csoportokat, láttuk el Magyarországon tartott gyakorlataik szakmai vezetését. Hallgatóink anyagi teherviselő képessége azonban csak egyszer (1995-ben) tette lehetővé, hogy a német Martin Luther Egyetemre vigyünk hallgatói csoportot kétéves nyári szakmai gyakorlatra.

Évenként változó létszámban – az 1990-es évek első felében – 5–10 fő, azóta 20–30 fő készítette diplomamunkáját, illetve szakdolgozatát a tanszéken. Témavezetőik többsége a tanszék főállású, kisebb részben másodállású dolgozói köréből kerültek ki. Az elkészült dolgozatok többsége színvonalas.

A posztgraduális képzésben tanszékünk folytatta a már korábban kialakult gyakorlatát, azt jelentősen kibővítette. A fővárosi és a megyei pedagógiai intézetek szervezésében rendszeresen részt vettünk a közoktatásban dolgozó földrajztanárok továbbképzésében átlagosan évi 8–10 alkalommal.

Örvendetesen gyarapodtak és gazdagodtak kapcsolataink más felsőoktatási intézményekkel. Igénybe vettük a testvértanszékek szakmai segítségét elsősorban az évközi szakmai gyakorlatok ellátásakor, és viszonyoztuk azt. Meghívásokra rendszeresen tartunk a graduális és a posztgraduális képzés keretében előadásokat, részt veszünk a doktori szigorlati bizottságok munkájában, a védési folyamatokban.

Különös figyelmet érdemel az a szakmai kapcsolat, amely az MTA FKI-ban dolgozó kollégáinkkal alakult ki. Ez abban nyilvánul meg, hogy többen résztvesznek a tanszék oktatási feladatainak ellátásában, kölcsönös az együttműködés a kutatásokban és a nemzetközi szakmai kapcsolatok ápolásában, fejlesztésében. Ilyen eredményes és tartalmas együttműködés korábban nem volt.

A hallgatókkal fenntartott kapcsolatokat megfelelőnek ítéljük, azonban ez jellegében változik. A korábbi évek kislétszámú évfolyamaival – kb. 20–25 fő – kialakult közeli emberi és szakmai kapcsolatok egyre jobban elsekélyesednek, a nagylétszámú – 100 fő feletti – évfolyamoknál jórészt a tehetséggondozásnál figyelembe vehetők szűkebb körre korlátozódnak. Ebben szerepet játszik a hallgatók részéről tapasztalható individualizálódás is.

A tanszék oktatói munkájának hallgatói véleményezése – amit az 1990-es évek elején vezettek be – igen pozitív. A rendelkezésre álló értékelések szerint a tanszék munkatársainak többsége 4.0 feletti átlagot értek el folyamatosan.

Kiemelendő a tanszéki kollektíva tananyagok elkészítésében elért eredménye. A vizsgált időszakban elkészült egyetemi jegyzeteket és tankönyveket nemcsak a földrajzi felsőoktatásban, hanem más felsőoktatási intézményekben is tananyagként használják (7. sz. melléklet).

A tanszék rendszeresen részt vesz a tehetséggondozási feladatok ellátásában is. A közoktatási rendszerben a földrajzi OKTV-t, a Lóczy L. Országos Tanulmányi Versenyt eme-

lem ki, ahol versenybizottsági, bírálói, illetve zsűrielnöki feladatokat lát(ott) el tanszékünk több tagja. Az egyetemen folyó tudományos diákköri munkában a tanszék munkatársai által irányított hallgatók igen szép eredményeket értek el. 1994–2000-ig a kari TDK-n 3 első, 2 második, 4 harmadik helyezést; OTDK-n 2 első, 2 második, 1 harmadik díjat; és 3 különdíjat nyertek hallgatóink.

Tudományos kutatómunka, tudományszervezői tevékenység

A tanszéken folytatott kutatómunka az 1990-es évektől jelentősen továbbfejlődött, tematikáját tekintve pedig három tématerületbe rendeződött:

- Az átalakulás társadalmi-gazdasági folyamatai és területi jellemzői
- A magyar társadalom és a gazdaság fejlődése, terület- és településfejlesztés
- A környezetvédelem társadalmi-gazdasági összefüggései

Ezek az ún. folyamatosan kutatott témák, ezek köréből kerül ki a publikációk zöme. Megjegyzendő az is, hogy a korábbi témák mellett olyan újak is megjelentek, amelyek a társadalmi-gazdasági fejlődés következtében ágyazódtak a tudományos érdeklődés kereteibe.

A tanszéken több elnyert pályázat útján finanszírozott témát kutat(ott) a tanszéki kollektíva. Ezzel kapcsolatban megemlíthjük, hogy a korábban megbízásos alapon működő kutatásokat a pályázati rendszer váltotta fel. A már említett szűkös anyagi ellátottságot csak pályázatokkal elnyert kutatásokból származó forrásokkal lehet enyhíteni, illetve a tanszéki infrastruktúrát fejleszteni. Ezért létkérdéssé vált minél több pályázat elnyerése (8. melléklet).

A kutatómunkát részben segíti, részben nehezíti a pályázati rendszer. A beszámolósi időszakban kollektíva által preferált kutatások finanszírozását kizárólag pályázatokon elnyert anyagi eszközök szolgálták. A pályázati rendszer pozitívan ítéltető meg olyan szempontból is, hogy a pályázatok során a pályázó (kollektíva) megmérgettetik, és ez ösztönzi a versenyszellemet. A pályázatok azonban a kutatásokat kényszerpályára is terelik, mert a tanszéki kollektíva kutatási szándékai, valamint a kiírásban szereplő témák gyakran eltérnek, és kényszerűségből vállalt kutatási irányok alakulhatnak ki, amit az anyagi háttér megszerzése motivál.

Jelentősen fejlődtek a nemzetközi és hazai szakmai kapcsolataink. Öt kollégánk végzett külföldön kutatómunkát, 9 nemzetközi és 24 Magyarországon szervezett szakmai konferencián vettünk részt; továbbá 15 külföldi oktatót/kutatót fogadtunk, hosszabb rövidebb időre.

A tanszék munkatársainak publikációs jegyzéke 1995–2000 között 193 tételt tartalmaz. A kari átlagot meghaladó óraterhelés mellett végzett kutatómunka, az ezzel összefüggő bel- és külföldi intézményekkel tartott kapcsolatok csak jelentős áldozatvállalással, túlmunkával valósulhattak meg.

A szakmai közéleti tevékenységben is aktívak a tanszék munkatársai, választott funkciókat töltöttek, illetve töltenek be. Nem volt olyan fontosabb – elsősorban MTA – fórum a szakmai területünkön, ahol tanszékünk választott képviselőinek munkáját ne igényelték volna. Ez egyben a szakmai közélet munkatársaink teljesítményének külső értékelésére is utal (9. melléklet).

A tudományos minősítési eljárásokban a tanszéki munkatársak részvétele kétirányú, egyetemi és akadémiai minősítésekben vettünk, illetve veszünk részt.

*

Az eddig leírtakból kiviláglik, hogy a létrehozott jelentős szellemi potenciál a földrajztanári és a geográfusképzésben az alapozó általános társadalomföldrajz mellett a nemzetismébe is sorolható Magyarország társadalmi-gazdasági földrajzát, a geográfus képzésben a terület- és településfejlesztés vezető szaktárgyait, a kiegészítő tárgyak jelentős részét környezetvédelmi tárgyakat, továbbá ezekhez kapcsolódó alternatív és fakultatív tárgyakat oktat. Ez a gazdag tárgystruktúra részben őrzi a tanszékalapításkor kialakult tantárgyakat, valamint a társadalmi szükségletek által kialakított rendkívül sokrétű újakat is.

A kutatási eredmények alapján a tanszék a szakma, és a felhasználók – benne a szak-kormányzati szervek – megbecsülését élvezi. Vagyis elérkeztünk oda, hogy a kitűnő helyi és külső munkatársaink a hazai felsőoktatási rendszerben „megszaporodott” versenytársak körében is – szerényen minősítve – versenyképessé teszik tanszékünket az oktató-kutató munkában, és a munkaerőpiacon egyaránt.

Dolgozatunk írását itt abbahagytuk azzal az érzéssel, hogy bizonyosan felidéztük a legfontosabb eseményeket, de közel sem mindazt, ami munkánkat, törekvéseinket jellemezte, illetve az eredményességünket befolyásolta. Fontos feladatnak tekintjük, hogy a továbbiakban a tanszék szakmai tevékenységét, fejlődését megörökítő írások is születessenek, ezek elkészítése azonban már az utódainkra hárul.

1. melléklet

Külföldi terepgyakorlatok, tanulmányutak, 1954–1965

Az 1954-es szlovákiai terepgyakorlaton Mendöl professzor a Csallóköz, Vág-, Nyitra- és Zsitva- folyók alsó, magyarlakta szakaszainak természeti-, település- és történeti földrajzát ismertette.

A második nemzetközi terepgyakorlatot a Természetföldrajzi Tanszék (Székely András) és az Általános Gazdaságföldrajzi Tanszék (Antal Zoltán) 1960-ban együtt szervezte az NDK-ba. Partner a berlini Humboldt Egyetem volt. A Berlinben tartott előadásokat követően a természetföldrajzi csoport az északi országrészben a jégkorszakokból visszamaradt morénákat vizsgálta, a gazdaságföldrajzi csoport Berlinnel ismerkedett, továbbá a schwedti kőolajfinomítóban és az egyik környékbéli dohánytermelő gazdaságban tett látogatást. A két csoport ezt követően Kelet-Berlinből Nyugat-Berlinen át utazva Potsdamba ment. A gyakorlat nagyobb részén ezután a csoport az ország délnyugati részében (Saale-völgy, Kiezhäuser) szervezett programokon vett részt (Saale-eljegesedés, saale-unstrut-völgyi szőlő és borgazdaság, folyószabályozás, Barbarossa-émlékmű stb).

Az NDK-ban az 1961-ben elnyert három hónapos ösztöndíjjal Antal Zoltán Berlin, Jena, Rostock, Leipzig és Dresden egyetemein volt szakmai kiküldetésen. Ezen városok tág környezetének természeti és gazdasági földrajzát tanulmányozta.

Az 1962-ben a berlini Humboldt Egyetemmel megvalósult terepgyakorlat keretében a magyar egyetemi hallgatók először Prágában, közbülső gyakorlaton vettek részt, majd Berlinben előadásokat hallgattak. Ezt követően Mecklenburg-Vorpommern területén – a teljes tengerparti szakasz is bejárva – természeti és gazdaságföldrajzi témaköröket tanulmányoztak. A gyakorlat harmadik állomása Alsó- és Felső-Lausitz területén a barnaköszén bányászat és a hozzá kapcsolódó ipar megismerése volt. Ezenkívül egynapos túra valósult meg az Elbsandsteingebirge területén. A gyakorlat kiegészült lengyelországi (Varsó, Katowice) és csehszlovákiai (Magas-Tátra – Kassa) tanulmányúttal is.

A tanszék 1963-ban a Jereváni Állami Egyetemre szervezett terepgyakorlatot. A gyakorlat útvonala: Budapest – Moszkva, ahol Ju. G. Szauskin professzor adott szakvezetést az MGU-n, majd Moszkva településföldrajzának tanulmányozásához. Jerevánban és környékén is voltak programok, pl. Szeván-tó, a 4000 m magas Aragac bazalthegy (kurd transhumance pásztorkodás, obszervatórium). Az egyetemen Bagdasarjan professzor, akadémikus tartott előadásokat hallgatóinknak. Úton hazafelé Szocsiban töltött néhány napot a diákcsoport, ahol turizmussal, valamint a Kaukázus déli lejtőinek különleges növényvilágával ismerkedett a csoport. A tanulmányút résztvevője volt Láng Sándor professzor is.

1964-ben a tanszék az akkori Jugoszláviába szervezett nyári terepgyakorlatot, amelyen szintén részt vett Láng professzor. A fő programok: Zágráb, Ljubljana, Bled, majd a Triglav és a Postojnai-barlang, továbbá az Isztriai-félsziget, egésznapos hajóút, kikötésekkel Rijeka – Dubrovnik útvonalon. Dubrovnikból autóbusszal bejártuk a Kotori-öböl, Cetinje, majd a Skodra-tó környékét. Ezután karsztos területek tanulmányozása következett a Neretva völgyében északra haladva az ország belsejében. Településföldrajzi szempontú megálló volt Sarajevo és Belgrád.

1964-ben Antal Zoltán nyert el 7 hónapos ösztöndíjat a Szovjetunióba a Moszkvai Állami Egyetemre (MGU). A kiutazás október elejére, a befejezés 1965. április végére esett.

A tanulmányútból több mint három hónapos körutazást biztosított az MGU az alábbi útvonalon: Moszkva – Irkutszk – Bratszk – Zseleznogorszk – Novoszibirszk – Alma-Ata – Taskent – Fergana – Szamarkand – Buhara – Kagan – Krasznovodszk – Baku – Minge-saur – Volgograd – Donyeck – Zaporozsje – Harkov – Moszkva.

2. melléklet

*A kutatómunka irányait jellemző válogatott publikációk,
tudományos előmenetel, szakmai gyakorlatok,
1963–1973*

Mendöl Tibor: Anglia mai városfejlődésének néhány jellemző vonása. Földrajzi értesítő XII. 261–266, 1963; Antal Zoltán: A magyar külkereskedelem gazdaságföldrajzi kérdései. Földrajzi közlemények 88, 117–128, 1964; Kovács Csaba: Árutermelő körzetek keletkezése a tőkés mezőgazdaságban heterogén természetföldrajzi alapokon. Földrajzi értesítő XIII. 315–340, 1964; Antal Zoltán: A szocialista nemzetközi munkamegosztás néhány magyar vonatkozása. Földrajzi közlemények 90, 129–148, 1966; Kovács Csaba: Térsemlélet és földrajz. Földrajzi Közlemények 90, 31–49, 1966; Kóródi József: Területi tervezés. Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó, 1966; Kóródi József – Bartke István: Az iparilag kevésbé fejlett területek iparosításának kérdései hazánkban. Megyei és Városi Statisztikai Értesítő XVII. 12, 1967; Kovács Csaba – Kőszegi László: Néhány gondolat a telek értékelésének kérdéséhez. Közgazdasági Szemle XIV. 209–220, 1967; Antal Zoltán: A kőolaj- és szénfeldolgozás gazdaságföldrajzi kérdései Magyarországon. Földrajzi értesítő XVI. 219–238, 1967; Antal Zoltán – Perczel György (társszerzőkkel): Néhány különösen jelentős ipari koncentráció elemzése a gazdaságosság és az előnyös továbbfejlesztés lehetősége szempontjából. Az Országos Tervhivatal kiadványa Budapest, 1968; Kóródi József: A gazdasági növekedés regionális tényezői. Területi Statisztika 1968 4. sz.; Kovács Csaba: A régi és új gazdaságirányítási rendszer lényeges elemei a területfejlesztés szempontjából, és hatásuk a gazdaság területi orientációjában. Az Országos Tervhivatal kiadványa Budapest, 1968; Antal Zoltán – Kóródi József – Kovács Csaba – Perczel György: Magyarország iparföldrajza. Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó Budapest, 1969; Kóródi József: Változások Magyarország gazdasági térképén. Kossuth Könyvkiadó Budapest, 1970; Kovács Csaba: Az ipari munkások névleges béreinek és létfenntartási költségeinek területi eltérései. Közgazdasági Szemle XVI. 689–709, 1969; Kuruc Andor: Tengerrajz. Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó 1970; Kulcsár Viktor (társszerzőkkel): Az MSZMP agrárpolitikájának fő vonásai. Kossuth és Mezőgazdasági Könyvkiadó Budapest, 1970; Antal Zoltán – Perczel György: Some economic geographical problems of Hungary's chemical industry. Hungary. Geographical Studies IGU, Budapest, 177–190, 1971; Antal Zoltán: Probleme und Fortschritt der industriellen Entwicklung in West und Ostsibirien. Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 2. Heft 37–43, 1971; Kóródi József – Kőszegfalvi György: Városfejlesztés Magyarországon. Kossuth Könyvkiadó Budapest, 1971; Kulcsár Viktor: Falusi település és életszínvonal. Kossuth Könyvkiadó Budapest, 1971; Antal Zoltán – Perczel György: Az elsődleges energiahordozók termelésének gazdaságföldrajzi kérdései. Tankönyvkiadó Budapest, 1972; Kóródi József – Kulcsár Viktor (társszerzőkkel): Területi tervezés, tanácsai tervezés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó Budapest, 1972;

1960-as évek végére, az 1970-es évek elejére több munkatársunk tudományos fokozatot szerzett. Megvédett kandidátusi értekezések: Nguyen Minh Trang: Az ipartelepítés elméleti és módszertani kérdései, 1973; Kovács Csaba: A természetes és az árutermelő mezőgazdaság térbeli rendje, 1966; Kuruc Andor: A csillagászati földrajz új módszerei és rendszere, 1969; Perczel György: A gépípar területi elhelyezkedése és telephely vá-

lasztásának fontosabb problémái Magyarországon, 1973. Megvédett akadémiai doktori értekezés: Kőrödi József: Az ipar telepítése, 1968.

Székely András, a Természetföldrajzi Tanszék docense 1966-ban a Helsinki Tudományegyetemmel szervezett cseregyakorlatot. Az oda- és visszaút során több ország területén és egyetemeken részgyakorlatok voltak. Az útvonal: Budapest – Děčín (itt egynapos gyakorlat) – Greifswald (az egyetemen kétnapos gyakorlat) – Sassnitz – Trelleborg. Svédországban a Stockholmi Tudományegyetem szervezett gyakorlatot a Vättern-tó környékén (Jonköppling). Stockholmból a csoport Turkuba, innen tovább Helsinkibe utazott a csoport. Helsinkiből többszáz km-es útvonalon járta be a diákcsoport Finnországot. A legészakibb pont a Pallastunturi-hegy (poligon) volt, aminek közelében rénszarvasenyésztő gazdaságban szervezett a fogadó egyetem látogatást. További gyakorlati helyek: Imatra (vízesés, vízerőmű), Outokumpu (rézércbánya), Oulu, a Föld legészakabbra fekvő egyetemi városa, ahol az egyetem tanulmányutat szervezett az Oulu-folyó mentén az izosztázia tanulmányozására. Több helyen az erdőgazdaságot, fakitermelést, fausztatást, fafeldolgozást és papíripart, valamint a tejgazdaságot ismerhette meg a csoport. Helsinkiből a csoport Leningrádba utazott, ahol az egyetemi szakemberek 4 napos kulturális és szakmai programot szerveztek a csoport részére.

Államközi egyezmény alapján az 1960-as évek közepétől a Szovjetunió egyetemeivel is lehetett csereterepgyakorlatokat szervezni. A résztvevőknek csak a Magyarországra érkező csoport élelmezési és utazási költségeit kellett viselni. A tanszék 1967-ben az MGU-val valósított meg cseregyakorlatot. A magyar csoport útvonala: Budapest–Moszkva (programok Moszkvában és a Központi Iparvidéken). Továbbutazás Taskentbe, itt és Csircsik városban programok, majd a Csircsik-folyó völgyében, valamint a Csarvaki víztározónál az öntözőrendszerek tanulmányozása. Szamarkandban és Buharában az ottani egyetemi munkatársak vezették a programokat.

A harmadik cseregyakorlat a Humboldt Egyetemmel 1968-ban valósult meg. Előadások voltak Berlinben, látogatás Niederfinow-ban (hajóemelőmű megtekintése) és Eisenhüttenstadt-ban; tanulmányút a Középnémet Iparvidéken (Leipzig-Halle-Merseburg-Leuna), majd az NDK dél-nyugati körzeteibe (Jena, Weimar, Erfurt, Eisenach, Ilmenau), Thüringer Wald, a Werra-völgyi kálisóvidék. A hazautazás során Dresden várossal és környékével (Meissen) ismertettek meg berlini vendéglátóink.

Az 1969-es évben valósult meg a földrajzi szélességkülönbség hatásait leginkább érzékeltető tanulmányút, amit a Moszkvai Lomonoszov Egyetemmel bonyolítottunk le. A program: Budapest-Kijev-Szimferopol (átkelés a Perekopi-földszoroson), a Krím-félsziget (Trudoljubovka, Alusta, Jalta, Bahcsiszaraj), obszervatórium, szőlő- és borgazdaságok látogatása, turizmus tanulmányozása. Szimferopolból Leningrádba utazott a csoport. A Krím területén (45° É.sz.) július közepén már learatták a búzát, Leningrád környékén (60° É.sz.) pedig zöld és kisméretű volt a rozs. Három napos leningrádi program után Arhangelszkbe érkezett a csoport, ahol az Északi-Dvina vizenyős torkolatvidékén az utcákon sűrűn keresztbe fektetett vastag fatörzsekre szögezett deszkákon zajlott a közlekedés. Programként az Északi-Dvina mindkét partján sok kilométer hosszan sorakozó fafeldolgozó üzemek megtekintése szerepelt. Murmanszkban a várossal és a kikötővel ismerkedtek a magyar fiatalok. A városon kívül kb. 10 km-re (68,5° É.sz.) a tajgában járt a csoport, és az állandóan fagyott területen 25 cm mélyről a leszúrt ásó végén jégsemek jöttek a felszínre.

A nemzetközi érintkezés újabb eleme volt 1970-ben Antal Zoltánnak az akkori Német Szövetségi Köztársaságba elnyert három hónapos ösztöndíja. A fogadó egyetemek helyei: Bochum, Hamburg, Heidelberg, Saarbrücken, Nürnberg. A tanulmányút iparföldrajzi tartalmú volt, szakvezetéssel több tucat nagy iparvállalat meglátogatása vált lehetővé. A saarbrückeni földrajzi tanszék szívességéből tanulmányútra kerülhetett sor Luxemburgba és Franciaországba a külszíni vasércbányákhoz és kohászati üzemekhez. A bochumi földrajzi tanszék pedig Hollandiába szervezett többnapos tanulmányutat (Eindhoven – Philips Művek; Rotterdam és az Európa-kikötő, amelynek kőolajfogadó és kőolajfeldolgozó részlege azóta is legnagyobb a Földön; Amsterdam).

Az Oktatási Minisztérium támogatásával 1972-ben valósult meg a tanszék történetében a leghosszabb (60 napos) csereterepgyakorlat, amelyben az MGU és a tokyói Tokay Egyetem voltak a társintézmények. Az MGU által szervezett többnapos program útvonala a Központi Iparvidéken: Moszkva – Rosztov (régi nevén Rosztov Velikije) – Jaroszlavl – Kosztroma – Ivanovo – Szuzdal – Vlagyimir – Orehovo-Zujevo – Moszkva. Több nagy iparvállalat telepítési kérdéseiről hangzott el tájékoztató. (A vázolt tanulmányút egyik földrajzi érdekessége volt, hogy több száz kilométeres körzetben helyenként égett a tűzeg) Egyéb programok után Taskentbe utazott a csoport. A közép-ázsiai gyakorlatok programja kis különbséggel megegyezett az 1967-es tanulmányút programjával. Szibériában Irkutszkban, Selihovóban (alumíniumkohó), Angarszkban (kőolajfinomító), továbbá a Bajkálkutató Intézetben és Bratszkban valósultak meg szakmai programok. Irkutszkból Habarovszkba utazott a diákcsoport, ahol a várossal való ismerkedésre egy nap állt rendelkezésre. Tovább vonattal az Usszuri-folyó mentén jutott el a társaság Nahodka kikötőjébe, ahonnan a Tsugaru-szoroson át, 48 órás hajóút után Yokohamába érkezett. Japánban a Tokay Egyetemen professzorok tartottak hallgatóinknak előadásokat. (Az egyetemnek 50.000 hallgatója volt 1972-ben, saját óceánkutató hajóval, nagyméretű tengeri akváriummal is rendelkezett, amelyek a Mihóba települt Tengerészeti karhoz kapcsolódtak.) A három hetes japán programból kiemelendő a Shinkanzenenl megtett utazás Tokyóból Oszakába, a Seiko óragyárban, a tokyói repülőtérén, az állami televízióban, a Japan Steel Corporation üzemében és a Kamakurai Hajógyárban tett látogatás. A kulturális programok közül emlékezetes a császári palota, a parlament ülésterme, Nara, továbbá Nikko vallási centrumok, a Kofui-medence, a Biwa-tó környékének megtekintése. Sokat láttak a magyar hallgatók a modern Japánból és kultúrájából. Visszafelé azonos volt a hajóút, viszont Nahodkától Budapestig (moszkvai megállóval) gyorsvonattal utazott a csoport. A transzsibériai expresszrel a teljes távot végigutaztuni maga is földrajzi élmény, különösen a kora őszi időben (amikor a diákcsoport utazott), mert a tajga már mélyvörös, a nyírfák levelei pedig aranyárgák voltak.

3. melléklet

*Válogatott publikációk, nemzetközi kapcsolatok
1974–1993*

Antal Zoltán: Budapest. Encyclopaedia Britannica. USA Chicago 378–389 o.; Antal Zoltán – Perczel György – Wiegand Győző: A villamosenergia rendszerek gazdaságföldrajzi problémái. Tankönyvkiadó, Budapest, 1974; Kulcsár Viktor: Falvaink gazdasági fejlődése. Területi Statisztika, 1974 4. sz.; Illés Iván: Interregional model of social reproduction and growth. Annales Univ. Budapest, Sectio Geogr., X. 1975; Illés Iván: Regionális gazdaságtan. Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó, 1975; Kulcsár Viktor – Perczel György (társszerzőkkel): Magyarország megyéi és városai. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1975; Illés Iván: A regionális gazdaságtan elvei és módszerei és azok alkalmazása a magyar gazdaság térbeli szerkezetére. Megvédett kandidátusi értekezés 1979; Antal Zoltán – Perczel György: Nemzetközi gazdasági integrációk és Magyarország. Tankönyvkiadó, Budapest 1976; Kuruc Andor: A kőolaj szerepe a tengeri kikötők áruforgalmában. Víziközlekedés, 1976 1. sz.; Wirth Gyula: A magyar-szovjet gazdasági kapcsolatokról 1945–1975, Kossuth Könyvkiadó 1976; Antal Zoltán: A szocialista országok együttműködése az alumíniumiparban. In: Internationale Einflüsse auf die Territorialstruktur sozialistischer Länder. Teil 2. 1984. VI. Halle-Wittenberg, Martin Luther Universität. Wissenschaftliche Beiträge; Popovics T. Miklós: Ekonomiceszkaja ocenka boksitovih reszurszov Vengrii. In: Internationale Einflüsse auf die Territorialstruktur sozialistischer Länder. Teil 2. 1984. VI. Halle-Wittenberg, Martin Luther Universität. Wissenschaftliche Beiträge; Kulcsár Viktor – Perczel György (szerk.): Vengrija. Miszt, Moszkva, 1978; Antal Zoltán – Mikesy Imre: The Reconstruction of the Hungarian Iron Industry 1970–1980. Annales Univ. Budapest, Sectio Geogr. XIII-XIV. 1979.; Antoni Wrzosek – Mikesy Imre: Coal mining in power Engineering of the European socialist countries. Annales Univ. Budapest, Sectio Geogr. XIII-XIV. 1979; Bartke István – Perczel György (társszerzőkkel): Regionalnija socialno-ekonomiceszkije iszledovanyija v sztranah SzEV. Miszt, Moszkva, 1979; Antal Zoltán: Szovjetunió II. kötet, Gondolat Kiadó, 1980; Bartke István: Az iparföldrajzi kutatások főbb irányzatai. Földrajzi Közlemények, 1981 4. sz. 319–330 o.; Antal Zoltán – Wiegand Győző: Atomenergetika ma és holnap. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1982; Antal Zoltán – Tatai Zoltán: A területfejlesztés elméleti és gyakorlati kérdései Magyarországon. Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó 1983; Perczel György (társszerzőkkel): Hungary's experiences in the management of socialist economy. Corvina Kiadó, 1988; Vidéki Imre: Magyarország Nemzeti Atlasza. 2 ipari térkép. Budapest 1989; Vidéki Imre: Problems of Power economy in Italy. Annales Univ. Budapest, Sectio Geogr. XXII-XXIII. 1987–1988; Antal Zoltán: Magyarország Nemzeti Atlasza. 16 ipari térkép. Budapest 1989; Antal Zoltán: A regionális kérdések oktatása az ELTE TTK Általános Gazdasági Földrajz Tanszékén. In: A regionális tudományok integrálása a felsőoktatásba. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs 1992. 78–82 o.; Bartke István: Közgazdasági szemlélet a magyar területi kutatásokban. In: A regionális tudományok integrálása a felsőoktatásba. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs 1992. 136–154 p;

A Moszkvai Állami Egyetmmel 1977-ben került sor újabb cseregyakorlatra. Moszkvában üzemlátogatás a Moszkvics Autógyárban, majd kulturális program Zagorszk városban. A csoport üzemlátogatáson vett részt a Moszkvai Északi Kikötőben. Ezután

Minszkbe utazott, ahol többek között az automata szerszámgépeket gyártó üzemben volt látogatáson. Moszkva után Taskentben folytatódott a gyakorlat, ahol egy kolhozban ismerkedett a csoport a gyapottermesztéssel. A hagyományos csircsik-völgyi, szamarkandi és buharai programok következtek, majd Kazahsztánban, Alma-Atai, és Zailijszkij Alatau-hegységben gleccserkutató programokban vettek részt.

Három év múlva, 1980-ban a Taskenti Állami Egyetemen volt cseregyakorlat. A moszkvai olimpia miatt a szokásostól eltérő útvonalon (Kijev – Baku, Krasznovodszk – Taskent) érkezett a csoport a Közép-Ázsiába. Az utazás így hosszabb időt vett igénybe, viszont a Kaszpi-tavon történt átkelés és az előzőktől eltérő útvonal sok új földrajzi ismeretet jelentett. A továbbiakban a program Buharában és Szamarkandban folytatódott.

A Moszkvai Állami Egyetemen ebben a periódusban az utolsó cseregyakorlatra 1982-ben került sor. Ez alkalommal Moszkvában és környékén a programok kiszélesedtek. Helyszíni tájékoztató volt a Központi Iparvidék vízellátási problémáiról. A háromhetes gyakorlat javarésze azonban Kelet-Szibériában és a Kaukázus hegyvidékén folytatódott. Irkutszkban a hallgatók megtekintették az vízerőművet, majd Bratszkban a vízerőművet és az alumíniumkohót. Előadások voltak az Irkutszki Egyetemen Kelet-Szibériáról (BAM, papíripari kombinátok Bratszkban és Uszty-Ilimszkben, csillámfeldolgozás, a gazdaságfejlesztés többletköltségei a feltáratlan területeken stb.). Moszkván keresztül érkeztek a hallgatók Mineralnijje Vodiba. Ezt követően az MGU kaukázusi kutatóállomásán folytatódott a program, amely tengerszint felett 3000 m magasságban épült ki, nagy és jól felszerelt. Különböző típusú gleccserekre voltak tanulmányutak. A tanulmányozott témák: a gleccserek visszahúzódása 1850-től. Lavinák. Magas hegységi építkezés engedélyezése. Vízerőművek a Kaukázusban stb. A Kaukázusból Rosztov na Donu – Kijev volt a cél, ahol a Sevcsenko Egyetem fogadta csoportunkat.

A Taskenti Állami Egyetemen 1985-ben szervezett a tanszék ismét cseregyakorlatot. Taskentben is kibővültek a programok, üzemlátogatás volt a gyapotkombájn gyárban, majd az almaliki rézércbányában, és egész napos tanulmányútra került sor az egykori Éhség-sztyepen, amely már akkor is óriási gyapottermesztő térséggé változott. A csoport átkelt a Szir-Darján és megismerkedett a Szir-Darja vizére alapozott öntözőrendszerekkel. Taskent után Ufa következett, ahol a nagyméretű kőolajfeldolgozó ipar kifejlődését ismerhették meg a hallgatók. Ufából Kijev évvizitájával tértek haza a hallgatók.

1987-ben és 1990-ben a Szamarkandi Állami Egyetemen bonyolított le a tanszék nyári terepgyakorlatokat. Az előadások és kulturális program (Timur Lenk Mauzóleum) után Csardzsou városban és a sivatagon keresztül a Hivai-óázisba utazott a csoport, ahol Urgencs városban megtekintett egy szőnyeggyárat. A nappali hőmérséklet Urgencsben árnyékban 43°C volt. Az óázist a nagy kiterjedésű Kara-kum és a Kizil-kum-sivatag veszi körül, ez meleg többletet jelent a délebbre fekvő hegylábi óázisokhoz képest, ezért a Szovjetunióban itt termelték a legjobb minőségű gyapotot. Szamarkand környékén a nagy kiterjedésű lösz-felületbe bevágódó öntözőrendszerek és a szőlőkultúra tanulmányozására került sor. Dusanbe és Nurek városokban, valamint Fergana és Margilan városokban voltak programok. A csoport megtekintette a nureki vízerőművet, a Ferganai Nitrogén Műtrágyagyárat és Margilanban a műbörgyárat. A Fergana-medencében a selyemhernyó tenyésztést ismerte meg a csoport. Ezeken a programokon a közép-ázsiai köztársaságok földrajzi kérdéseiről a leendő magyar földrajztanárok sok új ismeretet szereztek.

4/a. melléklet

Társadalomföldrajzi szakterület doktoranduszai és témavezetői

<i>Név</i>	<i>Doktori Iskola</i>	<i>Témavezető</i>
Rigóczki Csaba	1994–1997 (ösz.)	Bartke István
Farkas György	1995–1998 (ösz.)	Perczel György
Bottlik Zsolt	1996–1999 (lev.)	Kocsis Károly
Egedy Tamás	1996–1999 (lev.)	Kovács Zoltán
László Györgyi Angéla	1997–2000 (lev.)	Perczel György
Bodnár Erika	1998–2001 (lev.)	Perczel György
Molnár Balázs	1998–2001 (ösz.)	Antal Zoltán
Volter Edina	1998–2001 (ösz.)	Perczel György
Burjáné Botos Barbara	1999–2002 (lev.)	Perczel György
Czira Tamás	1999–2002 (ösz.)	Perczel György
Gordos Tamás	1999–2002 (lev.)	Perczel György
Horváth Zoltán	1999–2002 (ösz.)	Antal Zoltán
Bánszky Judit	2000–2003 (ösz.)	Perczel György
Németh Sarolta	2000–2003 (ösz.)	Perczel György
Bodnár Dénes	2001–2004 (ösz.)	Kurtán Lajos
Kukely György	2001–2004 (ösz.)	Perczel György
Udvarhelyi Gergő	2001–2004 (lev.)	Kovács Zoltán
Béres Judit	2002–2005 (lev.)	Kovács Zoltán
Hosszú István	2002–2005 (lev.)	Bartke István
Mikle Kinga	2002–2005 (lev.)	Kovács Zoltán
Szabó Szabolcs	2002–2005 (ösz.)	Dövényi Zoltán
Vancsó Judit	2002–2005 (lev.)	Vidéki Imre
Ballabás Gábor	2003–2006 (lev.)	Perczel György
Boross Gabriella Mária	2003–2006 (lev.)	Vidéki Imre
Csapák Alex	2003–2006 (ösz.)	Vidéki Imre
Jankó Ferenc	2003–2006 (lev.)	Kovács Zoltán
Tátrai Patrik	2003–2006 (lev.)	Kocsis Károly
Tóthné Bene Tünde	2003–2006 (lev.)	Kurtán Lajos
Vajda György	2003–2006 (lev.)	Illés Iván
Zábrádi Zsolt	2003–2006 (ösz.)	Kovács Zoltán
Berényi Eszter	2004–2007 (ösz.)	Kovács Zoltán
Hegedüs Gábor	2004–2007 (lev.)	Illés Iván
Lengyel Tamás	2004–2007 (ösz.)	Vidéki Imre
Szabó Balázs	2004–2007 (lev.)	Kovács Zoltán

ösz. = ösztöndíjas; lev. = levelező (költségtérítéses)

4/b melléklet
*A Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék által tartott doktori kurzusok
 (1998/99-es tanév)*

<i>Kurzus címe</i>	<i>Előadó</i>
A nemzetközi gazdasági kapcsolatok fejlődési tendenciái	Antal Zoltán
A földrajzi környezet értékelése	Antal Zoltán
Gazdaság és környezet összefüggései	Perczel György
Magyarország társadalmi-gazdasági fejlődése	Perczel György
Területfejlesztés Magyarországon	Bartke István
Telephelyválasztás	Bartke István
Szociálgeográfia	Berényi István
A Kárpát-medence népességfejlődése	Kocsis Károly (MTA FKI)
Városfejlődés	Kovács Zoltán
Átmenet a piactudományba	Kurtán Lajos

A doktori iskolában oktatott tárgyak és a személyi összetétel az igények változtatásával módosul.

5/a melléklet
*A tanszék személyi állománya
 2003*

<i>Név</i>	<i>Beosztás</i>
Kurtán Lajos	egyetemi docens, CSc., tanszékegyetemes vezető
Ballabás Gábor	egyetemi tanársegéd, doktorandusz
Farkas György	egyetemi adjunktus, PhD.
Illés Iván	egyetemi tanár, DSc.
Kovács Zoltán	egyetemi docens, DSc.
Meggyesi Zsófia	tanszéki ügyintéző
Perczel György	egyetemi docens, CSc.
Szabó Szabolcs	egyetemi tanársegéd, doktorandusz
Vidéki Imre	egyetemi docens, PhD.
Volter Edina	egyetemi tanársegéd, doktorandusz
Bodnár Dénes	ösztöndíjas doktorandusz
Csapák Alex	ösztöndíjas doktorandusz
Zábrádi Zsolt	ösztöndíjas doktorandusz

* Azt ösztöndíjas doktoranduszok köre 2004-ben Berényi Eszterrel és Lengyel Tamással bővült.

5/b. melléklet
*A tanszéki feladatok ellátásában szerepet vállalt munkatársaink
 1992–2003*

1. Belső munkatársak

<i>Név</i>	<i>Beosztás</i>	<i>időszak</i>
Antal Zoltán*	egyetemi docens, DSc	1958–1997
	részfoglalkozású egy. docens	1997–2003
Bartke István	tudományos tanácsadó, DSc	1993–2003
Boros Ferenc	tudományos tanácsadó, DSc	1993–1995
Egedy Tamás	egyetemi tanársegéd, doktorandusz	1996–1998
Sarudi Szilvia	tanszéki ügyintéző	1994–2002
Szabó Gyöngyi	egyetemi tanársegéd	1998–2000
Rigóczki Csaba	egyetemi tanársegéd	1992–1994
	doktorandusz	1994–1997
Tatai Zoltán	egyetemi docens, CSc	1990–1996

2. Külső munkatársak

<i>Név</i>	<i>Beosztás</i>	<i>időszak</i>
Berényi István	tudományos tanácsadó, DSC., MTA FKI	1997–1998
Bódis Lajos	egyetemi adjunktus, BKE	1998–2001
Csáki Ferenc	főosztályvezető, KTM KGI	2001–
Dövényi Zoltán	egyetemi tanár, DSc.	1999–
Iván László	szellemi szabadfoglalkozású	1998–
Kocsis Károly	egyetemi tanár, DSc.	1995–1997
Korompai Attila	egyetemi docens, CSc., BKE	1998–
Kőszegfaly György	egyetemi tanár, DSc., Kertészeti Egyetem	1996–2001
Loydl Tamás	kormányfőtanácsos, MEH	1996–
Ormosy Viktor	főigazgatóhelyettes, CSc., FVM OTK	1996–
Simonyi Péter	szakértő, Magyar Országgyűlés	2001–
Winkler György	tudományos munkatárs, CSc., Magyar Közig. Int.	1996–2001

* Antal Zoltán 1997-ben nyugállományba került, de az oktatomunkában továbbra is részt vett.

6/a. melléklet

*A Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék gondozásában,
nappali tagozaton tartott előadások, gyakorlatok (1998/99-es tanév)*

<i>Tárgy címe</i>	<i>Heti óraszám</i>	<i>Előadó(k)</i>	<i>Gyakorlatvezető(k)</i>	<i>Évfolyam, szak</i>	<i>Félév</i>
Népesség- és település- földrajz	2+1	Kovács Zoltán	Egedy Tamás	I., geográfus, földrajz, földrajz-x	1.
Ipar- és közlekedésföldrajz	3+2	Antal Zoltán	Vidéki Imre	II. geográfus, földrajz, földrajz-x	1
Általános gazdasági földrajz	2+0	Vidéki Imre	–	III. térképész	1
Magyarország társadalmi- gazdasági földrajza	2+2	Perczel György	Egedy Tamás	IV. térképész	1
Telephelyelméletek	2+1	Bartke István	Bartke István	II., geográfus, földrajz	1
Szociálgeográfia	2+0	Berényi István	–	III., geográfus, földrajz	1
Általános közgazdaságtan	2+0	Kurtán Lajos	–	I., geográfus, földrajz	1
Településtudomány I.	2+0	Kovács Zoltán	–	IV., geográfus	1
Területfejlesztés I.	2+0	Bartke István	–	IV., geográfus	1
Piacgazdaságtan	2+0	Kurtán Lajos	–	IV., geográfus	1
Településfejlesztés II.	2+0	Kőszegfalvi György Loyld Tamás	–	V., geográfus	1
Területfejlesztés III.	1+1	Winkler György	Winkler György	V., geográfus	1
Környezetvédelem III.	1+1	Perczel György	Perczel György	V., geográfus	1
Területi irányítási rendszerek	1+1	Ormosy Viktor	Ormosy Viktor	V., geográfus	1
Humán erőforrások	1+1	Bódis Lajos	Bódis Lajos	V., geográfus	1

6/b. melléklet

*A Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék gondozásában,
nappali tagozaton tartott előadások, gyakorlatok (1998/99-es tanév)*

<i>Tárgy címe</i>	<i>Heti óraszám</i>	<i>Előadó(k)</i>	<i>Gyakorlatvezető(k)</i>	<i>Évfolyam, szak</i>	<i>Félév</i>
Mezőgazdaság földrajza	2+1	Vidéki Imre	Szabó Gyöngyi	I., geográfus, földrajz, földrajz-x	2
Gazdaságföldrajzi szintézis	2+2	Antal Zoltán	Antal Zoltán Vidéki Imre	I., geográfus, földrajz, földrajz-x	2
Általános gazdasági földrajz	2+2	Vidéki Imre	Szabó Gyöngyi	II. térképész	2
Magyarország társadalmi – gazdasági földrajza	4+2	Perczel György	Volter Edina Molnár Balázs	III., geográfus, földrajz, földrajz-x	2
Makroökonómia	1+1	Kurtán Lajos	Kurtán Lajos	I., geográfus, földrajz	2
Közgazdasági alapismeretek	2+0	Kurtán Lajos	–	Kari vegyes	2
Településtudomány II.	1+1	Kovács Zoltán	Molnár Balázs	IV., geográfus	2
Településfejlesztés I.	2+0	Kőszegfalvi György Loydl Tamás	–	IV., geográfus	2
Környezetvédelem II.	2+0	Perczel György	–	IV., geográfus	2
Területrendezés	0+2		Iván László	IV., geográfus	2
Társadalomtörténet	1+1	Föglein Gizella Gergely Jenő Izsák Lajos	Föglein Gizella	IV., geográfus	2
Jövő kutatás	1+1	Korompai Attila	Korompai Attila	V., geográfus	2

6/c. melléklet

*A Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék gondozásában,
földrajztanári kiegészítő szakon tartott előadások, gyakorlatok (1998/99-es tanév)*

<i>Tárgy címe</i>	<i>Heti óraszám</i>	<i>Előadó(k)</i>	<i>Gyakorlatvezető(k)</i>	<i>Évfolyam, szak</i>	<i>Félév</i>
Általános gazdasági földrajz	2+1	Antal Zoltán Kovács Zoltán	Vidéki Imre	I., földrajztanári kiegészítő szak	1
Makroökonómia	2+0	Kurtán Lajos	–	I., földrajztanári kiegészítő szak	1
Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza	2,5+1	Perczel György	Vidéki Imre	II., földrajztanári kiegészítő szak	1
Általános gazdasági földrajz	2+1	Antal Zoltán Vidéki Imre	Vidéki Imre	I., földrajztanári kiegészítő szak	2
Politikai földrajz	2+0	Kovács Zoltán	–	I., földrajztanári kiegészítő szak	2
Új irányzatok a társadalom-földrajzban	1,5+0	Dövényi Zoltán	–	II., földrajztanári kiegészítő szak	2

6/d melléklet

A Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék gondozásában tanévenként tartott speciális kollégiumok (1998/99-es tanév)

<i>Tárgy címe</i>	<i>Heti óra-szám</i>	<i>Előadó</i>	<i>Gyakorlatvezető</i>	<i>Félév</i>
A magyar mezőgazdaság átalakulása és földrajzi vonatkozásai	2+0	Antal Zoltán	–	1
Agrártérségek településeinek fejlődése (tanya, falu, mezőváros)	2+0	Berényi István	–	1
A Kárpát-Balkán térség etnikai földrajza	1+1	Kocsis Károly	Kocsis Károly	1
Környezetvédelem Magyarországon	2+0	Perczel György	–	1
Fejezetek Olaszország társadalmi-gazdasági földrajzából	1+1	Vidéki Imre	Vidéki Imre	1
Területfejlesztési stratégiák nemzetközi összehasonlításban	1+1	Bartke István	Bartke István	2
Klasszikus telephelyelméletek modellezése	1+1	Bartke István	Bartke István	2
Kelet-Közép-Európa a rendszerváltozások után	1+1	Dövényi Zoltán	Dövényi Zoltán	2
Magyarország politikai földrajza	1+1	Kovács Zoltán	Kovács Zoltán	2
Budapest városföldrajza	2+0	Kovács Zoltán	–	2
Fejezetek az átmenet gazdaságtanából – útban a piacgazdaság felé	2+0	Kurtán Lajos	–	2

7. melléklet

A Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszéken készített oktatási anyagok (1994–2002)

	<i>Szerző</i>	<i>Cím</i>
1	Perczel György (szerk.)	Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza, egyetemi jegyzet. Eötvös Kiadó, Budapest 1994, 1995
2	Bartke István (szerk.)	Területfejlesztés, egyetemi jegyzet. Eötvös Kiadó, Budapest 1995.
3	Kurtán Lajos	A közgazdaságtan alapjai, egyetemi jegyzet. Eötvös Kiadó, Budapest 1996.
4	Perczel György (szerk.)	Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza, egyetemi tankönyv. Eötvös Kiadó, Budapest 1996 (második kiadás: 2003).
5	Berényi István	A szociálgeográfia értelmezése, egyetemi jegyzet. Eötvös Kiadó, Budapest 1997.
6	Bartke István – Illés Iván	Telephelyelméletek, egyetemi jegyzet. Eötvös Kiadó, Budapest 1998.
7	Köszegfalvi György – Loydl Tamás	Településfejlesztés, egyetemi tankönyv. Eötvös Kiadó, Budapest 1999 (második kiadás: 2001).
8	Winkler György	Területfejlesztés – kistérségek, egyetemi jegyzet. Eötvös Kiadó, Budapest 1999.
9	Kovács Zoltán	Népesség- és településföldrajz, egyetemi jegyzet. Eötvös Kiadó, Budapest 2002.
10	Kurtán Lajos	Piacgazdaságtan, egyetemi tankönyv. Eötvös Kiadó, Budapest 2001.

Közreműködés tananyagok elkészítésében, kiadásában (1994–1999)

1	Rechnitzer János (szerk.)	Fejezetek a regionális gazdaságtan tanulmányozásához, in: Bartke István: Gazdaság és térszerkezet. MTA RKK, Pécs – Győr 1994.
2	Mendöl Tibor	A földrajztudomány az ókortól napjainkig, egyetemi tankönyv (szerk: Perczel György). Eötvös Kiadó, Budapest 1999.

8. melléklet

Pályázatok, együttműködési megállapodás alapján végzett kutatások (1993–2001)

<i>Téma megnevezése</i>	<i>Kezdés éve</i>	<i>Befejezés éve</i>	<i>Más hazai/külföldi együttműködő intézmények</i>	<i>Tanszéki résztvevők száma</i>
Az állam szerepe a területfejlesztésben és a környezetvédelemben (MM)	1993	1994	–	2
A tervgazdaságból a piacgazdaságba való átmenet elméleti és gyakorlati kérdései	1995	1997	Berlini Humboldt Egyetem	1
A falusi térségek 1990 utáni átalakulása Magyarországon (modellterület alapján, OTKA)	1997	1999	Varsói Egyetem, Heidelbergi Egyetem	2
A Budapesti Régió társadalmi-gazdasági folyamatai és térkapcsolati rendszere (MM progr. finansz. kut.)	1997	1999	Lipcsei Egyetem, MTA FKI	5
Budapest és Lipcse városfejlődésének összehasonlító vizsgálata az átalakulás folyamatában (MÖB-DAAD progr. finansz. kut.)	1998	1999	Lipcsei Egyetem, Lipcsei IFL, MTA FKI	3
Guiding Principles for Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response.	1998	1998	BME, PVOP, BM	2
OECD Irányelvek magyarországi adaptációja és a magyar nyelvű kiadás előkészítése (KTM megbízásából)				
Egyensúlyi modellezés kistérségek fejlesztésének megalapozásához	2001	2003	–	3
A hulladékok elhelyezésének optimális lehetőségei (Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Program)	2001	2004	14 tagból álló konzorcium, koordinál: MÁFI	6

9. melléklet

A tanszék munkatársainak tudományos közéleti tevékenysége

<i>Név</i>	<i>Társaság, bizottság neve (hazai és/vagy nemzetközi)</i>	<i>Tagság/tisztség</i>	<i>Részvétel ideje</i>
Antal Zoltán	MTA köztestülete	tag	
	MTA X. Oszt.; Földtudományi I. Bizottság	tag	
Bartke István	MTA köztestülete	tag	
	MTA Településtudományi Bizottság	tag	1973–
	MTA Településtudományi Bizottság	elnök	1997–2004
	MTA Regionális Tudományos Bizottság	tag	1986–
Kovács Zoltán	MTA köztestülete	tag	
	Földrajzi Tudományos Bizottság I.	tag	1996–
Kurtán Lajos	MTA köztestülete	tag	
	Magyar Közgazdasági Társaság Tanári Szakosztály		1993–
	Magyar Közgazdasági Társaság Pénzügyi szakosztály	tag	1971–
Perczel György	MTA köztestülete	tag	
	MTA Regionális Tudományos Bizottság	tag	1985–1996
	MTA Településtudományi Bizottság	tag	1993–
	MTA Földrajzi Tudományos Bizottság I.	tag	1996–2002
	Magyar Földrajzi Társaság	választmányi tag	1997–2001
	Földrajztanárok Egylete	elnökségi tag	1995–2002
	Magyar Természettudományi Társulat	elnökségi tag	1995–2002
	Területi Statisztika		
	UNEP Magyar Nemzeti Bizottság	elnökségi tag	1998–

Területfejlesztés

Megyék és régiók

A területfejlesztési politika eszközei

Bármely gazdaságpolitikai cél csak akkor elérhető, ha a kormányzat azokhoz megfelelő méretű, de főleg a célok elérésére alkalmas gazdasági eszközöket rendel. Így van ez a területfejlesztési politikával is, csak hogy a helyzet az általánosnál bonyolultabb. Mivel ugyanis minden döntésnek vannak egyidejűleg ágazati és területi vonatkozásai, ezért meglehetősen nehéz lehatárolni, mely döntések és főleg mely eszközök tekinthetők a területi és melyek a makroszintű és az ágazati politikák sajátjának.

A területfejlesztési politika eszközei fogalom alatt általában a területfejlesztésnek tekintett intézmények rendelkezésére bocsátott támogató, ösztönző pénzügyi kereteket, területileg differenciált pénzügyi kedvezmény-nyújtási lehetőségeket értik. Egyfelől azonban a területfejlesztési politikának eszközként korántsem csak a pénzügyi támogatások, pénzügyi kedvezmény-nyújtási lehetőségek állnak rendelkezésére, hanem az eszközöknek egy annál szélesebb tárháza is. Másfelől, a nem kifejezetten területfejlesztési jellegű intézmények pénzügyi lehetőségei, valamint a területileg nem differenciált pénzügyi eszközök – mindenek előtt a központi költségvetés fő tételei – gyakran jóval nagyobb hatással vannak a térbeli struktúra alakulására, mint a meglehetősen szűkre szabott, szorosan vett területfejlesztési célú pénzügyi eszközök, még akkor is, ha ez utóbbiakat a legcél tudatosabban, a legkövetkezetesebben használnák fel. Ezért, mielőtt a tulajdonképpen, szűk értelemben vett területfejlesztési pénzügyi eszközöket vizsgálat alá vennénk, érdemes egyfelől a területfejlesztési rendszer nem pénzügyi elemeit és azok hatását, másfelől a pénzügyi rendszer nem területfejlesztési elemeit és azok térségi-települési hatásait röviden áttekinteni.

Az állami (nemzeti) területfejlesztés nem közvetlen pénzügyi-támogatási, és pénzügyi-kedvezmény elemei

Az államnak a pénzügyi támogatási eszközökön kívül még számos területfejlesztési eszköz áll rendelkezésére, még akkor is, ha az önkormányzatok hatáskörébe, szférájába tartozó eszközöket, lehetőségeket nem közvetlen állami (központi) eszköznek tekintjük:

- Az egyik ilyen eszköz az országos léptékű infrastruktúra fejlesztése, amely kétségtelenül nagyobb hatást gyakorol az egyes terek fejlődésére. Számos tanulmány mutatta már ki, milyen hatása van az autópályák megépítésének a vállalkozási tevékenység megélénkülésére, a külföldi tőke betelepülésére. Hasonló, de kevésbé felmért felkutatott hatása van, illetve lehet vasútvonalak, vagy víziutak korszerűsítésének, nagy logisztikai központok, terminálok létesítésének. Ennek az eszköznek a fontossága az utóbbi időben olyan mértékben felértékelődött a közvélemény, de – ami még fontosabb – a politikai döntéshozók szemében, hogy hajlamosak szinte kizárólagos esz-

köznek tekinteni. Elfelejtkeznek arról, hogy az infrastrukturális fejlesztések általában önmagukban nem, hanem csak más adottságokkal és ösztönző intézkedésekkel együtt fejtik ki jótékony hatásukat.

- Legalább ilyen fontos a közvetlen üzleti környezet alakítása. E gyűjtőfogalomba sok – állami közreműködést is igénylő – intézkedés tartozhat bele: üzleti tanácsadás a célterületre települő, vagy települni szándékozó külföldi és belföldi tulajdonú cégeknek, az engedélyezés „egyablakos” megszervezése, a piackutatás és a lehetséges beszállítók felkutatásának támogatása, a településben működő oktatási, kutatási intézmények fejlesztése, az igényeknek megfelelő új szakok, szakirányok indítása, a meglévő intézmények magasabb rangra emelése. Ide tartozik az adott térségben a rend- és jogbiztonság, vagyonvédelem fokozott érvényesítése, vagy a környezet tisztaságának, kellemes küllemének biztosítása, a környezetvédelmi követelmények szigorúbb betartásnak érvényesítése.
- Fontos a régiók és települések előnyeinek adottságainak belföldi és külföldi propagálása. A város- és régiómarketing részben helyi feladat, de abban az országos szervezeteknek is jelentős a szerepe.
- A kormányzati, állami szervezeteknek ma még jelentős szerepe van – és valószínűleg hosszabb ideig még lesz is – a határokon átnyúló együttműködések szervezésében, támogatásában, menedzselésében és finanszírozásában. A határokon átnyúló sikeres együttműködések felértékelik valamennyi az együttműködésben részt vevő partner adottságait és ezáltal hozzájárulnak fejlődéséhez.
- A területfejlesztésnek egyik legfontosabb eszköze a tervezés. Nem abban a mitizált értelemben, ahogyan azt a tervgazdálkodás időszakában felfogták, de megalapozott tervek megléte egyfajta perspektívát és biztonságot, a környezet kiszámíthatóságát nyújthatja az oda települő gazdasági vállalkozásoknak. Még inkább így van ez akkor, ha bevonásra kerülnek, részt vesznek a tervek kidolgozásában, elképzeléseiket, törekvéseiket – és érdekeiket – méltányos mértékben módjuk van abban érvényesíteni.
- A tervgazdaság időszakában a területfejlesztés szinte kizárólagos eszköze volt az állami intézmények, vagy állami tulajdonú vállalatok központi döntéseken alapuló telepítése a kijelölt telephelyekre, vagy a munkahelyek megtartását célzó intézkedések meghozatala. Az 1950–1970 időszakban, a privatizáció előtt a nyugat-európai országok is gyakran használták ezt a módszert. Franciaország és Olaszország déli részét jelentős hányadban állami tulajdonú vállalatok telepítésével iparosították. A rendszerváltás után a központi döntések lehetőségei jóval korlátozottabbak lettek, új üzemek telepítésénél már nem játszottak szerepet, legfeljebb Borsod csődbe ment nehézipari üzemeinek megmentésénél alkalmazták. Állami intézmények vidékre helyezésére pedig az Alkotmánybíróság Esztergomba helyezésének eleve kudarcra ítélt kísérletén kívül nem volt példa.
- Végül, mind a tervgazdaságok, mind a piacgazdaságok alkalmaztak korábban adminisztratív tiltó intézkedéseket, vagy büntetés jellegű befizetéseket a túlszűfolt, vagy más okból nem kívánatos térségekbe való település megakadályozására. Különösen a fővárosok, legnagyobb városok túlszűfoltóságának növekedését kívánták így megakadályozni, de a kelet-európai országokban a stratégiai iparágak telepítését tiltották a nyugati határtérségekben is. Nyugaton a korlátozások csak a gazdasági vállalkozásokra vonatkoztak, de keleten kiterjedtek a lakosság költözési szabadságának korlátozására, a nagyvárosokba, fővárosokba áramlás tilalmára is.

Az EU ezek közül az infrastruktúra kiépítését, az üzleti környezet kedvező alakítását, a határmenti együttműködések ápolását, a regionális marketinget és a tervezést tekinti az állami területpolitika megengedett, sőt kívánatos eszközeinek. A pénzügyi támogatások és kedvezmények tulajdonképpen csak átmenetileg megtúrt eszközöknek minősülnek, bár ez az „átmeneti időszak” az EU-ban is már hosszú ideje tart és a költségvetés 36 %-át veszi igénybe. Az állami intézmények telepítésének és az adminisztratív korlátozásoknak, mint a regionális politika eszközeinek alkalmazását az EU kifejezetten kedvezőtlennek és nem kívánatosnak tekinti, ámbár néhány tagország néha próbálkozik velük. Például Párizs és Athén esetében bizonyos korlátozások mindmáig érvényben vannak, de nem sok eredménnyel. Hasonlóképpen eredménytelenek voltak az 1960-as évek elején hozott és még az 1980-as évekig fennmaradt kitelepítési és korlátozó intézkedések Budapest iparfejlesztése vonatkozásában is. A budapesti ipar részaránya ugyan radikálisan csökkent az országban, de ez nem ezeknek az intézkedéseknek, hanem a munkaerő kínálatnak volt a következménye.

A pénzügyi rendszer nem területfejlesztési célú és rendeltetésű elemeinek hatása a térbeli szervezetre

A magyar gazdaságban a mai napig a GDP-nek közel az 50 %-át koncentrálják az államháztartásba, a területfejlesztési támogatásokra a GDP 0,4–0,5 %-át, az államháztartási kiadások mintegy 1 %-át fordítják. Nemzetközi viszonylatban ez az arány nem is olyan kevés, de az államháztartás egészéhez képest nyilvánvalóan elenyészőnek tekinthető. Az államháztartási bevételeknek egyáltalán nincs, a kiadásoknál pedig 99 %-nak nincs direkt területfejlesztési célja és differenciáltsága. Tekintettel azonban arra, hogy mind az államháztartási befizetési forrásoknak, mind pedig a kiadási céloknak meghatározott területi struktúrája van, ezért a költségvetés elkerülhetetlenül a jövedelmeknek egy területi újraelosztását, átcsoportosítását hajtja végre, és ennek az átcsoportosításnak a hatása – már csak a mennyiségek nagyságrendjéből fakadóan is – szükségszerűen jóval nagyobb, mint a szűkebb értelemben vett területfejlesztési politikáé. Tekintsük most röviden át a költségvetés fő bevételi és kiadási tételeinek potenciális hatását a gazdaság térbeli szerkezetére.

- A jövedelemadók képezik a költségvetés legfontosabb és legnagyobb forrását. A jövedelemadók lehetnek progresszívek, lineárisak és regresszívek. Az első a nagyobb jövedelmekből arányaiban nagyobb részarányt von el, még hozzá a progresszivitás mértékétől függően, de igen nagy mértékben. Következésképpen a progresszív jövedelemadó-rendszerek térbeli kiegyenlítő hatást gyakorolnak, mivel a gazdagabb régiókból arányaiban több forrást vonnak el, a szegényebbekben pedig arányaiban többet hagynak ott. A magyar személyi jövedelemadó-rendszer progresszív adórendszer, tehát betölti ezt a kiegyenlítő funkciót. Az 1. táblázatból látható, hogy a Közép-magyarországi régióból vonják el az SZJA több mint felét, miközben a jövedelmekből csak 46 %-ban részesül. Az összes többi hazai régióban az ott keletkezett jövedelemnél arányaiban kisebb az elvonás aránya. A társasági jövedelemadó ezzel szemben lineáris adó, amely nem változtatja meg a rendelkezésre álló jövedelem arányait. Gyakorlatilag mégis azt teszi, mégpedig az adókedvezmények révén (2. táblázat).

1. táblázat

A személyi jövedelmek és az SZJA megoszlása a magyar régiók között, 2001 (%)

Régiók	Összevont jövedelem arányai	Befizetett SZJA arányai
Közép-Magyarország	46,6	53,4
Közép-Dunántúl	10,1	9,5
Nyugat-Dunántúl	9,2	8,5
Észak-Magyarország	8,3	7,1
Dél-Dunántúl	7,2	6,1
Észak-Alföld	9,5	7,8
Dél-Alföld	9,1	7,7
Összesen	100,0	100,0

Forrás: KSH

Az adókedvezmények túlnyomó részét Magyarországon ugyanis a fejlett vidéki térségeknek adják, ahol a nemzetközi nagyvállalatok új, zöldmezős beruházásokat telepítettek. Egyedül Győrben jutnak az ország összes társasági adó kedvezményének 22 %-ához, az iparüzési adó-kedvezményeknek ennél is jóval nagyobb hányadához. A két fejlett dunántúli régió így arányaiban kevesebb adót fizet és több jövedelmet tarthat meg, míg a szegény régiók jövedelmükhöz képest nagyobb adót fizetnek. A Közép-magyarországi régió ugyancsak tényleges jövedelménél nagyobb arányban fizet társasági adót. Ez az adózás tehát felerősíti a jövedelmi különbségeket.

2. táblázat

A kettős könyvelést végző vállalkozások néhány adózási mutatójának regionális eloszlása, 2001 (%)

Régiók	Nettó árbevétel	Adózás előtti eredmény	Számított adó	Adó kedvezmény	Fizetett adó
Közép-Magyarország	53,3	50,0	53,4	40,8	58,8
Közép-Dunántúl	12,4	9,7	10,0	13,3	9,0
Nyugat-Dunántúl	9,0	11,8	12,0	23,6	8,3
Észak-Magyarország	5,4	6,8	5,6	6,0	5,5
Dél-Dunántúl	6,0	4,4	5,0	2,2	4,0
Észak-Alföld	7,6	9,7	8,2	10,9	7,7
Dél-Alföld	6,4	7,7	5,9	4,8	6,7
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: APEH

- Az államháztartásból fizetett jövedelemtámogatások ismételten társadalmi (és területi) kiegyenlítő hatásúak. A nyugdíjaknak, a családi pótléknak, a szociális segélyeknek jóval nagyobb hányadát fizetik ki a kevésbé fejlett régiókban, ill. településekben, mint a munkajövedelmeknek. Budapesten a bruttó jövedelmeknek 2000-ben 72,4 %-a volt munkajövedelem és 25,6 %-a társadalmi juttatás. Ugyanez az arány Észak-Magyarországon 61,1 és 37,2 % volt. A társadalmi jövedelmeknek ez a magasabb aránya azonban nem jelent nagyobb abszolút összeget, csak azt, hogy az alacsonyabb munka-

jövedelmekhez képest képvisel magasabb részarányt. Összességében a fejlettebb régiókban a társadalmi jövedelmek összege is nagyobb.

- A kiadási oldalon a legnagyobb tételt természetesen a köztisztviselők és közalkalmazottak fizetése képezi. Budapest és a nagyvárosok lakosságából a köztisztviselők és közalkalmazottak az országos átlagnál jóval nagyobb arányt képviselnek, ezért ezek a települések a költségvetés ezen csatornáján keresztül jelentős jövedelemhez – nem támogatáshoz – jutnak (Budapesten dolgozik pl. az ország köztisztviselőinek mintegy fele). Tekintettel azonban arra, hogy a központi régió az összes adóbevételeknek több mint a felét fizeti be, ez a bevételekhez képest területi átcsoportosítást nem jelent.
- Az ártámogatások a rendszerváltás óta nagymértékben leépültek, jelentőségük ma már jóval kisebb, de azért van. Különösen igaz ez a szolgáltatások ártámogatásaira. A szolgáltatásoknál ugyanis – ellentétben a tárgyakban megtestesült árukkal – a termelés és fogyasztás aktusa térben és időben egybeesik, nem választható el. Következésképpen ezen szolgáltatásokat csak ott lehet igénybe venni, ahol azokat „előállítják”, ezért ártámogatásaik is csak ott vehetők igénybe, ahol ilyen szolgáltatásokat „előállító” intézmények vannak. Ezért a szolgáltatások ártámogatásai erőteljes területi jövedelem-differenciáló hatással rendelkeznek. Ez különösen a rendszerváltás előtt jutott érvényre. Az állami bérlakások lakbér-támogatását csak ott lehetett igénybe venni, ahol állami bérlakások voltak. Az alacsony közműdíjakat (víz, gáz, melegvíz, távfűtés, áram, telefon, stb.) lehetővé tevő ártámogatásokat ugyancsak ott lehetett igénybe venni, ahol ezek a szolgáltatások kiépültek. Ugyanez a helyzet a helyi tömegközlekedés, a járóbeteg-ellátás, a kulturális, oktatási és sportlétesítmények esetében. Ezeknek az ártámogatásoknak a terheit valamennyi polgár viselte, de azokat csak egy részük, főleg a nagyvárosokban lakók vehették igénybe. A szociális célúnak deklarált ártámogatásokat tehát valójában a városi jobb jövedelmű rétegek vehették igénybe és azok a területi jövedelem- és életszínvonal-különbségeket nem csökkentették, hanem növelték. A rendszerváltozás után ezek a jelenségek nagymértékben csökkentek, de teljesen még nem szűntek meg.
- Végül a költségvetés felhalmozási, beruházási támogatási kiadásainak a tulajdonképeni területfejlesztési támogatások maximálisan 10 %-át tették ki. A többi az érdekelt tárcák szakmai szempontjai alapján került felhasználásra, amihez az utóbbi öt évben bizonyos területi szabályozás (a 2, majd 5, majd 7 legelmaradottabb megyének juttatott, később tárgyalandó kötelező kvóta) járult. Az Országos Területfejlesztési Koncepció végrehajtásáról készült beszámolóhoz a területfejlesztésért felelős tárca összeállította a fejezeti kezelésű előirányzatok 1990-es években megvalósult területi felhasználási arányait. Eszerint 1996–98-ban az öt legszegényebb megyében a Gazdaságfejlesztési Célelőirányzatnak csak 11,1 %-át, a Turisztikai Célelőirányzatnak 13 %-át, a Munkaerő-piaci Alapnak 36,3 %-át, az agrártámogatásoknak 28 %-át, a Környezetvédelmi Alapnak 16 %-át, az Útfenntartási- és Fejlesztési Célelőirányzatnak 15,3 %-át, a Vízügyi Célelőirányzatnak 36,5 %-át használták fel. Ugyanezek az arányok a 7 legszegényebb megyére 20,8 %, 16,5 %, 45,9 %, 41,7 %, 20,2 %, 21,6 %, és 36,8 %. Ebből kiderül, hogy a Gazdaságfejlesztési célelőirányzatnál, a Turisztikai Célelőirányzatnál, a Környezetvédelmi Alapnál és az Útalapnál valóban indokolt volt lépéseket tenni, annak érdekében, hogy a tárcák figyelme jobban az elmaradott térségek felé forduljon. A Munkaerőpiaci Alap, az agrártámogatások, továbbá a Vízügyi Alap esetében azon-

ban ez teljesen felesleges volt, mivel a tárcák e térségekben már korábban forrásaik jóval nagyobb arányát használták fel, mint amit a rendelet célul kitűzött.

Megállapítható, hogy a költségvetés nem területfejlesztési célú tevékenységének területi hatása vegyes. Összességében azonban a különbségeket növelő és csökkentő hatások többé-kevésbé kiegyenlítették egymást, a regionális diszparitások drámai növekedése nem a költségvetési politika hatására, hanem bizonyos mértékben azzal szemben történt.

A (szűkebb értelemben vett) területfejlesztés gazdasági-pénzügyi eszközei

Beruházási támogatások

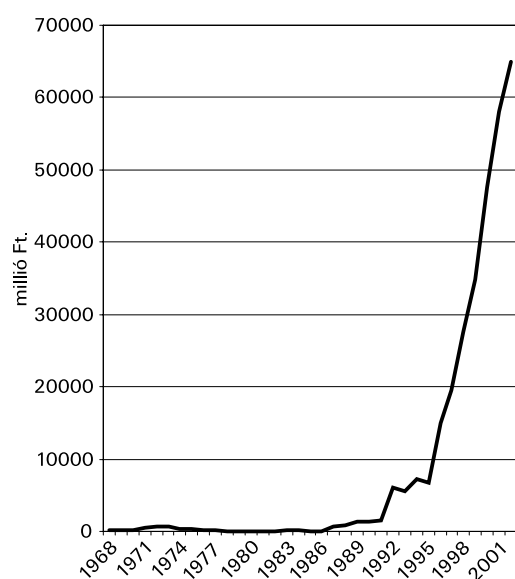
Magyarországon 1968-ban az „új gazdaságirányítási rendszer” bevezetésével egyidejűleg kezdeményezték területfejlesztési pénzügyi támogatási eszközök alkalmazását. A direktív, tervutasításos rendszerben ugyanis erre nyilvánvalóan nem volt szükség, elég volt utasításokat adni a vállalatoknak egy-egy új telephely létesítésére és annak pénzügyi konzekvenciáit a központi tervben „betervezték”. Az új rendszer feltételei között erre nem volt lehetőség, ösztönző eszközöket kellett alkalmazni, hogy a kívánatosnak tartott térbeli struktúraváltozás megvalósuljon.

Az új rendszer eleinte 180–200 millió forintos éves támogatási eszközökkel indult, legmagasabb szintjét 1972–73-ban évi 600 millió forintos támogatással érte el. Ettől kezdve – a gazdasági, költségvetési egyensúlyi feszültségek és egyéb tényezők hatására a támogatási források mennyisége fokozatosan csökkent, 1978 és 1986 között lényegében megszűnt. 1987-ben indult újra, ismét 600 millió forinttal, ettől kezdve szinte töretlen és dinamikus növekedés ment végbe, amely 2002–2003-ra – a PHARE regionális eszközökkel együtt – elérte a 60 milliárd forintot (az 1972–73-as összeg százszorosát, 1. ábra).

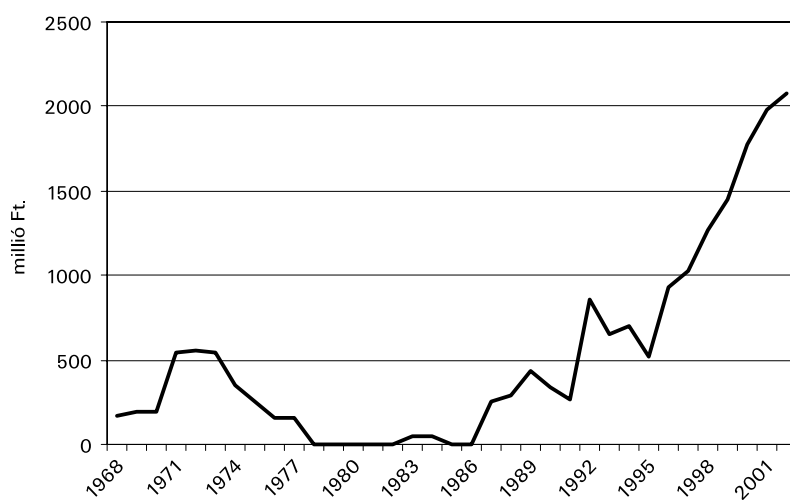
Változatlan áron egy kissé módosul a kép. Az 1972–74-es „csúcsot” reálértékben a támogatás csak a területfejlesztési törvény elfogadásának évében 1996-ban – 24 év után – haladta meg véglegesen. Azóta valóban igen dinamikusan növekedett és az ezredfordulóra a GDP 0,44 %-át tette ki (2. ábra).

A támogatás kezdettől részben vissza nem térítendő, részben visszatérítendő beruházási hozzájárulásból állt, amelyen belül a meghatározó többséget a vissza nem térítendő támogatás alkotta. E forma preferálásához több tényező járult hozzá:

- A támogatást elnyerők számára nyilvánvalóan ez a legkedvezőbb forma, ezért ezt pályázzák meg elsősorban, és csak e keret kimerülése esetén fordulnak visszatérítendő támogatásért.
- A támogatást nyújtó számára is politikailag ez a legkedvezőbb, hiszen ezáltal egyfajta „nemzeti ajándékot” ad, ami az – elvárások szerint – legnagyobb politikai „hozammal” jár. Már csak azért is ezt a formát preferálják, mert a visszatérítendő támogatás esetén a visszatérített összeg nem az adott megye, régió támogatási keretét gazdagítja, hanem a „nagy kalapba” kerül vissza, nincs tehát semmiféle érdekeltégi tényező, ami e forma választása mellett szólna.
- Végül a támogatást kezelő számára is ez a legkedvezőbb forma. Az önkormányzatok



1. ábra: Területfejlesztési támogatások folyó áron, 1988–2001
(Szerkesztette: Illés Iván)



2. ábra: Területfejlesztési támogatások változatlan áron, 1988–2001
(Szerkesztette: Illés Iván)

által nyújtott támogatásokat ugyanis a Magyar Államkincstár kezeli, amelynek feladata a költségvetési források kezelése. A költségvetési gazdálkodásban teljesen szokatlan

forma a visszatérítendő támogatás, ezek kezelése számukra teljesen idegen, sokkal „macerásabb” eljárást igényel és ezért nyilvánvalóan nem preferálják.

A végleges és vissza nem térítendő támogatás tehát mindvégig a domináns forma volt, de először 2002-től fordult elő, hogy a visszatérítésként formátul teljesen eltűnt a rendszerből, nem utolsósorban az érdekeltség teljes hiánya, azaz a nem megfelelő szabályozás miatt.

A támogatások gyors növekedése sajátos formában ment végbe. Nem úgy, hogy a már meglévő támogatási formák és alapok összegét növelték, hanem általában úgy, hogy a régiók összegét lényegében változatlanul hagyták és minden alkalommal új konstrukciókat hoztak létre. Az 1990-es évek elején lényegében az egyetlen keret a Területfejlesztési Alap, később – a költségvetésbe integrálva – területfejlesztési célú elölirányzat volt. 1996-ban ehhez járult hozzá a Területi Kiegyenlítő Fejlesztési Támogatás, 1998-ban a Céljellegű Decentralizált Elölirányzat, 1999-től az 5, később hét megye felzárkóztatásának programja, 2001-től a régióknak a tükröprogram keretében juttatott területfejlesztési célú elölirányzat, 2003-tól a Felzárkóztató Program a hátrányos helyzetű kistérségek támogatására. Mindig új és új konstrukciók, amelyeket az önkormányzatok, térségek megpályázhattak, miközben a meglévő konstrukciókhoz rendelt források nem, vagy alig nőttek, de reálértékük csökkent. Természetesen ebben is van politikai tényező. Minden új kormány, vagy a területfejlesztésért felelős minisztérium saját, új, a nevéhez fűződő konstrukcióval akart megjelenni és nem az elődei által létrehozott forrásait növelni. Együttesen azonban ez a növekvő bürokráciához, a pályázatok közötti koordinációs nehézségekhez és zavarokhoz járul hozzá, továbbá ahhoz, hogy a meglévő korábbi konstrukciók, elölirányzatok fokozatosan elértéktelenednek. Pl. a megyéknek juttatott TFC összege 1996 és 2001 között lényegében változatlan volt, ami 5 év alatt reálértéke több mint felének elvesztését jelentette. Különösen súlyosan érintette ez a vállalkozások támogatását, mivel az új konstrukciókból ezek támogatására nem volt lehetőség, a régiók pedig elértéktelenedtek.

Adókedvezmények

Az Európai Bizottság és annak Versenypolitikai Igazgatósága az adókedvezmények területfejlesztési eszközként való alkalmazását általában nem-kívánatosnak tartja – mivel könnyen kizárható –, de alkalmazását eleve nem tiltja meg. Több tagországban (Finnország, Franciaország, Görögország, Olaszország) alkalmazzák is. Ennek feltétele azonban, hogy előre kiszámítható legyen és nettó jelenértékre átszámítva az egyéb támogatásokkal együtt se haladja meg az adott térségre engedélyezett nettó beruházási támogatás-egyenérték felső határát. Ezért adókedvezmény csak az elismert befektetési összeghez kapcsolva, annak arányában nyújtható.

Az újonnan csatlakozó országokban ez az eszköz gyakorlatilag mindenütt megtalálható, ugyanis az adókedvezmény általában a „szegény országok ösztönző eszköze”. Ott alkalmazzák, ahol a költségvetés pillanatnyi helyzete nem teszi lehetővé beruházási támogatások nyújtását, ezért inkább jövőbeli költségvetési bevételekről mondanak le. Ez nem terheli az adott évi büdztét, ugyanakkor könnyen lehetséges, hogy a jövőben ezáltal jóval nagyobb bevételről mondanak le, mint amennyit ma beruházási támogatásra ki kellene fizetni.

Magyarországon 2001-ben 81 milliárd forint értékben nyújtottak társasági adó kedvezményt. Ez jóval nagyobb összeg, mint az összességében 4–5 milliárd forintnyi vállalkozásoknak nyújtott területfejlesztési támogatás, amelyek túlnyomó hányada a fejlett térségekbe települt nagy nemzetközi vállalatoknak fizettek ki. Egyedül a Győr városában települt üzemeknek, az adott évben nyújtott társasági adókedvezménye (17,2 milliárd forint) több mint négyszerese a vállalkozásoknak országosan nyújtott összes területfejlesztési beruházási támogatásnak. Az összes társasági adókedvezménynek 78 %-át a három legfejlettebb régióban települt (Közép-Magyarország, Közép-Dunántúl, Nyugat-Dunántúl) vállalkozások kapták és 22 % jut a régi kevésbé fejlett régióknak.

A nemzetközi vállalatoknak nyújtott adókedvezmények többsége nem felelt meg az EU versenypolitikai szabályainak. Ezért 2002 végén a koppenhágai tárgyalásokon az EU eleinte ezek megszüntetését követelte. Végül olyan kompromisszum jött létre, hogy 2003. január 1-jétől csak az EU szabályoknak megfelelő, a beruházási összeghez kötött és annak maximum százalékát kitevő adókedvezmény nyújtható, de az eddig megkötött kedvezmény-nyújtási megállapodások – a kormány szavahihetőségének megőrzése érdekében – érvényességük idejére fenntarthatók.

A vámszabad területeken nyújtott ÁFA kedvezmény ugyancsak nem tartható fenn, ennek esetleges kompenzációja a vállalkozások számára még tisztázatlan.

A harmadik adónem – amelyikből jelentős, és térségileg differenciált adókedvezményeket nyújtottak – az iparüzési adó. Az 1990-es évek első felében ennek jelentős részét ugyancsak a nemzetközi vállalatok adták. Az 1990-es évek második felében azonban a kormányzat ezt is szigorúbban korlátozta. Az iparüzési adó a nettó, anyagmentes árbevétel 1–2 %-át teheti ki. Adókedvezmény egyedi vállalkozásoknak nem adható, az adó kulcsa minden vállalkozásra nézve egyenlő kell, hogy legyen. Természetesen itt is érvényes az, hogy a korábbi megállapodások alapján nyújtott iparüzési adókedvezmények a megállapodások lejártáig érvényesek maradnak. A számított adóerő-képesség alapján végrehajtott korrekció bevezetése azonban most már az adókedvezményt nyújtó önkormányzatokat kétszeresen is sújtja. Egyfelől az elengedett adó bevételkiesést jelent, másfelől, függetlenül elengedésétől, az adóerő-képesség számításánál mint potenciális bevétel számításba kerül és ezáltal csökkenti az adott önkormányzatok normatív támogatásait.

Hitel- és kamatkedvezmények

Ahogy kizorultak a vállalkozási támogatások, és ahogy kizorultak a visszatérítéssel járó beruházási támogatások, valamint a kamatkedvezmény formák a területfejlesztési tanácsok tevékenységéből, úgy tűnt el a kamat- és hitelkedvezmény a magyar területfejlesztés eszközszeréből. Pedig ez az, amit az Európai Bizottság a legmegfelelőbbnek tart és a leginkább támogat a területfejlesztés pénzügyi eszközei közül, és egyben a legnagyobb mértékben is alkalmaz. Magyarországon a figyelem olyan mértékben a PHARE-ra és az egyéb vissza nem térítendő támogatásra összpontosult, hogy háttérbe szorult azoknak a kedvezményes hiteleknek a számbavétele, amelyeket az EU pénzügyi intézményei nyújtottak, pedig azok összege a fejlettebb csatlakozó államokban lényegesen meghaladta a PHARE támogatását (3. táblázat).

Szlovéniában nyolcszor, Csehországban hatszor, de még Magyarországon is több mint

háromszor meghaladta az EU intézmények – az EBRD és az EIB – hiteleinek összege a PHARE támogatások összegét. Ráadásul a hiteleket túlnyomó hányadban vállalkozóknak juttatták, ami a PHARE támogatásra jóval kevésbé volt jellemző.

Sajnos ez csak az EU támogatásaira igaz, a nemzeti területfejlesztési támogatási rendszerből a hitel- és kamatkedvezmények eszköze meglehetősen kiszorult és egyre inkább a költségvetési támogatás vált szinte kizárólagossá.

3. táblázat
Az EU és intézményei által nyújtott támogatások
és hitelek a jelölt országoknak, 1990–2002

Ország	Népesség 1000 fő	Éves PHARE támogatás	EBRD hitelek éves átlaga	EIB hitelek éves átlaga	EU finanszírozás éves átlaga
Egy lakosra számítva					
Bulgária	8170	10,71	6,80	10,13	27,64
Csehország	10272	6,09	7,32	28,15	41,56
Észtország	1372	14,83	27,08	14,02	55,93
Magyarország	10211	9,54	10,82	19,89	40,25
Lettország	2373	10,68	11,25	10,72	32,65
Litvánia	3506	11,50	9,67	6,51	27,68
Lengyelország	38646	6,35	5,58	11,92	23,86
Románia	22435	6,58	8,36	9,34	24,28
Szlovákia	5401	8,64	14,69	19,04	42,37
Szlovénia	1990	9,61	24,63	47,35	81,59
Nemzeti programok	104376	7,70	8,43	14,47	30,59

Forrás: PHARE Annual Reports Brussels, EBRD investments, EBRD, London, May, 2003. o. 96, EIB: www.eib.org/Attachments/county/loans.en.pdf alapján

Aligha kétséges, hogy ezt az elemét a területfejlesztési eszközrendszernek erősíteni kell. Bebizonyosodott, hogy ennek kezelésére a területfejlesztési tanácsok intézményrendszerre alkalmatlan. A nemzetközi tapasztalat az, hogy az ilyen területfejlesztési támogatások kezelésére egy, az állam által kontrollált, bankszerűen és üzleti alapon működő, de nem kizárólag a rövid távú hozamokat szem előtt tartó intézmény lehet alkalmas, mint aminek a Magyar Fejlesztési Bankot eredetileg szánták. Később ennek az intézménynek a tevékenysége e céltól alaposan eltért, és a kormánypártok pillanatnyi érdekeinek érvényesítését, pénzügyi tranzakcióinak lebonyolítását szolgálta, de eredeti funkciójához visszatérve ezt a funkciót a nemzeti támogatási rendszerek vonatkozásában megfelelően tölthetné be. Számos országban van ilyen intézmény (Németországban pl. a Bank für Wiederaufbau).

Egyéb eszközök

A vámkedvezmények nyújtásának lehetősége 2004. május 1-től megszűnt, mivel Magyarország az EU vámuniójának tagja lett, a vámkedvezmények nyújtása nem a nemzeti kompetenciák körébe tartozik.

A területi jellegű amortizációs kedvezmények az EU-ban ugyancsak nincsenek, de az amortizációs politikát egyelőre a nemzeti kormányok szabályozzák. A korszerű gépek

gyorsított leírására tehát mód van, de azt csak egységesen lehet alkalmazni. Magyarországon egyelőre a vállalkozási övezetekben az új gépbeszerzések egy összegben, az épületek évi 10 %-os mértékben leírhatók, ami az általános szabályoknál lényegesen kedvezőbb. Ha az egységességet kell megteremteni, akkor célszerűbb volna ezeket a kedvezményeket az egész ország területére kiterjeszteni, semmint a vállalkozási övezetekben megszüntetni. Igaz, hogy ez az intézkedés az adóbevételekben némi csökkenést eredményezne, ugyanakkor az egyik leghatékonyabb eszköze a vállalkozások modernizációjának támogatásának.

A foglalkoztatási kedvezményekkel kapcsolatban az EU-nak fenntartásai vannak, ennek ellenére EU tagországok széles köre alkalmazza őket (Belgium, Franciaország, Németország, Írország, Svédország, Nagy Britannia). Az egyik elterjedt mód, hogy a beruházási támogatást az új munkahelyek létesítéséhez, mint feltételhez kötik, vagy megnyitóságát a létrehozandó munkahelyek számától teszik függővé. Ennek a módszernek több problémája van. Egyfelől nem ösztönöz korszerűsítésre, a termelékenység növelésére. Másfelől a beruházás hosszabb időtávra készül, míg az aktuális termelésnek, létszámgigénynek konjunkturális hullámszámai lehetnek. A követelmények és ígérek számonkérését a pályázóknál kizárólag az aktuális létszámhoz kötni hibás lehet, ezért célszerű lenne újragondolni. A másik foglalkoztatáshoz, létszámhoz kötött ösztönző tényező a munkabérek egy részének az állam általi átvállalása, vagy bizonyos térségekben meghatározott pótlékoknak – állami finanszírozású – fizetése. Az első szélesebb körben alkalmazzák az EU-ban, és Magyarországon is a munkanélküliség csökkentésére, amikor a munkaügyi központok bizonyos munkakörökbe felvett új dolgozók munkabérének meghatározott hányadát – meghozzá területileg differenciáltan – bizonyos ideig átvállalják. Az utóbbi módszert, a pótlékokat és azok állami finanszírozását alkalmazzák, pl. nehéz körülmények között végzett munkáért. Használják ezt az északi országok a kedvezőtlen földrajzi és települési körülmények miatt a lakosság és munkaerő megtartására, használták Magyarországon a vidék iparosításának első hullámban (1950–1960-as években) szakembereknek a vidéki ipartelepekre való vonzása érdekében és használják jelenleg a pedagógusok perifériás térségekbe településhez, vagy megtartásához.

Társadalombiztosítási kedvezményeket nyújtani szigorúan tilos, de teljesen ésszerűtlen is lenne, hiszen magán-nyugdíjpénztárak esetében a munkáltató által be nem fizetett összeg a munkavállaló nyugdíját rövidíti meg.

Összességében a magyar gazdaságban a területfejlesztést szolgáló nemzeti költségvetésből fizetett eszközök volumene nem kevés, az ország erőforrásaihoz képest pedig európai viszonylatban is magas (lényegesen több mint pl. Ausztriában, de számos más EU tagországban). Hatásai mégis alig érezhetőek; az ország egyes régiói, területei közötti fejlettségi különbségek a 1990-es években folyamatosan – és drámaian – növekedtek. Lehetséges, hogy ez az adott időszakban és szituációban elkerülhetetlen volt. A tapasztalatok szerint azonban ezen eszközök felhasználásának módja, intézményrendszere sok vonatkozásban diszfunkcionális, sokszor az országos területi célokkal ellentétes, egyes elemei egymással koordinálatlanok voltak, egészében a hatékonysága alacsony volt. A rendszer átgondoltabb, koordináltabb és stabilabb kiépítésével minden bizonnyal jobb eredmények lehettek volna elérhetőek.

VOLTER EDINA

A határmentiség kiaknázott és kiaknázható erőforrásai Vas megyében

Vas megye tíz évvel ezelőtt ☐ Ausztria EU-hoz történő csatlakozása révén ☐ abba a kivételes helyzetbe került a magyarországi megyék közül, hogy Győr-Moson-Sopron megyével együtt határossá vált az EU-val. Az integrációs határ menti fekvés adta társadalmi-gazdasági előnyöket a megye igen sikeresen használta ki 1995 elejétől, akárcsak az ország nyugati határa menti fekvés pozitívumait az 1980-as évek végétől az 1990-es évek közepéig terjedő időszakban. Magyarország és Szlovénia EU-s csatlakozásával Vas megye immáron belső határ menti NUTS III szintű egységgé vált (teljes határszakaszán), mely elősegíti még szorosabb integrációját szomszédaival. Ausztriával és Szlovéniával az integráció területén az előcsatlakozás időszakában számos eredmény született:

- Az ezredfordulón megépült vasútvonal közvetlen vasúti összeköttetést teremtett Magyarország és Szlovénia, azon túl Olaszország között. A Zalaölvő–Bajánsenye–Hodos (Hodos)–Murska Sobota (Muraszombat) között húzódó 44,5 km hosszú vonal alapkövét 1999. április 30-án rakták le, és 2001. május 17-én indulhatott meg rajta a nemzetközi forgalom Ljubljánáig és Triesztig (1. kép).



1. kép: *A nagyrákosi völgyhídon áthaladó magyar-szlovén vasútvonal*
(Fényképezte: Volter Edina)

- Vas megye székhelyét 2002 decembere óta ún. EURegio vonatok kötik össze közvetlenül az ausztriai Wiener Neustadtal és Grazzal. A Szombathely–Sopron–Wiener Neustadt és a Szombathely–Graz vasútvonalakon kedvezményes, eurégiós jegyárakon lehet utazni a „Közelebb a szomszédokhoz” jelmondat szellemében.
- Ausztria az elmúlt év végétől már nemcsak vasúton, hanem közúton is gyorsabban érhető el Szombathelyről és a megye többi településéről, 2004 novemberében ugyanis átadták a 89-es út Szombathely–Bucsu (a határátkelő) közötti 12 km hosszú új szakaszát. A gyorsforgalmi út építése 2002 áprilisában kezdődött el, és több ütemben és forrásból (pl. PHARE CBC) valósult meg. A megyeszékhelyet tehermentesítő, Sé és Torony községeket elkerülő közút megépítése által az osztrák A2-es autópálya, így Bécs és Graz rövidebb menetidő alatt érhető el Szombathelyről.
- Vas megye a határokon átnyúló együttműködések terén is szorosabbra fűzte kapcsolatait szomszédaival az elmúlt 10 évben. 1995-ben a Magyar-Szlovén Határmenti Tanács, 1998-ban az Eurégió West/Nyugat-Pannónia, 2001-ben a Dráva-Mura Eurégió, 2002-ben pedig az EU-Jövőrégió kezdeményezés alapításában töltött be meghatározó szerepet.

Az ismertetett változások és folyamatok is kifejezik a határmentiség felértékelődését Vas megye társadalmi-gazdasági életében a rendszerváltás óta eltelt időszakban, amelyet a megye „határmenti” térszerkezete is elősegített: kilenc területfejlesztési-statisztikai kistérsége közül hat ugyanis határmenti fekvésű. A szombathelyi, a körmendi, a kőszegi, a szentgotthárdi, a csepregi és az őriszentpéteri kistérségek együttesen Vas megye területének 57 %-át alkotják, ahol 2003 végén a lakónépesség 71 %-a élt (1. táblázat).

1. táblázat

A vas megyei területfejlesztési-statisztikai kistérségek néhány jellemzője

<i>Kistérségek</i>	<i>Terület (km²)</i>	<i>Lakónépesség 2003 (fő)</i>	<i>Fejlettségi típus</i>
Celldömölki	474	26275	felzárkózó
Csepregi	197	11673	Fejlődő
Körmendi	331	22279	fejlődő
Kőszegi	185	18257	fejlődő
Őriszentpéteri	305	7266	felzárkózó
Sárvári	590	36795	fejlődő
Szentgotthárdi	233	15284	fejlődő
Szombathelyi	646	113559	dinamikusan fejlődő
Vasvári	374	14954	felzárkózó
Megye	3336	266342	

Forrás: Volter Edina, Területi Statisztikai Évkönyv 2003 és Faluvégi 2004

Az előcsatlakozás időszakában azonban a PHARE CBC (Cross Border Cooperation) program működése által a megye egésze határmenti térséggé lett minősítve.

Vas megye – lévén két országgal is határos – a magyarországi PHARE CBC programok közül egyaránt kedvezményezett volt az Ausztria-Magyarország (1995–2003), a Szlovénia-Ausztria-Magyarország (1995, 1996) és a Szlovénia-Magyarország programokban (2000–2003). Bár a 2003. évi keretből finanszírozott PHARE CBC programok megva-

lósítása még nem fejeződött be hazánkban, elmondható, hogy Vas megye Győr-Moson-Sopron megyével közösen az előirányzott és felhasznált támogatások alapján e határmenti területfejlesztési előcsatlakozási program egyértelmű nyertese. (Az 1995–2001-es időszak pénzügyi kereteiből összesen 30 ún. nagyprojektet tudtak megvalósítani a megyében.) A két országgal való szomszédság előnyeit Vas megye Magyarország EU-hoz történő csatlakozása óta az INTERREG IIIA (2004–2006) program által is kiaknázhatja, mivelhogy NUTS III szintű határmenti egységként jogosult területe a Szlovénia-Magyarország-Horvátország Szomszédsági Programnak és az INTERREG IIIA Ausztria-Magyarország Programnak is. Az előbbi programra 2004 decembere, az utóbbira 2005. január óta lehet folyamatosan pályázatokat benyújtani ún. közös projekt, tükörprojekt vagy egyéb, határon átnyúló hatású/együttműködési projekt formájában.

Vas megyében a rendszerváltozás óta eltelt időszakban szép számmal valósultak meg ún. tükörprojektek, mintául szolgálva az ország valamennyi határszakaszán a jövőben kiépülő határmenti kooperációk számára. Melyek azok, a különböző szakterületeken megvalósult jelentős tükörprojektek, amelyek a határmentiség már kiaknázott erőforrásai közé sorolhatók Vas megyében? Hogyan jöttek létre, milyen jellegűek és milyen lehetőségeket tartogatnak még a jövőben az érintett határtérségek előrehaladott integrálódási folyamatában? A tanulmány e kérdésekre keresi a válaszokat.

Államhatáron megvalósult beruházások

A tükörprojektek két, egyes esetekben három ország egymással határos térségeiben jöhetnek létre. Bennük a tükör szerepét az államhatár tölti be, e projekt-típus esetében ugyanis a határ mindkét (mindhárom) oldalán azonos témakörben valósítanak meg ☐ időben nem feltétlenül párhuzamosan ☐ egy-egy beruházást/kezdemenyezést a pályázó szervezetek. A tükörprojektek finanszírozása jelentős mértékben a különböző határmenti területfejlesztési programok: INTERREG, PHARE CBC, TACIS, CARDS forrásainak felhasználásával történik, amelyek elnyerésére az egyes országok szervezetei külön-külön pályáznak. A felsorolt programokban a tükörprojektek a határon átnyúló együttműködés közepes szintjét képviselik az egyedi (együttműködési) és a közös projektek, mint projekt-típusok között. Az egymással szomszédos országok egymáshoz közel fekvő, határmenti településeinek megvalósuló két-, vagy háromoldalú fejlesztések a projekt komplex „kiépülésének” a végére az érintett államhatár(ok) vonalánál fizikailag összekapcsolódnak.

Magyarország legnyugatibb fekvésű városában az 1990-es évek eleje óta folyamatosan, több ütemben valósul meg egy sajátos beruházás, a Szentgotthárdi Ipari Park. A rábafüzesi nemzetközi közúti határátkelőhely, a 8. számú főút, és Szentgotthárd város központja között elterülő ipari park a Graz-Szombathely-Budapest vasúti fővonal mellett épült ki. A magyar-osztrák államhatár túloldalán szintén működik egy, a Heiligenkreuzi Ipari Park. A két ipari park az évezred elején összekapcsolódott, és kialakult egy határon átnyúló innovációs övezet. A Szentgotthárdi Ipari Park sajátossága, hogy egy Európában egyedülálló ún. iker ipari parknak, a Szentgotthárd-Heiligenkreuzi határon átnyúló Ipari Park és Innovációs Övezetnek a magyar oldalát alkotja; mely 1997-ben nyerte el az „Ipari Park” címet, és a 166 magyarországi ipari park fejlettségi, kihasználtsági rangsorában az élmezőnybe tartozik.

A 270 hektár összterületű Szentgotthárdi Ipari Park három különálló, de egymás mellett fekvő részből áll, amelyeket út- és közműhálózat köt össze. Ez teszi lehetővé, hogy az ipari park kiépítése több szakaszban történjen. Az első, 81 hektáros ütem már megvalósult jelentős PHARE CBC támogatások felhasználása által, több mint 20 cég letelepedésével. A park területére elsőként a General Motors Hungary Járműgyártó Kft. – jogutódja az Opel Magyarország Autóipari Kft. – telepedett le 1991-ben, melyet két év múlva a VOSSEN Hungaria Kft. követett zöldmezős beruházásával. A cég 1995-től gyárt frottírtermékeket Szentgotthárdon, és termelési kapcsolatban áll az államhatár túloldalán, Jennersdorfban működő osztrák központi gyárral, a Vossen AG-vel. Miután az 1999. évi PHARE CBC Ausztria-Magyarország program által lehetőség nyílt megépíteni a Lapincs folyó árapasztó vápáját a térségben, az ipari park második ütemében is meg lehetett valósítani a szükséges infrastrukturális beruházásokat az ezredfordulón, a második ütem ugyanis szinte teljes egészében árvízveszélyes területen volt található.

A Szentgotthárdi Ipari Park időben párhuzamosan épült ki az osztrák oldalon működő Heiligenkreuzi Ipari Parkkal, melynek a termelési volument tekintve meghatározó cége az osztrák tulajdonban lévő Lenzing Lyocell GmbH & Co KG textilalapanyag-gyár. Ausztriában, Burgenland tartományban számos ipari park (technológiai központ, üzleti park) működik, a Heiligenkreuzi Ipari Park gazdaság- és területfejlesztési szerepe azért jelentős, mert Burgenland déli részének egyedüli ipari parkja. A tükörprojekt magyar egységét Szentgotthárd Város Önkormányzata hozta létre, megalakítva 1997-ben a Szentgotthárdi Ipari Park Gazdaságfejlesztő és Beruházó Kft.-t 200 millió Ft alaptőkével. Ezen gazdasági társaságot ma már nemzetközi tulajdonosi kör birtokolja: 89,5 %-ban az eisenstadt-i székhelyű WIBAG AG, 8,4 %-ban Szentgotthárd Város Önkormányzata, 1,4 %-ban Heiligenkreuz Nagyközség Önkormányzata, valamint 0,7 %-os arányban a Tesco Nemzetközi Együttműködési és Tanácsadó Kft. A WIBAG céget, azaz a Burgenlandi Gazdaságfejlesztő Társaságot Burgenland tartomány működteti, ezáltal a Szentgotthárdi Ipari Park többségi tulajdonosa maga az ausztriai tartomány.

A magyar és az osztrák ipari park első fizikai összekapcsolása a Szentgotthárd Város környéki magyar-osztrák ipari park vasúti átmenő forgalmáról szóló, 1998 novemberében született kormányközi egyezmény alapján valósult meg, melynek értelmében a két ipari park között, az államhatáron keresztül iparvágány működik. 2002 februárjában Magyarország és Ausztria között újabb kormányközi megállapodás kötött, melynek értelmében a közös államhatáron ún. vámmellékutas közúti határátkelőhely, osztrák államterületen határforgalom-ellenőrző hely létesült. A hazánkban egyedülálló határátkelőhely 2002. november eleje óta működik, közvetlen összeköttetést teremtve a tükörprojekt két oldala között.

Szintén kooperációs szerepet töltenek be a két ipari park életében a felépült logisztikai központok. Elsőként a Logistik Zentrum Heiligenkreuz készült el osztrák oldalon, az új közúti határátkelőhely mellett 2002 novemberére, melyet egy logisztikai csarnok és egy adminisztrációs épület alkot, komplex szolgáltatásokat nyújtva 4000 m²-en. E beruházás „tükörképe” a Szentgotthárdi Ipari Parkban, az államhatár magyar oldalán 2004 májusában átadott, 1500 m²-es alapterületű logisztikai központ és gyártócsarnok. A 260 millió Ft értékű objektum megvalósítására az érdekeltek létrehozták a Szentgotthárdi Logisztikai Centrum Kft.-t, amely 90 %-ban az osztrák WIBAG AG, 10 %-ban pedig a Szentgotthárdi Ipari Park Kft. tulajdonában van. Az egykori elektromos jelzőrendszer (EJR) men-

tén felépített logisztikai központ és gyártócsarnok átadása egyben jelképes tartalommal is bírt, hiszen erre már Magyarország EU-ba történő belépése után került sor az integrálódó Európa egy új, „belső” határvidékén.

Vas megyében a környezetvédelem és a települési infrastruktúra szakterületein belül is valósultak meg tükörprojektek, az egyik ilyen beruházás haszonélvezői közé tartoznak a Szentgotthárdi Ipari Parkban működő cégek is. A határon átnyúló szennyvízkezelés Szentgotthárd és Jennersdorf térségében már egy évtizede közös ügy, ugyanis a magyar város lakossági és ipari parki szennyvizét a jennersdorfi regionális szennyvíztisztító-műbe vezetik, ahol biológiai szennyvíztisztítást végeznek. A szennyvíz „exportálása” a határ két oldalán élő feleknek egyaránt fontos: Szentgotthárdon a szennyvíztisztítás megoldódik, az osztrák tisztítóművet pedig gazdaságosabban lehet működtetni több település bekapcsolásával. Hasonló határon átnyúló együttműködés kibontakozásának lehetünk tanúi Csörötnek és térségében, ahol a hiányzó szennyvízcsatorna-hálózatot az elmúlt évben építették ki, rácsatlakozva a heiligenkreuzi regionális tisztítóra. A Csörötnek, Alsószőlő, Gasztony, Magyarlak, Rábagyarmat, Rátót, Rönök, Szakonyfalu és Vasszentmihály községeket összekötő csatornarendszer kivitelezését az érintett településeken a 2001. évi PHARE CBC program is támogatta.

„Határon átnyúló szennyvízkezelés” tükörprojekt Vas megyében, a szombathelyi területfejlesztési-statisztikai kistérségben is megvalósult az előcsatlakozás időszakában. Az egykor az elektromos jelzőrendszer és az államhatár közé zárt Szentpéterfa községben 1997 óta működik az a szennyvíztisztító, ahová a szomszédos Eberau és a környező, határmenti osztrák falvak szennyvizeit is eljuttatják. E projektben tehát a szennyvizet „importálják”, a tisztítás során keletkező ún. szennyvíziszap meghatározott részét azonban vissza kell szállítani Ausztriába.

Szentpéterfa és Eberau települések központi szerepet tölthettek be egy másik tükörprojekt létrehozásában is, amely a regionális fejlesztés/tervezés szakágazatba sorolandó. A projekt két kistérségi szerveződés, a burgenlandi Alsó-Pinka Menti Regionális Fejlesztési Szövetség és a Vas megyei Alsó-Pinka Menti Mikrotérség Területfejlesztési Társulás határon belüli, és a közös határt átlépő működésén alapul. A két szerveződés közül először az osztrák települések kezdeményezték az egymás közötti együttműködést 1994-ben a LEADER II program keretében. Ekkor Eberau és a vele szomszédos hat osztrák település (9000 lakos) valóban alulról szerveződve (bottom up) alakította meg a szövetséget, melynek legfőbb mozgatórugója a települések társadalmi-gazdasági fejlődésének előmozdítása. A mikrotérség ugyanis, az ez időben elkészült Burgenlandi Tartományi Fejlesztési Tervben, mint „különösen nagy fejlődési hiányokkal rendelkező” térség került besorolásra. A nevében is rokon Alsó-Pinka Menti Mikrotérség Területfejlesztési Társulás 2001 februárjában alakult meg 14 Vas megyei határmenti község összefogása által. Ezek: a székhelyfunkciót betöltő Szentpéterfa, Felsőcsatár, Harasztifalu, Horvátlövő, Ják, Kemestaródfa, Magyarnádalja, Nagykölked, Narda, Nárai, Pinkamindszent, Pornóapáti, Vasalja és Vaskeresztes községek, amelyek a szombathelyi és a körmendi területfejlesztési-statisztikai kistérségekben helyezkednek el. A Társulás deklarált feladat- és hatásköre abban különbözik a többi, megyei területfejlesztési önkormányzati társulásától, hogy benne a szomszédos osztrák településekkel való szoros együttműködés hangsúlyos szerepet kap. Az Alsó-Pinka Menti Regionális Fejlesztési Szövetség és az Alsó-Pinka Menti Mikrotérség Területfejlesztési Társulás települései intenzív kulturális kapcsolat-

ban állnak egymással. A Pinka-Net elnevezésű kulturális hálózatot elsősorban a fiatalok elvándorlásának megállítására hozták létre. Nyelvtanfolyamokat szerveznek, zenészek számára workshop-okat tartanak, valamint határon átnyúló zenei fesztiválokat és koncerteket rendeznek; bizonyossággal arra, hogy az egykor a „vasfüggöny” és a Pinka folyó által elválasztott települések ma újra együtt tudnak élni.

Vas megyében a természetvédelem szakterületen belül, de gyakorlatilag széleskörű területfejlesztési feladatokat is előirányozva az előcsatlakozás időszakában két példaértékű tükörprojekt valósult meg: az Írottkő Naturpark és az Őrség-Vendvidék Naturpark.

Magyarország első naturparkjának, az Írottkő Naturparknak az alapjait 1997-ben rakták le a Kőszegi-hegység magyar oldalán; mely tükörképe a hegység osztrák területén egy évvel korábban megalakult Naturpark Geschriebenstein-nek (szintén az „Írottkő” nevet viselő parknak). A PHARE CBC program által életrehívott Vas megyei természeti park Kőszeg, Kőszegdoroszló, Kőszegszerdahely, Velem (2. kép), Bozsok, Cák, Horvátzsidány, Kiszidány, Lukácsháza, Ólmod és Peresznye települések területére terjed ki; operatív egységei az Írottkő Naturparkért Egyesület és az Írottkő Naturpark Információs Központ Kőszegen működnek. A térségben az elmúlt években számos sikeres fejlesztés valósult meg, melyek közül talán a kerékpáros turizmust népszerűsítő beruházásokban valósultak meg a legkomplexebb területfejlesztési és természetvédelmi törekvések. 1998 őszére kiépítették az Írottkő Kerékpárutat, 2003 nyarán Kőszegen regionális kerékpáros-centrumot avattak fel. A Kőszeg-Vashegy Borút a Kőszegi-hegység és a Vas-hegy szőlő-kultúráját népszerűsíti Kőszeg, Cák, Bozsok, Felsőcsatár és Vaskeresztes településeken. Az Írottkő Naturpark nevezetesebb, évente megrendezésre kerülő rendezvényei: a „Hi-



2. kép: Velem – Írottkő Naturpark
(Fényképezte: Volter Edina)

tünk öröksége” □ Velemi búcsú, a „Táj öröksége” □ Gesztenyeünnep szintén Velemben, a Naturpark Ízei Gasztronómiai Fesztivál Kőszegen, és a Naturpark Piknik a Hétforrásnál. E kulturális és hagyományörző programok egyben lehetőséget teremtenek az Írott-kő-Geschriebenstein Naturpark osztrák és magyar részein élők ismerkedésére, intenzívebb kapcsolattartására is.

Vas megye második naturparkja, az Őrség-Vendvidék Naturpark 1998 októberében alakult meg a 22 Őrségi és 6 vendvidéki település kezdeményezésére. Szerves részét képezi egy ún. háromoldalú tükörprojektnek, a magyar-osztrák-szlovén hármashatáron húzódó Őrség-Raab-Goričko Naturparknak. Az Őrség-Vendvidék Naturpark központja Őriszentpéteren (a Siskaszeren) épült fel, mely épületben 2002 márciusa óta az Őrségi Nemzeti Park Igazgatósága működik. A többségében törpefalkák alkotta Őrségben és Vendvidéken a Naturpark, működésének kezdetén egy széleskörű térségfejlesztési eszköz lehetőségeit hordozta magában (természetvédelmi, gazdaság- és infrastruktúrafejlesztési, stb. feladatok megvalósítása); ezért is hozták létre az Őrség-Vendvidék Naturpark Egyesületet, és a Naturpark Térségfejlesztési Közhasznú Társaságot. Az Őriszentpéteri és a szentgotthárdi kistérségekben évente számos rendezvény kerül lebonyolításra □ pl. az Őrségi Vásár, a „Virágzás Napjai”, melyek nemzetközi vonzereje legfőképpen a tükörprojekt osztrák és szlovén oldalára terjed ki.

Az átértékelődő határmentiség további kiaknázható erőforrásai Vas megyében

A határmenti területfejlesztési programok keretei között a két- vagy háromoldalú tükörprojektek megvalósítását általában adminisztratív nehézségek hátráltatják, melyek a programok nem ekvivalens működéséből adódnak (pl. az INTERREG és a PHARE CBC esetében). (PHARE CBC Thematic Evaluation Report 2004, 15. o.) Ennélfogva a hatékonyságnak, az elért eredményeknek az értékelése a bemutatott tükörprojektek vonatkozásában is inkább szubjektív.

A vizsgált tükörprojektek hozzájárulnak a hazai területfejlesztés/regionális politika határon átnyúló jellegének erősödéséhez. Milyen kiaknázható lehetőségeket tartogatnak még e projektek az érintett határtérségek integrálódási folyamatában? Véleményünk szerint a Vas megyében megvalósult tükörprojektek:

- multiplikátor hatásúak
- önfejlesztő funkcióval rendelkeznek, továbbá
- közvetítő szerepet is betölthetnek.

A multiplikátor hatást azáltal fejthetik ki, hogy mintául szolgálhatnak új tükörprojektekhez, mind a megye osztrák és szlovén határa mentén, mind pedig például a magyar-ukrán határszakaszon. Erre a magyarországi INTERREG IIIA programok (2004–2006) lehetőséget teremtenek. Az „önfejlesztő” képesség a már működő tükörprojekt továbbfejlődését, egy magasabb szintre kerülését segíti elő; ugyanis a kezdeti együttműködési nehézségeket legyőzve egy pár év múlva már valószínű, hogy sokkal könnyebb a pályázó szervezeteknek egy újabb beruházást/kezdeményezést eszközölniük. Ezen elképzelések

már a határon átnyúló együttműködés legmagasabb szintjét képviselő, ún. közös projektek formájában valósulhatnak meg:

- A Szentgotthárd-Heiligenkreuzi határon átnyúló Ipari Parkban és Innovációs Övezetben létre lehetne hozni egy közös innovációs központot vagy inkubátorházat. Ilyen jellegű beruházásokat az INTERREG IIIA Ausztria-Magyarország Közöségi Kezdeményezés és a Nemzeti Fejlesztési Terv Gazdasági Versenyképesség Operatív Programja (GVOP) is támogat.
- Szentgotthárd és Jennersdorf, valamint Szentpéterfa és Eberau térségében a határon átnyúló szennyvízkezelés terén elért települési önkormányzati, valamint kistérségi szintű együttműködési eredményeket át lehet ültetni más szakterületekre is. Az új, valóban közös projektek lehetnek gazdasági, oktatási, kulturális vagy infrastrukturális jellegűek.
- Az Írott-kő-Geschriebenstein Naturparkot működtető szervezetek látványos eredményeket értek el ezidáig marketing-tevékenységük összehangolása terén (pl. közös prospektusok, térképek készítése), és ugyanez mondható el a trilaterális Őrség-Raab-Goričko Naturparkot működtető szervezetekre is. E két, immáron teljes kiterjedésükben az EU-ban elhelyezkedő naturparkot a jövőben még hatékonyabban lehetne népszerűsíteni különböző nemzetközi rendezvényeken (kiállításokon, konferenciákon), azáltal, hogy természeti és gazdasági értékeik „összeadódtak”.

A bemutatott vas megyei tükörprojektek közül több közvetítő szerepet tölthet be a határon inneni és túli hálózatok egységei között. A Szentgotthárd-Heiligenkreuzi határon átnyúló Ipari Park összekötő kapocs lehet a Nyugat-dunántúli régió ipari parkjai és Burgenland Tartomány technológiai központjai, valamint üzleti parkjai között. Információkat közvetíthet kölcsönösen a magyar és az osztrák hálózatok működéséről, tapasztalatcseréket indukálhat. Az Írott-kő Naturpark vonatkozásában ez a közvetítő szerep már megmutatkozott; sőt nem is regionális, hanem országos hatókörben. 2004 júliusában az Írott-kő Naturparkért Egyesület egy háromnapos szakmai találkozót szervezett Kőszegen a magyarországi és a burgenlandi naturparkok szervezeteinek részvételével, ahol lehetőség nyílt a hazai és az osztrák naturparkok képviselőinek a tapasztalatcserére, a jövőbeli együttműködések megbeszélésére.

A magyar regionális politika már egy évtizede „nem áll meg” államhatárunk vonalánál. Vas és Győr-Moson-Sopron megyék, amelyek 1995 eleje óta Magyarország EU-s csatlakozásáig határosak voltak az Unióval, a csatlakozás utáni időszakban még kedvezőbb helyzetbe kerülnek, hogy egy versenyképes határrégió szerves részévé váljanak Európában, a Nyugat-Pannon Eurégió keretei között. E folyamat tükrében tehát a Vas megyében megvalósult és megvalósuló tükör-, valamint közös projektek az ún. határon átnyúló regionalizmus (transboundary regionalism) megteremtésének közvetlen, gyakorlati eszközeiként is funkcionálnak/fognak funkcionálni a jövőben Magyarország nyugati határvidékén.

Irodalom

- Balogh Ottó – Györffy Gábor – Wächter Balázs (2002): *Határkőnél – Az osztrák-magyar határon átnyúló együttműködési program hatása és a továbbfejlődés irányai*. A Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség Kht. Kiadványa.
- Danyi József (2003): Ipari parki határátkelő. *Határőr*, 60. évf., 4. sz. 4. o.
- Faluvégi Albert (2004): Kistérségeink helyzete az EU küszöbén. *Területi Statisztika*, 44. évf. 5. sz. 434–458. o.
- James Scott (1999): Comprehending Transboundary Regionalism: Developing an Analytical Domain for Comparative Research. Az RSA „Regional Potentials in an Integrating Europe” c. konferenciáján elhangzott előadás, www.irs-net.de/download/berichte_3.pdf.
- Jody Jensen □ Miszlivetz Ferenc (szerk.) (2002): *Az új Európára készülve*. Savaria University Press, Szombathely.
- Volter Edina (2004): Államhatárt átfogó gazdasági kapcsolatok: Szentgotthárd □ Heiligenkreuz. *Falu-Város-Régió*, 11. évf., 3. sz., 17–21. o.
- Phare Cross Border Co-operation – Interim Evaluation of Phare Support Allocated in 1999–2002 and Implemented until November 2003. Thematic Evaluation Report.* (2004): Európai Bizottság Általános Bővítési Főigazgatósága. *Területi Statisztikai Évkönyv* (2003), KSH, Budapest, 248–249. o.
- www.alon.hu
www.interreg.hu
www.ip.szentgotthard.hu
www.kormend.hu
www.naturpark.hu
www.orsegnet.hu
www.vas megye.hu
www.wibag.at

A közlekedés és a fejlődés kapcsolata az Alföldön

Az Alföld — medence jellegéből adódóan — részben védettséget élvez, részben átjáró-házként funkcionál a folyóvizek analógiájára (Fleischer 1998). Ez az elválasztó és egyben közvetítő szerepe a közlekedésben, illetve annak történeti fejlődésében is jól megmutatkozik. Az Alföld hagyományosan nehezen járható területnek számított, elsősorban a folyóvizek által rendszeresen elöntött hatalmas árterületek miatt. A folyószabályozási munkák, valamint a 20. század elejéig kiépült vasúthálózat jelentősen javította a közlekedési feltételeket, és ennek következtében Magyarország gazdaságilag fejlettebb területei közé került.

A trianoni határok miatt a korábbi gazdasági kapcsolatok (az Alföld és a környező hegyvidék eltérő gazdasági szerkezetére épülő kereskedelem) jórészt megszakadtak, és így a közlekedési igények is változtak. A vasúti fővonalak forgalma csökkent, a határmenti pozícióba került térségek szárnyvonalai kihasználatlanná váltak.

A közúthálózat, a vasútnál régebbre visszavezethető története ellenére, csak a 20. században szerveződött modern hálózattá, és az 1970-es években elindult autópálya építés formálja a fő elemeit. E fejlődést az 1980-as évektől egyre inkább fellendülő közúti közlekedés igényeinek kielégítése, valamint az autópálya területfejlesztési célú alkalmazása követelte meg.

Az utóbbi években egyre inkább igény mutatkozik az Alföld közlekedési infrastruktúrájának fejlesztésére. A területfejlesztéssel foglalkozó szakemberek dilemmája, hogy mely elemeit érdemes fejleszteni a lehető legnagyobb hatékonyság elérése érdekében, vagyis hogy a rendelkezésre álló erőforrások felhasználásával gyors gazdasági növekedési ütemet érjük el.

Jelen vizsgálat célja az Alföld közlekedésének rövid történeti áttekintése, a jelenlegi közlekedési helyzet elemzése, valamint a jövőre vonatkozó tervek és lehetőségek rövid ismertetése, különös tekintettel a közlekedésfejlesztés és a gazdasági fejlődés közötti kapcsolat értelmezésére.

A vizsgálat során az Alföld megnevezés alatt a két alföldi régiót, vagyis Bács-Kiskun, Békés és Csongrád, valamint Hajdú, Jász-Nagykun-Szolnok és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyéket értettük.

A közúti közlekedés története az Alföldön

A közúti közlekedés feltételei alapvetően kedvezőtlenek voltak az Alföldön. A közutak az év jelentős részében járhatatlanok voltak, nem rendelkeztek szilárd burkolattal. Ezzel szemben a nagy kiterjedésű vízzel borított területeken ladikkal könnyen mozoghattak az emberek, így a folyók által elöntött területek vízerein igen élnénk vízi közlekedés folyt

(Beluszky 2001). Hódmezővásárhely például folyami kikötőhelynek számított, ahonnan csapadékosabb években Gyulára, vagy akár Debrecenbe is el lehetett jutni vízi úton. Olykor a településeken belüli közlekedést is csak vízi úton lehetett megoldani, mint ahogy azt Evlia Cselebi leírta Gyuláról magyarországi utazása alkalmával (Kristó 1967). A középkorban a legfontosabb közlekedési útvonalak a Pest–Szolnok–Nagyvárad, valamint a Pest–Kecskemét–Szeged–Arad voltak, és meglepő módon a kedvezőtlen természeti adottságok ellenére nem volt kirívóan alacsony az útsűrűség az Alföldön.

A mai hálózat alapjait jórészt a 19. században fektették le, amit a század folyamán meginduló folyószabályozási munkák is segítettek. A közutak egy részét már ebben a században kővel burkolták, majd az ún. makadám út terjedt el. Az összefüggő úthálózat a falvakat összekötő földutak fejlesztésével kezdett kiépülni, vagyis történelmi nyomvonalon haladt, és így kezdetben az infrastruktúra hiányos térségek kimaradtak a fejlesztésből (Frisnyák 1999). A közúzalékkal épített utak azonban személygépkocsik elterjedésével elavulttá váltak, hiszen ezek a járművek már nem tömörítették, hanem tönkretették őket.

Kezdetben a magántőke is megjelent az útépitésekben, de állam szerepe egyre meghatározóbbá vált, és így 1913-ban már 11 000 km út volt állami kezelésben (Frisnyák 1999). Ekkor összesen kb. 28 000 km¹ közút volt Magyarországon, aminek csupán 4 %-a volt portmentesített (kő-, aszfalt-, keramit-burkolatú), 54 %-a volt makadámút, és 42 %-a földút.

A burkolt utak lehetőséget biztosítottak a helyközi közforgalmú közlekedés kialakítására. Az első járatok már az I. világháború előtt elindultak, az 1920-as években pedig már jól szervezett buszhálózat működött a Magyar Kir. Államvasutak Autóközlekedési Rt. (MAVART) szervezésében. Az egyéni közlekedésben a személygépjárművek ekkor még nem játszottak meghatározó szerepet, hiszen a személygépjárművek száma igen alacsony volt, bár tendenciájában lassú növekedést mutatott. A gépjárműállomány növekedésében átmeneti visszaesést okozott az 1929–33 közötti világgazdasági válság (1927-ben alig 20 ezer személygépjármű volt forgalomban), majd a II. világháború is (1940-ben 40 ezer személygépjármű volt forgalomban). Dinamikus növekedést az 1960-as évektől figyelhetünk meg, és így napjainkra kb. 2,8 millióra növekedett a személygépjárművek száma (KSH 2001, KSH 2003). Ez természetesen együtt járt az egyéni közlekedés arányának növekedésével a közlekedés szerkezetén belül.

Az 1950-es évekre kiépült a településeket összekötő úthálózat, a folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően pedig az 1970-es években uralkodó lett a korszerű portmentes burkolat. A korábban településeket összekötő utak helyett az 1950-es évektől kezdetek településeket elkerülő utakat építeni, melynek mintája a 6-os út volt. Ebben az időszakban tovább bővült a buszhálózat is, 1961-ben már megyei szinten szervezett Autóbusz-közlekedési Vállalatok (AKÖV) működtették a buszjáratokat. A közúti tömegközlekedés jelentőségét növelte az is, hogy a vasúthálózat racionalizálásaként több szárnyvonalat megszüntettek, és közútra terelték a forgalmat (1959–82 között kb. 700 km normál nyomközű szárnyvonalat számoltak fel Magyarországon). Ezt a folyamatot jól mutatja az autóbusz-közlekedés részarányának dinamikus növekedése a távolsági tömegközlekedés szerkezetén belül (1950-ben kevesebb mint 10 %, 2000-ben már majdnem 50 %), valamint

¹ Ebben nincsenek benne a községi utak java részét képező dűlőutak, melyek hossza ekkor kb. 45 000 km volt (Frisnyák 1999).

a forgalomban lévő autóbuszok számának növekedése is (1950-ben kb. 1 000 db, 2000-ben 18 000 db)² (KSH 2001). Napjainkban a 6 alföldi megye buszközlekedését 7 Volán vállalat szervezi³, naponta kb. 1900 buszt közlekedtetve a helyközi forgalomban.

A közúthálózat következő látványos, bár a teljes úthálózat hosszához képest elhanyagolható, változása az autópályák építéséhez kapcsolható. A nagyfokú motorizáció miatt Magyarországon is szükségesé vált olyan nagy áteresztő képességű utak építése, melyben nincs szintbeli kereszteződés, és a lakott területeket a lehető legjobban elkerüli. Az Alföldet a kiépülő autópálya-rendszer két eleme, az M5 és az M3 érinti (valamint hosszabb távon az M8-M4), és a centrális szerkezetnek megfelelően elsősorban a főváros minél gyorsabb elérhetőségét biztosítják.

A vasúti közlekedés története az Alföldön

A vasútépítés gondolata már nem sokkal a világ első vasútvonalának⁴ megépítése után felmerült Magyarországon, amikor az 1836. évi XXV. tv. kifejezetten, mint vasútügyi törvény került elfogadásra. A reformkor szelleméhez híven a magánvállalkozásban látták a megoldást, ami egyben a nemesi kiváltságok megszüntetésének a lehetőségét is magában hordozta (lásd a Lánchíd példája). Az első gőzüzemű vonal 1846-ban készült el Budapest–Vác viszonylatban, de rövideken már működtek az első alföldi vasútvonalak is Pest–Szolnok (1848), valamint Pest–Szeged (1854) viszonylatban.

A vasútépítés igazi fénykora a kiegyezést követő évekre tehető, a legnagyobb beruházónak a Rothschild és a Sina család számított. Az ő vagyonukból finanszírozták többek között a Nagyvárad–Fiume vonalat is, mely az Alföldi gabona szállítását tette gyorsabbá az adriai kikötő irányába. A vonal építésének sok ellenzője volt, elsősorban a budapesti malomipari lobbiról, mert korábban a vasúthálózatot elsősorban Budapest igényeinek megfelelően (az Alföld esetében a budapesti malmok gabonával való ellátására) tervezték és építették (Erdősi 1987).

A fejlesztések másik iránya az alföldi vonalak meghosszabbítása volt, mely révén az Erdélyi medence is bekapcsolódhatott az ország vérkeringésébe (Frisnyák 1999).

A folyamatosan fejlődő vasúthálózat következtében a csomóponti pozícióba került települések gyors fejlődésnek indultak (pl. Békéscsaba, Debrecen, Nyíregyháza, Szeged, Szolnok), míg a vasúthálózat periferiájára szorult, korábban központi funkcióval rendelkező városok lemaradtak a fejlődésben (pl. Kalocsa, Gyöngyös, Gyula). Beluszky megállapítása szerint a dualizmus kori településfejlődés és a kiépülő vasúthálózatban elfoglalt pozíció között szoros kapcsolat mutatható ki (Beluszky 1999, 142 o.).

A vasútépítésnek köszönhetően az Alföld szerepe felértékelődött a 19. század végére a Duna-Tisza köze az ország centrum területei közé tartozott. Ennek természetesen demográfiai következményei is voltak, az Alföld népsűrűsége folyamatosan nőtt, az írni-olvasni tudók aránya pedig (mely a 19. század végén az iskolai végzettség legfontosabb

² Országos adatok

³ Bács-Kiskun megyében 2 Volán társaság is működik, a bajai székhelyű Bács Volán Rt., valamint a Kecskeméti székhelyű Kunság Volán Rt.

⁴ 1825-ben épült meg Stockton és Darlington között.

mutatója) országos viszonylatban is kiemelkedő volt (Beluszky 2001). Természetesen ez a felzárkózási folyamat nem kizárólag a vasútépítés következménye, figyelembe kell venni a folyószabályozást, a mezőgazdaság modernizációját, a Duna-Tisza közében megerősödött szőlőtermelést és borkészítést, az egyre gyorsabb tempóban bővülő ipari termelést.

A gazdasági igények kielégítése, valamint a külterületi népesség ellátása miatt, a század végén fellendült a keskeny nyomtávú gazdasági vasutak építése is. Ezek beruházási költsége a normál nyomtávú vasutakhoz képest jóval alacsonyabbak, és működésüket még az átrakodási költségek sem tették gazdaságtalanná.

1914-ben a vasútvonalak épített hossza (keskeny nyomközűekkel együtt) 23 000 km volt Magyarországon. Az I. világháború miatt az építkezések üteme lelassult, majd a trianoni határok megvonásával a vasútvonalak hossza 8 705 km-re csökkent, melyből 268 km volt keskeny nyomtávú. Az új határokat több szakaszon is vasútvonalak mentén jelölték ki, így a hálózat túlságosan is egyközpontú lett. Ezen kívül 49 vonalat metszett ketté az új határ nyílt pályaszakaszon, ami új állomások és mozdonyváltók építését tette szükségessé (lásd. Lökösháza). Ezen kívül a fővonalak egyes szakaszain a korábbi kétvágányú pályát visszafejlesztették egyvágányúvá (lásd: Szolnok–Békéscsaba–Lökösháza).

A mellékvonalak egy része ekkor már nem bírta el a megnövekedett terhelést, így folyamatosan fel kellett újítani őket, valamint új vonalakat is építeni kellett. Mivel normál nyomtávú vonalakra nem volt elég pénz, az új vonalak többnyire keskeny nyomtávban épültek meg (600–1000 mm nyomtávval, kb. 280 km hosszban). Mint a korábbiakban láthattuk a MÁV a közúti tömegközlekedésben is érdekeltségeket szerzett, hiszen a MAVART 20 vonalon, összesen 1 138 km hosszúságban indította el a személy és teherszállítást. Természetesen ott volt ennek jelentősége, ahol gazdaságilag nem érte meg az előregedett vasútvonal felújítása, vagy nem volt vasút. Egész Európában egyedülálló módon együttműködési szerződést írtak alá 1933-ban a Magyar Posta Autóbusz Üzemével, majd a MATEOSZ-szal (Magyar Teherfuvarozók Országos Szövetsége). Így gazdaságosabban lehetett szervezni a szállítást az egész ország területén.

A II. világháborút követően a vasút sem az első, sem a második ötéves tervben nem kapott jelentős forrásokat. A harmadik ötéves tervben (1966–1970) már muszáj volt az állagromlás miatt forrásokat juttatni a vasútnak, de ebből csak a fővonalak részleges felújítására futotta. Jelentősebb új beruházásként csupán a záhonyi átrakót emelhetjük ki. Az 1968-as gazdasági reform következtében a MÁV viszonylagos önállóságot kapott, és ez a jövedelmezőségre való törekvés erősítette. Kidolgoztak egy hosszú távú koncepciót, amelyben elsőszámú célként a törzshálózat fejlesztését és a vontatás korszerűsítését (villamosítás és dieselesítés), a teherszállítás racionalizálását (a teherforgalom kevesebb állomásra történő koncentrálása) valamint a keskeny nyomközű és a kis forgalmú normál nyomközű mellékvonalak jelentős részének megszüntetését irányozta elő. 1959–82 között összesen kb. 700 km normál nyomközű pályán szüntették be a forgalmat, valamint hozzávetőlegesen ugyanilyen hosszú keskeny nyomközű vasútvonalat számoltak fel. A megszüntetett vonalaknak nagyobb része a Dunántúlon volt, a 6 alföldi megyében mindössze 13 vonalat számoltak fel, illetve szüneteltették a forgalmát. Ezzel párhuzamosan azonban nem sikerült az előre jelzett mértékben koncentrálni a forrásokat a törzshálózat rekonstrukciójára, valamint a vállalat gazdasági helyzete sem javult, így a MÁV utólagos vizsgálatai szerint nem tekinthető eredményesnek az intézkedéssorozat.

Ilyen előzmények után, illetve a MÁV ismertett nehézségeit figyelembe véve, született meg a 2258/1999. (X. 14.) számú Kormányhatározat, amelynek értelmében 2000-ben közel 1 000 km hosszú pályaszakaszon szüntette volna meg a kormány a MÁV üzemeltetési kötelezettségét. Ezen vonalak döntő többsége, ellentétben az előző évtizedek racionalizálási gyakorlatával, az Alföldön található. A döntés támaszkodott az MTA közlekedéstudományi „ad hoc” bizottságának jelentésére, de végül nem hajtották végre (MTA 1999).

Összességében megállapíthatjuk, hogy az igényeknek nem megfelelő közúthálózat következtében az Alföldön hagyományosan inkább a vasúti fővonalak mentén figyelhetünk meg gyors ütemű urbanizációs folyamatokat, valamint gazdasági fejlődést. Bár az elmúlt évtizedekben e folyamatokat valamelyest oldotta az Alföld északi peremén, valamint a Duna-Tisza közén kiépült, és jelenleg is építés alatt álló két autópálya. A kérdés csak az, hogy önmagában az autópályák építése képes lesz-e újra fejlődési pályára állítani az Alföldet.

A rendszerváltozás hatása a közlekedésére

Az 1980-as évek végétől kibontakozó recesszió (a keleti-európai piacon kibontakozó értékesítési nehézségek, a magyar vállalatok kedvezőtlen gazdasági helyzete, az ország pénzügyi egyensúlyának megbomlása), valamint a gazdasági struktúraváltás (a mai korszerű termeléshez egyre kevesebb nyersanyag kell) jelentősen csökkentette a szállítási igényeket. Az 1990-es években azonban a volt szocialista országok gazdaságának nyitottabbá válása miatt a tranzitszállítás erősödött, és a délszláv válság miatt a korábban a Balkánon kialakult szállítási útvonalak is ideiglenesen az Alföldre tevődtek át. A szállítás szerkezete is átalakult, országos viszonylatban egyre inkább a közútra terelődött az áruszállítás (1. táblázat). Mindezek következtében a szerb-magyar határon 1992 után jelentősen csökkent az átlépő kamionok száma, majd lassú növekedésnek indult, az ukrán-magyar határon folyamatosan, de nem túl dinamikus növekedést figyelhetünk meg, míg a magyar-román határon többszörösére növekedett az átlépő kamionok száma (Ruppert 2000). Ezzel szemben a vasúti áruszállítás volumene visszaesett az említett határszakaszokon. A jelentős visszaesés ellenére a kelet-európai nyersanyagok exportja miatt a magyar-ukrán határ (Záhony) még mindig a legforgalmasabb határszakasz Magyarországon a vasúti áruszállítás szempontjából, míg magyar-román határon (Lőkösháza, Biharkeresztes) ennek csak töredéke áramlik át évente.

A személyszállítás terén is visszaesést figyelhetünk meg, bár korántsem ekkora mértékben. A távolsági személyszállítás volumene kb. a felére csökkent, ami az ingázók arányának csökkenésével magyarázható. A vasúti személyszállítás a rövid távú utazások terén szorult vissza jelentősen, 1970 és 1990 között 40 %-kal esett az utasok száma, de ezzel együtt az átlagosan megtett út hossza kb. 50 km-re növekedett. Napjainkban a 30 km alatti utazási távolságon a közforgalmú közlekedést választó utazók között a vasutat választók aránya kb. 50 %, az 50–80 km-es kategórián belüli azonban ennél jóval nagyobb. Ezen a távon már a buszközlekedés nem jelent konkurenciát (kivéve, ahol autópályán mennek a buszok), és így a főváros és a megyeszékhelyek kiszélesítették

a vonzaskörzetüket. A személyszállítás terén ugyan fontos szereplő még ma is a MÁV Rt, de a gazdaságtalanul működő hálózat üzemeltetése és fenntartása jelentős forrásokat von el a fejlesztésektől.

Mint korábban láthattuk, mindez a mellékvonalak jövőjét is bizonytalanná teszi. Ehhez hasonló helyzetben vannak a Volán társaságok is, melyek szintén nem kapják meg a megfelelő menetjegy-árkiegészítést, és a 2005. januártól életbe lépett közszolgáltatási szerződések az alacsony kihasználtságú járataik jövőjét is bizonytalanná teszik. Ez különösen a külterületek lakosságát érintheti igen kedvezőtlenül. Ennek ellenére nemzetközi összehasonlításban az autóbusz közlekedés részesedése még mindig magas, bár a jövőben ennek csökkenése várható.

1. táblázat
A személy és áruszállítás szerkezetének változása (%)
(utaskilométer, illetve árutonna-kilométer alapján)

	1980	1990	2000	2015*
	személyszállítás			
személygépjármű	40	58	60	64–70
autóbusz	45	27	26	16–20
vasút	14	13	11	8–12
repülő	1	2	3	6–8
	áruszállítás			
közúti	24,1	39	57	58–65
vasúti	50,6	43	24	20–23
vízi	15,8	5	4	4–7
csővezetékes	9,5	13	15	11–12

* A GKM által elkészített különböző forgatókönyvek legalacsonyabb és legmagasabb értékei.

Forrás: GKM 2003

A személyszállítás szerkezete igen kedvezőtlen módon alakult át, hiszen az egyéni közlekedés aránya folyamatosan növekszik, míg a közforgalmú közlekedés aránya csökken, vagyis az utak egyre inkább telítettebbek, míg a közlekedés-szervezők egyre mélyebb gazdasági válságba sodródnak. Ez a folyamat együtt jár a személygépkocsik számának folyamatos növekedésével, ma már kb. 2,8 millió személygépjármű van forgalomban, és ebből kb. 600 ezer van az Alföldön bejegyezve. A személygépjárművek kapcsán problémát jelent az, hogy az országos átlagnál jóval magasabb az átlagos életkoruk. A személygépjárművek elterjedése egyébként a fejlettséggel is szoros korrelációt mutat, ami az Alföld esetében is jól kirajzolódik, vagyis a magasabb jövedelemmel jellemezhető településeken a személygépjárművek fajlagos száma (ezer főre jutó személygépjárművek száma) is magasabb.

A közlekedés és a gazdasági fejlődés kapcsolata

Mint a korábbiakban láthattuk, a 19. század második felében, illetve a 20. század első évtizedében dinamikus gazdasági fejlődés jellemezte az Alföldet, mely részben a moder-

nízálódó közlekedési ágazatnak volt köszönhető. Természetesen nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a tényt sem, hogy a nyugat-európai piacon nagy volt a kereslet a mezőgazdasági termékek iránt. A megtermelt mezőgazdasági termékeket gyorsan a fővárosi piacra, valamint a fiumei kikötőbe lehetett szállítani, és így az alföldi mezővárosok dinamikus fejlődési pályára álltak, különösen a korábban már említett csomóponti pozícióba került települések. Kitérítetett szerepet játszottak a hidaknak is. Már a honfoglalás után is a legtöbb folyóparti városunk ősi folyami átkelőhelyek (gázlók) mentén jött létre, melyek fontos helyzeti energiának bizonyultak (Kovács 2002). A közlekedés fejlődése miatt azonban új hidak építése vált szükségessé a Tiszán, a Dunán, valamint a mellékfolyóikon. Az első igazán nagy kapacitású Duna és Tisza hidakat ennek megfelelően a 19. század második felében építették, a Tiszán a 19. század végén már 8 vasszerkezetű hid állt (Frisnyák 1999). A folyami átkelés nehézségeit mutatja az is, hogy a gombosi gőzkompot, mely a Nagyvárad–Fiume vasútvonal fontos eleme volt, csak 1911-ben váltották ki vasszerkezetű hiddal⁵.

A trianoni békeszerződésben rögzített új határok mentén a korábban kialakult gazdasági kapcsolatok megszakadtak, és a határmenti térségek kedvezőtlen helyzetbe kerültek. Közlekedésföldrajzi szempontból is hátrányos helyzetbe kerültek ezen térségek, hiszen a transzverzális közlekedési folyosók jellemzően a határ túloldalán maradtak, illetve az új országhatár több fontos közlekedési folyosót szelt ketté. Ennek köszönhetően az Alföld egyre inkább lemaradt a gazdasági fejlődésben, amit a 20. század második felének gazdaságfejlesztési törekvései, valamint ehhez kapcsolódó közlekedési beruházások (közutak pormentesítése, főútvonalak és autópályák építése) is csak átmenetileg tudtak kompenzálni. A szocialista iparfejlesztés eredményeként az 1950–60-as években néhány jelentősebb ipari üzem települt az Alföldre (Tiszaújváros, Debrecen, Szeged), majd ezt követően a jelentősebb városokban előbb többnyire élelmiszeripari, majd gépipari és könnyűipari üzemek épültek. A nagy nyersanyagigény miatt ezen üzemek számára biztosítani kellett a megfelelő közlekedési szolgáltatásokat, amelyet a meglévő vasútvonalak felújításával, valamint iparvágányok építésével biztosítottak (pl. Hejőkeresztúr–Tiszaújváros). Emellett a mezőgazdaság termelés volumene is folyamatosan növekedett, így az elszállítandó áruk mennyisége jelentősen bővült. Mindezek ellenére erre az időszakra esett a korábban már említett vasúthálózat-rationalizálási intézkedéscsomag végrehajtása, mely részben alföldi vasútvonalak megszüntetéséhez, részben sok alföldi vasútállomáson az áruk ki- és berakodásának megszüntetéséhez vezetett.

Az 1980-as évek második felétől kibontakozó gazdasági válság hatására a korábbi évtizedek eredményei gyorsan negligálódtak, és az Alföld újból az ország elmaradott térségei közé került (Nemes Nagy 1999). Napjainkban egy, a 100–150 évvel ezelőtti időszakra jellemző dinamikájú fejlődésre lenne szüksége az Alföldnek, hogy belátható időn belül fel tudjon zárkózni az ország fejlettebb régióihoz, és megközelítse az EU kedvező helyzetben lévő régióinak fejlettségi színvonalát. Ehhez elengedhetetlen a közlekedési hálózatok, azaz az autópályák, főútvonalak és vasútvonalak fejlesztése. Leszűkítve azt mondhatjuk, hogy a közlekedési tengelyek fejlesztésével az egész régió fejlődési pályára állhat, hiszen a fejlettebb közlekedési kapcsolatok hatására az Alföld felkeltené a külföldi működő tőke érdeklődését. Felvetődik azonban a kérdés, hogy e közlekedési tengelyek mentén

⁵ A gombosi gőzkomp hiddal való kiváltását a már korábban említett malomipari lobbis is akadályozta.

mennyire sugárzik ki a fejlődés pozitív hatása. Az érintett térségek fejlődését nagyban befolyásolja az, hogy a tengelyek mentén fekvő településeknek milyen az elérhetősége. Ha a fővonalakhoz kapcsolódó út-, illetve vasúthálózat nem elégíti ki a felmerülő igényeket, akkor a környezetére csak korlátozott hatást tud gyakorolni, ami az ún. alagúthatás kialakulásához vezethet, vagyis a forgalom átáramlik az érintett területen, vagy legfeljebb a közeledési folyosó közvetlen közelében fejt ki pozitív hatását (Erdősi 2000). Mindez pedig a területi egyenlőtlenségek konzerválódásához vagy akár a növekedéséhez is vezethet. Így a fejlesztések kapcsán kiemelt cél az is, hogy a közlekedési hálózatok új elemei körül minél szélesebb ún. közvetlen hatásterület alakuljon ki, ahol gazdasági fejlődést eredményeznek a közlekedési beruházások (Terra Stúdió 1996). A tervezők dilemmája ebben az esetben tehát az, hogy továbbra is az autópálya, autót, valamint vasúti fővonalai fejlesztéseket preferálják, vagy az ezekhez kapcsolódó alacsonyabb rendű és rangú útvonalak fejlesztését helyezték előtérbe.

Kérdés az is, hogy az infrastruktúra fejlesztése generálja a gazdasági fejlődést, vagy fordítva. Az kétségtelen tény, hogy a közlekedési feltételek (vagyis az elérhetőség) javítása pozitív hatást gyakorol az adott térség vállalkozóinak tevékenységére, és új befektetőket is vonz. Bár a fejlett régiókon (a budapesti agglomeráción és a Dunántúl északi részén) túlnyúló autópályák mentén nem beszélhetünk az autópályák erőteljes dinamizáló hatásáról (Németh 2004).

Mindezek összegzéséeként elmondható, hogy a közlekedési elérhetőség vizsgálata alkalmas arra, hogy a közlekedésfejlesztés, és így egyben a területfejlesztés jövőjére vonatkozó javaslatokat fogalmazzunk meg, hiszen befolyásolhatjuk a telephelyválasztást a közlekedési feltételek alakításával. Fontos megjegyezni azonban azt, hogy önmagában a közlekedési feltételek javítása nem feltétlenül eredményez dinamikus gazdasági fejlődést, hiszen azt több tényező is befolyásolja. Összhangot kell találni a közlekedési és az egyéb infrastrukturális fejlesztések, az erőforrás gazdálkodás (természeti és humán erőforrások) valamint a vállalkozási légkör javítása (jogi és szabályozási háttér) között. E problémának napjainkban egyre szélesebb szakirodalmi háttere van, azonban ez már kívül esik vizsgálatunk tárgykörén.

Közlekedési ellátottság és elérhetőség

Az előzőeken vázolt hatás vizsgálata érdekében célszerű megvizsgálni az alföldi települések közlekedési ellátottságát és elérhetőségét. A közlekedési ellátottság az adott településen élők közlekedési lehetőségeit jelenti, míg az elérhetőség a települések versenyképességét, gazdasági fejlődésének lehetőségeit határozza meg.

A vizsgálat során először célszerű röviden értékelni az egyes közlekedési módok, illetve közlekedési hálózatok fejlettségét a leggyakrabban használt mutatók segítségével (2. táblázat).

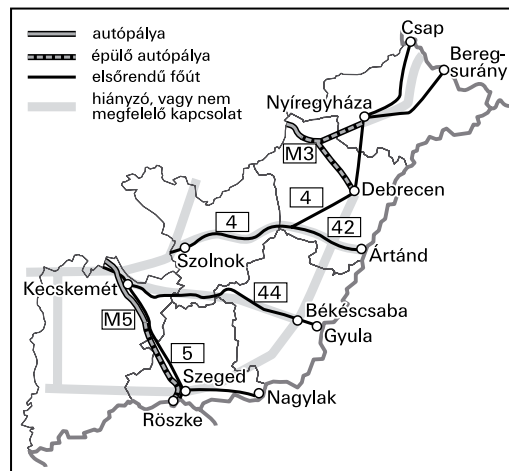
A közúthálózatról megállapíthatjuk, hogy sűrűsége megfelel az országos átlagnak, akár csak a főutak aránya. A hálózat szerkezetével kapcsolatban azonban problémát okoz Békés és Jász-Nagykun-Szolnok megyék kedvezőtlen helyzete (alapvetően feltáratlan területek), valamint a főútvonalak minősége sem minden esetben megfelelő (vagy nem jó minőségű az utak borítása, vagy szűk a keresztmetszet). Különösen nagy problémát okoz

a 44-es út nem megfelelő keresztmetszete és minősége, valamint a transzverzális közlekedési lehetőségek korlátozottsága (1. térkép). Problémát okoz az is, hogy a közúti határátkelők nehezen megközelíthetők, vagyis jóval kisebb forgalomra (és nem mellékesen alacsonyabb tengelyterhelésű teherautókra) tervezett utakon áramlik át jelentős forgalom. Így az úthálózat szerkezetéből adódóan a határmenti területek nem tudják kihasználni a fekvésből adódó potenciális lehetőséget.

2. táblázat
A leggyakrabban használt ellátottsági mutatók alakulása az Alföldön

Megye	Vasúthálózat 2001		Közúthálózat 2003		Személy- gépjárművek száma db/ezer fő 2003	Helyközi autóbusz hálózat teljesítménye utaskilométer/fő 2001
	sűrűsége km/1000 km ²	Kétvágányú vonalak aránya %	sűrűsége km/1000 km ²	főutak aránya %		
Bács-Kiskun	76	0	26,3	39,7	287	856
Békés	73	9	25,7	16,2	222	899
Csongrád	79	0	31,7	20,4	250	1244
Hajdú-Bihar	74	17	25,0	26,2	226	672
Jász-Nagykun- Szolnok	90	36	23,5	29,9	208	798
Szabolcs- Szatmár-Bereg	101	14	35,3	17,9	226	645
Alföld	82	13	32,6	23,5	251	833
Magyarország	85	16	32,8	23,4	275	597

Forrás: KSH



1. térkép: Az Alföld úthálózatának főbb elemei
(Szerkesztette: Lengyel Tamás – Szabó Szabolcs)

A vasúthálózatra is igaz, hogy sűrűsége és a kétvágányú vonalak aránya (a fővonalak többsége kétvágányú) kedvezőnek nevezhető, akárcsak a hálózat szerkezetén. Különösen kedvező Jász-Nagykun-Szolnok és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye helyzete, ahol a vasútsűrűség is jóval magasabb az országos átlagnál, valamint Jász-Nagykun-Szolnok megyében a kétvágányú vonalak aránya is jóval magasabb az országos átlagnál. A fővonalakhoz kapcsolódó szárnyvonalak száma és szerkezete is megfelelő, de problémát okoz azok minősége (a vonalak kb. 40 %-án sebességkorlátozás van érvényben), valamint az alacsony járatsűrűség. Ezen túlmenően nehézségeket okoz a vasúti közlekedésben a tranzverzális vasútvonalak hiánya (2. térkép). A határmenti fekvést a vasúthálózat esetében sem tudja kihasználni az Alföld, a Záhonyi átkelő-, illetve átrakóhely forgalma



2. térkép: Az Alföld vasúthálózata
(Szerkesztette: Lengyel Tamás – Szabó Szabolcs)

jelentősen csökkent az utóbbi 15 évben, a többi határátkelő esetében pedig eleve hiányoznak a logisztikai központ kiépítésének feltételei (pl. Kelebia, Lökösháza).

Az autóbusz-közlekedésben az országos viszonylatban is tapasztalható problémákat emelhetjük ki, vagyis a falvak tömegközlekedési ellátottsága az alacsony járatsűrűség miatt nem megfelelő, de az Alföld specifikus településhálózati adottságai miatt (nagyobb átlagos településméret, zsákfalvak alacsony száma) az itt található települések viszonylag kedvezőbb helyzetben vannak. Jelentősebb hiányosságokat legfeljebb a határmenti, valamint a megyeszékhelyektől távol eső városhiányos térségek ellátottsága kapcsán tapasztalhatunk, elsősorban Szabolcs-Szatmár-Bereg megye északkeleti részén, Békés és Hajdú-Bihar megye határtérségében, valamint Bács-Kiskun megye déli részén⁶. A buszközlekedésnél az egy főre jutó utaskilométer éves értékével vizsgálhatjuk a buszközlekedés teljesítményét. Ezzel kapcsolatban megállapíthatjuk, hogy az országosnál jóval

⁶ Ez utóbbi térség kedvezőtlen helyzete a Kecskeméttől való nagy távolság következménye, amit a kvázi megyeszékhelyként funkcionáló Baja jelentős mértékben korrigál.

többet utaznak az emberek helyközi busszal, de ez megint csak a településszerkezetre vezethető vissza.

Az egyéni közlekedésről megállapíthatjuk, hogy az országos átlagnál valamivel alacsonyabb a személygépjármű ellátottság, ami az országos átlagnál alacsonyabb jövedelem-színvonnallal magyarázható. Különösen alacsony a személygépkocsik lakossághoz viszonyított száma Békés, valamint Jász-Nagykun-Szolnok megyékben. Magas értékeket a megyeszékhelyek és jelentősebb városok esetében tapasztalhatunk. Kivételt csak Bács-Kiskun megye képez, ahol a magasabb jövedelem-színvonalat az autópálya kisugárzó hatásával, valamint részben a mezőgazdaságból származó átlagon felüli jövedelemmel (pl. tradicionális szőlészet-borászat) magyarázhatjuk.

Az egyes közlekedési módok regionális szintű helyzetértékelését követően települési szinten vizsgáltuk az ellátottságot. Mivel különböző dimenziójú mutatókat szeretnénk összevonni, ezért komplex mutató alkalmazása bizonyult célravezetőnek. Az általunk választott Benett-mutató alkalmazásával egyrészt elkerülhető a sokféle elemzési szempont párhuzamos használata, másrészt jól használható a települések közlekedési ellátottságának komplex elemzésére. A mutató torzulásának kivédése érdekében a megyeszékhelyek adatait nem vettük figyelembe. A vizsgálat során minden adatsor esetében annak maximuma százalékában fejezzük ki a településekre jellemző jelzőszámokat, majd ezek súlyozatlan számtani átlagát meghatározva egy olyan komplex mutatót kapunk, amelynek értékei 0 és 100 közé esnek. (Nemes Nagy 2005).

Az így kiszámított ellátottsági mutató az adott települések lakosságának közlekedési lehetőségeit mutatja, vagyis a központi funkciókkal (munkahelyek, áruk, szolgáltatások) rendelkező települések elérhetőségének minőségét jellemzi. A vizsgálat során a következő mutatókat vettük figyelembe⁷:

- vasúttal való ellátottság (a településeken naponta megálló járatok száma, db),
- személygépjárművel való ellátottság (ezer főre jutó személygépjárművek száma),
- autóbusszal való ellátottság (a vizsgált települések és a megyeszékhelyek közötti közvetlen járatok száma naponta, db).

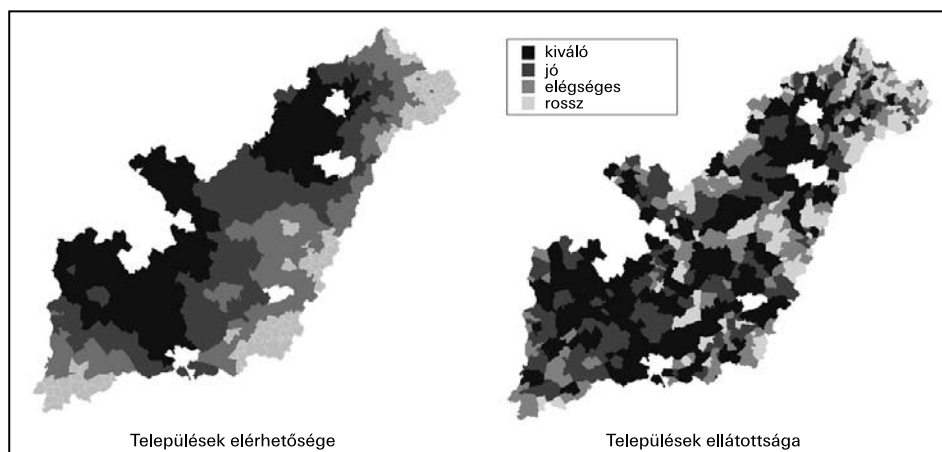
A számítás eredményeként kapott térkép mozaikos képet mutat, de ennek ellenére jól lehatárolhatók a kedvező és a kedvezőtlen közlekedési ellátottsággal rendelkező települések. (3. térkép). A kedvező mutatókkal rendelkező települések elsősorban a megyeszékhelyek és a megyeszékhelyeket, illetve egyéb jelentősebb központi funkciókkal rendelkező településeket összekötő főútvonalak közvetlen közelében találhatók. Különösen jó helyzetben van Bács-Kiskun megye középső és É-i része, ami az országos szinten is kiemelkedő személygépjármű ellátottsággal, a kedvező szerkezetű és nagy sűrűségű vasúthálózatával, valamint a buszközlekedés szempontjából kedvező településszerkezetével (egymástól távol fekvő nagy méretű települések) magyarázható. Ezen kívül jól kirajzolódik a Szeged-Békéscsaba közötti közlekedési folyosó (közút és vasútvonal esetében egyaránt) is. Jól kirajzolódik a kedvezőtlen helyzetű települések köre is, elsősorban Békés megye északi, valamint Hajdú-Bihar megye déli része, valamint Szabolcs-Szatmár-Bereg megye ÉK-i aprófalvas része. Mindez Békés és Hajdú-Bihar megye határvidéke esetében

⁷ A MÁV (www.elvira.hu) és a Volán menetrend (www.volán.hu) alapján, valamint a KSH T-STAR adatbázisa alapján.

a megyeszékhelyektől való nagy távolságból adódóan kedvezőtlen buszközlekedéssel, valamint az alacsony jövedelem színvonalból adódó alacsony fokú személygépjármű ellátottságból adódik. Nem ennyire egyértelműen, de kedvezőtlen helyzetűnek mondható Békés megye DK-i része, valamint Bács-Kiskun megye DNY-i része.

Ezen túlmenően figyelembe kell venni azt is, hogy az egyes településeknek milyen az elérhetősége, mert ez által jól lehatárolhatóak az Alföld azon részei, melyek kedvezőtlen közlekedésföldrajzi adottságaik miatt versenyhátrányba kerülnek.

Vagyis ebben az esetben a területen már működő vállalkozások, valamint a potenciális befektetők szempontjából közelítjük meg az egyes települések közlekedési helyzetének elemzését, szintén a Bennett módszer alkalmazásával. Három mutató alapján vizsgáltuk az elérhetőséget⁸:



3. térkép: A közlekedési elérhetőség és ellátottság az Alföldön
(Szerkesztette: Lengyel Tamás – Szabó Szabolcs)

- megyeszékhelytől való távolság (közúton, perc),
- a legközelebbi autópálya-felhajtótól való távolság (közúton, perc),
- Budapesttől való távolság (közúton, perc).

Az elérhetőséget vizsgálva már sokkal egységesebb kép rajzolódik ki (3. térkép). Kedvező elérhetőségi értékekkel jellemezhetők az autópályák közelében fekvő települések, míg az autópályáktól, valamint Budapesttől való távolság növekedésével az elérhetőség értéke kedvezőtlenebb. Ezt csak a főutak tudják némileg korrigálni. Ennek megfelelően kedvező helyzetben van Bács-Kiskun megye középső és É-i része, Csongrád megye Ny-i fele, Jász-Nagykun-Szolnok megye Ny-i fele, valamint Hajdú-Bihar megye É-i és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye DNY-i része. Ezen kívül jól kirajzolódik a 44-es út nyomvonala, mely révén a Békés megyei települések többségéről megközelíthető az M5 autópálya, illetve Budapest. Kedvezőtlen elérhetőségi mutatóval azon térségek jellemezhetők, melyeken

⁸ A vizsgálat során a KRESZ által engedélyezett maximális sebességgel számoltunk, a Michelin adatbázisa alapján (<http://www.viamichelin.com/viamichelin/gbr/tpl/hme/MaHomePage.htm>).

nem halad át főút, vagy annak keresztmetszete és minősége nem megfelelő. Ilyen térségnek számít Bács-Kiskun megye DNY-i része (az 51-es út nem megfelelő keresztmetszete és minősége miatt), Békés megye ÉK-i és DK-i része (főutak hiány, a meglévő utak szűk keresztmetszete és minősége miatt), valamint Szabolcs-Szatmár-Bereg megye K-i része (aprófalvas településszerkezetből adódó kedvezőtlen szerkezetű úthálózata miatt).

A közlekedési elérhetőség és ellátottság alapján tehát jól lehatárolhatóak a kedvezőtlen közlekedési helyzetű térségek. A közlekedésfejlesztés túldimenzionált területfejlesztési szerepére utal azonban az a tény, hogy az egy adózóra jutó SZJA-alap sem az ellátottsági mutató, sem az elérhetőségi mutató számolásánál felhasznált mutatókkal nem mutat szoros korrelációt. Ennek ellenére megállapítható, hogy az ellátottság fontosabbnak tűnik, mint az elérhetőség. Érdekes módon a legerősebb összefüggést (0,51) az egyes települések vasúti ellátottságával mutat, amit a vasúthálózat kedvező szerkezetével magyarázható. A személygépjárművel való ellátottsággal viszont kifejezetten alacsony korrelációt mutat (0,17), bár ez utóbbi érték az Alföld esetében lényegesen eltér az országos értéktől (0,34).

Hálózatfejlesztési koncepciók

Végezetül tekintsük át az alföldi közlekedési infrastruktúra fejlesztésére vonatkozó elképzeléseket, mivel ezek megvalósulásával az előzőekben meghatározott ellátottsági és elérhetőségi mutatók változása várható.

Magyarország közlekedési hálózatának fejlesztési lehetőségei között a gyorsforgalmi úthálózat kialakítására vonatkozó javaslat már a II. világháború idején megjelent. Az 1960-as években megkezdődött sztrádaépítés azonban a rendszerváltásig nem sok eredményt tudott felmutatni, az 1990-ben meglévő 368 km-es Budapest központú gyorsforgalmi „hálózat” az ország nagyobb részét nem érint(h)ette. Napjainkra valamelyest javult a helyzet, hiszen a hálózat egyes elemeit meghosszabbították. Megjegyzendő azonban, hogy még jelenleg is jelentős lemaradásban vagyunk: az országban egyetlen olyan autópálya van, amely eléri az országhatárt, valamint a hálózat egyes elemei között kizárólag Budapest jelenti a közvetlen kapcsolatot. A gyorsforgalmi úthálózat további fejlesztési elképzeléseit „A magyar gyorsforgalmi úthálózat (autópályák, autóutak) távlati fejlesztési terve” c. dokumentum foglalja össze, melyet alapul vettek az Országos Területrendezési Tervben⁹ is, amely immár törvényi szinten rögzíti a hálózatok tervezett elemeinek nyomvonalát. Az új beruházások előkészítésére és megvalósítására való törekvés jelenik meg az ún. „sztrádatörvényben”¹⁰, amely a hazai gyorsforgalmi úthálózat közérdekűségét és fejlesztését rögzíti, valamint abban a kormányhatározatban, amely áttekinti az országos közúthálózat fejlesztésének, fenntartásának és üzemeltetésének hosszú- és rövid távú kérdéseit¹¹. A fejlesztések jogosságát a belföldi és forgalmi igényeken kívül alátámasztja az is, hogy az ország közúthálózata komoly tranzitforgalmat bonyolít, és ennek fokozódása is várható.

⁹ OTvT, 2003. évi XVI. tv.

¹⁰ 2003. évi CXXVII. tv.

¹¹ 2044/2003. (III. 14.)

Az Alföldet jelenleg az autópálya-hálózat kettő eleme érinti, és az M3 és M5 közül az előző azonban tulajdonképpen kettős feladatot lát el, hiszen egyaránt szolgálja Észak-Magyarország jobb és gyorsabb elérhetőségét is. A gyorsforgalmi úthálózat elemei közé sorolható még a 4-es főút Albertirsa–Cegléd közötti szakasza, azonban ezen és a Görbeházaig, illetve Kiskunfélegyházaig kiépített autópályákon kívül az alacsonyabb rendű utak bonyolítják az Alföld forgalmát. A növekvő közúti forgalom igényeinek megfelelően az Alföld gyorsforgalmi hálózatának fejlesztési elképzelései is szerepelnek a fent említett dokumentumokban. A fenti kormányhatározat értelmében 2006-ig 420 km gyorsforgalmi út épülne meg az országban, ebből az Alföldön a Kiskunfélegyháza–Szeged (M5), a Görbeháza–Nyíregyháza (M3), valamint a Görbeháza–Debrecen (M35) autópálya szakaszok, továbbá a Kondoros–Békéscsaba (M44) és az M9-es 51-es és 54-es utak közötti autótut szakaszok épülnének meg. Ezen túl megkezdődne az M3-as autópálya országhatárig vezető szakaszának, az M43 autótut Szeged–Makó és az M9-es autótut 54-es és 53-as utak közötti szakaszának, valamint az M4-es és az M44-es autótutak teljes hosszban való tervezése és előkészítése. Ez utóbbi munkák várhatóan 2015-re valósulnak meg, így az Alföldön keresztül vezető pályák 6 ponton érnék el az országhatárt, lehetőséget nyújtva a szomszédos országok közúthálójához való kapcsolódáshoz.

A már meglévő autópályák országhatárig való meghosszabbításával tehát nem csak az országon belül javul a helyzet, hanem a magyar szakaszok a Helsinki folyosók (IV., V., X./B) teljes értékű részeivé válhatnak. A sztrádák meghosszabbításával – és 2006-ra „csak” ez várható – azonban a hálózat egyközpontúsága megmarad, csupán a Budapest és a távolabbi települések kapcsolattartásának tekintetében következne be kedvező változás. Ezért van szerepe a sugárirányú pályákat keresztező további pályák kiépítésének, amelyeknek – a tranzitszerepen túl – az ország különböző térségei közötti kapcsolatok kiépítésében is fontos szerep jutna. A hálózat ilyen típusú elemei közé sorolhatjuk a már a rövidebb távú tervben is említett M9-es autótut, amelynek a Dunántúl felé kapcsolatot biztosító dunai átkelési szakasza el is készült, és a távlati tervekben szereplő (az egykor tervezett Déli Autópálya nyomvonalával megegyező vonalvezetésű) Nyíregyháza–Debrecen–Berettyóújfalu–Békéscsaba–Orosháza–Hódmezővásárhely–Szeged autótut, valamint az M8-as autótut Dunaújváros–Kecskemét szakaszát, és hozzá kapcsolódóan a Kecskemét–Szolnok–Heves–Füzesabony–Eger autótut. Mivel 2015-re a hálózat ezen elemeit nagyrészt csak előkészítik, az Alföldön az alapjaiban sugaras hálózat megmarad, a kívánt rácsos szerkezet tulajdonképpen nem jön létre.

A megnövekedett közúti forgalom, valamint a környezetvédelmi és biztonsági szempontok miatt a közlekedés fejlesztéskor előtérbe kerülhet a vasúti közlekedés. A nagysebességű vasút és az elővárosi vasút a távolsági és elővárosi közlekedés szempontjából, míg a kombinált szállítási mód pedig a környezetbarát áruszállítás tekintetében nyújthat alternatívát. Ennek szellemében az 1990-es évek közepétől a nemzeti vasúttársaság jelentős forrásokat kapott a vasúthálózat és a szolgáltatás színvonalának fejlesztésére, amelynek jelentős részét az EU támogatások (PHARE ISPA) segítségével végezték el, illetve fogják elvégezni. Elsődleges feladat a törzshálózat elemeinek olyan szintre emelése, hogy megvalósulhasson a korlátozásoktól mentes közlekedés. Mivel ezen hálózat része a páneurópai hálózatnak, ezért az uniós támogatás kiemelten ezen vonalak rekonstrukciójára vonatkozik. Ilyen támogatások keretei között valósult meg az Alföldet érintő V. folyosón a Záhonyi átrakó körzet fejlesztése, valamint EIB hitel segítségével a IV. folyosó

(Budapest–Újszász–Szolnok vasútvonal) felújítása. EIB hitel segítségével fog sor kerülni a Cegléd–Szeged vonal felújítására is, míg a Budapest–Cegléd–Szolnok–Lökösháza vasútvonalon az ISPA és a Kohéziós Alap lesz a felújítás forrása. A vonalhoz kapcsolódó jelentős beruházás a Tiszatenyő és Csugar között hiányzó második vágánypár kiépítése, amely a szűk keresztmetszet feloldásában nagy szerepet játszik. A Szolnok–Debrecen–Nyíregyháza–Záhony vonal tervezett pályarehabilitációja szintén a Kohéziós Alapból származó forrásokból várható. A tervezett pályarekonstrukcióval a sebességkorlátozások megszűnnek, az alföldi törzshálózaton lehetővé válik az óránként 120–140, esetenként 160 kilométeres sebesség elérése, amely az utazási idő jelentős csökkenését eredményezheti. A fejlesztési elképzelések között szerepel a határokon átnyúló pályák újraélesztése is, pl. Szeged–Temesvár, Nagyvárad–Fiume (Tímár – Velkey 1999).

Az európai fejlett nagysebességű vasúti hálózathoz való csatlakozás érdekében hazánkban is születtek tervek. A tervezés során fokozott figyelmet fordítottak az európai ajánlások betartására. A Magyarországon keresztülvezető két folyosó és egy mellékág áthalad az Alföldön vagy érinti. A tervezett nagysebességű vasútvonalak alföldi szakaszainak kijelölésekor döntően a már meglévő hálózatra támaszkodtak. Bár teljesen új, vilamosított, kétvágányú pályák kiépítése a feladat, úgy tűnik, hogy ezek megvalósítására a legalkalmasabb környezet a már meglévő vasútvonalak közvetlen közelében van. Így a IV. folyosón a Budapest–Cegléd–Szolnok–Püspökladány–Biharkeresztes, X./B folyosón a Budapest–Kelebia vasútvonal mellett haladnak a nagysebességű vasúthálózat alföldi szakaszainak tervezett nyomvonalai. Meg kell említeni azonban, hogy a jelenlegi tervek nem számolnak megállóhellyel ezeken a szakaszokon, a fővároson kívül csupán Győr, Pécs és Miskolc adna otthont a nagysebességgel közlekedő szerelvények megállóhelyének (Halmos 1998). Az új pályák azonban lehetőséget nyújtanának arra, hogy a belöldi gyorsvonatok is használhassák a pályát, ezáltal jelentős időmegtakarítást elérésére nyílna mód. Mindezek persze távlati elképzelések, de az európai rendszerhez való csatlakozás szempontból igen fontosak, hiszen a vasútfejlesztéshez szükséges hely és források biztosítása nélkül nem valósulhatnak meg ezen beruházások.

A fejlesztési elképzelések esetében meg kell említeni azt is, hogy a gazdasági élet egyéb területeit érintő beruházások során is felmerülnek igények a közlekedés fejlesztésével kapcsolatban. Ezek közé sorolhatók a logisztikai központok létrejöttét és bővítését kezdeményező elképzelések, valamint a teherforgalmat bonyolító határátkelőhelyek számának növelésére vonatkozó tervek. Ezen beruházások kapcsán számos út minőségét kell a közeljövőben olyan szintre emelni, amely megfelel a tehergépjárművek okozta nagyobb terhelésnek.

Következtetések

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a közlekedés, illetve a közlekedés fejlődése korábban fontos szerepet játszott az Alföld fejlődése szempontjából. Napjainkban az Alföld hazánk kevésbé fejlett területei közé sorolható, ezért a jövőben a már korábban említett tényezőkkel (egyéb infrastrukturális fejlesztések, erőforrás gazdálkodás feltételeinek javítása, vállalkozási légkör javítása) együtt, nagy figyelmet kell fordítani a térség közlekedésének fejlesztésére, ezek megvalósulása ugyanis valószínűleg hasonlóan kedvez-

ző hatásokat eredményez majd, mint 100–150 évvel ezelőtt. A vizsgálat eredményeként a következő javaslatok fogalmazhatók meg a térség közlekedésének fejlesztésével kapcsolatban:

- A kedvezőtlen közlekedési ellátottsággal rendelkező térségekben a közforgalmú közlekedés feltételeinek javítására kell törekedni. Ez elsősorban a buszközlekedés minőségének javításával (a járatok számának növelése, az utasok igényeihez jobban igazodó menetrend kialakítása), valamint lehetőség szerint a még működő vasúti szárnyvonalak megőrzésével (felújítás és az utasok igényeknek megfelelő menetrend kialakítása) érhető el. A közforgalmú közlekedés fejlesztése azért fontos, mert az említett térségek fejlettségi színvonala miatt az egyéni közlekedés feltételei a közeljövőben várhatóan nem fognak javulni.
- A kedvezőtlen elérhetőségű térségek fejlődésének elősegítése érdekében célszerű fejleszteni a jövőben a 44-es valamint az 51-es jelzésű főutakat, valamint Békés és Szabolcs-Szatmár megye kedvezőtlen elérhetőségű térségeiben az alacsonyabb rendű úthálózatot. Mivel e térségek az Alföld peremén húzódnak, ezért az egykor tervezett Déli Autópálya nyomvonalán (hozzávetőlegesen a Baja–Szeged–Békéscsaba–Debrecen nyomvonalon) fontos lenne a főutakat felújítani és keresztmetszetüket növelni (47-es jelzésű főút), valamint a hiányzó szakaszokon (Baja–Szeged) új főutakat építeni.

Irodalom

- Beluszky Pál (1999): *Magyarország településföldrajza*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- Beluszky Pál (2001): *A Nagyalföld történeti földrajza*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- Bernát Tibor – Bora Gyula – Kalász László – Korallik Attila – Matheika Zsuzsa (1986): *Magyarország gazdaságföldrajza*. Kossuth Kiadó, Budapest.
- Deményiné Lehel Zsuzsa – Holka Gábor (szerk.) (2001): *Századok statisztikája*. KSH, Budapest.
- Erdősi Ferenc (1987): Területi érdek és vasúti közlekedés. *Tér és Társadalom* I. évf., 3. sz., 46–66 o.
- Erdősi Ferenc (2000): *Európa közlekedése és a regionális fejlődés*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- Fleischer Tamás (1999): Budapest regionális szerepköre és az autópályák. *Városi Közlekedés*, XXXIX évf., 4. sz., 217–220 o.
- Frisnyák Sándor (1999): *Magyarország történeti földrajza*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Halmos Béla (1998): A hazai nagysebességű vasutak terve. *Magyar Közlekedés*, 129 évf., 36. sz., o. 1.
- Kristó Gyula (1981): *Békés megye a honfoglalástól a török világ végéig: nyolcszáz esztendő a források tükrében*. Békés megyei Tanács V. B. Művelődési Osztály, Békéscsaba.
- MTA Közlekedéstudományi „AD HOC” munkabizottság (1999): *A MÁV mellékvonalainak jövőjének vizsgálata*. MTA, Budapest.

- Nemes Nagy József (1999): Elágazó növekedési pályák az ezredvégi Magyarországon, in: *Regionális Tudományi Tanulmányok* (szerk.: Nemes Nagy József). 4 sz., 65–86 o.
- Nemes Nagy József (szerk.) (2005): Regionális elemzési módszerek. *Regionális Tudományi Tanulmányok*, 11. sz., ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, Budapest.
- Németh Nándor (2004): *Az autópálya-hálózat területfejlesztési hatásai*, ELTE Regionális Földrajz Tanszék, Kézirat.
- Ruppert László (2000): Az átalakuló kelet-közép-európai közlekedés és a magyar közlekedés várható fejlődése, in: *Közlekedési rendszerek és infrastruktúrák – Magyarország az ezredfordulón* (szerk.: Glatz Ferenc.), MTA, Budapest, 33–54 o.
- Terra Stúdió (1996): *A közlekedési infrastruktúra fejlesztésének hatása az elmaradott és válságtérségekre*, Budapest.
- Tímár Judit – Velkey Gábor (szerk.) (1999): *A Dél-alföldi régió Területfejlesztési Konceptiója*, MTA RKK ATI, Békéscsaba-Kecskemét-Szeged.

A Duna- és a Tisza-part településeinek összehasonlító térszerkezeti vizsgálata

A vízfolyások jelentőségét mai világunkban hajlamosak vagyunk lebecsülni, pedig közismert tény, hogy valaha a folyók meghatározó tényezői voltak számos térség – köztük az Alföld – életének. E tanulmány megírására ez ösztönzött. Érdekelt az, hogy a folyók, folyamok – a hagyományos előnyökön túl, mint például a halászat, a hajózás, az ivóvíz – milyen áttételes hatást gyakorolnak a településhálózat (a tér) fejlődésére.

Előnyt jelent-e ma egy település számára az, ha a Duna vagy a Tisza partján helyezkedik el? Gazdaságilag megmutatkozik-e az előny? A folyó tájhatár, néhol megyehatár, de jelent-e gazdasági és jövedelmi határt is? Mennyire kézzelfogható a folyók térelválasztó funkciója? Ezekre a kérdésekre a választ elsődlegesen gazdasági jellegű adatok, illetve a térszerkezetre vonatkozó ismeretek segítségével próbáltam megadni. Az általános, történeti jellegű leírások (hajózás, kereskedelem, vízellátás, vízenergia hasznosítás stb.) önmagukban csak sejtetni engedik a háttérben meghúzódó térbeli előnyöket, de nem konkretizálják azokat. Az összetett múltbeli és jelenbeli hatásokból származtatható előny, avagy hátrány vizsgálata érdekében a matematikai-földrajz módszereihez fordultam segítségért. A munkámban alkalmazott két eljárás, a faktoranalízis és a shift-share analízis ugyanis lehetővé tette – az amúgy rendkívül heterogén – part menti településsávok egy-egy vizsgálatát.

A „gazdasági egészség” faktort Nemes Nagy József alkotta meg 1993-ban a Tisza Terv készítői részére (VÁTI) és igen jól jellemezhető vele egy térség településeinek gazdasági helyzete.¹ A shift-share vizsgálatot H. S. Perloff nyomán már régóta alkalmazzák Magyarországon, az alkalmazások közül Nemes Nagy József – Jakobi Ákos – Németh Nándor évi munkája áll legközelebb az én megközelítemhez (Nemes Nagy et. al. 2001).

Adatelőkészítés

A munka szempontjából a két folyó mentén elhelyezkedő településsor vizsgálata volt elsődlegesen fontos.² Amikor e településláncnál szélesebb sávot vizsgáltam,³ akkor is a Duna és a Tisza partján elhelyezkedő települések viszonylagos gazdasági helyzetének értékelése volt a célom.

Folyópartinak azokat a településeket tekintettem, melyek közigazgatási határa érintkezett a Duna- vagy a Tisza-partjával. Ez a besorolás némileg torzító, hiszen egyes tele-

¹ Az általam használt gazdasági egészség faktor azonban némileg eltér az eredetitől.

² A Duna esetében 85 települést, a Tiszánál a teljes magyarországi Tisza-partot, azaz 138 települést vontam be a faktoranalízis vizsgálatba.

³ A shift-share analízis során.

pülések közigazgatásilag ugyan érintkeznek a folyóval, azonban gyakorlatilag a folyó alig vesz részt az adott város (pl.: Hódmezővásárhely) vagy község (pl.: Iváncsa) életében. A Szentendrei- és a Csepel-sziget településeit besoroltam jobb, illetve bal partinak. (A Szentendrei-sziget lakóit jobb partinak, a Csepel-szigetet pedig bal partinak tekintettem.)

A matematikai-földrajzi vizsgálatok megfelelő értelmezhetőségét szem előtt tartva, a Duna mentét csak Szob alatt vizsgáltam. Ennek oka az, hogy a shift-share analízis szempontjából nem lett volna helyes két túlzottan eltérő hosszúságú folyópart egybevetése. A vizsgálatokból Budapestet kihagytam, óriási gazdasági, népességi súlya miatt, ugyanis torzította volna az eredményt, ráadásul komoly gondot jelentett volna annak eldöntése, vajon jobb, vagy inkább bal parti település e a magyar főváros. Ez a kérdés Szeged esetében (sőt, Szolnok, Baja, Mohács esetében is) felmerülhetett, de ezek a városok történelmileg az egyik partra épültek, és csak később nőttek át a túlpartra.

Matematikai-földrajzi vizsgálatok

A „gazdasági egészség”

A Duna és a Tisza menti települések gazdasági helyzetének elemzése során egy faktormutatót alkalmaztam (gazdasági egészség faktor). A „gazdasági egészség” faktormutató egyszerűsége (csak 4 fajlagos mutatót összesít) ellenére nagyon jól felvázolja az elmaradottabb, problémákkal küszködő, illetve a prosperáló térségeket. A faktormutatóval a Duna és a Tisza mentén elhelyezkedő településlánc gazdasági szempontú jellemzését igyekeztem elvégezni, azért mert a folyók közelségéből származó előny kimutatására használt shift-share analízis, csak önmagában alkalmazva, elfedi a két folyam mentén hosszanti irányban meglévő fejlettségi különbségeket.

A Tiszára és a Dunára külön számoltam ki a „gazdasági egészséget” 2002-re vonatkozó adatok felhasználásával. A faktorszám képzéséhez négy fajlagos mutatót használtam fel: az egy főre jutó jövedelmet, a munkanélküliségi rátát, a száz főre jutó személygépkocsik számát, és a gazdasági szervezetek sűrűségét (gazdasági szervezet/1000 fő) (KSH 2002.).⁴ A számításhoz az SPSS statisztikai programot használtam.

A Tiszára vonatkozó faktor sajátértéke 2,81 lett, a mutatószám az alapadatokban rejlő információ 72,02 %-át tömöríti. A Duna menti térségre kiszámolt „gazdasági egészség” faktor sajátértéke 3,09, és az alapadatok információ-tartalmának 77,45 %-át tömöríti. Mindkét faktorszámban az egy főre jutó jövedelem és a gazdasági szervezetek száma a leginkább meghatározó alapadat.

A Duna- és a Tisza-partján eltérő térszerkezet rajzolódott ki. A Duna esetében egyértelmű, az északi részek (budapesti agglomeráció, Dunakanyar) kedvező pozíciója. A legkedvezőtlenebb helyzetben Baranya megye, Tolna megye és Bács-Kiskun megye (különösen a Kalocsai-Sárvíznek is nevezett részén lévő) Duna menti települései vannak. A legészakibb, mélyen a térségi átlag alatt lévő település Tass, mely a Csepel-sziget déli végénél, a Duna keleti partján található. A települések folyásirányban való elhelyezkedé-

⁴ A Nemes Nagy József által számolt gazdasági egészség faktor összetevői: egy főre jutó jövedelem, munkanélküliségi ráta, cégsűrűség, külföldi tőke aránya.

sének sorrendje és a faktorértékek közötti korrelációt kiszámolva, $-0,68$ lett az eredmény. Ez viszonylag erős, fordított összefüggésre utal.

A Tiszára vonatkozó faktoranalízis eredménye kicsit összetettebbnek tűnik. A szolnoki agglomerációtól délre csupán néhány település faktorértéke negatív (a Tiszazugban, Baks és Dóc környékén). Ellenben a választóvonalnak is tekinthető szolnoki agglomerációtól északra csak foltszerűen néhány város és környéke jelenik meg pozitív faktorértékekkel (Vásárosnamény, Záhony, Tokaj, Tiszaújváros, Polgár). A szegedi és a szolnoki agglomeráció természetesen kitűnik kedvező faktorértékeivel. Karakterisztikusan alacsony faktorértékű területként jelenik meg Szatmár és Bereg, a Bodrogek a Taktaköz, Dél-Borsod, a Tisza-tó környéke. Ez utóbbi különösen érdekes, hiszen a tó dinamizáló hatása (idegenforgalom) ellenére a térség legtöbb települése kedvezőtlen mutatókkal jellemezhető. A Tiszánál a folyásirány szerinti településsorrend, és a faktorértékek között a korreláció csupán $0,32$, de ez utal a déli folyószakasz kedvezőbb helyzetére.

A Duna és a Tisza partján lévő települések besorolása a gazdasági egészség faktor alapján:

Duna menti települések:

Kiemelkedően jó relatív pozíció: Szentendre, Leányfalu, Visegrád, Budakalász, Százhalombatta, Dunakeszi, Szigetszentmiklós, Szigetmonostor, Halásztelek, Érd, Dunaharaszti, Göd, Kismaros, Vác, Tahitófalu, Paks.

Kedvező relatív pozíció: Kisoroszi, Sződliget, Taksony, Baja, Pócsmegyer, Zebegény, Kisapostag, Szigetszentmárton, Rácalmás, Ráckeve.

A térségi átlagnál kissé jobb helyzet: Tököl, Kulcs, Szigethalom, Dunaújváros, Verőce, Dunabogdány, Nagymaros, Harta, Dunavarsány, Szigetújfalu, Áporka, Majosháza, Lórév, Kiskunlacháza, Öcsény, Mohács, Szigetcsép.

A térségi átlagnál kissé rosszabb helyzet: Dömsöd, Sződ, Adony, Solt, Szigetbecse, Dunaföldvár, Ercsi, Szob, Baracs, Érsekcsanád, Madocsa, Pilismarót.

Kedvezőtlen relatív pozíció: Sükösd, Bár, Dunavecse, Dömös, Apostag, Fajsz, Bölske, Dunapataj, Bács, Dusnok, Makád, Uszod, Dunaszekcső, Iváncsa, Szalkszentmárton, Szeremle.

Mélyen a térségi átlag alatt: Decs, Bogyiszló, Fadd, Dunaegyháza, Tass, Gerjén, Ordas, Dunaszentbenedek, Dunafalva, Géderlak, Foktő, Báta, Kölked, Homorúd.

Tisza menti települések:

Kiemelkedően jó relatív pozíció: Tiszaújváros, Szolnok, Szeged, Záhony, Szentes, Hódmezővásárhely, Lakitelek, Vásárosnamény, Sándorfalva, Martfű, Csongrád, Tisza-kécske, Újszentiván, Rákócziújfalu, Tiszasziget, Tószeg.

Kedvező relatív pozíció: Fényeslitke, Kisvarsány, Polgár, Tiszafüred, Rakamaz, Törökszentmiklós, Tokaj, Tiszapalkonya, Tiszabездé, Mindszent, Tiszavárkony, Besenyszög, Szegvár, Tiszaalpár, Felgyő, Szajol, Tiszaszalka, Tiszalök, Nagyvarsány.

A térségi átlagnál kissé jobb helyzet: Tiszaug, Poroszló, Tiszaföldvár, Panyola, Nagykőrös, Tiszasas, Tiszabecs, Tiszavalk, Vezseny, Ibrány, Csánytelek, Tiszakürt, Tiszajenő, Dóc, Tivadar, Fegyvernek, Gyüre, Kőtelek, Oslár, Tiszainoka, Tiszasüly, Komoró, Tiszacsermely, Győröcske.

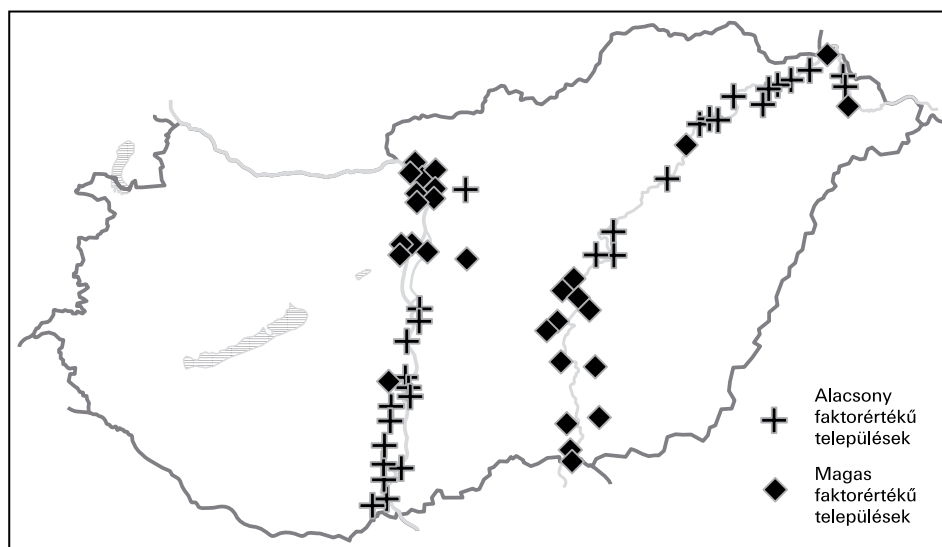
A térségi átlagnál kissé rosszabb helyzet: Rákócziújfalu, Tiszagyulaháza, Kisköre, Tar-

pa, Kisar, Abádszalók, Gávavencsellő, Tiszakerecseny, Tiszamogyorós, Egyek, Tiszadorogma, Döge, Timár, Tiszacsege, Tiszaszentmárton, Jánd, Tiszatelek, Baks, Benk, Zsurk, Mezőladány, Csépa, Milota, Helyőkürt, Dombrád, Tuzsér, Sarud, Tizsakanyár, Szabolcs, Tiszakeszi, Tiszabercel, Gulács, Tizzapüspöki, Tizsanána, Pély, Tizsaladány, Csataszög, Tizsanagyfalu, Tizsaroff.

Kedvezőtlen relatív pozíció: Balsa, Tizzatardos, Tizadob, Tizabábolna, Cibakháza, Tizatrján, Kenézlő, Újkenéz, Nagyrév, Tizadada, Tizakóród, Tizaadony, Csobaj, Szabolcsveresmart, Eperjeske, Lónya, Aranyosapáti, Újlőrincfalva, Olcsvaapáti, Rics, Tizaderzs, Szatmárcseke, Nagyar, Tizaeszlár, Ároktő.

Mélyen a térségi átlag alatt: Tizavid, Cigánd, Zalkod, Prügy, Tizakarád, Mátyus, Révleányvár, Zemplénagárd, Hunyadfalva, Paszab, Tizabura, Taktakenéz, Taktabáj, Tizabő, Tizacsermely

Szemléletesebb eredményt kapunk, ha a két folyó mentén elhelyezkedő 16 legmagasabb és legalacsonyabb faktorértékű települést térképen ábrázoljuk (1. térkép). Feltűnő, hogy a 16 legrosszabb „kategória” tagjai, miként helyezkednek el a két folyó mentén. A Duna esetében Tasstól északra már nem találunk egyet sem a legrosszabb 16 közül, e településtől délre viszont csak Paks képviseli a legjobb 16-ot. A Tizánál a választóvonal Szolnok és Hunyadfalva között húzódik. Hunyadfalva a Tiza menti legrosszabb 16 legdélebbi képviselője, a Tiza alsóbb folyásánál már nem találunk e kategóriába tartozó településeket. A legjobb 16 a Tiza mentén a felsőbb szakaszokon nagyobb számban képviselteti magát: Tizaujváros, Záhony, Vásárosnamény. Szimbolikusan azt mondhatjuk, hogy Hunyadfalva és Tass – e beosztás szerint – a két kritikus fejlettségi választópont.



1. térkép: A „gazdasági egészség” vizsgálat 16 legjobb és legrosszabb helyzetű települése
(Szerkesztette: Csapák Alex)

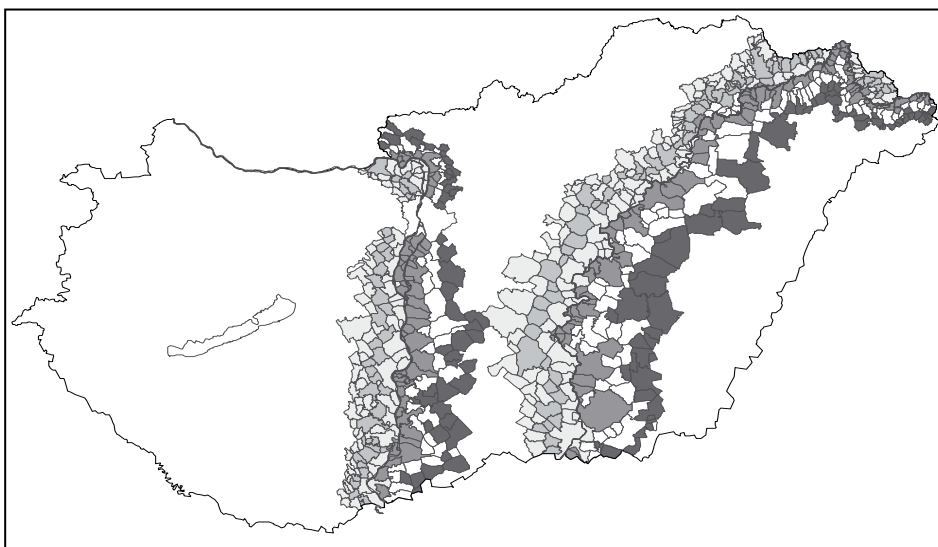
Shift-share analízis

A shift-share vizsgálatnál arra igyekeztem választ találni, vajon kimutatható előnyt jelent-e a települések számára a folyóparti fekvés. Másként megfogalmazva, az eredetileg meglévő előnyök (halászat, hajózás stb.) miatt a folyók közelébe települt városok, hordozzák-e még az eredendő előnyt, azaz jobb-e jövedelmi helyzetük a környezetüknél. A számítások végzése során tűnt fel, hogy a shift-share analízis eredménye utalhat a folyók térelválasztó funkciójára is, ezért ezt a kérdést is megpróbáltam figyelembe venni munkám során.⁵

Az ötletet, hogy ezt a módszert a folyók térségdinamizáló szerepének vizsgálatára használjam, egy 2001-ben megjelent tanulmány adta. Nemes Nagy József, Jakobi Ákos és Németh Nándor (2001) munkájukban a folyókhoz hasonló vonalszerű térbeli képződményeket – a hazai autópályákat – vizsgálták shift-share analízis segítségével.

A shift-share módszer alkalmas arra, hogy kimutassa valamilyen tényező (jövedelem, iskolai végzettség stb.), vagy a fejlődési dinamika különbségeit az egyes (középszintű) közigazgatási, területi egységek között, oly módon, hogy az összes különbséget (S_o) regionális (térbeli) (S_r) és strukturális (ágazati, település kategória szerinti) (S_s) tényezőkre bontja. A módszer egyszerűen megfogalmazva egy viszonyítás, mely során az egyes (területileg és strukturálisan bontott) adatokat a vizsgált nagytérség egészéhez, illetve a strukturálisan (pl.: település kategória) bontott adatokhoz viszonyítjuk. Shift-share analízist gyakorlatilag minden mutatóra lehet végezni, én azért választottam az egy főre jutó jövedelmet, mert az alkalmas a fejlettségi különbségek kimutatására.

A Duna és a Tisza vizsgálata során egyaránt 6–6 sávra bontottam a Dunát és a Tiszát



2. térkép: *A shift-share analízishez kijelölt településsávok*
(Szerkesztette: Csapák Alex)

⁵ A shift-share módszerről bővebben Nemes Nagy 1998

övező településeket (2. térkép). A Duna esetében az egyes zónák – általában – nem hidal-
tak át túlzottan nagy távolságokat, mert a településhálózat ott viszonylag sűrű. A Tiszánál
viszont a Tiszántúl ritka településhálózata miatt a harmadik vonal települései közé beke-
rült néhány, a Tiszától igencsak messze lévő település is (pl.: Nyíregyháza, Hajdúböször-
mény, Tótkomlós). Ez nem baj, hiszen a folyóparti településeket ezekhez viszonyítjuk,
tehát ezekhez képest lehet a jövedelmi többletet, vagy hátrányt kimutatni.

A térfelosztás során a part menti zónákat jobb 1. és bal 1. elnevezéssel láttam el, attól
függően, hogy jobb vagy bal parton elhelyezkedő településsorról van e szó. A közigazgatá-
silag ezek mögött (a folyóhoz képest értve a mögött szót) lévő települések alkotják a jobb
2. és bal 2. sávot, az ezek mögött lévő zóna pedig, a jobb 3. és a bal 3. jelölést kapott.

Shift-share vizsgálathoz szükséges volt a településeket nagyság (népesség) szerint ka-
tegorizálni. Ezt az eltérő településszerkezet miatt másként végeztem el a Duna és a Tisza
esetében. A Dunánál öt településkategóriát alkottam: 0–1000, 1000–2000, 2000–5000,
5000–10000, 10000 felett. A Tisza környezetében a települések méretei sokkal változa-
tosabbnak bizonyultak, ezért itt más jellegű, részletesebb felosztást alkalmaztam. A tiszai
vizsgálatnál alkotott hat településkategória a következő: 0–500, 500–1000, 1000–5000,
5000–10000, 10000–25000, 25000 felett. A Duna-mentén azért nem lehetett a Tiszához
hasonló felosztást használni, mert több zónában nem volt 25000 fő feletti település, illet-
ve egy zónában hiányzott az 500 fő alatti kategória. A kategorizálásnál ugyanakkor szem
előtt kellett tartanom az analízis azon követelményeit, miszerint nem lehet egy kategória
0 értékű, illetve a területi és a településnagyságra vonatkozó beosztások száma nem tér-
het el túlságosan egymástól. A két folyó eltérő kategorizálása a végső, zónákra vonatkozó
eredményeket, illetve azok összehasonlíthatóságát nem befolyásolta, ezért nem erőltet-
tem az azonos beosztást. Az 1.a és az 1.b. táblázatban látható, hogy sikerült a kitételeknek
megfelelő, arányos tér és nagyság szerinti felosztást alkotni.

A shift-share analízis eredményeinek értékelése előtt érdemes kicsit elidőzni az egy
főre jutó jövedelmi adatokat szemléltető táblázatok vizsgálatával. A 2.a. és a 2.b. táblázat
azért is lehet érdekes számunkra, mert megelőlegezik a Dunára és a Tiszára vonatkozó
shift-share analízis végeredményét. Látható a táblázatokban, hogy a Duna és a Tisza men-
tén egyaránt érvényesül a nagyobb települések jövedelem koncentráló hatása. A dunai
vizsgálatban szereplő települések egy főre jutó jövedelmi adatai feltűnően meghaladják
a Tisza menti értékeket. Érdekes, hogy a jövedelem/fő értékek a Duna vonalához köze-
ledve jobbra növekednek, ez a Tisza esetében nem ennyire egyértelmű.

1.a táblázat

Települések száma az egyes zónákban (állandó lakosok száma alapján kategorizálva)

Duna

<i>Fő</i>	<i>Jobb 3.</i>	<i>Jobb 2.</i>	<i>Jobb 1.</i>	<i>Bal 1.</i>	<i>Bal 2.</i>	<i>Bal 3.</i>
0–1000	20	11	2	4	10	14
1000–2000	11	8	11	14	9	14
2000–5000	14	14	13	17	14	5
5000–10000	3	4	3	8	3	9
10000 felett	3	4	6	7	3	3

1.b táblázat

Tisza

<i>Fő</i>	<i>Jobb 3.</i>	<i>Jobb 2.</i>	<i>Jobb 1.</i>	<i>Bal 1.</i>	<i>Bal 2.</i>	<i>Bal 3.</i>
0–500	6	11	12	6	3	7
500–1000	15	14	15	11	20	22
1000–5000	38	34	27	44	44	17
5000–10000	5	4	3	10	7	5
10000–25000	2	4	3	3	5	7
25000 felett	3	1	2	2	1	3

Alapadatok forrása: KSH

2.a táblázat

Az egy főre eső éves jövedelem az egyes zónákban ezer Ft-ban 2000

Duna

<i>jöv./fő (1000 Ft)</i>	<i>Jobb 3.</i>	<i>Jobb 2.</i>	<i>Jobb 1.</i>	<i>Bal 1.</i>	<i>Bal 2.</i>	<i>Bal 3.</i>
0–1000	328,18	301,71	381,24	253,19	351,77	284,37
1000–2000	322,88	337,96	390,52	352,88	347,35	313,97
2000–5000	398,52	443,92	410,51	368,91	297,36	358,90
5000–10000	570,32	447,48	469,26	395,48	351,05	330,24
10000 felett	468,22	529,89	607,55	543,34	410,07	433,73

2.b táblázat

Tisza

<i>jöv./fő (1000 Ft)</i>	<i>Jobb 3.</i>	<i>Jobb 2.</i>	<i>Jobb 1.</i>	<i>Bal 1.</i>	<i>Bal 2.</i>	<i>Bal 3.</i>
0–500	235,91	201,09	214,06	201,41	179,58	200,16
500–1000	262,24	255,05	199,19	232,73	242,67	237,96
1000–5000	275,49	284,61	261,25	263,65	269,89	266,61
5000–10000	326,99	265,82	323,52	345,46	313,68	300,45
10000–25000	421,48	381,57	494,28	346,07	360,52	362,79
25000 felett	484,86	395,18	544,11	407,33	359,94	436,35

Alapadatok forrása: KSH

A Tiszánál a jobb 2. zóna hátrányos, és a bal 3. zóna kedvező helyzete egyaránt a strukturális tényezőkre vezethető vissza. A jobb második övezet, a bal 2. zónához hasonlóan köztes térség, kevés nagy népességű településsel. Ezzel szemben a bal 3. zónában olyan nagy településeket is találunk, mint Nyíregyháza, Hajdúböszörmény, vagy Orosháza.

A Duna vonatkozásában a jobb parti zónák egyöntetű regionális előnyét figyelhetjük meg, csupán a jobb 3. zóna mutatkozik kicsit kedvezőtlenebb pozíciójúnak. A jobb 3. övezet strukturális mutatói igen rosszak és regionális jövedelmi előnye is kicsi (a beazonosítás érdekében e zóna három legnagyobb települése: Pilisvörösvár, Dorog, Sárbo-

gárd). A Duna bal oldalán elhelyezkedő övezetek a folyótól távolodva egyre nagyobb jövedelmi hiányt mutatnak, és a Duna térségére vonatkozó shift-share analízis legrosszabb helyzetű zónája a bal 3. (legnagyobb települései: Jánoshalma, Dabas, Gyál).

3. a táblázat

A shift-share analízisek eredménytáblázatai

Duna

	<i>Jobb 3.</i>	<i>Jobb 2.</i>	<i>Jobb 1.</i>	<i>Bal 1.</i>	<i>Bal 2.</i>	<i>Bal 3.</i>
S_0	-3118423	3085531	25649378	3423593	-13090894	-15949185
S_r	1561216	3143912	17316993	-190687	-10522531	-11308903
S_e	-4679639	-58380	8332384	3614280	-2568362	-4640281

3. b táblázat

Tisza

	<i>Jobb 3.</i>	<i>Jobb 2.</i>	<i>Jobb 1.</i>	<i>Bal 1.</i>	<i>Bal 2.</i>	<i>Bal 3.</i>
S_0	8463522	-11190398	35456798	-14057938	-18051514	-620469
S_r	3971947	-2688657	20857368	-6223445	-5328401	-10588811
S_e	4491574	-8501741	14599429	-7834492	-12723112	9968342

A részletesebb, településkategóriák szerint bontott részeredménytáblázatokat is megvizsgáltam, bár ez az összképen nem sokat módosított. A Duna mentén a jobb part az összes településkategóriában jövedelmi előnnyel bír és ez az előny a legnagyobb településeket leszámítva csak a regionális helyzetre vezethető vissza. A jobb 2. és a jobb 3. zónában is csak egy-két településkategória mutat némi jövedelmi lemaradást. A bal oldali zónák településkategóriáiban majdnem egyöntetű a jövedelemhiány a bal part kedvező strukturális helyzetét az itt megtalálható hét darab 10 ezer fő feletti népességű településnek köszönheti (Szigethalom, Göd, Dunaharaszti, Szigetszentmiklós, Dunakeszi, Vác, Baja).

A Tisza esetében megállapítható, hogy a jobb part kiugró előnye Szolnoknak és Szegednek, illetve a 10–25 ezres településkategóriának köszönhető (Csongrád, Tiszaújváros, Tiszakécske). A bal parton az 5–10 ezer közötti településkategórián (pl.: Vásárosnamény, Mindszent, Martfű, Tiszaörs) kívül minden egyéb kategória regionális helyzete kedvezőtlen. Úgy látszik a bal parton a kisvárosi (nagyközségi) kategória életképesebb mint a többi övezetben. Érdekes még a jobb parton az 500 fő alatti településkategória kedvező regionális helyzete. Bár a vizsgálat hangsúlya a Tisza-parton van, azért érdemes megemlíteni a jobb 3. zóna majdnem egyöntetűen pozitív regionális helyzetét, mely csak a 25 ezer fő feletti településekre nem igaz (nyilván, hiszen ezek dinamikáját méretük hordozza).

Összegezve a Duna és a Tisza esetében egyaránt a jobb parton volt a kimutatható a legnagyobb arányú jövedelmi előny. A bal part a Duna esetében jó helyzetűnek számít saját háttéréhez (bal 2-es és bal 3-as zónához) képest, viszont a jobb oldalhoz képest a bal part is hátrányos helyzetű. A Tiszánál a bal part határozottan hátrányos helyzetű, nem csak

a jobb parti zónákhoz, hanem a bal 3. övezethez képest is. A folyómenti fekvés előnye a Dunánál, illetve a Tisza jobb partjánál egyértelműen megmutatkozik. A Tisza bal oldali településsora, illetve a bal 2. zóna különösen hátrányos helyzete a Felső-Tisza vidék és a Közép-Tisza vidék tiszántúli részének periférikus helyzetére utal.

Következtetések

A két matematikai-földrajzi vizsgálat – és persze a háttérismeretek alapján – az alábbi következtetéseket vonhatjuk le:

A Duna- és a Tisza-partja történelmileg előnyös térbeli vonalat jelentett. Számos, napjainkban is fontos település alakult ki és fejlődött évszázadokon át a folyó nyújtotta lehetőségek táptalaján. Ez a történelmileg kialakult térbeli előny ma is kimutatható. A Duna- és a Tisza-partján ott sorakoznak azok a városok, melyek a folyónak köszönhetik létüket és melyek ma – amikor a folyó esetleg már kisebb szerepet játszik életükben (pl.: Tokaj, Szentendre) – mintegy utóhatásaként az egykori előnyöknél, dinamizálják a vízfolyások partjait. Tiszaújváros és Dunaújváros léte igazolja azt, hogy folyókban rejlő erőforrások, még a legutóbbi időkben is települést konstruáló (városképző) hatással bírtak.

A Duna esetében a jobb part hatalmas előnye a Budapesti agglomeráció településeinek, illetve Paksnak a hatása. (Dunaújváros előnyös jövedelmi helyzete is ebben a zónában érvényesül, de a város faktormutatója kevésbé kedvező képet mutat.) Dunaújváros és Paks fejlettsége közvetlenül a Dunának köszönhető, hiszen a vasmű vagy a papírgyár léte, illetve az atomerőmű hűtővízellátása nehezen képzelhető el a folyó vízbázisa, víziútja nélkül. Az agglomeráció települései szintén a Dunának köszönhetik fejlettségüket, azért mert Budapest a Duna miatt van ott ahol van, tehát az agglomeráció közvetve a dunai gázlók produktuma. Persze nem kell ennyire körmönfontan megközelíteni a kérdést, hiszen a Dunakanyar (Szentendre, Leányfalu, Tahitófalu stb.) fejlettsége a Duna és a hegyvonulatok által szolgáltatott tájképi háttérben is gyökeredzik. Szintén az agglomeráció része Százhalombatta, mely város iparának letelepítésekor ugyancsak fontos szempont volt a Duna közelsége. A Duna bal partjának viszonylag kevésbé hátrányos helyzetét az előbb említett agglomerációs és tájképi hatásnak köszönheti (Kismaros, Vác, Dunakeszi, Szigetszentmiklós stb.). A bal part alsóbb szakaszán viszont – a nagy múltú Baján kívül – egy település sem tudott a Duna által nyújtott lehetőségek révén naggyá válni. Ez összefügghet azzal, hogy az itteni partok egy része évszázadokon át vizenyős, mocsaras vidék volt és ma is árvízveszélyesnek nevezhető. (Ez nemcsak a Duna bal partjára, hanem a Tolna és Baranya megye folyóparti területeire is igaz.) A Duna esetében tehát a főváros agglomerációja és néhány délebbi (magaspartra) települt iparváros áll szemben a jobbára városhiányos, agrárjellegű területekkel. A Duna fejlettségi választóvonal szerepe inkább a városias és falusias térségek különbségét jelzi, mintsem egy láthatatlan vasfüggöny meglétét.

A Tisza fejlődésgeneráló szerepe közvetettebb, mint a Dunáé. Hiszen itt valóban múlt időben beszélhetünk. Régen (a 19. század közepe előtt) a Tisza meghatározó jelentőséggel bírt Szeged, Szolnok, Tokaj vagy Vásárosnamény fejlődésében, de manapság már kevés jövedelmi előnyt jelent a „szőke folyó” ottléte. Persze nem szabad általánosítani, hiszen Tiszújváros és Tiszafüred fejlődésében ma is lényeges tényező a víz közelsége.

Elmondható, hogy a Tisza mentén is a városok és a városi agglomerációk (Szolnok, Szeged) jelentik az előnyös térbeli pontokat, míg a Felső- és a Közép-Tisza vidék falusias térségei az elmaradottabbak. A Shift-share vizsgálatban mellékeredményként kapott erős térrelválasztó funkció a Tiszánál is elsődlegesen az urbanizált és falusias körzetek különbségét rejti.

Összegzésként elmondható, hogy mind a két folyónál sikerült kimutatni, hogy a folyóparti fekvés jövedelmileg előnyös, ez az ott korábban kialakult városoknak, városi agglomerációknak, illetve odatelepített ipari nagyberuházásoknak köszönhető. A folyóparti fekvés – ezek szerint – a nagyobb települések számára többnyire előnyös. A folyók térrelválasztó funkciója ugyan kimutatható volt a shift-share analízissel, de a „gazdasági egészség” faktorvizsgálat bizonyossága szerint ez inkább a város-falu „ellentétre” vezethető vissza. Ha azonban a két shift-share analízis mind a 12 zónáját vesszük figyelembe, nem mehetünk el szó nélkül a folyók két partja között megmutatkozó drasztikus jövedelemcsökkenés mellett. Kicsit sarkítva úgy jellemezhetjük ezt a problémát, hogy a Duna és a Tisza az egész országra jellemző nyugat-keleti lejtő két lépcsőfoka.

Irodalom

Nemes Nagy József (1998): *A tér a társadalomkutatásban. Bevezetés a regionális tudományba*. Ember – Település – Régió. Hirschler Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Budapest.

Nemes Nagy József – Jakobi Ákos – Németh Nándor (2001): A jövedelemegyenlőtlenségek térségi és településszerkezeti összefüggései. *Statisztikai Szemle*, 79. évf., 10–11. sz., 862–884 o.

A biomassa hasznosítási lehetőségei a Nyugat-dunántúli régió kistérségeiben

Földünk globális problémáinak megoldásában a fenntartható fejlődés célkitűzése és megvalósulásának elérése tűnik a legátfogóbb, legtöbbek által elismert útnak. Ahhoz, hogy a jövő generációi a maihoz hasonló színvonalú életet élhessenek, a jelen generációk társadalmi-gazdasági szokásain kell változtatni. A fenntarthatóság elérését többek között a megújuló energiaforrások nagyobb arányú felhasználása segítheti. Ennek fontosságát felismerve az EU 1997-ben napvilágra került Fehér könyvében célul tűzte ki, hogy akkor 6 %-os megújuló energia-felhasználását 2010-re 12 %-ra növeli az összes energiafelhasználásból. Bár alacsonyabb vállalással, hazánk is e szerint alakította energiapolitikáját. A megújuló energiaforrások közül hazánkban – leginkább – a biomassa felhasználását lehet számításba venni.

A biomassa fogalma, osztályozása, felhasználásának lehetőségei

A biomassa egy adott lélettérben jelenlévő összes élő és élettelen szerves anyag mennyisége: a növényzet (fitomassa), az állatvilág (zoomassa) az elhalt szervezetek, valamint a szerves hulladék. A növények által előállított szerves anyag mennyisége a primer produkció. A növények elfogyasztásával az állattenyésztésben képződő fő- és melléktermékek alkotják a szekunder produkciót. A feldolgozóiparból, valamint a társadalom életjelenségeiből származó energiát pedig tercier produkciónak nevezzük (Bai 2002).

A biomassa alapvetően 5 nemzetgazdasági ágból (növénytermesztés, állattenyésztés, élelmiszeripar, erdőgazdaság, kommunális szféra) származhat, és sok célra hasznosítható. Elsődleges felhasználási területe az élelmiszer és takarmány-előállítás, melynek alapanyagát az élelmiszergazdaság szolgáltatja. A talajerő-gazdálkodásban a zöldtrágyanövényeket¹ és nagyobb arányban melléktermékeket használnak fel. Az utóbbiak többsége az élelmiszer-gazdaságból (származványok, almos trágya, cukorgyári mésziszap) származik, kisebb hányadukat az erdészeti melléktermékek (avar, töredékgallyak), valamint egyes kommunális és ipari hulladékok alkotják. A természetes életmód iránti fogyasztói igény hatására mindinkább előtérbe kerül a biomassa ipari célú felhasználása. A keményítő a papír- és csomagolóanyag-iparban, a ragasztószer előállításban, valamint a kötészetben kerül felhasználásra, de a vegyiparban bio-műanyagok alapanyagaként, lebomló csomagolóanyagok előállításához is alkalmazzák. A rostonövényeket a textilipar

¹ Zöldtrágyázás: a még el nem halt, zöld, lédús, cukorban, keményítőben, fehérjében és nitrogénben gazdag és csak kismértékben elfásodott növényeket a talajba bedolgozzuk. A hazánkban zöldtrágyázás céljából felhasznált növények: csillagfürt, fehér somkóró, szösös- és pannonbükköny, olajretek, fehérmustár, repce (Bai 2002).

hasznosítja, az olajnövényekből – többek között – kenőolajokat készítenek, a fehérjéket a kozmetikai ipar, a papír- és nyomdaipar használja fel. A növényi eredetű színezékek felhasználása folyamatosan nő a festékgyártásban.

A biomassza energetikai hasznosítását az előzőektől külön, bővebben tárgyaljuk. A biomassza sokrétű hasznosításának megoszlása számos tényezőtől függ. Leszögezendő, hogy energetikai hasznosítás csak olyan országokban lehetséges, ahol a rendelkezésre álló biomassza elegendő a lakosság élelmezésére, ugyanakkor szükség van a biomasszából származó energiára is (Barótfy 1993). Az energiafüggőség a fejlett ipari országok nagy részében, így az EU-ban is jelentős. (Hasonló helyzet áll fenn az újonnan csatlakozott tagállamoknál is.)² Emellett a megújuló energiaforrások részesedése az összes energiatermelésből a két jelzett időpontban csupán 6, illetve 12 %. (Mint ahogyan az a későbbiekben kiderül, az előbbi arány hazánk esetében még rosszabb.) A megújuló energiaforrások – köztük a biomassza – minél nagyobb arányú elterjedése mérsékelhetné ezt az állapotot, nem kevésbé jelentős mellékhatásként pedig csökkentené a fosszilis energiahordozók eltüzelésekor keletkező emissziók mennyiségét. A világ összes megújuló energia-felhasználásáról megállapíthatjuk, hogy az összes energiafelhasználásból alacsony a részesedése (13,5 %), amely az energiafelhasználás volumenének növekedésével fordított arányban változik: a legnagyobb energia felhasználóknál a legalacsonyabb (OECD: 5,7 %, Közel-Kelet: 0,8 %, volt Szovjetunió: 3,1 %), a kevés energiát hasznosítóknál (Afrika: 50,1 %, Latin-Amerika 28 %, Ázsia 33,3 %, Kína 20,8 %) a legmagasabb a felhasználás aránya (IEA 2003). Ez utóbbi, biztatóan magas arány a jelenleg szegényebb országok fejlődésével várhatóan lecsökken, hiszen a jelenlegi megújuló energiafelhasználás ezekben az országokban a gazdaság működésének csupán kis részét fedezi, a biomassza közvetlen eltüzelése a népesség saját, egyenlőre alacsony energiaigényét szolgálja. A világ megújuló energia-felhasználásából több mint 70 %-kal részesedik a biomassza. Kis különbségekkel, de hasonlóan magas arány jellemzi a Föld egyes országait is. Kivételt ez alól azok az országok képeznek, melyeknél a sajátos természeti adottságok lehetővé teszik egyéb megújuló energiaforrás jelentős kiaknázását.³ Látható tehát, hogy a megújuló energiaforrások legkézenfekvőbb energetikai hasznosítását – legtöbb helyen – a biomassza jelenti. Ez az energiaforrás igen sokoldalúan felhasználható. A növénytermesztésben és az erdészetben képződő melléktermékek teljes mennyisége átalakítható valamilyen formájú energiává, de egyre terjedőben van a speciálisan energetikai célú főtermékek előállítása is (energiaerdő, biodízel, bioetanol). Az állattenyésztésben csak a melléktermékek vehetők számításba elsősorban biogáz előállítására (hígtrágya, almotrágya). Az élelmiszeriparban, főként a növényolaj iparban képződő melléktermékek energetikai hasznosítása jelentősen csökkentheti a saját energiafogyasztást. A kommunális és ipari hulladékok anaerob erjesztésével (biogáz előállításával) hő- és villamos energia termelhető. A biomasszából származó energia kinyeréséhez a leggyakoribb eljárás

² 1995-ben az unió energiafüggősége 50 %-os volt, mely kedvezőtlen esetben akár 70 %-ra is növekedhet 2020-ig. A 2004-ben csatlakozott és a tagjelölt országok együttesen csupán 2 %-kal mérséklék a kibővült unió energiafüggőségét (Európai Bizottság 2003).

³ A domborzati hatás Örményországban, Azerbajdzsánban, Norvégiában vagy Venezuelában a vízenergia felhasználásának kedvez. A geotermális energia jól hasznosítható Izlandon, Izraelben – és többek között – Jordániában. A szélenergiát az átlagosnál nagyobb arányban tudja hasznosítani néhány tengerparti ország Nyugat-Európában: Dánia, Hollandia, Németország (IEA 2003).

rások a közvetlen eltüzelés, illetve biobrikett és biogáz eltüzelése, valamint a biodízel és bioetanol motorhajtóanyagként való hasznosítása. Alkalmazásukat többé-kevésbé behatárolja a felhasználható alapanyag: a közvetlen eltüzeléshez alacsony nedvességtartalmú és magas fűtőértékű növényi anyag, a biobrikett előállításához az előzővel megegyező és felaprított, tömörített növényi anyag szükséges. Bármilyen szerves anyag megfelelő arányú keverékéből biogáz nyerhető. A biodízel alapanyaga az olajtartalmú magvak, illetve hulladékok, a bioetanol szénhidrát (cukor, keményítő, cellulóz) tartalmú növényi termékek felhasználásával készül.

Mivel a későbbiekben tárgyalandó felmérés a biomassza közvetlen eltüzeléséhez és a brikettáláshoz szükséges növényi melléktermékre vonatkozik, részletesebben ezekről szólnunk. Mindkét eljárásához a mezőgazdaság (nyesedék, venyige, szalmafélék, maghéj stb.) és erdőgazdálkodás (tűzifa, fakitermelési hulladék, állománynevelési melléktermék) termékei szolgáltatják az alapanyagot. Ezen kívül léteznek kifejezetten energetikai célból termelt lágyszárú és fás szárú energianövények. Lágyszárú energianövények közül hazánkban a következőkkel folynak kísérletek: A repce szára energetikai szempontból megfelelő tulajdonságokkal rendelkezik, a búzaszalmához hasonlóan bálázható, bár a tüzelésre inkább brikettálás után alkalmas. A rostkender az előzőhöz hasonló eljárással hasznosítható. A tritikálét eredetileg a bioetanol gyártásához használták, de a búzaszalmához hasonlóan, bálázva, speciális bálátüzelő berendezésben is elégethető. Az évelő lágyszárúak közül a miscanthus (kínai nád) anyaga energianyeréshez aprítást, bálázást, esetleg brikettálást követően hasznosítható. Fás szárú energianövények esetében az energiafa a főtermék. Termesztése történhet energiaerdőben, illetve energetikai faültetvényen⁴. Ez utóbbinak az üzemmódot illetően két változatát különböztetjük meg:

- Újratelepítéses üzemmód esetében az ültetvényt a talajelőkészítést követően az adott termőhelyi viszonyok között legnagyobb tömeget adó fajjal, a hagyományosnál nagyobb tőszámmal telepítik. Az ültetvényt 8–15 éves korban tarvágással kitermelik és egységes választékká (tűzifa, apríték) dolgozzák fel. Ezt követően ismételt telepítésre kerül sor.
- A sarjadtatásos üzemmód esetében az ültetvényt nagy tőszámmal telepítik, jól sarjádó fajokkal. A nagy tőszám miatt 3–5 éves korban tarra vágják. A levágott ültetvény külön beavatkozás nélkül töröl újra sarjád, és 3–5 éves korban ismét vágható. Egy telepítésre 5–7 levágás tervezhető. Magyarországon végzett kísérletek alapján a következő fajták bizonyultak alkalmasnak hőtermelésben történő felhasználásra (Marosvölgyi 2003): a cserjék közül: az ámorfa (*Amorfa*), a tamariska (*Tamarix*), és néhány bokorfűz (*Salix*). A faalakúak közül a nemesnyár (*Populus*), az akác (*Robinia*), a fűzek egy része (*Salix*), az éger (*Alnus*), és a bálványfa (*Ailanthus*).

⁴ *Energiaerdő*: erdőgazdálkodási művelési ágba tartozó, de speciális céllal létesített és üzemeltetett erdő. Az energiaerdőre érvényesek az Erdőtörvény előírásai, de az üzemtervezéskor a legnagyobb tömeghozamok elérése céljából a gyorsan növő, sarjadtatható fajokot kell előnyben részesíteni, és optimális méretűre kell csökkenteni a vágásérettségi kort. Az erdőművelés és a fakitermelés a hagyományos erdészeti technológiákkal folyik. Az energiaerdőben csak energiafa (tűzifa, faapríték) termelése történik (Marosvölgyi, in Bai 2002).

Energetikai faültetvény: a mezőgazdasági ültetvénygazdálkodási művelési ágba sorolandó, energiafa termesztésére létesített faültetvény. Az energetikai faültetvényre nem érvényes az erdőtörvény. Sík- vagy dombvidéken, jó termőhelyeken, nagyüzemi körülmények között a gépi betakarításra alkalmas terepviszonyok mellett létesítik (Marosvölgyi, in Bai 2002).

Az energianyerés technikai lehetőségei közül az égetés alkalmas az imént felsorolt növények felhasználására. A szilárd biomasszát közvetlen elégetéssel, az előkészítést követő elégetéssel (bála-, apríték-, biobrikett tüzelés), illetve termikus gázosítással lehet energiatermelésre használni. Közvetlen elégetéssel elsősorban a fából állítanak elő energiát, melyet leginkább a háztartásokban, cserépkályhákban, kandallókban, darabosfa-tüzelő kazánokban alkalmaznak. Darabosfa-tüzelő kazánokat 250 kW teljesítményig gyártanak, ebből következően a biomassza erőművek alapanyaga nem a darabos fa. A faapríték⁵ a kis háztartási tüzelőberendezésektől egészen a nagy hőközpontokig és erőművekig alkalmazható. Az apríték ugyanis ömlesztett anyagként kezelhető, tehát tárolása, tüztérbe juttatása szinte korlátlanul gépesíthető, automatizálható. Kis mérete és nagy fajlagos felülete miatt a tüztérben hamar elgázosodik. Az apríték égése tervezhetőbb, mint a nem homogén, darabos fapé. Speciális bálatüzelő berendezést igényelnek a kis térfogati sűrűségű mező- és erdőgazdasági melléktermékekből (szalma, szár, gally) a gyűjtés-szállítás, a tárolás vagy az elégetés céljainak megfelelően tömörített bálák. Mivel a bálák fajlagos felülete és tüztéri állékonysága kicsi, közvetlen tüztérbe juttatás helyett előbb egy gázosító csatornában elgázosítják, majd a tüztérben elégetik. Működő bálatüzelőket csak nagy teljesítménnyel ($P > 1$ MW) építenek a tüzelőanyag nagy mérete miatt. Egyes hulladékoknál az apríték halmazsűrűsége viszonylag kicsi, ezért szállítása és tárolása költséges, helyigényes. Más biomasszáknál az alapanyag nedvességtartalma változó, ezért a hagyományos tüzelőberendezések nem, vagy csak részben alkalmasak az adott hulladék jó hatásfokú égetésére. Az ilyen hulladékok (faparak, finomforgácsok, maghéjak, fa-, szalma-, energianövény őrlemények) összes mennyisége nem túl nagy, de a keletkezés helyén jelentős is lehet, sőt technológiai zavart is okozhat. Minderre a brikettálás⁶ jelent megoldást, amely nem csak új energiahordozó előállítását, de esetenként hulladékhasznosítást is jelent. A biobrikett lakossági tüzelőberendezésekben hasznosítható leginkább.

A pelletálás a biobrikettgyártás speciális változata. A biobrikett méretei miatt kis tüzelőberendezések esetében nem, vagy csak igen nehezen oldható meg a tüzelőanyag automatizált betáplálása. Erre a célra az igen kis méretű pellet jobban megfelel, mert igen pontos adagolással juttatható a tüztérbe, az egészen kis hőteljesítményű berendezések (2–3 kW) is jó hatásfokkal működtethetők vele.

A megújuló energiaforrások hasznosítása hazánkban

Ami hazánk megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos energiapolitikáját illeti, az uniós csatlakozást megelőzően és jelenleg is igyekszik követni a közösségi irányzatokat. A megújulókkal kapcsolatos első határozott stratégia az 1999. július 27-én elfogadott kor-

⁵ *Apríték*: igen nagy mértékben változó méretű szilárd biomassza aprításával előállított, az adott tüzelőberendezés igényeinek megfelelő méretű szemcsékből/részecskékből álló (mérethomogenizált) energiahordozó (Marosvölgyi, in Bai 2002).

⁶ *Brikettálás*: a biomassza feldolgozása során keletkező, de változatlan anyagú hulladék energetikai hasznosításra történő előkészítése. A brikettálandó anyagot a tömörítéshez mechanikai úton apró részecskékre bontják (vagy már kis frakciókból áll), és kötőanyag nélkül, nagy nyomás alatt hő és túlnyomásos vízgőz segítségével megfelelő idomú, tömör anyaggá préselik.

mányhatározatban⁷ jelent meg. Az ezt segítő programot a 1107/1999. (X. 8.) Kormányhatározatban rögzítették, mely elsősorban energiatakarékossági, energiahatékonyságot növelő és a megújuló energiaforrásokra vonatkozó irányelveket, feladatokat rögzít (Bohoczky 2001). Hazánkban nemcsak energiapolitikai célkitűzések, hanem törvény, illetve miniszteri rendelet is támogatja a megújuló energiaforrások felhasználásának bővülését⁸, mely előírja a 0,1 MW-nál nagyobb kapacitással rendelkező, megújuló energiaforrást vagy hulladékot hasznosító termelő által előállított villamos energia kötelező átvételét a közüzemi nagykereskedőnek, illetve szolgáltatónak. Sokak szerint a fenti törvényben, illetve rendeletben foglaltaknak nemcsak serkentő, de gátló hatásai is vannak a megújuló energiaforrások felhasználására (Körös 2004). A garantált, hatósági átvételi ár – mely egyébként magasabb a piaci árnál – egységes, nem differenciáltan veszi figyelembe az egyes megújuló energiaforrásokból termelt villamos energia termelési költségeit⁹. A garantált átvételi ár garantált időszakra, 2010-ig szól, és évente változik az infláció mértékével. Egyesek szerint a befektetők körében bizonytalanságot kelt, hogy a garanciáról szóló részeket nem a törvény, csupán miniszteri rendelet tartalmazza, így az viszonylag könnyen megváltoztatható (Körös 2004). További gátló hatást jelent a 0,1 MW-os átvételi küszöb, mert így számos, helyi energiaforrást hasznosító létesítmény megvalósulása hiúsul meg. Egyes szakértők szerint a rendelet jelenlegi formájában nem valószínű, hogy sokáig fennmarad, mert egyrészt – az EU gyakorlatát követve – csökkenteni kell az időbeli hatályát, másrészt a kifejezetten piac-ellenes támogatási rendszert a piaci működésre vonatkozó EU alapelvek miatt piac-konformmá kell majd felváltani (Bacskó 2003). A fenti, adminisztratív támogatási módon kívül egyéb úton is forrásokhoz juthatnak a megújuló energiaforrás hasznosítását célzó beruházások. Pénzügyi támogatást normatív és pályázati úton kaphatnak a megújuló energiaforrásokat termelő és hasznosító szervezetek (Bozzay 2003).

A normatív támogatások közé tartoznak a különböző adókedvezmények. A biomasszát előállító termelők számára a jelenleg legfontosabb normatív támogatást az ugaroltatási kötelezettség alatt is igénybe vehető területalapú támogatás jelenti. Minden 19,5 ha-nál nagyobb területtel rendelkező gazdálkodó esetében – amennyiben élni kíván a területalapú támogatásokkal – kötelező a területének 10 %-át ugaroltatnia. Az ugaroltatási időszak maximálisan 5 évig terjedhet és ez alatt a területet gondozási kötelezettség terheli, de nem termelhető rajta emberi fogyasztásra vagy állati takarmányozásra szánt növény. Termelhető viszont energetikai célra növény, mely termesztésével megmarad a területalapú támogatás is. A termelőnek ebben az esetben szerződést kell kötni a felhasználóval, valamint rendszeresen adatot kell szolgáltatni a termés várható mennyiségéről, átadásáról-átvételéről.

⁷ A 2199/1999.(VIII.6.) kormányhatározat: „A magyar energiapolitika alapjai, az energetika üzleti modellje” (Bohoczky 2001).

⁸ Az új villamos energia törvény (VET) (2001. évi CX. törvény) és a hozzátartozó rendeletek, melyek 2003. január 1-én lépetek hatályba, továbbá a 2003. január 24-én éltbe lépett 3/2003. (I. 24.) GKM rendelet (Bacskó 2003).

⁹ A különféle megújuló energiaforrást hasznosító létesítmények igen eltérő beruházási és termelési költségekkel járnak, így kívánatos lenne, hogy az átvételi árak is differenciáltak legyenek. Biomassza erőművek esetén pl. a 25 Ft/kWh-s, napelemes erőmű esetén a min. 125 Ft/kWh-s átvételi ár jelent gazdaságos működést (Stróbl 2002).

A pályázati alapú támogatások a Nemzeti Fejlesztési Terven (NFT) keresztül érhetők el. Mivel az EU programfinanszírozást végez, a támogatás az NFT egyes Operatív programjain keresztül biztosított¹⁰. További, megújuló energiaforrások felhasználását bővítő támogatások nyerhetők a Nemzeti Energiatakarékossági Programból, és az Energiatakarékossági Hitel Alapból, valamint a Környezetvédelmi Alap Célfeladatból, és az Energiatakarékossági Hitel Programból.

Bár a támogatások rendszerét rövid és hosszú távon is bővíteni, illetve módosítani kívánatos, megállapíthatjuk, hogy az utóbbi években mintegy 60 olyan új termelő berendezés – összességében több mint 150 MW beépített kapacitással – létesült, melyek ebbe a támogatási rendszerbe tartoznak (Bacsók 2003).

A megújuló energiaforrásokat felhasználó beruházások terén ugyan történt előrelépés az utóbbi években,¹¹ részesedése az összes energiafelhasználásból (3,6 %) azonban nem változott. Energiapolitikai célkitűzésünk szerint az előbbi arány 2010-ig megduplázódik. A jelenleg hasznosított energiaforrásaink közül a biomassza dominál (1. táblázat).

1. táblázat
A megújuló energiaforrások felhasználásának megoszlása

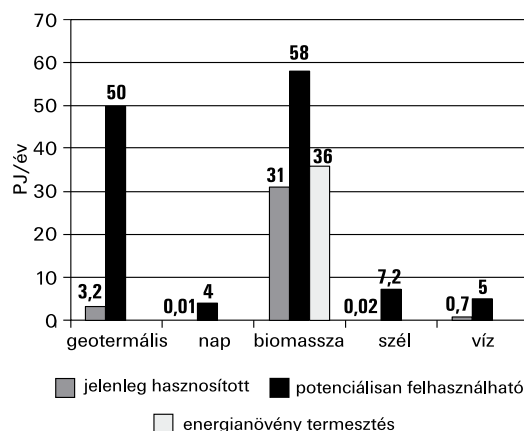
<i>Megújuló energiafajta</i>	<i>Megoszlás (%)</i>
Tüzipa és egyéb biomassza	85
Geotermális energia	10
Megújulókból termelt villamos energia	3,2
Biogáz és kommunális hulladék égetés	0,5
Napenergia	0,2
Egyéb	1,1

Érdekes azonban megvizsgálni, hogy az egyes megújuló energiaforrások közül a jelenleg hasznosított mennyiséghez képest mennyi a potenciálisan hasznosítható. A *biomassza hasznosítása nemcsak jelenleg, hanem potenciálisan is a legjelentősebb* hazánkban (1. ábra). Marosvölgyi Béla szerint az energianövények természetével kibővített potenciál az ábrán jelzett helyett akár 300 PJ/év is lehet. Egyes szerzők szerint a jelenlegi készletek kihasználásával már napjainkban 12 %-kal részesedhetne a biomassza az összes energia felhasználásból, de hosszabb távon a 17–20 % sem lehetne elérhetetlen (Marosvölgyi 2004). Ami a biomassza energetikai hasznosítását illeti, mind a biogáz, biohajtóanyag előállítására, mind a biomassza eltüzelésére találunk példát. Bár biogázüzem szép számmal akad hazánkban, összes energiatermelésük nagyon csekély. A biohajtóanyagok gyártása pedig – mindössze két telephellyel – még igencsak gyermekcipőben jár. Hazánkban bőven található alapanyag a fent említett energiatermelési módok alkalmazásához. A biohajtóanyag gyártására illetve biogáztermelésre kidolgozott programoknak köszön-

¹⁰ Az egyes pályázatok a képzés, a felvilágosítás, az előkészítés, a projekt fejlesztés, a tervezés, valamint a megújuló energiaforrások termelési hálózatának kialakítása szempontok szerint érhetők el. Az NFT keretében még elérhető a zöldenergiát előállító erőművek létesítésének, az energiatermelő beruházások, a lakossági megújuló hasznosítás, illetve a vállalkozói megújuló energia hasznosítás támogatása (Bozzay 2003).

¹¹ 2000-ben 34931 TJ, 2003-ban 38526 TJ volt a hazánkban felhasznált mennyiség. Ez a két időpont között mintegy 10 %-os növekedést jelent (saját számítás, Bohoczky 2001 és 2005 alapján).

hetően előbb-utóbb megkezdődik az ilyen célra hasznosítható biomassza nagyobb arányú felhasználása.



1. ábra: A Megújuló energiaforrások jelenleg hasznosított, illetve potenciális bázisai Magyarországon (PJ/év)
(Szerkesztette: Pappné Vancsó Judit, Bohoczky 2005 alapján)

Biobrikett előállítására elsősorban a sok fahulladékot termelő kis- és közepes vállalkozások üzeimben találhatunk példát, melyet saját hasznosításra fordítanak. A közvetlen el-tűzésre alkalmas növények közül a tűzifát hasznosítjuk legnagyobb arányban, mely leg-inkább a lakossági felhasználást érinti. Az utóbbi években létesültek azonban távfűtésre, illetve villamosenergia-termelésre szolgáló erőművek is. Hét kisebb, 10 MW alatti beépí-tett kapacitással rendelkező erőmű távhőszolgáltatást végez, két hasonló méretű erőmű hő-és villamosenergia-termelést folytat, és három nagyobb erőmű egy-egy egysége vil-lamos energiát termel. Az erőművek üzemanyaga a faapríték. A távhőszolgáltatást végző erőművek (továbbiakban fűtőművek) többségében már meglévő egységek átalakításával valósult meg a faapríték – ??? melyet az olcsóbb, helyben is fellelhető energiahordozó felhasználása indokolt. A három nagyobb erőmű¹² inkább kényszer hatására, mintsem környezetvédelmi okok miatt állította át egy-egy egységét biomassza tüzelésre (Pécsi 50 MW, Borsodi 30 MW, Ajkai 25 MW). A három régi szenes erőművet ugyanis 2004 végén be kellett volna zárni, mert károsanyag-kibocsátásuk túllépte az időközben megszi-gorított határértékeket. A füstgáztisztító berendezés beszerelése helyett az erőművek az fűtőanyagváltás mellett döntöttek: kazánjaik egy részét biomassza üzemmódra állították át (Braun – Rudolf 2003). A három erőműben működő biomassza tüzelés is rávilágít arra, hogy erdeink rendelkeznek olyan tűzifatartalékokkal, melyet eddig nem használtunk ki. Az erőműtársaságok ugyanis szerződést kötöttek a környező erdőgazdaságokkal, hogy folyamatos tüzelőanyag utánpótlást biztosítsanak maguknak. Az igénynövekedés ugyan

¹² Az 50 MW beépített teljesítmény alatti kiserőmű, az afölötti nagyerőmű a szakirodalomban. Biomassza üzem mód esetén a fent jelzett kapacitások – országos szinten – nagynak számítanak.

a tűzifa árának emelkedését vonta maga után, ellátási zavarok viszont nem keletkeztek jelentős mértékben. Bár a Borsodi Erőmű Rt részben szlovák importból fedezi üzemanyag szükségletét, ez nem jelentős mértékű (Avéd 2001). A három erőmű által felhasznált, addig máshol hasznosított tűzifamennyiség helyén nem keletkezett ür. Mivel az import mennyisége nem változott jelentős mértékben, valószínűsíthető, hogy a megnövekedett tűzifaárak kedvezően hatottak a magánerdők tűzifa termelésére¹³.

Az erdőkben további tartalék lehet a fakitermelés során ottmaradt apadék (vékonyfa, fűrészpor, forgács, kéreg), illetve a tuskó, bár ez is környezetvédelmi problémákat vet fel. Az erdő tápanyag utánpótlása a kitermelt és elszállított fa visszaforgatása hiányában romlik, kívánatos tehát, hogy legalább az apadék ott maradjon. A mezőgazdasági melléktermékek közül a növényi szárrészek azon részét lehetne hasznosítani, melyet nem használnak talajerő utánpótlásra, illetve almózásra (később részletezve). A gyümölcs és szőlő-termesztés nyesedékei és venyigehozamai szintén jelentős energiaforrást jelenthetnek.

A közvetlen eltűzésre hasznosítható biomassza a Nyugat-dunántúli régió kistérségeiben

A tanulmány elkészítésekor több célkitűzést tartottunk szem előtt. Az alapvető motiváció az volt, hogy megpróbáljunk az ország egy régiójának – közvetlen eltűzésre hasznosítható – biomassza potenciáljáról átfogó képet nyújtani, és a felmérés során kapott információkat egyszerű ábrázolással könnyen átláthatóvá tenni az esetleges gyakorlati hasznosításhoz. Bár egyetlen régió felmérési eredményei nem vetíthetők ki az egész ország területére, mégis viszonyítási alapként szolgálhatnak a hazai célok teljesíthetőségének mérlegeléséhez.

A felmérés alapegysége a kistérség, melyet a következő megfontolás alapján választottunk. A világon egyre jelentősebbé válik a kis- és törpeerőművek (< 50 MW és < 0,1 MW) terjedése, melyek – számos egyéb pozitív tulajdonság mellett – rugalmasan alkalmazkodnak az igényekhez, többféle üzemanyaggal is működhetnek, kiválóan hasznosítják a helyi energiaforrásokat, melyek között a megújuló energiaforrások is szerepelnek. A decentralizált, kis egységekből felépülő energiatermelő- és ellátó rendszer alkalmazása esetén az elosztó hálózat kis méretű, így kisebb a hálózati veszteség, és csökken az esetleges hálózati és kapcsolati zavarok valószínűsége. A kis egységek – főként megújuló energiaforrással működtetve – környezetkímélő módon látják el egy-egy település, vagy településrész energiaellátását, miközben költségeik nem függenek a nagy energiarendszerek szolgáltatói áraitól (Imre 2002). A megújuló energiaforrások a térben nem koncentráltan, hanem diszperz módon helyezkednek el, így nem alkalmasak nagyerőművek táplálására, következésképpen fő felhasználói várhatóan a kis- és törpeerőművek lesznek. Meg kell azonban említenünk, hogy a decentralizált rendszer csak úgy működtethető, ha közben megvalósul az ellátásbiztonság alapvető kritériuma is. Ezért bár célszerű, ha a decentralizált rendszer képes az önellátásra, mégis fontos az adott ország energiaellátó

¹³ Erdeink 59,4%-a állami tulajdonban, a többi magán, illetve rendezetlen tulajdonban van (ÁESZ 2002). Ez utóbbiak erdőgazdálkodási tevékenységéről az Állami Erdészeti Szolgálat nem rendelkezik pontos információkkal, így a bennük rejlő tűzifataralékokat nehéz meghatározni.

rendszerébe beépíteni, mintegy kiegészítve azt. Hazánkban a kistérségi szint fedí le azt a területet, amely képes megbízhatóan fedezni egy 5–10 MW-os fűtőerőmű¹⁴ biomassza igényét. Választásunk másik oka, hogy hazai biomassza erőmű létesítése – a három nagyobb egységet kivéve – idáig leginkább már meglévő fűtőművek átalakításával, illetve azok pótlására történt. A szóban forgó régióban is vannak ilyen új létesítmények, ezen kívül további településeken is találhatók olyan fűtőművek, melyek felújításra szorulnak. A Nyugat-dunántúli régió, annak változatos, erdei és mezőgazdasági kultúrában egyaránt bővelkedő biomassza termelése miatt a felmérés szempontjából kedvezőnek bizonyult. A felmérés során megbecsültük az egyes kistérségekre eső tűzifa- és apadékhozam éves mennyiségét fafajtánként, hasonlóan a gabona-, kukorica-, napraforgószar valamint a gyümölcsfanyesedék és szőlővenyige éves hozamát. A hozamokat fűtőérték alapján közös nevezőre hoztuk, így megkaptuk az egy kistérségre eső összes közvetlen tüzelésre alkalmas elméletileg felhasználható biomasszában megtestesült energia mennyiségét. Szintén fűtőérték alapján határoztuk meg, hogy mekkora energiamennyiséget igényel az 1 MW beépített teljesítményű fűtőmű. A kapott értékek alapján kiszámítottuk, hogy az egyes kistérségek a területükön fellelhető, közvetlen eltüzelésre alkalmas biomassza mennyisége alapján mekkora beépített teljesítményű fűtőművet lennének képesek ellátni. Ezután az eredményt egyéb tényezők alapján korrigáltuk. Meghatároztuk a jelenlegi, ténylegesen felhasználható mennyiséget, illetve számításba vettük a parlagterületek energianövényekkel való beültetését.

A felmérés során mintegy 5300 adatot dolgoztunk fel, melyeket a régió területén található erdőgazdaságoktól, illetve különböző erdészeti és mezőgazdasági statisztikai évkönyvekből szereztünk. A Nyugat-Magyarországi Egyetem Földmérési és Távérzékelési Tanszéke rendelkezésünkre bocsátott egy általa, 1996-ban elkészített tanulmányt, és a hozzá tartozó adatbázist, valamint digitális térképeket, amelyek részletes, települési szintű információkkal szolgáltak a régió erdeiről. A régió biomassza termelésére vonatkozó kistérségi szintű adatai nem állnak rendelkezésre, így közvetett módon, megyei adatok alapján kellett meghatároznunk azokat. Az erdőgazdaságoktól megkaptuk az állami erdőkre vonatkozó éves bruttó és nettó fakitermelési adatokat¹⁵, valamint a tűzifáhozamokat fafajtánként. Az Állami Erdészeti Szolgálat statisztikáiból hozzáférhetők a teljes megyei adatok, így a hiányzó magánerdők adatai is kikövetkeztethetők. Az így nyert, összes erdőségből származó adott megyéből kitermelt tűzifát, illetve apadékat több szempont figyelembevételével osztottuk szét a különböző kistérségek között. Ehhez segítségünkre volt a kistérségekben található összes település közigazgatási területén belül elhelyezkedő erdők területe, a fő erdőalkotó fafajta, annak hektáronkénti átlagos térfogata és magassága. Az utóbbi három adat alapján, az Egyszerűsített méretcsoportos választéktervezési táblázatok segítségével (Burján – Dérföldi 1960) meghatároztuk az apadék arányokat (a vékonyfa-, kitermelési- és kéregapadék külön-külön szerepelt), valamint az iparifa/tűzifa arányt. Így az egyes településekhez összesen kilenc¹⁶ jellemző paramétert rendeltünk

¹⁴ A fent jelzett kapacitás a fűtőművekre igaz. A villamosenergia-termelésre épült erőmű aprítékigénye kb. ötször nagyobb a folyamatos működés miatt (saját számítás, Bohoczky 2005 alapján).

¹⁵ A bruttó és nettó fakitermelés különbsége az apadék.

¹⁶ A településhez tartozó kistérség, a településen található erdőterület mérete (ha), valamint az erdőt alkotó fő fafajta, az erdő hektáronkénti átlagos térfogata (m^3/ha), átlagos magassága (m), az előbbi három paraméter alapján meghatározott vékonyfa-, kitermelési-, és kéregapadék aránya (%), valamint az iparifa/tűzifa arány.

hozzá, és ezek alapján határoztuk meg, hogy a megyében található összes tűzifa-, illetve apadékmennyiség hányad része eshet az adott településre. Az itt közölt képlet szerint legelőször kiszámítottuk az adott településen található összes erdő mennyiségét (az erdőterületet az átlagos köbméteradattal megszorozva), és az erdőre jellemző apadékarányok alapján meghatároztuk az erdő összes apadékát, azt is figyelembe véve, hogy a tűzifa ki-termelésekor nem keletkezik kéregapadék:

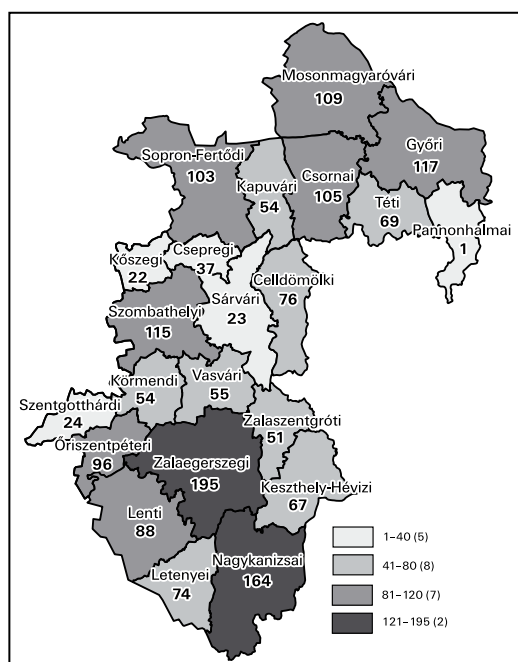
$$t_e \times v \times tf / 100 \times (va / 100 + kia / 100) + t_e \times v \times (1 - tf / 100) \times (va + kia + ka) / 100$$

Ahol t_e az adott településen található erdőterület, v a település erdőjére vonatkozó hektáronkénti átlagos térfogat, tf az összes fakitermelés tűzifa aránya, va a vékonyfa apadék, kia a kitermelési apadék, ka a kéregapadék aránya. Az egyes erdőkben keletkező összes apadékot súlyszámnak használva, annak megfelelő arányban osztottuk szét a statisztikákból nyert apadéértéket fafajta csoportonként. Ezután a fafajtára jellemző sűrűség illetve fűtőérték alapján a köbméterben kifejezett mennyiségekben megtestesült energiát határoztuk meg (GJ).

Az apadék számításához hasonlóan, súlyszámok alapján osztottuk szét az ismert tűzifamennyiségeket is. Itt a súlyszám az adott településen található erdő összes tűzifamennyisége volt, melyet az összes erdőterületből a helyi tulajdonságoknak megfelelő iparifa/tűzifa arányokkal határoztunk meg ($t_e \times v \times tf / 100$). Az eredményeket GJ-ban kifejezve hozzáadtuk az apadék eredményekhez, majd kistérségenként összegeztük azokat.

A következő lépés a mezőgazdaságból származó biomassa energiamennyiségének kiszámítása volt kistérségenként. Ebben az esetben a fent már felsorolt termények éves megyei termésmennyiségei, valamint az egyes termények kistérségi szintű termőterülete ismert. Az adott termésmennyiséget itt tehát csak egy szempont szerint, a termőterület nagyságának arányában osztottuk szét. Ez az előbbinél pontatlanabb megközelítés, további információ hiányában azonban elfogadtuk ezt a megoldást. A kistérségenként kapott termésmennyiség a főtermény, melyből az adott növényre jellemző főtermény/melléktermény arány segítségével határoztuk meg az energetikai célra hasznosítható mennyiségeket. A részeredmények energiamennyiségét szintén meghatároztuk GJ-ban. Az erdei és mezőgazdasági termények energiaértékeit összegezve megkaptuk, hogy az adott kistérségben elméletileg mennyi a közvetlen eltüzelésre alkalmas biomassa mennyisége. A főt említett módon, fűtőerőmű létesítésére alapozva azt is kiszámítottuk, hogy adott kistérség a fenti eredmények alapján mekkora erőművi kapacitást tudna ellátni biomasszával (1. térkép).

Ez alapján elmondható, hogy az egész régió kb. 1700 MW-nyi fűtőműkapacitással rendelkezhetne elméletileg. (Amennyiben a biomasszát villamosenergia-termelésre fordítanák, ennek nagyjából ötödével: 340 MW számolhatnánk). A hazai összes beépített kapacitáshoz képest mindkettő magas érték: az előbbi annak nagyjából 23 %-a, az utóbbi 5 %-a. Ha minden régióknak ennyi biomassa alapú villamos energiát előállító erőművet lenne képes ellátni, a biomassa alapú erőművek több, mint 30 %-kal részesednének az ország összes erőművi kapacitásából. A szóban forgó biomassa mennyiség 35 684 TJ energiát képvisel. Ez az összes belföldi felhasználás 3,3 %-a. Tehát csupán ez az egy régió, egyetlen energiaforrásból szinte teljes mértékben fedezni tudná azt az energiamennyiséget, ami jelenleg az egész ország területéről felhasználásra kerülő összes megújuló



1. térkép: A Nyugat-dunántúli régió kistérségeinek elméletileg megvalósítható biomassza alapú fűtőművi kapacitása (MW)
(Szerkesztette: Pappné Vancsó Judit)

energiaforrásból származik. Ha az összes régió produkálni tudná ezt a mennyiséget, az arány 23 % lenne. A térképen jelzett adatokra szinte kivétel nélkül jellemző, hogy összetételükben a mezőgazdasági termények jóval nagyobb részt képviselnek. A vasi és zalai erős állományú erdőkkel rendelkező kistérségekben ugyan jelentős az erdőkből származó biomassza is, de még ezekben az esetekben sem haladja meg részesedésük a 40 %-ot. A legdominánsabb elem a gabonaszalma és a kukoricaszár. Ezek együttes részesedése mindenhol a legjelentősebb, a kisalföldi területeken a 80 %-ot is elérhetik egyes kistérségekben. A régióban a magas gabonahozamokkal rendelkező kisalföldi, és az – országosan is kimagasló arányban – erdősült kistérségek (az Alpokaján és Zalában) jelenthetik a nagyobb erőművi kapacitások fő fűtőanyag bázisait. A Pannonhalmi kistérség 1 MW-os beépített kapacitása kizárólag a tűzifa- és apadékhozamokon alapul, mert a legfrissebb mezőgazdaság-statisztikák készítésénél még nem létezett a kistérség. A területén található termények azonban részben szerepelnek számításainkban, a szomszédos kistérségekben szétosztva. A fenti, látszólag nagy reményekkel kecsegtető eredmény sajnos nem reális, ennek jelenleg csak töredékét lehet hasznosítani. Az erdészeti termékek közül a tűzifa nagy részét már jelenleg is hasznosítjuk. Mint azt már említettük, valószínűleg rejtőznek még tartalékok a magánerdőkben, de ennek becslésére nem vállalkozunk, így ez kimarad a ténylegesen felhasználható mennyiségből. Az apadék a fent leírt okok miatt szintén nem vehető számításba. A kukorica- és napraforgószár eltüzelése olyan speciális berendezése-

ket igényel, melyek ma még nincsenek jelen hazánkban, így ezeket leginkább beszántják a termőföldbe talajerő utánpótlás céljából. Az éves gabonaszár hozam felét almozásra, takarmányozásra és ipari alapanyagként használják. Másik fele a tarlón marad, melynek egy részét szintén beszántják a talajba, így a teljes mennyiség nagyjából negyedét lehetne energiatermelésre használni. Figyelembe kell azonban venni, hogy ez a mennyiség a többi iparág igénye szerint változhat. Nem beszélve arról, hogy a szalma speciális bálázókban tüzelhető el, nem pedig faaprítékos erőművekben. Az egyszerűség kedvéért mi mégis eltekintettünk az utóbbi problémától, mert célunk a biomassza számbavétele, és egyszerű ábrázolása volt, ami megkívánta az energiahordozók egyenértékűsítését. Bár a szántóföldi növényekhez képest nem túl jelentős a mennyisége, a gyümölcsfa nyesedék és a szőlővenyige viszont teljes mennyiségben számba vehető.

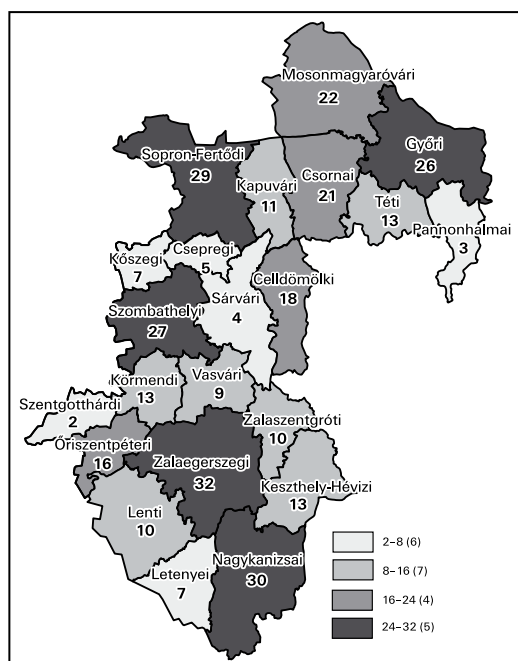
Ha a fenti szempontok alapján határozzuk meg a ténylegesen rendelkezésre álló biomassza mennyiséget, az eredeti eredmények jelentősen csökkennek. A biomasszára alapozott fűtőművi kapacitás az egész régiót tekintve 239 MW-ra csökkenne, ami 85 %-os veszteséget jelent. A csökkenés mértéke kistérségenként változik, de mindenhol drasztikus. Leszögezendő azonban, hogy az utóbb – véleményünk szerint szigorúan – számított eredmény ténylegesen igénybe vehető biomassza mennyiségre alapozható.

Azt is megvizsgáltuk, hogyan alakulna az eredmény, ha a kistérségekben az ugar-, parlag-, és vetetlen területeket energetikai faültetvények létesítésére használnánk, és az onnan évente kikerülő tűzifát is számításba vennénk. A fiktív erdőterületeket úgy tekintettük, mintha a régióra jellemző átlagos hektáronkénti köbméter hozamokkal rendelkeznének. Megvizsgáltuk, hogy az erdőgazdaságokban mennyi az egy hektárra jutó éves fakitermelés mennyisége, és ezt az arányt alkalmaztuk az ültetvények esetében is.¹⁷ Ez az eljárás valószínűleg nem felelne meg a valóságnak, mert az ültetvénygazdálkodás eltér a hagyományos erdőgazdálkodástól, de ezt az egyszerűség kedvéért figyelmen kívül hagytuk. A fiktív erdőkből kikerülő éves tűzifahozam energiamennyiségét nyolc különböző magas fűtőértékű, energetikai célokra természetű fafajta fűtőértékeinek átlagával határoztuk meg (2. térkép).¹⁸

A ténylegesen hasznosítható mennyiséghez képest a fiktív erdőkből származó tűzifa csaknem 100 MW-nyi többletkapacitás alapanyagát képezné a régióban. Így a ténylegesen hasznosítható és a fiktív erdőkből kikerülő biomassza mintegy 328 MW kapacitású fűtőművet lenne képes ellátni tüzelőanyaggal. Ezzel az ország energiaigényének 0,66 %-át fedezné. Ha minden régió képes lenne hasonló biomassza produkcóra, az ország energiatermeléséből 4,6 %-kal részesedne a biomassza. Megjegyzendő, hogy becsléseink mellőzték minden optimizmust, az általunk megállapított eredmények inkább alulbecsültek. Említésre méltó, hogy az elméletileg hasznosítható energiamennyiség 70–80 %-a még az igen erdőszült Nyugat-dunántúli régióban is mezőgazdasági melléktermékből származik, és ez az arány a másik két verziónál sem módosult jelentősen. Következésképpen valószínűsíthető, hogy az alföldi régiók (tehát az ország jelentősebb része) a vizsgált régióknál nagyobb biomassza produkcóra lehetnek képesek.

¹⁷ A fiktív erdőknél nem vettük figyelembe az iparifa/tűzifa arányt, mert azok kifejezetten tűzifatermelésre települtek.

¹⁸ Unal, I 45/51, Int.Beupre, Pinus strobus, Ailanthus, Salix Sp. (aqua), Eleagnus Angustifolia, Robinia Pseudoacacia.



2. térkép: A Nyugat-dunántúli régió kistérségeinek energetikai faültetvénnel bővített ténylegesen megvalósítható fűtőművi kapacitása (MW)
(Szerkesztette: PappnéVancsó Judit)

Sok külföldi és hazai szakértő bírálta már hazánkat jelentős biomassza potenciálunk gyenge kihasználtsága miatt. A fenti elemzésből is kiderül, hogy a közvetlen tüzelésre hasznosítható biomassza mennyisége még energianövények termesztése nélkül is – főként – a mezőgazdaságból származó melléktermékekre alapozva rendkívül jelentős. Az energiaforrás nagyobb arányú felhasználása azonban az elégtelen műszaki, jogi és területfejlesztési ismeretek, valamint a létező, de egyelőre nem eléggé motiváló támogatási rendszer gátló hatása miatt késlekedik.

Irodalom

- Állami Erdészeti Szolgálat (2002): *Magyarország erdőállományai*, 2001. ÁESZ, Budapest.
- Ávéd István (2001): *Megújuló villamosenergia-termelés fatüzeléssel a Borsodi Erőműben*. Borsodi Energetikai Kft, Kazincbarcika.
- Bacsó Mihály (2003): A megújuló energiára vonatkozó új jogszabály várható hatása. *Magyar Villamos Művek Közleményei*, 1. sz., 30–31. o.
- Bai Attila (2002): A biomassza, mint energiaforrás. *Energiagazdálkodás*, 43. évf., 4. sz., 18–20. o.

- Bai Attila (szerk.) (2002): *A biomassza felhasználása*. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest.
- Barótfy István (szerk.) (1993): *Energiagazdálkodási kézikönyv*. Széchenyi Nyomda, Budapest, 738. o.
- Bohoczky Ferenc (2001): Megújuló energiaforrások. *Elektrotechnika*, 94. évf., 7–8. sz., 249–250. o.
- Bohoczky Ferenc (2005): *Energiapolitika, energiatakarékosság, megújuló energiaforrások. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium – Közép-Európai Egyetem: Alternatív energiatermelési módok című konferencián elhangzott előadás* (április 12), Budapest.
- Bozzay Balázs (2003): Biomassza termelés és megújuló energiahasznosítás támogatási, finanszírozási lehetőségei. in: *A biomassza hasznosítása a hőtermelésben – Energiatermelő kistérség, Körmen di Faapriték-fűtőmű, 2003, Körmen di*.
- Braun Attila – Rudolf Péter (2003): A PANNONPOWER (Pécsi Erőmű) fejlesztése. *Magyar Energetika*, 6. sz., 17–20. o.
- Burján Árpád – Dérföldi Antal (1960): *Egyszerűsített méretcsoportos választéktervezési táblázatok*. Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest.
- Európai Bizottság – Energiaügyi és Közlekedési Főigazgatóság (2003): *A bővítés és az Európai Unió energiapolitikája*, Brüsszel.
- European Renewable Energy Council (2004): *Renewable energy target for Europe*. EREC, Brüsszel.
- Földmérési és Távérzékelési Intézet Távérzékelési Központ, Eerdészeti és Faipari Egyetem Földméréstani Tanszék (1996): *MERA/PHARE* (Mezőgazdasági Növénykultúrák Monitorozása Távérzékelési Módszerekkel és Környezetvédelmi Alkalmazások/PHARE Program = Mars and Environmental Related Applications/PHARE Programme) – *Az erdei ökoszisztémák térképezése. Zárójelentés, Sopron*.
- IEA Statistics (2003): *Renewables Information 2003*. OECD/IEA.
- Imre László (2002): A kis erőművek és a decentralizált termelés várható szerepe. *Energiagazdálkodás*, 43.évf., 3. sz., 12–14. o.
- Körös Gábor (2004): *Megújuló szabályozás itthon és külföldön*. Energiaklub. (<http://www.energiaklub.hu/?szekcio=hirek&hir=h-2004130820315-252&lang=hu>).
- KSH (2000): *Magyarország mezőgazdasága a 2000. évben – területi adatok*. KSH, Budapest.
- KSH (2000): *Mezőgazdasági statisztikai évkönyv 2000*. KSH, Budapest.
- Marosvölgyi Béla (2003): A biomassza termesztése, jellemzői és energetikai hasznosítása. in: *A biomassza hasznosítása a hőtermelésben – Energiatermelő kistérség, Körmen di Faapriték-fűtőmű, Körmen di*.
- Molnár Sándor (1999): *Faanyagismerettan*. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.
- Nemzeti Fejlesztési Terv (2002), Budapest.
- Stróbl Alajos (2002): A villamosenergia-termelés támogatásáról – A „megújulók” és a „kapcsoltak”. *Magyar Villamos Művek Közleményei*, 2. sz., 69–81. o.
- Stróbl Alajos (2003): Kiserőmű, nagyerőmű. *Magyar Energetika*, 6. sz., 2. o.
- Szergényi István (1999): A legfontosabb tudnivalók az európai energiapolitikáról. *Magyar Villamos Művek Közleményei*, 6.sz., 1–7. o.
- Vajda György (2001): *Energiapolitika*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 2001.

Városkutatás
Városok és agglomerációk



Mendöl Tibor lakásának dolgozószobájában

BARTKE ISTVÁN

A hajléktól az agglomerációig

A fenti, talán fellengzősnek tetsző cím arra kíván utalni, hogy Mendöl Tibornak, mint a magyar településföldrajz megalapozójának tudományos érdeklődési köre rendkívül széles volt. Egyrészt a szerény kezdetektől, a települési részletektől azok legtömegesebb megjelenéséig, mintegy határtalanná válásáig terjedt, másrészt vizsgálataiban más tudományágak szemlélete is tetten érhető, azoknak interdiszciplináris jelleget adva. A széleskörű érdeklődését példázza az is, hogy a valóság feltárásának nagyságrendi lépcsőit saját maga a következőképpen határozta meg: hajlék, falu, város, falvak és városok hálózata, az emberlakta Föld. Írásunk az utolsó előtti lépcsőt kissé módosítva értelmezi, az utolsót pedig nem elemzi.

Néhány alapfogalom és szemléleti kérdés

Mielőtt felvillantánánk Mendöl Tibor tudományos kutatói arculatának néhány jellemző oldalát, célszerű ama fogalmak áttekintése, amelyekre kutatói szemlélete részben visszavezethető. A szóban forgó fogalmakat természetesen mendöli értelmezésnek megfelelően kíséreljük meg körbejárni, esetenként utalva arra, miként konfrontálódtak azok egyes korabeli „divatos” vagy „hivatalos” nézetekkel.

A földrajztudomány szerepkörének meghatározásában Mendöl Tibor abból indult ki, hogy a természeti és az emberi jelenségek közötti kapcsolat úgyszólván végtelen tömegű; e viszonyoknak csak elenyészően kis részét ismerjük. Ez részben azért van így, mert a kapcsolatok jellege területről-területre változik. Feltárásuk, elemzésük tehát olyan tudományág keretében történhet meg, amely „az összes földi jelenségek elterjedésével foglalkozik”, és ez a tudomány a földrajz (Mendöl 1932, 193. o.). E felfogással a földrajztudósok jelentős köre ma is egyetért, ugyanakkor a tudományágak differenciálódása e szférában is tetten érhető. Magyarországon az 1980-as évek második felétől definiálják az u.n. „regionális tudományt”, ha abból indulunk ki, hogy ettől kezdve működik a Magyar Tudományos Akadémia Regionális Tudományos Bizottsága. A regionális tudomány természetesen igényt tart a Mendöl által körvonalazott vizsgálati szféra szakmailag meghatározott részére. A viták a jelzett tudományágak közötti munkamegosztást illetően jelenleg is tartanak.

A tájban Mendöl Tibor felfogása szerint a természeti és az emberi jelenségek kiegyensúlyozott kapcsolata valósul meg. Ebben a viszonyban fontos szerepet tulajdonít az ember szükségleteinek, közöttük a természeti tényezők iránti közvetlen igényeknek. Ezzel a felfogással szemben állt, – amelyet azonban nem hangsúlyozott – korának uralkodó ideológiai nézeteivel, nevezetesen: „Az, hogy a természeti feltételek milyen mértékben befolyásolják a társadalmat, és hogy milyen nagy a népsűrűség – az anyagi termelés

színvonalától függ” (Filozófiai Lexikon 670. o.). Következésképpen a korabeli marxista gazdaságföldrajz is közvetett szerepet tulajdonított a természeti környezetnek, azzal érvelve, hogy a természet bizonyos elemei (mint. pl. a bányakincsek) csak a termelőerők meghatározott fejlettségi fokán hasznosíthatók a társadalom számára (Enyedi 1976, 9. o.). (Lásd pl. Markos György nézetrendszerét és általában viszonyát a polgári földrajztudomány képviselőihez.)

A természeti tényezők társadalmi hatásainak közvetlen jellegét fogalmazza meg Mendöl Tibor a következőkben: „...mindig lesznek tájak s a tájaknak természeti adottságai, ezeknek pedig az emberi jelenségekre gyakorolt elkülönítő hatása csak akkor szűnhetnék meg, ha az emberi technikának módjában állna valamennyi ilyen speciális adottságot gyökeresen megszüntetni, vagy az egész Földön mindenütt egyformává tenni.” (Mendöl 1932. 194. o.) Ez a mondat szarkasztikusnak is tetszik, ha összevetjük azt Mendöl korának „természet-átalakító” buzgalomával, amelynek számos akciója évtizedek múltán mutatta meg (visszafordíthatatlanul) kedvezőtlen hatásait.

A témakörben munkálkodó kutató, a település fogalmát keresve elsőként Mendöl Tibor definíciójára gondol. Műveiben gyakran találkozunk hol rövidebb utalásként, hol bővebben kifejtve a település fogalmának meghatározásával. A gondolat szemléltetésére egy tartalmilag viszonylag teljesnek tekinthető megfogalmazást idézünk. „...a település valamely embercsoportnak, az embercsoport lakóhelyének és munkahelyének térbeli együttese. Természetesen ide kell számítanunk mindazokat az építményeket, műszaki berendezéseket is, tehát lakóházakat, gyárakat és egyéb épületeket, útburkolatot, közműhálózatot stb., amelyek a lakóhelyet és munkahelyet rendeltetésszerű szerepének betöltésére alkalmassá teszik.” (Mendöl 1954, 231. o.). A késői olvasónak feltűnik talán, mert az 1960-as évekhez képest megváltozott a társadalomnak a természeti tényezőt illető szemlélete, a település elemei közül nem emeli ki vagy nem említi külön annak természeti környezetét. A szerző logikája szerint azonban ez magától értetődő kapcsolat, gondoljunk pl. a tájat illető nézeteire, vagy arra, hogy a munkahely és a lakóhely, valamint a hozzájuk tartozó művi elemek a természetben helyezkednek el, azoktól részben mint telephelyek, elválaszthatatlanok.

A településfogalom általános tartalmának meghatározása mellett Mendöl Tibor kiemeli azokat a sajátos vonásokat is, amelyek a kutatás és tervezés számára lehetővé teszik annak gyakorlati megközelítését. Megállapítja, hogy a települések jellegét elsősorban a munkahelyek és nem a lakóhelyek határozzák meg. A minőségi elemzés központjába a funkciót helyezi, ugyanakkor annak társadalmi-gazdasági tartalmát morfológiai jegyekkel ötvözve megnyitja az utat a települések legapróbb részletekbe menő elemzéséhez. Mivel a munkahelyek meghatározott funkciókat hordoznak, a munkahelyek jellege és az eltérő jellegű munkahelyek aránya határozza meg valamely település funkcióját, illetve részfunkcióinak arányát. Mendöl szavaival: „A települések funkcionális-jellegében egyrészt... a munkahelyek sajátságai összegződnek, másrészt – bizonyos fokig a munkahelyek sajátságain át – a népesség foglalkozás – és osztálytagolódásának jellemvonásai is”. (Mendöl 1954, 232. o.) A foglalkoztatottak ágazatközi megoszlásából következtetni lehet tehát a település funkcióira; mindez a településtervezés számára lehetővé teszi – a főként ilyen körben mozgó – statisztikai adatok közvetlen felhasználását.

A települést illető eredeti fogalomalkotás végigkíséri Mendöl Tibor tudományos pályáját, a földrajzi jelenségek vizsgálatában új összefüggések feltárását, a valóság gyakran

meglepő magyarázatát kínálva. A fogalom gyakorlatra alkalmazásából eredő következményeket esetenként neves szakemberek sem fogadták el, amely egyben az alapmeghatározás kritikáját is jelentette. Egyik híres vitapartnere Erdei Ferenc volt, akinek felfogása szerint az alföldi város (mezőváros) és annak tanyái megbonthatatlan egységet képeznek, tehát nem tekinthetők elkülönülő településeknek. Mendöl Tibor településdefiníciója ennek ellentmondott. Vitacikket írt, amelyre Erdei válaszolt; végül megegyeztek. Erdei szerint a vita arra korlátozódott, hogy „vajon a családos tanya és a kiscgazda tanya önálló település-e” (Wallner 1976, 182. o.).

A településfogalommal összefüggő fontos és a kutatások tartalmára is ható szemléleti kérdés, hogy a településnek, mint rendkívül összetett kategóriának mely oldalát vagy oldalait helyezzük a vizsgálat homlokterébe. Mendöl Tibor álláspontja ebben is kiegyensúlyozott volt. Szemléleti fejlődést jelentett számára az 1933–34. évi párizsi kiküldetése. Ennek hasznát saját maga a következőkben látta: „...ottani közvetlen tapasztalataim révén sikerült felszabadulnom az alól a nyomasztó szellemi teher alól, amely a tudomány akkori hazai munkásai közül igen sokra ránehezedett, a német kultúra termékeinek egyoldalú és kizárólagos tisztelete alakjában” (Wallner 1976, 179. o.). A dolog tudományos háttere, hogy a francia földrajzi szemlélet a települést élő szervezetnek tekintette és annak gazdasági-társadalmi oldalát hangsúlyozta nagyvonalúan; ellentétben a német településföldrajz morfológiát előtérbe helyező, aprólékos közelítésével. Mendöl szerint a francia biológiai szemlélet alapján a falu jobban megkülönböztethető a várostól, mivel a két településforma között így minőségi különbség van, morfológiai közelítésben azonban az eltérés csak fokozati (mennyiségi). Életműve azt bizonyítja, hogy híven az általa megrajzolt településképhez, munkáiban mindkét irányzat előnyeit hasznosította.

Mendöl Tibor a település arculatának (morfológia) a társadalmi gazdasági tartalommal (funkció) egyenrangú jelentőséget tulajdonít és írásaiban ismétlődően hangsúlyozza a funkció és az arculat szoros kapcsolatát. A funkciókat meghatározott megjelenésű építmények hordozzák, amelyek az alaprajz, a telekosztás, az utak hálózata által meghatározott helyeken látják el feladatukat. A település fizikai megjelenése (arculata) és funkciói (társadalmi-gazdasági tartalma) közötti logikai összefüggés a település mindenkor állapotaiban nem feltétlenül tükröződik. Budapest környékén, egyes, közeli agglomerációhoz tartozónak tekintett településben ma is jól látható, hogy falusi típusú házakban nem mezőgazdasági, hanem városi népesség lakik. Az arculat és a funkció között ez esetben nincs megfelelés, pl. azért sem, mert a települések fizikai állománya (közgazdasági okok, az újratermelés periódusa miatt) lassabban alakítható át, mint a funkció. Ez a jelenség országszerte tömegessé vált a „szocialista iparosítás” időszakában. Az ipari központok extenzív fejlesztése hamar felemésztette a helybeni munkaerő-forrásokat, az esetleg már korábban is megnyilvánult munkaerőhiány elmélyült, és a környező falusi (korábban mezőgazdasági munka- és lakóhelyeket tömörítő) települések egyre szélesedő köre elégítette ki a központok (nem mezőgazdasági munkahelyeket koncentráló) munkaerő-igényét. Eközben az érintett települések funkcionális szerkezete gyökeresen átalakult. A folyamat az ingavándorforgalom erőteljes felduzzadása árán valósulhatott meg. Ennek mendöli értelmezése, összhangban a település fogalmával: „...az ingavándorforgalom területe nem a vonzóörnek, hanem magának a városnak, a város második lakónegyed-övének része, noha annak messzire kitolt, esetleg számos apró, össze nem függő darabokra szakadó más települések részeivel elkevert része...” (Mendöl 1962, 333. o.). Az idézetben kifejeződő,

következetes településfogalom-értelmezés bizonyos zavart okozhat a központi települések, mindenekelőtt a kiterjedtebb területű városok gyakorlati lehatárolásában. Első rátekintésre tehát a település közigazgatási területe ellentmondásba kerülhet a funkcionálisan értelmezett településekkel, és problémákat okozhat az agglomerációk elhatárolásában.

Mendöl Tibor tudományos szemléletét és munkamódszerét jól jellemzik a következő megállapítások: „Megrajzolta a települések alaktani és alaprajzi képét alföldi városaink jellegzetességében. Ezt a munkát mindig a helyszínen történt felvétellel végezte... Úgy látta, hogy a települések részei egymástól morfológiai és funkcionális tekintetben különböznek, és a morfológiai elemek sok tekintetben megmutatják az ott élő népesség funkcionális összetételét” (Wallner 1976, 180. o.). A vázolt felfogás és munkamódszer két tudományterület határát körvonalazza. A műszaki tudományokat háttérnek tekintő város-, illetve településrendezés és a mendöli felfogású településföldrajz kapcsolódik itt szorosan egymáshoz. „A ...településföldrajz ...alapot teremt, irányt mutat, nélkülözhetetlen tanácsokat ad a településfejlesztés és tervezés számára, anélkül, hogy ezt a munkát maga végezné el. Természetesen semmi akadálya sincs annak, hogy a településtervezést, – fejlesztést és építést a számára dolgozó tudományokkal, így a településföldrajzzal együtt »településtudomány« néven foglaljuk össze” (Mendöl 1954, 234–235. o.). A két tudományág érintkezési sávja részben megtermékenyítően hatott az elmélet és az irányítási gyakorlat számára. A Magyar Tudományos Akadémia Településtudományi Bizottsága magasra értékelte Mendöl tudományos kutatói teljesítményét, esetenként iránymutatónak tekintette felismeréseit. A Bizottság multidiszciplináris szférában tevékenykedik, tagjai között építészek, városépítők, a településföldrajz, illetve a szélesebb földrajztudomány képviselői, közigazdászok, szociológusok és más szakemberek egyaránt megtalálhatók. A szervezeti egységesítés ugyanakkor nem valósult meg; más és más akadémiai osztályhoz tartozik a városrendezés, a településgazdaságtan, illetve a településszociológia és a településföldrajz. Paradox helyzet, hogy a Településtudományi Bizottság tevékenységében jelenleg a súly erőteljesen a gazdasági-társadalmi problémák felé tolódott el a városépítési (morfológiai) kérdések rovására. Pozitív példának említhető, és kimutatható a kapcsolata a mendöli gondolkörrel, hogy 1990-ig (amikor is felborult a településfejlesztés- és rendezés korábbi szabályozott rendje) a központi funkciót ellátó települések rendezési terveinek kidolgozásához (az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium rendelkezése alapján) fel kellett használni a települések középfokú vonzáskörzetéből nyerhető információkat is (szolgáltatási szükségletek felmérése, a létesítmények méretezésére, a területfelhasználásra gyakorolt hatások, stb.).

Mendöl Tibor kutatói és oktatói munkáját a II. világháború lezárása, a centralizált politikai irányítás kiépítése után is folytatta. Ennek azonban nyilvánvaló feltétele volt, hogy alkalmazkodjék az adott kor ideológiai környezetéhez. Megjelenik munkájában a politikai szakzsargon (termelési mód, termelőerők, termelési viszonyok, felépítmény, stb.). Ez új tudományos felismerésekhez aligha juttatja a szerzőt, de kétségtelenül új szempontú magyarázatot adhatott egyes jelenségekre. A szocialista településföldrajz problémáit vizsgálva a burzsoá földrajztudomány bírálatából indult ki, megállapítva, hogy az sok „részleteredményt” ért el. Mendöl munkájával egyidőben folyt vita e kérdést illetően a Szovjetunióban (miként kell a szovjet településföldrajz új elméletét, módszertanát levezetni, részben a kapitalista településföldrajzból kiindulva); véleménye szerint azonban nem lett volna helyes megvárni annak lezárulását. Azt a nézetet képviselte, hogy

a szocialista településföldrajz elméleti alapoását, a réginek újjal való felcserélését saját magunknak kell elvégeznünk. Megállapította azt is, hogy a szocialista településföldrajz művelésében elért eredményeink nincsenek ellentétben a szovjet szakirodalmi állásfoglalásokkal. Eszmei „igazodásának” dokumentuma a következő idézet: „...Kétségtelennek látszik, hogy a szocialista településföldrajznak helyes módszert alkalmazva fel kell ismernie a településjelenség fejlődésében a termelési mód fejlődésének döntő szerepét, de nem hagyhatja figyelmen kívül a felépítmények fejlődéséből kiinduló hatásokat sem. Tekintetbe kell venni a természeti földrajzi környezet szerepét is, de ezen a téren igen gondos, az összefüggéseket alaposan elemző munka óvhatja csak meg a földrajzi determinizmus hibájától” (Mendöl 1954, 230. o.).

Hajlék és falu

Mendöl Tibor a honfoglaláskori magyarság településformáit a természeti tájjal és a gazdálkodási móddal összefüggésben vizsgálta. A honfoglaló népesség, mint legeltető pásztorkodást folytató félnomád nép hajléka a mozgékony, gyakori helyváltoztatással járó életmódnak megfelelő sátor, a jurta volt. A hajlék építésének technikai ismereteit a honfoglalók még a délorosz síkságról hozták magukkal; a szükséges építőanyagot, a sarat, a nádat, a vesszőt főként a folyóárterek szélén a természet szolgáltatta. A települések morfológiai vizsgálata, az alaprajz, a telekosztás stb. mellett Mendöl jelentős szerepet szán az építőanyag települést formáló hatásának. Az építőanyagok a települések fizikai szerkezetét nemcsak az építmények arculatán, hanem a település-szerkezeti dinamikán keresztül is befolyásolják. A hajlékhoz felhasznált építőanyag közvetíti a táj-település-ember kapcsolatot és a szállítási költség változásán keresztül hat a település földrajzi helyzetére. Emez általános összefüggések a hajléktól a bonyolultabb településformákig megnyilvánulnak.

A félnomád nép hajléka nyáron területileg a legelők elhelyezkedéséhez igazodott; télen azonban a sátrakat általában folyó menti pontokon összevonták. Az időjárásra érzékenyebb állatok számára tetővel ellátott fészert építettek. A szilárd építmények kezdeti formái a földbe vájt putri és a bogárhátú kunyhó voltak; ezeket a szegényebb emberek lakták, mivel az építőanyag helyben rendelkezésre állt, így építésük lényegesen olcsóbb volt, mint a kényelmesebb és gyakran díszes sátoré.

A falvak a téli szállásból alakultak ki lassú folyamat eredményeként, amelynek fő gazdasági motívuma a földművelésre való fokozatos áttérés volt. „Szent István törvénye, amely szerint minden tíz falu köteles templomot építeni, siettette ezt a folyamatot, s általában siettette a földművelés terjeszkedése is, de egy csapásra az sem fejezhette be” (Mendöl: A megtelepülés formái, 206. o.). A sátrat, mint hajlékot, a helyhez kötött, szilárd építmények mindezek ellenére csak évszázadok múltán szorították ki, különösen az Alföldön; oklevelek még a 14. század végén is tesznek róla említést. A falvak – morfológiai szempontból vizsgált – kialakulásának kezdetleges formája a hajlékoknak a népesség szaporodására, a házak sűrűsödésére visszavezethető szabálytalan csoportos megjelenése. Ez elkerítetlen házak tagolás (pl. utca) nélküli halmazát jelentette. Földesúri birtokon ugyanakkor telepített, viszonylag korszerűen beépített falvak is épültek.

A gazdálkodási módok, a természeti viszonyok és a falvak térségileg eltérő kapcsolatát

is értelmezte, illetve vizsgálta Mendöl Tibor, túl az egyedi települések viszonyrendszerén. Az alföldi és a hegyvidéki falvak honfoglaláskori arculatát pl. a következőképpen jellemzi: „A téli szállás, különösen az Alföldön, többnyire az árteret segélyező ármentes szint peremén rögződik és ott válik faluvá”, továbbá: „A téli szállás putrijait, kunyhóit a karámok, ólak övezete vette körül, s embernek, állatnak ez a nomádokra jellemző elkülönítése nagyarányú állattartással foglalkozó falvainknak minden időben szembetűnő vonása maradt. A téli szállás közelében törik fel az első szántókat is” (Mendöl: A megtelepülés formái, 205–206. o.).

Továbbá megállapítja, hogy a hegyvidék „...a szűk életterű közösségekre jellemző nyomásos gazdálkodás igazi hazájává lesz; hogy a falvak arcképéből hiányzik a nomád eredetű, állattartó alföldi falvak ólaskert-öve; viszont gyakori a soros vagy utcás faluforma a teraszon futó utcával és a rá merőlegesen szalagtelkekkel” (Mendöl: A megtelepülés formái, 211. o.).

Város

Mendöl Tibor a várost – egy oldalról – differenciált társadalomnak, bonyolult emberi életközösségnek tekinti, más oldalról ezek keretének is. Az utóbbi – jellegét tekintve – ugyancsak sokrétű; tényezői: az életnek hajlékot és tegyük hozzá munkahelyet, szolgáltatást stb. nyújtó építmények együttese, az ún. művi környezet, amelyet manapság bizonyos közelítéssel infrastruktúrának neveznek, a közigazgatás, amely a közösségi életet szabályozza stb. Ebből következik, hogy a város vizsgálata, lényegi megnyilvánulásainak, összefüggéseinek feltárása több tudományág együttes feladatának tekinthető. Mindegyik a maga sajátos városképét fogalmazza meg; egyik sem tükrözi teljesen a valóságot; csak együtt tudják viszonylag hűen leírni a rendkívül sokoldalú várost. A településföldrajz is a maga szempontjait alkalmazza; a várost, mint a település egyik fajtáját tájelemnek, lényegét funkcionális természetűnek, a társadalmi munkamegosztás egyik területi formájának, központi szerepkörökkel rendelkező településnek tekinti.

Mendöl Tibor felfogása szerint a központi szerepkör nem abszolút, hanem történelmi, környezettől függő, viszonylagos kategória. Általánosságban a belterjesebb vagy pedig a nem mindennapi szükségletet kielégítő tevékenység nevezhető központinak. „Ha a város fogalmát a központi szerepkörű csoportos településsel azonosítjuk, akkor pl. nomádpásztorok sztyepjein városoknak tekinthetjük az öntözéses földművelést folytató népes oázisokat, viszont nem kell Közép-Angliát, a Ruhr-vidéket vagy Felső-Sziléziát mindeztől városnak neveznünk csak azért, mert ott a lakosság túlnyomó része nem őstermelő” (Mendöl 1946, 205. o.)... „Ugyanígy a századokkal ezelőtti Magyarországon, ahol falvak százai éltek mindenfajta iskola, meg bolt nélkül, városias jegynek számított egyetlen iskolamester vagy kalmár jelenléte. Ma egy elemi iskola már nem, de egy középiskola még mindig városias jegy” (Mendöl 1946, 205. o.).

Mendöl Tibor felfogása szerint a városnak a településföldrajz által vizsgálandó főbb elemei és a közöttük levő viszonylatok három csoportban foglalhatók össze: „A város arculatának egyik eleme az alaprajz, tehát az utcahálózat és telekbeosztás képe; a másik alaprajzon elhelyezkedő, az utcahálózatba illeszkedő, a telkeket kitöltő építmények és egyéb berendezések jellege, tehát alakja és anyaga; a harmadik mindaz, ami a városban

él vagy mozog: így tehát maguk az emberek is, akiket pusztán jelenlétük ténye a városkép részévé tesz, de ugyanilyen címen az utcákon végiggördülő járművek és a szállított anyagok és áruk is” (Mendöl 1946, 206. o.). A városnak ez a komplex közelítése is példa arra, miként hangolta össze Mendöl munkáiban a német és a francia településföldrajzi iskola szemléletét.

Megállapítása szerint a város – szerkezetét illetően – térbelileg a funkciók alapján tagozódik, amelynek járulékos jegye, a fizikai forma (arculat) szerinti tagozódás (Mendöl 1962, 332. o.). A logikai sorrendet azonban a gyakorlat esetenként felülírja. A szerző szerint is „...a mai külső képet sokszor az életnek, a szerepköröknek valami korábbi rendje alakította ki” (Mendöl 1962, 332. o.), amely lényegileg azt jelenti, hogy a funkciók városon belüli elhelyezkedését az épített környezet a gyakorlatban motiválhatja. Ennek okait korábban már vázoltuk. Utalni lehet továbbá a tervgazdaságban rendszeresen folytatott településrendezési tervezésre; a városok általános rendezési tervei meghatározták a tervezési terület felhasználását és ezzel a funkciók térbeni elhelyezését. Tehát ez esetekben a rendezési tervek jóváhagyásának társadalompolitikai aktusa vált elsődleges tényezővé, mind a város funkcionális, mind pedig fizikai szerkezetének kialakításában. Természetes, hogy színvonalas városszerkezeti terv tekintettel van mind a település természeti adottságaira, mind a funkciók telephellyel szemben támasztott követelményeire, mind pedig a funkciókat befogadó létesítmények gazdaságos megvalósítási lehetőségeire, hálózati csatlakozásaira és számtalan más tényezőre. Az 1990. évi rendszerváltozás után sok kritika érte a szocialista várostervezés gyakorlatát, amely a település beépített területein a különböző funkciók területi elhelyezési lehetőségét merev korlátok között tartotta; viszont ez sem változtat azon, hogy a funkció és a befogadó forma gyakorlatilag egymástól elválaszthatatlan, így közöttük sorrendiség nem állapítható meg. A funkció és az annak megfelelő forma elválásának ugyanis kedvezőtlen következménye, hogy lecsökken a feladat ellátásának hatékonysága. Egyes, új városépítési irányzatok felhagynának az azonos funkciók területi csoportosításával, így azok a város területén elszórva, illetve más logika szerinti kapcsolatokban jelennének meg, és meg is szűnne a hagyományos értelemben vett városszerkezetet alakító szerepük.

A kapitalista városok belső szerkezeti tagozódását vizsgálva Mendöl Tibor, más tényezőkkel együtt, értékeli a járadékviszonyok szerepét a városközpont körüli koncentrikus körök kialakulásában; legbelül (mintegy a geometriai középpontban) helyezkedik el a centrum (city), mint első munkahely-öv. Ezt kívülről a második munkahely-öv követi, amelyben a nagy helyigényű ipari létesítmények települnek. A két munkahelyi övezet között általában az első lakóhely-öv található. A koncentrikus kör formáját végül a második lakóhely-öv zárja. Angliai példa alapján a nagyváros (London) agglomerációs térségében különböző funkcionális településtípusokat definiál (új városok, alvóvárosok, bolygóvárosok). (Mendöl 1963, 262. o.). A szovjet városokat is elemezve, megállapítja azoknak a kapitalista városoktól eltérő szerepkörét (területi munkamegosztásban való sajátos részvételét), belső szerkezeti felépítésük fő vonásait, az üzleti szféra összezsugorodását, az ipari és az igazgatási szerep megnövekedését. Ezeket a sajátosságokat – egyebek mellett – azzal magyarázza, hogy a spontán fejlődést a településtervezés váltotta fel; egyfajta szocialista területi munkamegosztás alakult ki. Ma a magyarázó okok között felsorolnánk a szolgáltatási funkció rendkívüli háttérbe szorulását, a történelmi korokon átívelő hiánygazdálkodást, a tervezés gyakran voluntarista jellegét stb.

Vonzáskörzetek (mint falvak és városok együttese)

Mendöl Tibor tudományos gondolkodásának egyik kiemelkedő pontja a város és a falvak lokalizált kapcsolatrendszerének vonzáskörzetekben kifejeződött formája. Elvi meghatározásukkor a település fogalmából, a város falvakkal szembeni funkcióelőbbségéből és az utóbbiak térbeli kiterjedéséből indul ki. Azok a gyakorlati kezdeményezések, amelyek főként területi tervezési célból a kis- és középváros vonzáskörzeteként megjelenő alkörzetet, városkörzetet, középfokú vonzáskörzetet, kistérséget létrehozták, Mendöl Tibor eszméi irányvonalát követték. Mindegyik – tartalmát tekintve hasonló – területi egység központjában a város áll, amelynek saját határán túl terjedő (középfokú) szolgáltatási szférája által, kisebb-nagyobb pontossággal vonzásterület rajzolható ki. Ennek tervezésére való alkalmasságát erősíti, hogy az ipari és más ágazatok által generált munkaerő-vonzás is döntően az így lehatárolható területen belül zajlik. Itt ki kell térni a mendöli „vonzókör” és a később tervezésre ajánlott középszintű területi egység közötti tartalmi különbségre. A mendöli kategória kizárólag a városok funkcióelőbbségéből indult ki és vezette le a „vonzókör” fogalmát, megemlítve az abból eredő esetleges problémákat is, hogy a különböző funkciók eltérő vonzásterületet rajzolhatnak ki. A városok, mint vonzáskörzet – központok funkcióelőbbsége fokozott helyi munkaerő-keresletet is jelent, amely táplálja az ingavándorforgalmat. Ez utóbbi által kirajzolt terület azonban – a mendöli településfogalom következetes értelmezése esetén – nem vonzáskörzet-típusú területi képződmény, hanem döntően a központi városnak a része. Erre az elvi ellentmondásra mutatott rá Beluszky Pál (1978, 6. o.), „...a napi ingázás, – bizonyos mértéket elérve – funkcionálisan egy településsé egyesíti a munka- és lakóhelyet, ezáltal az ingázás a település belső mozgásjelenségévé válik”.

Gyakorlatilag azonban a két folyamatsoport (szolgáltatás és ingázás) területileg tendenciájellel egybeesik, elsősorban kis- és középvárosok esetén, ezért általuk lehatároltan „tartalmi szempontból sokrétű, gazdaságilag egységesen kezelendő térségkategória rajzolódik ki, amelyen belül a tervezés által egységes szerkezeti tényezőként kezelendő a természeti környezet, a gazdaság, az infrastruktúra és a társadalom” (Bartke 1985, 26. o.). Ezt a területi képződményt – funkciójából kiindulva középfokú vonzáskörzetnek nevezhetjük. A következőkben, kiemelve a vonzásterületek közül a középfokú vonzáskörzetet, annak területi tervezésre való alkalmasságát vizsgáljuk. Mendöl Tibor is fontosnak tartotta ugyanis, hogy a földrajztudomány járuljon hozzá a területi és településtervezés megalapozásához, más oldalról éppen a középszintű területi egységek jelentik ma is a területi tervezés egyik csomóponti vitakérdését.

A középfokú vonzáskörzetnek jelenlegi gyakorlat szerint leginkább az ún. „kistérség” felel meg. Legalább is a definícióból kiindulva, amely szerint: „A statisztikai kistérségek rendszere az ország egész területét átfogó, megyehatárokat (és ezzel egyértelműen régióhatárokat) át nem lépő rendszer. Egy-egy kistérség a földrajzilag is összefüggő települések olyan együttese, amely a települések közötti valós munka- és lakóhelyi, közlekedési, középfokú ellátási (oktatás, egészségügy, kereskedelem, stb.) kapcsolatokon alapul.” Továbbá: „...vagy egyetlen központi település vagy több társközpont tölti be a centrumtelepülés szerepét” (Kovács 2003, 1. o.). Nem térünk ki annak elemzésére, hogy a statisztikai kistérségek jelenlegi köre (szám szerint 168), mennyiben felel meg a definícióban foglaltaknak. Gondolatmenetünket annak taglalásával folytatjuk, hogy az ún.

„középfokú vonzáskörzet” feltételezett tartalmánál fogva milyen potenciális lehetőségeket nyújt a tervezéshez.

A területi egységek tervezési alkalmazása elméletileg attól függ, hogy milyen regionális folyamatokat kíván a tervező befolyásolni. A területi irányítás központjában ez idő szerint a munkahelyteremtés ösztönzése, valamint a szolgáltatásokkal való („infrastrukturális”) ellátottság területi különbségeinek csökkentése áll. Mindez elengedhetetlenül szükséges ahhoz, hogy a foglalkoztatottság differenciáinak mérséklésén keresztül is, az életminőség meglehetősen nagy térbeni különbségei csökkenjenek. A kistérségi keret, mint a település bizonyos tekintetben módosult formája, alkalmas az alapvető jövedelemtermelési, szolgáltatási, társadalmi folyamatok áttekintésére; megfelelő szervezeti feltételek (pl. közigazgatási szervezet) teljesülése esetén a területfejlesztés irányításának, a közigazgatás decentralizálásának alappillére lehet.

A foglalkoztatás területi különbségeinek vizsgálatakor a kistérségi szintből indokolt kiindulni, mivel a munkahelyek és a lakóhelyek elvi egyensúlya ezen a módosított településszinten áll fenn. A munkahelyek és a munkaerő (lakóhelyek) megfelelése semmilyen más területi egység szerint – a folyamatok jellege miatt – érdemben nem értelmezhető. Statisztikailag természetesen kimutathatók e jelenségek más területi egységek szerint is, ez esetben azonban megnő a hibaforrás. Ha pl. megyei szinten mérjük a foglalkoztatási egyensúlyt, amely kistérségi szinten jelentősen eltérhet, akkor olyan képet kaphatunk, amelyben a hiányokat az esetleges többletek kompenzálják. Az ilyen típusú hibák félrevezetők lehetnek a magasabb szinten folyó tervezés számára. Következésképpen minden gazdasági folyamatot a megfelelő térségi keretben szükséges vizsgálni. A kistérség ideális keretet nyújt a középfokú szolgáltatások (kórházi, középiskolai ellátás stb.) egyensúlyhiányainak feltárásához is. Az alapfokú ellátás vizsgálata és tervezése emellett maradhat települési szinten.

A kistérségi szinten folytatott tervezésnek számos feltétele van, amelyek nélkül az irányítás decentralizálása, a „helyi” (kistérségi szintű) önállóság nem értelmezhető. Ezek egy része szervezeti, adminisztratív, más része pénzügyi természetű. Nyilvánvaló például, hogy az autonóm (saját hatáskörbe tartozó) tervezés saját források nélkül nem valósulhat meg. Nézzük meg példaként, egy lehetséges pénzügyi forrás feltételezett hatásmechanizmusát. A személyi jövedelemadó, pontosabban annak helyben maradó része kulcsszerepet tölthet be a kistérségi gazdaság finanszírozásában. Persze, csak akkor, ha a hányad a jelenlegihez képest jelentősen növekszik. Az adó forrása a munkahelyen szerzett jövedelem, a lakóhelyre allokált jövedelemrész a település gazdálkodását szolgálja. A munkahely és a lakóhely között így közvetlen érdekközösség jön létre. Elméletileg is indokolt a realizált személyi jövedelem egy részének lakóhelyre való allokálása, hiszen az adott település meghatározó szerepet játszik a munkaerő napi megújításában. Ha a munkahely, mint jövedelemforrás és a lakóhely, mint amely a társadalmi tisztajövedelem reá eső részét felhasználja, más és más településben van is, az érdekek egyirányúak lesznek, nevezetesen a munkahelyi tevékenység folyamatos fenntartása és növelése. Figyelembe kell azonban venni, hogy a munkaerő reprodukciója nemcsak a lakóhelynek megfelelő települést terheli, hanem a kistérség más településben működő, középfokú intézményét is. A lehetséges helyi források közül azért emeltük ki a személyi jövedelemadót, mert az plasztikusan érzékelteti a társadalmi újratermelés kistérségen belüli jelentős mozzanatait.

A helyi, valóságos önállóság fontos feltétele az is, hogy a kistérség rendelkezze a közös ügyeket intéző (adminisztratív) szervezettel stb. is.

Agglomeráció

Mindenekelőtt az agglomeráció fogalmát kellene meghatároznunk. Ez azonban nem egyszerű dolog, mivel egyrészt különböző definíciók élnek egymás mellett, másrészt ezek is hiányosnak tetszenek, nem elégítik ki pl. az olyan szakmai igényeket, amelyek a funkciók és a népesség tömegét, ezek agglomerációs térben való megoszlását, a népsűrűséget, a beépítés módját és folytonosságát, a morfológia és a funkció megfelelését stb.-t illetik. A kérdés úgy is megfogalmazható, hogy az agglomeráció a nagyváros kiterjedt formája-e, amelynek egyes részeit funkcionális kapcsolatok olvasztják be az egységes településbe, vagy az (nem közigazgatási, hanem funkcionális értelemben vett) települések halmaza, tehát önálló települések egymás mellett élése-e? Nagyon fontos továbbá a mérhetőség, nevezetesen, hogy vannak-e az agglomerációnak alsó, számszerűsíthető határai, pl. a funkciók és a népesség tömegét, a népsűrűséget, a beépítés szintszámát és folytonosságát stb.-t illetően; egy szóval az agglomeráció mennyiben sajátos településtípus, amelyen belül megváltoznak a funkciók és az építmények térbeni elhelyezéseinek törvényszerűségei? Az agglomeráció minőségi változást jelent-e a nagyváros és környéki települések mennyiségi halmozódásához, vagy a város és vonzáskörzete által alkotott térbeni képződményhez képest?

Mendöl Tibor az agglomeráció fogalmát a mainál általánosabban értelmezte, így a gyorsan fejlődő városok körül a horizontális terjeszkedés miatt létrejövő legkülső körre is alkalmazta. A funkcionális és a morfológiai meghatározottságot kiemelte, a nagyságrendit stb. nem. Az „Alföldi városaink morfológiája” című tanulmányában a következőket olvashatjuk: „A lakosság főfoglalkozása (a külső körben) túlnyomóan nem őstermelő; mégis a mellékesen üzött baromfitenyésztés vagy zöldségtermelés, ennek megfelelően a sok részben új, részben a szőlőskert-állapot idejéből visszamaradt régi kert, általában a település lazasága az egész övnek helyenként erősen falusias külsőt kölcsönöz. Ez a laza agglomerációnak nevezhető legkülső övezet többnyire nem érintkezik közvetlenül a régi zárt településsel...” (Mendöl 1936, 285. o.).

A nagyvárosi agglomerációt minden valószínűség szerint városmodelljének legmagasabb fokozataként vette számításba, ahol a városközpontból kiindulva ismétlődő koncentrikus körökben helyezkednek el a munka- és lakóhelyek, jóllehet a szabályos mintától különböző (természeti, történelmi, stb.) tényezők eltéréseket okozhatnak.

„Anglia mai városfejlődésének néhány jellemző vonása” című, a Földrajzi Értesítő 1963. évi 2. füzetében megjelent tanulmánya 263. oldalán a következőket olvashatjuk: „Az angliai nagyvárosok funkcionális övek szerinti tagozódásának különös és egyben típuszerű sajátosságai... nagyrészt a múltban alakultak ki, tehát amennyiben ma élő jelenségek is, magyarázatukat részben a múlt fejlődésében találjuk. Ezzel szemben a nagyvárosi agglomerációk második munka- és lakóhely-övének részeként megjelenő alvó- és bolygóvárosok újabb és újabb példányokban éppen ma létrejövő jelenségek, és magyarázatukat is a jelenben kereshetjük.” Ebben a fogalomalkalmazásban elgondolkodtató, hogy a bolygóvárosokat a nagyváros második munkahely-övéként veszi számításba a szerző,

jöllehet azok nemcsak munka-, hanem lakóhelyeket is magukban foglalnak, tehát önálló településeknek tekinthetők. A bolygóváros fogalma ugyanis: „nagyvárost tehermentesítő település, amelyben kommunális szolgáltatások és munkahelyek is találhatóak, ellentétben az alvóvárossal” (Magyar Nagylexikon 4. kötet, 274. o.). Ez természetesen nem cáfolja a nagyvárosi agglomeráció amaz értelmezését, amely szerint az különböző települések halmaza lenne, ellentétben áll viszont azzal a felfogással, hogy az funkcionális övezetekből felépülő nagyvárosi formáció volna. Az alvóváros a hivatkozott övezeti rendszerbe viszont harmonikusan illeszkedik. Ezt a következők is igazolják: az alvóváros „településtípus, az agglomerációk külső övezetében tervszerűen épített város, döntően csak lakófunkcióval, az alvóváros lakosságát kiszolgáló kereskedelemmel és szolgáltatásokkal, már jelentősebb gazdasági funkció (pl. ipar) nélkül. Alvóvárosok az agglomerációk tehermentesítése érdekében épülnek” (Magyar Nagylexikon 1. kötet, 694. o.). Ez utóbbi mondatban foglaltakat erősíti meg az „Agglomeráció” címszó alatt olvasható következő szöveg: „...az agglomeráció tehermentesítése érdekében tervezett városok létesülnek: 1. alvóváros, bolygóváros” (1. kötet, 241. o.), amely további értelmezési probléma forrása. Nevezetesen: az alvóváros és a bolygóváros része-e az agglomerációnak, vagy sem? Szigorúan értelmezve, ha azok volnának, aligha tehermentesíthetnék az agglomerációt. Vajon a fogalmazás pontatlan, vagy pedig megkülönböztetjük a centrumot a perifériától, és csak az előbbiértjük agglomeráción? Ha a mendőli településfogalmat következetesen alkalmazzuk, akkor az agglomerációt, kivéve a bolygóvárosokat, a funkcionális kapcsolatok egy településsé szervezik.

Arra a kérdésre, hogy melyek az agglomerációk társadalmi-gazdasági-műszaki kritériumai, a magyar szakirodalomban nem kapunk megfelelő választ. A nemzetközi szakirodalomra sem hagyatkozhatunk, pl. azért, mert országunként (már amely országban foglalkoznak ezzel), a helyi adottságok szerint határozzák meg az agglomeráció ismérveit, amelyek támpontot adnak azok lehatárolásához. Hazai viszonylatban néhány kutatási kezdeményezésből indulhatunk ki, amelyek azonban a szóban forgó kérdéskörnek csak egy-egy részét veszik célba. Támaszkodhatunk végül arra az információra, amely szerint az agglomerációk száma a világban meghaladja az ezret (Magyar Nagylexikon, 1. kötet, 242. o.).

Kérdés, szükséges-e a hazai adottságoknak megfelelő kritériumrendszer kidolgozása, az agglomerációk pontos elhatárolása? Nézetünk szerint igen, mert az agglomerációk térségében – az elhatárolás kritériumaitól függően – sajátos törvényszerűségek érvényesülnek. Ha pl. agglomerációs kritérium az egyenletesen magas népsűrűség, amely magas szintű infrastruktúrával (így többek között elsőrendű közlekedési és hírközlési ellátottsággal stb.) párosul, akkor megszűnik a felső szintű szolgáltató intézmények korábbi övezethez kötöttsége stb. Ha azonban nem kritérium a megfelelően magas népsűrűség, akkor pl. fennmarad a vonzáskörzeti típusú közép fokú szolgáltatások dominanciája, tehát a lehatárolt térségen belül is marad az ellátás eredeti terület rendje. Akkor persze kérdés, hogy miért így határoltuk le az agglomeráció területét?

Visszatekintve az elmúlt negyedszázadra, társadalmi-gazdasági expanzióról aligha beszélhetünk, hiszen az ország népességének szintentartása, az egyszerű reprodukció híján a bevándorlásnak köszönhető; a gazdasági fejlődés általánosan alacsony üteme, és intenzív jellege nem rejt magában hajtóerőt új gazdasági-térbeni tömörülések keletkezéséhez. A jelenlegi agglomerációk – ha vannak ilyenek –, döntő mértékben korábbi időszakokban

jöttek létre. Feltételezhető, hogy átalakulásukra ható fő tényezők a folyamatos társadalmi-gazdasági-szerkezeti rekonstrukció és a deglomerálódás.

A hazai agglomerációk számát illetően sokfajta nézet látott napvilágot és van forgalomban jelenleg is. 1975-ben, amikor még a gazdasági expanzió képe lebeghetett az elemzők szeme előtt, kísérlet is történt – a miskolci agglomeráció példáján – a vidéki agglomerációk lehatárolási módszerének kidolgozására. A Lukácsné-Pergerné szerzőpáros a kapcsolatok intenzitása alapján határozta meg, hogy a környező települések közül melyek tartoznak Miskolc agglomerációs övezetébe. Vizsgálták a gazdaság, illetve a népesség koncentrációjának és szerkezetének mutatóit, ellátottsági színvonalát, a település fejlettségi szintjét, stb. (Lukácsné-Pergerné 1975). Megállapították, hogy a vázolt dilemmára Mendöl Tibornak egyes munkáiban érzékeltetett agglomeráció-felfogása feloldást adhat. Ő maga – tudásunk szerint – nem elemezte részletesen az agglomeráció mibenlétét, hanem a város sajátos típusának tekintette azt. Ilyen közelítésben és amennyiben a városfogalmat következetesen alkalmazzuk, a nagyságrend másodlagossá válik, viszont előtérbe kerül a funkció és az arculat összhangja, amely azonban csak bizonyos előfeltételek mellett – mint pl. megfelelő népsűrűség – valósulhat meg. Ha ezt a követelményt érvényesítjük, akkor Magyarországon csak potenciális vidéki agglomerációról beszélhetünk, és a budapesti agglomeráció „hivatalos” határai is erőteljesen visszaszorulnak. Végül is tehát az agglomerációs térség kiterjedésének a megállapításakor abból kellene kiindulni, hogy reálisan mely területen belül jöhet létre a funkcióknak megfelelő arculat. A nagyságrendtől függően természetesen változnak az agglomeráció funkciói is.

Mendöl Tibor gazdag szellemi hagyatéka a ma dolgozó tudósnemzedék számára is megkerülhetetlen érték. A földrajztudományt, a településtervezést illető, alapösszefüggésekre vonatkozó megállapításai ma is érvényesek. Ezek jelentős része azonban a gyors társadalmi-gazdasági átalakulás körülményei között feledésbe merült. Téziseit nem tagadták meg, esetenként tovább is fejlesztették, de az általa feltárt kardinális összefüggéseket (mint pl. az arculat és a funkció összhangja) a településfejlesztésben a gyakorlat figyelmen kívül hagyta. Ez utóbbi a könnyebb ellenállás mentén haladt, a gyorsan hasznosítható tartalékokat emésztette fel. A rövid távú érdekek érvényesítése közben jelentős aránytalanságokat szült. Ideje volna felszámolni e gyakorlatot, jóllehet az anyagi eszközök szűkösségére jelenleg is lehet hivatkozni.

Irodalom

A Földrajzi Közlemények 1976-ban Mendöl Tibor elhunytának 10. évfordulója alkalmából emlékkötetet jelentetett meg (az évfolyam 3–4. számaként). A kötet emlékező írás mellett bő szemelvényeket tartalmaz Mendöl Tibor műveiből. *Az összeállítás dr. Havas Gáborné és dr. Zombai Pál munkája.* Mendöl Tibor egyes tanulmányaira ennek alapján hivatkozunk; idézet esetén a Földrajzi Közlemények oldalszámát adjuk meg.

Bartke István (1985): A vonzáskörzetek gazdasági (társadalmi) tervezése. in: *A vonzáskörzetek gazdasági és közigazgatási kérdései.* (szerk.: Faragó László. – Hrubai László) Pécs, MTA RKK Dunántúli Tudományos Intézete, 21–37. o.

- Beluszky Pál (1978): *Nyíregyháza vonzáskörzete*. Kandidátusi értekezés tézisei, Budapest.
- Beluszky Pál (1982): A komplex gazdasági körzet – hit remény vagy valóság? *Területi kutatások*, 5. sz., 3–27. o.
- Enyedi György (1976): Előszó. in: *A magyar népgazdaság fejlődésének területi problémái* (szerk.: Enyedi György), Akadémiai Kiadó, Budapest, 9–10. o.
- Filozófiai Lexikon* (1955): (szerk.: Rozental – Jugyin). Szikra, Budapest.
- Kovács Tibor (2003): *Magyarország kistérségi szerkezete*. Kézirat, 17 o.
- Lukács Jánosné – Perger Frigyesné (1975): Egy változat az agglomeráció jelenlétének és körének kimutatásaira Miskolc és környékének adatai alapján. *Területi Statisztika*, I. évf., 1. sz.
- Magyar Nagylexikon* (1993): 1. kötet. (főszerk.: Élesztős László), Magyar Nagylexikon Kiadó, Budapest.
- Magyar Nagylexikon* (1995.): 4. kötet. (főszerk.: Élesztős László), Magyar Nagylexikon Kiadó, Budapest.
- Mendöl Tibor (1932) Táj és ember. in: *Földrajzi Közlemények*. 1976. C. évf., 3–4. sz., 279–295. o.
- Mendöl Tibor (1939): A megtelepülés formái. in: *Magyar Művelődéstörténet. Ősműveltség és középkori kultúra*. (szerk.: Domanovszky Sándor). Magyar Történelmi Társulat, 191–212. o.
- Mendöl Tibor (1946): A városföldrajz tárgyköre és feladatai. in: *Földrajzi Közlemények*. 1976. C. évf., 3–4. sz., 204–207. o.
- Mendöl Tibor (1954): A szocialista településföldrajz problémái. in: *Földrajzi Közlemények*. 1976. C. évf., 3–4. sz., 226–235. o.
- Mendöl Tibor (1962): Az általános településföldrajz. in: *Földrajzi Közlemények*. 1976. C. évf., 3–4. sz., 325–336. o.
- Mendöl Tibor (1963): Anglia mai városfejlődésének néhány vonása. *Földrajzi Értesítő*, XII. évf., 2. sz., 261–265. o.
- Wallner Ernő (1976): Emlékezés Mendöl Tiborra. *Földrajzi Közlemények*, C. évf., 3–4. sz., 173–186. o.

A dzsentrifikáció elméleti háttere

A belvároshoz közeli leromlott lakóterületek felértékelődési folyamata az 1970-es években elsősorban az észak-amerikai nagyvárosokban vált megfigyelhetővé, majd az 1980-as években már a nyugat-európai nagyvárosok esetében is jellemző folyamatként jelentkezett. A volt szocialista országokban a piacgazdaság megszilárdulása után tudtak csak elindulni a városi teret alakító társadalmi folyamatok. A nyugat-európai szakirodalomban igen széles körben megtalálhatók a dzsentrifikáció problémakörével foglalkozó főleg szociológiai megközelítésű tanulmányok. Az 1990-es években kezdtek megjelenni – főleg a keletnémet esettanulmányok kapcsán – a földrajzi megközelítésű írások¹. A magyar szakirodalomban egyelőre még hiány van mind a szociológiai, mind a földrajzi megközelítésű írásokban. Jelen tanulmány elsődleges célja a külföldi szakirodalomban megtalálható fogalmak, modellek áttekintése, átgondolása, amelynek segítségével lehetőség nyílik a magyarországi kutatási irányvonalak felvázolására.

A dzsentrifikáció fogalmi megközelítése

A dzsentrifikáció fogalmára a szakirodalomban több definíció lelhető fel. Ezek a meghatározások azonban megegyeznek abban, hogy egy komplex fogalomról van szó, amely fizikai, gazdasági, szociális és kulturális jelenségeket foglal magába. A fizikai jelenség az adott területen található lakásállomány fizikai megújulását jelenti. A szociális jelenségek közé tartozik a lakónépesség két lépcsőben történő szukcessziós kicserélődése, amely kihatással van a negyed gazdasági életére is, hiszen elindul az adott terület lakásállományának felértékelődése, új funkciók jelennek meg, illetve a megváltozott kereslet eredményeként a tulajdonviszonyok is egyre inkább az állami bérlakás-rendszerből a magánlakás-rendszer felé tolódnak el. Az átalakult gazdasági és szociális helyzet eredményeként a területre beköltöző magasabb társadalmi státusszal rendelkező lakosság új igényeivel pedig egy megváltozott kulturális színvonalat képvisel a területen.

Dangschat (1988) szerint a dzsentrifikáció két folyamat kombinációjából adódik. Egyrészt a lakásállomány megújulásából, másrészt a közép- és felső középosztályhoz tartozó társadalmi rétegek arányának emelkedéséből. Dangschat tulajdonképpen – Clay (1979) alapján – két fogalmat különböztet meg. Az egyik egy szűkebb értelemben vett dzsentrifikáció, a másik az „incumbent upgradin”² (1. táblázat).

¹ Friedrich 2000, Wiest 1997.

² A tanulmány során az angol terminusokat használom abból kiindulva, hogy a külföldi szakirodalmak is így használják a fogalmakat, mivel azok lefordítása gyakran igen nehézkes és nem fedné teljes egészében az eredeti fogalmat.

1. táblázat
A dzsentrifikáció és az incumbent upgrading fogalmi jellemzőinek összevetése

<i>Ismeretőjel</i>	<i>Dzsentrifikáció</i>	<i>Incumbent Upgrading</i>
Kiinduló kezdeményezés	külső befektetők, tervhatóságok	lakók, különösen háztulajdonosok
Igények	spekulánsok, tervhatóságok, új lakók, lakókörnyezet-beruházások szükségletei	a lakosság szükségletei, gazdasági lehetőségei
Folyamat lefutása	gyors, intenzív, részletekben	lassú, kevésbé intenzív, egyenletes
Társadalmi szerkezet	lényeges változás (előtte: kriminogén, középosztály számára kevésbé kielégítő; utána: felső középosztály)	csekély változás
Jövedelem	előtte: színes, szegény, idős; utána: felső középosztály, szabadfoglalkozásúak, öntevékenyek, magas beosztású hivatalnokok, alkalmazottak.	alsó középosztály, magas munkáslétszám
Háztartások	kis háztartások, gyerek nélkül, gyakran nem házasságok, fiatalok	gyermekes családok, „idősebb” háztartásokat felváltják a fiatalok
Konfliktusok	beköltözők és ott lakók közötti erős konfliktus	lakosság és az igazgatási vagy pénzemberek közötti különböző intenzitású konfliktusok, jelentéktelen
Épületállomány	előtte: hanyatló, leromlott, romos; utána: fényűző, modernizált apartmanok, foghíjtelkek beépítése, erősen megváltozott	nem feltűnő, lassú alkalmazkodás a növekvő igényekhez
Épületkor	nagyon öreg, részben XIX. sz.-i	viszonylag fiatal, 1950-es 1960-as évek
Épületformák	többnyire családi- és ikerházak, építészeti érdekes	családi- és ikerházak
Laksűrűség	magas	relatív alacsony
Terület	átmeneti zóna, vonzó környezet dombokon, víz mellett, parkoknál	távolabb a CBD-től
Területnagyság	viszonylag kicsi, gyakran csak egy tömb	viszonylag nagy
Hasznosítás	kevert	lakóterület

Forrás: Clay (1979) és Dangschat (1988)

A szűkebb értelemben vett dzsentrifikáció egy kívülről vezérelt folyamat. A negyedben kívülről jövő, magasabb társadalmi státuszú személyek, befektetők hatására indul el a felértékelődési folyamat, amelynek eredményeként a lakónegyed arculata az ő igényeiknek megfelelően változik. Mivel a folyamatot tőkeerős társadalmi rétegek és befektetők kezdeményezik, a folyamat intenzív lefutású, amely többnyire a hanyatló lakóterületek kisebb lakótömbjeiben, vagy lakótömb-részeiben fordul elő és innen kiindulva terjed ki a szomszédos területekre.

Az „incumbent upgrading” ezzel szemben egy belülről vezérelt folyamat. A fizikai megújulás a területen lakó népesség kezdeményezése, munkája és beruházása által megy végbe. A fizikai megújulás a lakónegyedben élők nagyobb üzleti bizalmát tükrözi. A megújulás a helyi lakosok és háztulajdonosok igényeinek megfelelően zajlik a lakosság tőkeerejének megfelelő ütemben, ami valamivel lassúbb folyamatot eredményez, mint a klasszikus dzsentrifikáció esetében. A népesség társadalmi, gazdasági státuszában nem

történik radikális változás, alapvetően marad az alacsony társadalmi státuszú, munkásnegyed jelleg.

Friedrichs (1996) idéz Hamnettől (1991) egy meghatározást a dzsentrifikáció fogalmára, amely a német szakirodalom fogalmi alapját képezi. Hamnett szerint a dzsentrifikáció fizikai, gazdasági, szociális és kulturális jelenségek együttese, amely magában foglal egyrészről egy olyan lakosságcserét, amelynek alapja a középosztály és más magasabb társadalmi státusszal rendelkező rétegek beköltözése egy területre, ahol addig az alacsonyabb státuszú rétegek többsége volt jellemző. Másrészről magában foglalja az erősen leromlott lakásállomány az új tulajdonosok igényeinek megfelelő felújítását ill. fejlesztését, amely folyamat eredményeként nem csak a felújított, de a még nem felújított lakások értéke is emelkedik. Harmadrészről pedig a környezet megváltozásának hatására bekövetkező tulajdonosi szerkezetváltás folyamatát is jelenti, melynek fő iránya a bérlakás-rendszerből a magántulajdoni többség felé való eltolódás.

Friedrichs szerint ez a definíció tartalmazza a dzsentrifikáció folyamatának a kutatások által megnevezett minden leíró és magyarázó elemét. Ennél fogva Hamnett belevont a definícióba olyan elemeket is, amelyek inkább hipotézisek, pl. a lakásállomány tulajdonosi szerkezetváltozása. Ugyanakkor hiányoznak – más szerzőknél megjelenő – meghatározó elemek, mint pl. belvároshoz közeli lakóterület ill. építészetiileg vonzó épületállomány.

Más szerzők (pl. Friedrichs – Kecskes 1996) az előzőekben ismertetett meghatározást kutatási szempontból túl komplexnek találják, ezért a definíciót leszűkítik néhány jellemzőre. Ez a meghatározás a következőképpen hangzik: a dzsentrifikáció egy adott területen az alacsonyabb társadalmi státusszal rendelkező népesség kicserélődése egy magasabb társadalmi státusszal rendelkező népességre.

Kihagyják tehát a definícióból az épületállomány fizikai megújulását, s vizsgálódásaikban a lakosságcsere és az épületállomány modernizációja egymástól teljesen független folyamatként jelenik meg.

Érdekes megközelítési módot villant fel Alisch – Dangschat (1996) tanulmánya is. Eszerint a dzsentrifikáció tartalmazza egyrészről a belvárosi negyedek felértékelődését, másrészről a lakónépesség szukcessziós kicserélődését a jól kereső társadalmi csoportok javára. A dzsentrifikáció, mint állapot (Gentrification) és a dzsentrifikáció, mint folyamat (Gentrifizierung) szól egyrészről a modernizáció hatására bekövetkező lakásállomány-felértékelődésről, a bérlakás- és magánlakás-rendszer változásáról, valamint a terület infrastruktúrális felértékelődéséről, amelyet a gyarapodó vevők megnövekedett vásárlóereje eredményez („gazdasági felértékelődés”). Másrészről szól ez a folyamat a belvároshoz közeli lakónegyedekben egyre jellemzőbbé váló új háztartásformák, újfajta életstílus elterjedéséről („kulturális átértékelődés”), valamint egy új városi tér kialakulásáról is.

Ha földrajzi szempontból szeretnénk vizsgálni a dzsentrifikáció jelenségkörét, mindenféleképpen a társadalom térhasznosításából kell kiindulnunk. Vagyis vizsgálódásunk középpontjába a társadalmi térhasználat változását állítjuk. Milyen társadalmi csoportok, hogyan használják a vizsgálatunk középpontjába állított városi téregységet. Ezek alapján, ha definíciót próbálunk adni a dzsentrifikáció fogalmára, a következőket mondhatjuk: a belvároshoz közel fekvő modernizálódó városrészekben lezajló társadalmi átalakulás, amely a megváltozott igények következtében egy megváltozott térhasználatot eredm-

nyez. Azaz, egy modernizálódó városrészben³ milyen társadalmi csoportok, hogyan és melyik részét hasznosítják a vizsgált téregységnek.

A dzsentrifkáció folyamatának leírása

Az 1970-es években induló amerikai kutatások a chicagói iskola által kidolgozott városökológiai modellek segítségével próbálták elsődlegesen leírni a dzsentrifkáció folyamatát; így született meg az „inváziós-szukcessziós-ciklus-”, valamint a „szomszédsági vándorlás-modell”, amelyet a 1990-es évek kutatásai egyetlen modellé integráltak⁴. A kutatások előrehaladtával megjelentek és egyre nagyobb hangsúlyt kaptak a piaci kereslet-kínálat-elvét alkalmazó deduktív jellegű modellek, amelyek a megváltozott viszonyok alapján magyarázzák a folyamatot. Így született a „rent gap”-, illetve a „value gap”-elmélet.

A folyamat leírása

Inváziós-szukcessziós-ciklus-modell

Az Inváziós-szukcessziós-ciklus-modell a városökológiai modellek alapján született meg az egy területen élő népesség kicserélődési folyamatainak jellemzésére. A folyamat alapja a következő: „B” népcsoport benyomul egy területre, ahol addig átmenetileg, vagy kizárólag „A” népcsoport lakott („invázió”), lassanként az üresen álló lakásokat bérbe veszik és egy idő után ők teszik ki a területen élő lakosság többségét („szukcesszió”). Ez a folyamat felerősödik azáltal, hogy a „B” népcsoportot alkotó háztartások a szomszédsági kapcsolatok terén nem részesítik előnyben az „A” népcsoportot alkotó háztartásokkal való együttélést, valamint az egymást váltó társadalmi csoportok egyre magasabb státusszal rendelkeznek (Friedrichs 1998).

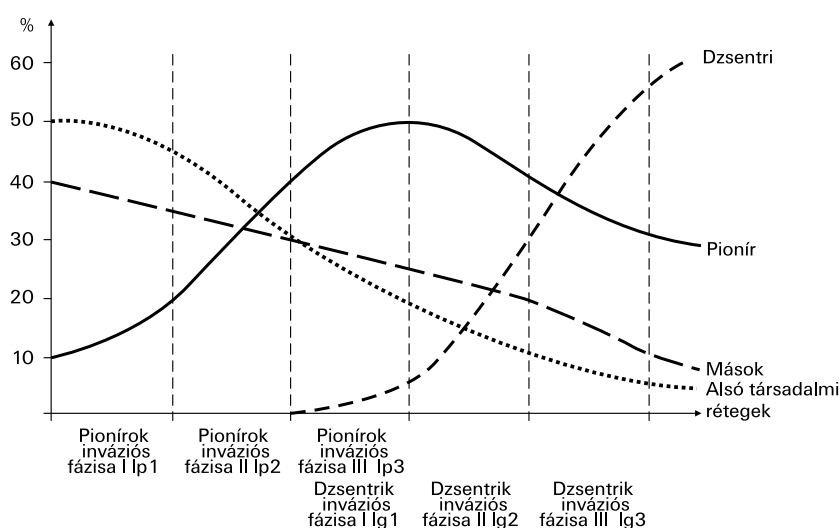
Az előzőekben felvázolt alapfolyamatot a dzsentrifkáció jellemzésére először Clay (1979) alkalmazta, aki két egymás után benyomuló népcsoportról (pionírok és dzsentrik⁵) ír és egy dupla inváziós-szukcessziós-ciklust feltételez, amelyet az 1. ábrán követhetünk nyomon.

Az első ciklusban a pionírok benyomulnak egy lakóterületre és kiszorítják az addig ott élő népesség egy részét. A második ciklusban követik őket a dzsentrik, akik kiszorítják mind a pionírok egy bizonyos részét, mind pedig a még ott maradó eredeti lakosságot. A lakosság két cikluson keresztül történő kicserélődésének három (egyes szerzők szerint négy) fázisát különböztethetjük meg. Az első fázisban emelkedik a pionírok részaránya adott lakóterületen és csökkenésnek indul az addig ott lakó népesség aránya. A pionírok elkezdik saját képükre formálni a lakóterületet, aminek az lesz az eredménye, hogy más

³ A modernizálódó városrészt alapállapotnak tekintjük (dzsentrifkáció, mint állapot – Gentrification), vizsgálódásunk során csupán érintőlegesen foglalkozunk az épületállomány felértékelődésével, sokkal inkább a hasznosítás mikéntje áll a középpontban.

⁴ A szakirodalom fázismodellként is említi ezeket a sémákat, mivel a városfejlődés folyamatát szakaszokra/fázisokra osztja.

⁵ A két népcsoport definíciója A folyamatban résztvevő társadalmi csoportok c. fejezetben kerül kifejtésre.



1. ábra: Az inváziós-sukcessziós-ciklus-modell. Forrás: Dangschat 1998

társadalmi csoportok (dzsentrík) érdeklődését is felkelti a városrész és elkezdnek ők is beáramlani a területre (2. fázis). A dzsentrík részarányának növekedésével egyre inkább az ő igényeik kerülnek kielégítésre a lakóterületen, amelynek eredményeként egy idő után a pionírok részaránya is elkezd csökkenni (3. fázis).

A különböző szerzők eltérő módon jellemzik az egyes fázisokat. A terjedelmi korlátok miatt nem részletezem az egyes szerzők téziseit, csupán összefoglalom azok lényegét.

Az 1. fázisban a területre beköltözők száma alacsony és azok többnyire egyedülálló, gyermektelen, többnyire művész foglalkozású fiatalok. Ezek a csoportok kockázattá válnak és érdekesnek tartják mindennapi életüket az etnikailag kevert területen. Az üresen álló lakások száma magas, az épületállomány pedig lepusztult, ezért alacsonyak a lakbérek illetve a lakásárak. A beköltözők az építészeti vonzó, lepusztult házakat, lakásokat alacsony áron megvásárolják, azokat maguk újíttják fel („sweat equity investment”). A változások a külső nyilvánosság számára nem észrevehetőek, a területen egy-két házblokkra terjed ki.

A 2. fázisban a beköltöző népesség ugyanahhoz a társadalmi csoporthoz tartozik, mint az előző fázisban, azonban magasabb jövedelemmel rendelkezik, többnyire alkalmazottak. Ezek a csoportok már kockázatterületek, de még mindig vállalják azt; a lakbérek, a lakásárak, ill. az építészeti minőség vonzza őket a területre, de elutasítják az etnikai keveredést. Kevesebb az üresen álló épület, spekulánsok kezdenek érdeklődni a terület iránt, megjelennek a kisbefektetők spekulációs célú beruházásai. Hitelt csak szűk keretek között, kevés befektetésre adnak a bankok. A „külvilág” is felfigyel a területre, amelynek határai kitágulnak és megkezdődik az alacsony jövedelmű háztartások és az idősebb népesség kiszorítása a területről.

A 3. fázisban megjelenő csoportok már többnyire idősebb, jómódú, magas beosztású vállalati illetve közigazgatási alkalmazottak, amelyek kockázatterületek. Magas árat fi-

zetnek a lakásokért. A terület látványos fizikai javuláson megy keresztül, emelkednek az árak. A befektetők magas színvonalon újítják fel a területet, könnyen szerezhető banki hitel felújításra és befektetésre. A külvilág és a városvezetés erős érdeklődést mutat a terület iránt, és megtörténik az eredeti lakosság teljes kiszorítása (Berry 1985).

Az előzőekben felvázolt folyamat olyan területen zajlik, ahol a következő jellemzők kombinációja van jelen:

- városközponthoz közeli fekvés;
- 1900 körül épült vonzó lakásállomány;
- rossz állapotú épületállomány;
- alacsony telekárak és bérleti díjak;
- alacsony társadalmi státuszú lakosság; egyes esetekben a terület a felújítási intézkedések között már előirányzott.

A dupla inváziós-szukcessziós-ciklus-modell azonban nem alkalmas a dzsentrifikáció mérhető modellezésére, mivel az empirikus felmérések kimutattak egy módszertani és egy elméleti problémát. A módszertani probléma a következő: a modell sosem lett panel-adatokkal, vagy hosszú idősoros adatokkal tesztelve, kizárólag egy időpontra vonatkozó keresztmetszetet vizsgáltak. Ennek következtében a folyamat lefutását a keresztmetszet-vizsgálatok adataiból becsülték meg. Az elméleti probléma a pioníroknak és dzsentriknek nevezett résztvevők, illetve általánosan a résztvevő csoportok definíciójával kapcsolatos. Egy háztartás adott t_i időpontban pionírként lett meghatározva, egy évvel később azonban változnak a jövedelemviszonyok, vagy egy másik definíciós jellemző, így t_{i+1} időpontban már a dzsentri kategóriába kell azt besorolni. Ebben az esetben a dzsentrik száma nem a beköltözések által emelkedett, hanem a csoportbesorolás alapján is, ami adattorzuláshoz vezet.

Szomszédsági vándorlás-modell

A dzsentrifikációs folyamat leírásának másik módja lehet, ha azt beleillesztjük a már meglévő modellekbe, pl. a szomszédsági vándorlás-modelljébe. Ezt a modellt több szerző leírta ill. saját elméleteivel bővítette⁶, azok azonban alapvetően hasonló felépítésűek. Mindegyik egy öt-, vagy hatszintű egymást követő fázisláncból álló sémával írja le egy lakóterület vándorlási folyamatait, melyben az egyes fázisok egymást követik, azok nem felcserélhetőek, de az egyes fázisok időtartama nyitott.

A szomszédsági vándorlás-modell gyakorlatilag egy lakott terület fejlődési útvonalát írja le, amelynek fő irányítója a beköltöző társadalmi csoportok különböző igény szintje. Kiindulhatunk egy családi házas, vidéki jellegű lakott területből (település, településrész), amely elkezd fejlődni, növekszik a népesség száma, a beépítettség és ezáltal a népsűrűség is. Ezzel együtt javul az ellátottság is, ami magasabb életszínvonalat kínál az odaköltözőknek, ezért egyre többen áramlanak a területre. Ez a folyamat azonban túlszűfolttséghez és hosszú távon kellemetlen lakókörülményekhez vezet, emiatt megindul a területéről történő kiáramlás, csökkennek a lakbérek és lakásárak, így lehetővé válik az alacsonyabb társadalmi státuszú rétegek beköltözése is a területre. Ezek után újra megindul a terület

⁶ Hoover – Vernon 1959, Brich 1971.

felértékelődése. Itt azonban érzékelhetünk egy „hiányzó láncszemet”. Hogyan, ill. mi alapján értékelődik fel újra a terület?

Az elméleti megfontolások oda vezettek, hogy ezen a ponton tulajdonképpen hozzárendelhetők az előzőekben felvázolt sémához a dzsentrifikáció magyarázatára alkotott fázismodellek (előző fejezet), vagyis 2. táblázatban szereplő modell utolsó, ill. utolsó előtti fázisaihoz, amivel megmagyarázható az előbb említett „hiányzó láncszem”.

2. táblázat

A szomszédsági vándorlás modellje Hoover és Vernon, valamint Brich szerint

Hoover és Vernon (1959)	Brich (1971)
1. <i>Új családi telkek</i> Periférikus fekvés; kevés, de növekvő lakosságszám; alacsony népsűrűség; családi házas beépítés 2. <i>Apartmanfejlesztés, átmeneti lakások</i> Növekvő lakosságszám, emelkedő népsűrűség, többlakásos társasházak építése 3. <i>Lecsúszás, átalakulás</i> Kisebbségek (feketék) költöznek a többség (fehérek) lakásaiba/házaiba családi házak átépítése társasházzá kevés új építés még magasabb népsűrűség 4. <i>Ritkulás</i> Csökkenő lakosságszám, csökkenő háztartásnagyság, bevándorlók beköltözése, alacsony népsűrűség, üres állomány, kevés új épület 5. <i>Megújulás</i> Közepes jövedelmű háztartások, ill. magas jövedelmű luxus apartmanok, alacsony népsűrűség, elöregedett házak felújítása lakásmínőség javulása, felújítás állami intézkedéssel	1. <i>Vidéki</i> Alacsony lakosságszám, alacsony népsűrűség, többnyire családi házak 2. <i>Fejlesztés első hulláma</i> Növekvő lakosságszám, továbbra is családi házak, néhány többlakásos társasház 3. <i>Magasan fejlett, magas minőség</i> Növekvő lakosságszám, növekvő népsűrűség, további társasházak, növekvő telekértékek és bérletek (maximum a fázisok során) 4. <i>Konzerválódás</i> Alacsony jövedelmű háztartások beköltözése, nincs üres lakás a területen, magas a laksűrűség, elöregedett épületek, alacsony lakbérek 5. <i>Ritkulás</i> Csökkenő lakosságszám, fiatal lakók elköltöznek, idősek maradnak, romlik az épületállomány állaga 6. <i>Visszafoglalás</i> Felújítás tulajdonosváltással, telkek megváltozott hasznosítása, apartmanok magas jövedelmű csoportoknak vagy irodák, nyilvánosan támogatott lakásépítések

Forrás: Friedrichs 1996

A dzsentrifikációs modell a szomszédsági vándorlás modelljébe történő illesztése több szempontból is hasznos:

- A dzsentrifikáció kezelhető a modell egy fázisaként, ami megengedi, de nem feltételezi a folyamat bekövetkezését. Az kizárólag a körülmények függvénye.
- A fázisok leírására szolgáló indikátorok, pontosabban a jellemzőcsoportok kombinációi alkalmazhatóak a dzsentrifikáció folyamatának leírására is. A szomszédsági vándorlást leíró indikátorok közül egyesek minden szerzőnél szerepelnek.
 - a) épületek kora;
 - b) átlagos lakbér;
 - c) lakástulajdonosok részaránya;
 - d) lakók átlagos jövedelme;
 - e) lakók életkora.

- A modellek közötti különbségek ellenére minden szerző a népesség és a lakásállomány jellemzőinek együttes változásából indul ki: minél rosszabb a lakásállomány, annál alacsonyabb a lakosság státusza, ill. az újonnan beköltözőké.
- Vizsgálhatóvá válnak az irodalomból ismert azon, a modellek mindkét típusára alkalmazott általános hipotézisek, amelyek az átmeneteket, vagy a fázisok egyes összefüggéseit magyarázzák.

A dzsentrifikáció magyarázata

Az előzőekben ismertetett folyamat magyarázatát kétféleképpen próbálhatjuk megadni. Egyrészt megpróbáljuk a fázisok közötti átmeneteket küszöbértékek meghatározásával megállapítani, és ez által magyarázni a folyamatot. Ennek a módszernek az alapja a jellemző értékek egymástól függő változása, pl. a magas jövedelemmel rendelkező háztartások arányának növekedése a terület felértékelődéséhez vezet, amely átvezet a következő fázisba. Ennek a magyarázatnak azonban két hibája van. Nem specifikus arra vonatkozólag, hogy melyik jellemző melyikre hat és a küszöbértékek is ismeretlenek maradnak, ahonnan egy új fázis kezdődik.

A közvetett magyarázatok a jellemzők változását próbálják megállapítani. Vagyis nem az egész folyamatot, hanem annak csak egy jellemzőjét, vagy egy elemét figyelik meg és ez alapján írják le a folyamatot. Pl.: az üresen álló házak aránya egy indikátora a terület következő fázisba lépésének; vagy minél magasabb az irodai munkahelyek száma a belvárosban, annál magasabb a kereslet a belváros közeli lakások iránt.

Ezek alapján a dzsentrifikáció folyamatának magyarázatára több lehetőség is kínálkozik, amelyek közül igazán csak a következő kettővel számolhatunk:

- Erős, mindenekelőtt a háztartástípusokban jelentkező demográfiai változás vizsgálata;
- A tulajdoni struktúra bérletből magánlakássá történő változásának vizsgálata.

Ez a két vizsgálati szempont tulajdonképpen a dzsentrifikáció folyamatát a piaci modellek segítségével próbálja magyarázni. Az egyik esetben a keresleti oldal, a másik esetben pedig a kínálati oldal változásának szemügyre vételéről van szó.

A kereslet változásának alapja, hogy növekszik azon háztartásokban élők aránya, akik átlag feletti jövedelemmel rendelkeznek; a munkahelyük a belvárosban található; az életstílusuk egy sokoldalúbb, könnyen elérhető infrastruktúrát igényel (vendéglők, mozik, múzeumok). Ez a folyamat alapvetően az új háztartásformák kialakulására vezethető vissza, amelynek a következő okai vannak:

- Demográfiai okok: visszaesik a születések száma, növekszik a válások száma, egyre inkább kitolódik a házasságkötések ideje. Ezek a tényezők mind a kisebb háztartások szükségességét eredményezik.
- Gazdasági okok: a háztartások tagjai magasabb jövedelemmel és képzettséggel rendelkeznek; egyre erőteljesebbé válik a nők foglalkozás-orientáltsága, ezáltal megteremtődik a lehetőség az egyedül-élésre, növekszik a gyermektelen, két keresetből élő párok száma.
- Életciklus megváltozása: többségbe kerülnek a magasabb képzettséggel és viszonylagos gazdasági önállósággal rendelkező egyének, amelyek családi kötelékei lehetővé teszik egy új életstílus kialakítását.

Ezek alapján a belvároshoz közeli területek felértékelődése két elméletben foglalható össze (Friedrichs 1996 alapján):

- A hagyományos elmélet szerint az új osztályok demográfiai-, háztartási és életstílus-jellemzői miatt egyre inkább a belvárost részesítik előnyben, mivel olyan előnyöket látnak benne, mint a munkahely közelsége, ill. kulturális és esztétikai szükségleteikhez való jobb igazodás.
- A radikálisabb magyarázat szerint nem volt változás a preferenciákban, mert a középosztály mindig is előnyben részesítette a belvárosi területeket, csupán megnövekedett ezen társadalmi réteg aránya (bevándorlással, ill. a jövedelmek növekedésével). A magas státuszú helyek kínálata ugyanakkor nem követte ezt a növekedést, így a megnövekedett kereslet a velük szomszédos (belvároshoz közeli), olcsóbb területek irányába fordult.

A kínálati oldal megváltozásának alapja a telekárak és az épületárak megváltozása. Itt két lehetséges elmélet verseng egymással. Az egyik a rent gap-elmélet a másik a value gap-elmélet.

A „rent gap” „bér-rés”-ként fordítható, és egy telek lehetséges és tényleges földjádéka közötti különbséget jelöli, ami a jelenlegi földhasznosítás alapján tőkésül. A lehetséges földjádék a legjobb és legmagasabb telekhasznosítás alapján jelölhető ki.

A „value gap” jelentése „érték-rés”, amely az épület beruházási értékkülönbsége a bérelt állapot és a nem bérelt állapot között. A bérleti érték a bérlemből számított éves kamat n-tényezős szorzata, a nem bérelt érték az épület eladási árával azonos.

A két elmélet összevonásával azonban egy összetettebb magyarázatot kapunk. Ebben az esetben a modell a következőképpen hangzik: egy üresen álló épület értéke megegyezik a telek és az azon található épület értékének összegével, ami legfeljebb a potenciális földjádék értékének és az épület értékének összegét tudja elérni. Ezek alapján a következőket tételezhetjük fel:

- egy ingatlanak nem lesz value gap-je, ha nincs rent gap-je;
- egy ingatlan value gap-jének a bezáródása maga után vonja a rent gap legalább részleges bezáródását;
- mindkét gap változása időben függ bizonyos serkentő folyamatoktól, amelyek megléte vagy eltűnése függ több – bizonyos időszakosan megjelenő – másodlagos tényezőtől;
- a value gap-ek pusztá előfordulása is esetleges tényezőkön múlik.

Ezek a feltételezések csak részben bizonyítottak, ugyanis lehetséges ezen különbségek egymástól független kezelése is. A két értékre vonatkozó különböző kombinációit mutatja a következő (3.) táblázat.

3. táblázat
A rent gap és a value gap kombinációi

		Rent gap	
		Igen	Nem
Value gap	Igen	A	B
	Nem	C	D

Svédországi kutatások az „A” és „D” esetet bizonyították⁷. A „B” eset meglehetősen valószínűtlen. A „C” eset pedig csak akkor lép fel, ha egy lakóépület közpénzekből létesült és a lakberek alakulása központilag ellenőrzött. Ezek alapján a dzsentrifikációs folyamat idealizált lefutása „B” esetben kizárható, „C” esetben pedig a behatárolt lakáspiac erős állami vagy kommunális kontrollja miatt valószínűleg az általános sémától némiképpen eltérő képet mutat. Ez az eset azonban számunkra különösen fontos és figyelemreméltó, mivel Magyarország lakáspiaci viszonyai nagy hasonlóságot mutatnak ezzel az esettel.

Ezek alapján Clark módosította feltevéseit:

- ha a rent gap fennáll, akkor a value gap is;
- a rent gap csökkenése esetén csökken a value gap is;
- a value gap bezáródása esetén a rent gap is részlegesen bezáródik.

Fontos azonban megjegyezni, hogy az európai városokban az erősebb tervezési beavatkozások alapján az épületérték nem nő olyan ütemben, mint azt a telekértékek emelkedése alapján feltételezhetnénk. Tehát azokban a városokban, ahol erős településtervezési beavatkozások jellemzőek, a value gap-elméletnek erősebb magyarázó ereje van, mint a rent gap-elméletnek.

A value gap csökkenésének hatása (modernizálás, vagy a tulajdonosi rendszer megváltozása alapján) először a telekértékek időbeli lassulására (vagyis a rent gap) hat ki. Ilyen épületváltozás magától egy területen lassan következik be, ezért valószínűbb, hogy a hatás a telekárakra (A2’) csak akkor terjed ki, ha az épületeket nagyobb számban újítták fel.

Ezek alapján a negyedik feltevést a következőképpen fogalmazhatjuk át: csak a felújítás/átalakulás (value gap csökkenése) együttes hatása vezet egy terület földjára érték és telekérték emelkedéséhez (rent gap).

A dzsentrifikációban résztvevő társadalmi csoportok

Az előzőekben láttuk a dzsentrifikációs folyamat lefutását, annak magyarázatait és problémáit. Az egyik ilyen probléma, melyet már néhány alkalommal említettünk, a résztvevő társadalmi csoportok definíciója.

A dzsentrifikációban szereplő társadalmi csoportok definiálása az 1980-as években indult el az amerikai szakirodalomban. Akkor a két legnagyobb résztvevő társadalmi csoportot – a dzsentrit és a pionírt – próbálták meghatározni.

A dzsentrik többnyire a középosztályból származó fiatalok, aránylag magas iskolai végzettséggel és jövedelemmel. Többnyire gyermektelen, kétkeresős, vagy egyedülálló háztartásokban élnek, a szolgáltatási szektorban dolgoznak. Kifejezetten városi és toleráns életstílust képviselnek, kedvelik a felújított, modernizált öreg épületeket, amelyekben lakástulajdonosként élnek és elutasítják a szuburbán életstílust.

A pionírok, a dzsentrikkel ellentétben, bérlők és nem tulajdonosok, mivel alacsony jövedelmi szintjük nem engedi meg saját lakás vásárlását. Ugyanakkor kockázatvállalób-

⁷ Clare (1987) által Svédországban vezetett kutatások eredményei.

bak, művészeti vagy kreatív foglalkozással rendelkeznek és előnyben részesítik a sokszínű lakónegyedeket.

Az irodalomban több szerző többféle korhatárt és iskolai végzettséget jelöl meg a két csoport definiálásakor. Nagyjából mindkét esetben 18 és 40 év közöttire teszik az egyének életkorát, a dzsentrik esetében azonban már felsőfokú végzettséget is feltételeznek, míg a pioníroknál csupán érettségi, ill. középfokú végzettség az „elvárt”.

A kutatók a folyamatban résztvevő csoportok meghatározásakor többféle jellemzőt, illetve azokhoz rendelt küszöbértékeket vettek figyelembe, amelyek segítségével elhatárolták és definiálták a két csoportot. Ilyen jellemzők voltak a jövedelem, a háztartás szerkezete, az életkor, a képzettség és az életstílus. Ezek alapján pontos meghatározás született a dzsentrik és pionírok csoportjára, valamint elkülönítettek további két csoportot is (idősek és kívülállók), akik szintén részt vesznek a dzsentrifikáció során lezajló lakosságcsereben.

A 1990-es évek német kutatásai a csoportdefiníciók megalkotása mellett egy további felmerülő probléma feloldásán is fáradoztak. Ezen probléma pedig az osztályozás elvégzésének szintjével kapcsolatos; vagyis a háztartások vagy az egyének szintjén alkossuk-e meg a csoportokat?

A dzsentrik és pionírok egyének szintjén történő definiálása mellett a következő érvek szólnak:

- a pionírok és dzsentrik hozzáállás- és magatartás-dimenziói az egyének szintjén válik vizsgálhatóvá;
- vizsgálhatóvá válnak a belvároshoz közel lakó személyek lakással kapcsolatos döntései, mert ezek a csoportok többnyire egy-, kétszemélyes háztartásokat alkotnak, ezáltal jól követhető a lakásmobilitásuk;
- a kiértékelésnél a lakótársak befolyása felhasználható;
- a lakóközösségeknél a háztartás definíciója meglehetősen nehézkes.

A háztartások szintjén történő meghatározás bizonyos esetekben azonban célravezetőbbnek tűnhet, mivel lehetővé tesz egy sokrétűbb – főleg szociológiai szempontú – vizsgálatot. Ezen elhatárolások ugyanis megengedik a következőket:

- Kombinációs típusok létrehozását a pionírok, dzsentrik, idősek és egyéb emberek között, amelyek hozzáállási és viselkedési különbségei egymás között és a tiszta típusokkal ellentétben összehasonlíthatóvá válnak.
- Olyan létező konstellációk vizsgálatát, amelyek lakásról szóló döntéseiben ketten, vagy többen vesznek részt (pl. összeköltözés, együttes elköltözés) és ezáltal az egyéni hozzáállások és magatartásmódok a lakótársak által közömbösül.
- Egy háztartás-specifikus egy főre jutó jövedelem meghatározási problémáinak feloldását.

A dzsentrik és a pionírok meghatározásán túl a kutatók további két, a folyamatban résztvevő csoportot különítettek el: az idősek – minden lakó, aki 65 év felett van –; a kívülállók – mindazok, akik nem sorolhatóak be az előző három csoportba.

Kitekintés

A dzsentifikáció problémaköre tulajdonképpen a városi tér társadalom általi hasznosításával összefüggő folyamat, amelynek vizsgálati eredményeit fel lehet ill. fel is kell használni a városfejlesztési gyakorlatban. A további magyarországi kutatások során a folyamatleíráson túl nagy hangsúlyt kell fektetni a hazai viszonyokat szem előtt tartó magyarázatok keresésére. Ezen magyarázatok megtalálására a legjobb módszer a megfelelően kiválasztott mintaterületeken elvégzett esettanulmányok alapján levont következtetések. Ehhez jó alapot szolgáltat a Budapest területén létrehozott 11 rehabilitációs akcióterület közül Ferencváros, ahol a több mint tíz éve folyamatban lévő városmegújulás már kézzelfogható funkcióváltást és társadalmi átstrukturálódást eredményezett. Az idő előrehaladtával minden bizonnyal hasonló változás játszódik majd le egyéb belvároshoz közeli lakónegyedek (pl. Józsefváros, Terézváros, Erzsébetváros) esetében is. Ezen negyedek vizsgálata pedig – egyéb vidéki városrészekkel együtt pl. Szeged, Győr – lehetővé teszi a magyarországi viszonyok között értelmezhető dzsentifikációs folyamat leírását.

Irodalom

- Alisch, Monika – Dangschat, Jens S. (1996): Die Aktuelle der Gentrifizierung und „ihre“ Karrieren. in: Gentrification (eds.: Friedrichs, Jürgen – Kecskes, Robert), Leske und Budrich, Opladen, 95–129. o.
- Berry, Brian J. L. (1985): Islands of Renewal is Seas of Decay. in: *The New Urban Reality* (szerk.: Peterson, Paul E): Washington DC, The Boockings Institution, 69–96. o.
- Brich, D.L. (1971): Toward a Stage Theory of Urban Growth. *Journal of the American Institute of Planners*, 37. sz., 78–87. o.
- Clark, Eric (1987): *The Rent Gap and Urban Change. Case Studies in Malmö 1860–1985*, Lund University Press, Lund.
- Clay, Philipp L. (1979): *Neighborhood Renewal*. Middle-class Resettlement and Incumbent Upgrading in American Neighborhoods, Lexington. MA: Lexington Books.
- Clay, Philipp L. (1980): The Rediscovery of City Neighborhoods: Reinvestment by Long Term Residents and Newcomers. in: *Back to the City. Issues in Neighborhoods Renovation*. (eds.: Laska, Sgirley B. – Daphne, Spain). New York. Pergamon Press. 13–26. o.
- Dangschat, Jens S. von (1988): Gentrification: der Wandel innenstadtnaher Wohnfirtel. in: *Soziologische Stadtforschung* (eds.: Friedrichs, Jürgen). Sonderheft 29, Westdeutsche Verlag, Opladen, 272–292. o.
- Friedrich, Klaus (2000): Gentrifizierung. *Geographische Rundschau*. 52. évf. 7–8. sz. 34–39. o.
- Friedrichs, Jürgen (1996): Gentrification: Forschung und methodologische Probleme. in: Gentrification (eds.: Friedrichs, Jürgen – Kecskes, Robert). Leske und Budrich, Opladen, 13–40. o.
- Friedrichs, Jürgen (1998): Gentrification. in: *Großstadt – Soziologische Stichworte* (ed.: Häußermann). Leske und Budrich, Opladen, 57–66. o.

- Friedrichs, Jürgen – Kecskes, Robert (ed.) (1996): *Gentrification*. Leske und Budrich, Opladen.
- Hoover, Edgar M. – Vernon, Raymond (1959): *Anatomy of a Metropolis*. MA: Harvard University Press, Cambridge.
- Hamnett, Chris (1991): The Bild Man and the Elephant: The Explanation of Gentrification. in: *Urban Housing for the Better-Off: Gentrification in Europe*. (eds.: Weesep, Jan van – Musterd, Sako), Stedelijke Netwerken, Utrecht, 30–51. o.
- Wiest, Karin. (1997): *Die Neubewertung Leipziger Altbauquartiere und Veränderungen des Wohnumlieus*. Beiträge zu Regionalen Geographie, 43. sz., Leipzig.

A települési szilárd hulladék-gazdálkodás helyzete a Közép-dunántúli régióban az ezredfordulón

Magyarországon a 1990-es évek második felétől a környezetpolitika céljai közül egyik legfontosabb prioritássá vált a hulladékgazdálkodás helyzetének rendezése. Ezt mutatja, hogy az 1995. évi LIII-as környezetvédelmi kerettörvény után az elsőként a 2000/XLIII-as Hulladékgazdálkodási Törvényt fogadta el az Országgyűlés. E törvény felhatalmazása alapján készült el összhangban a II. Nemzeti Környezetvédelmi Programmal az Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT 2001). Az OHT megalapozásához részletes megalapozó és elemző tanulmányok, valamint ezt megelőzően a korábbi, részben becslésen alapuló felmérések helyett pontosabb és alaposabb adatfelvételezések készültek. A helyzetfeltárás után egységes szemléletben megfogalmazásra kerültek a legfontosabb hulladékgazdálkodási célok és az ezekhez rendelt eszközök, illetve programok. Az egyik kiemelt program a települési szilárd hulladék-kezelési program, hiszen a folyamatosan növekedő települési szilárd hulladékprodukciónak például a hulladékfajtának alig több mint 1 %-át gyűjtötték szelektíven, és nem egészen 2 %-át hasznosították újra Magyarországon 2001-ben, illetve főleg lerakással ártalmatlanították zömében korszerűtlen hulladéklerakókon.

Jelen tanulmány célja ezért az, hogy a rendelkezésre álló statisztikák és dokumentumok alapján bemutassa, és az Országos Hulladékgazdálkodási Terv céljaival összevetve minősítse egy mintarégió települési hulladékgazdálkodási helyzetét. Választásom kutatási területemre és tágabb értelemben vett lakóhelyemre a Közép-dunántúli régióra esett, hiszen a rendelkezésre álló statisztikai kiadványok és szakanyagok elemzésén túl itt konkrét terepi mintavételezés és interjúk is segítették munkámat.

A települési szilárd hulladék gyűjtésének jellemzői a Közép-Dunántúlon

Az első fontos mutató tekintetében – vagyis az ország régióihoz képest a Közép-dunántúli régióban hány településen végeztek rendszeres települési szilárd hulladék-gyűjtést – megállapítható, hogy az egyik legjobb mutatókkal rendelkező régióról volt szó (1. táblázat). 1999-ben 80 % feletti, míg 2000-ben 85 % feletti volt a bevont települések aránya, szemben az alföldi régiók jóval alacsonyabb mutatóival. Jól érzékelhető, hogy a vizsgált régió három megyéjéből az aprófalvas bakonyi terek, illetve a nagyobb településszám miatt Veszprém megyében jóval alacsonyabb volt ez a mutató, mint Komárom-Esztergom (100 %) vagy Fejér megyében (98,1 %), ahol a Sárrét néhány települését leszámítva (Sárszentágota, Igar, Mezőszilas) minden településen működött ez a szolgáltatás.

1. táblázat

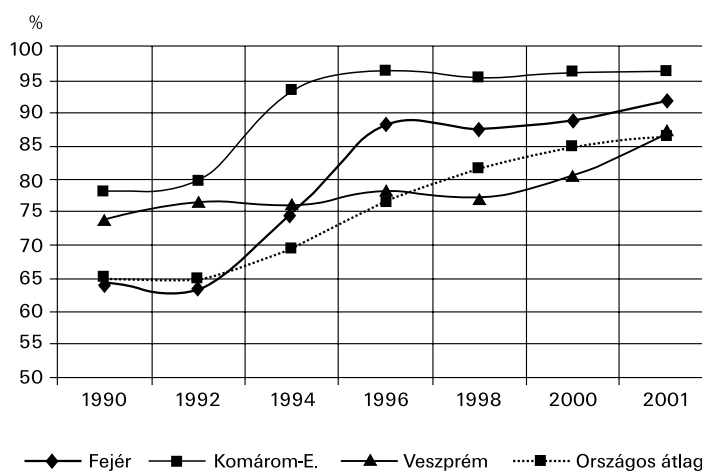
A települési szilárd hulladék-gyűjtésbe vont települések száma és aránya a Magyarország régióiban valamint a vizsgált megyékben, 1999–2000

Régió/Megye	Települések száma	Bevont települések száma (db)		Bevont települések aránya (%)	
		1999	2000	1999	2000
Közép-Magyarország	185	181	181	97,84	97,84
Közép-Dunántúl	406	327	350	80,54	86,21
Fejér	107	104	105	97,2	98,1
Komárom-Esztergom	74	74	74	100	100
Veszprém	225	149	171	66,2	76
Nyugat-Dunántúl	646	470	507	72,75	78,48
Dél-Dunántúl	653	524	562	80,24	86,06
Észak-Magyarország	600	481	489	80,17	81,5
Észak-Alföld	388	222	250	57,22	64,43
Dél-Alföld	253	170	188	67,19	74,31

Forrás: Adatok hazánk környezeti állapotáról 2002

Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv adatai szerint 2000-ben a régió több mint egymillió lakosából közel 45 ezer fő (4 %) volt az, akik számára nem volt elérhető ez a szolgáltatás. (Ez az ország 598 ezer ellátatlan lakosának 7,5 %-a.) Veszprém megyében 76 településen mintegy 40 ezer fő, míg Fejér megyében a már említett három településen közel ötezer fő volt az ellátatlan lakosok száma.

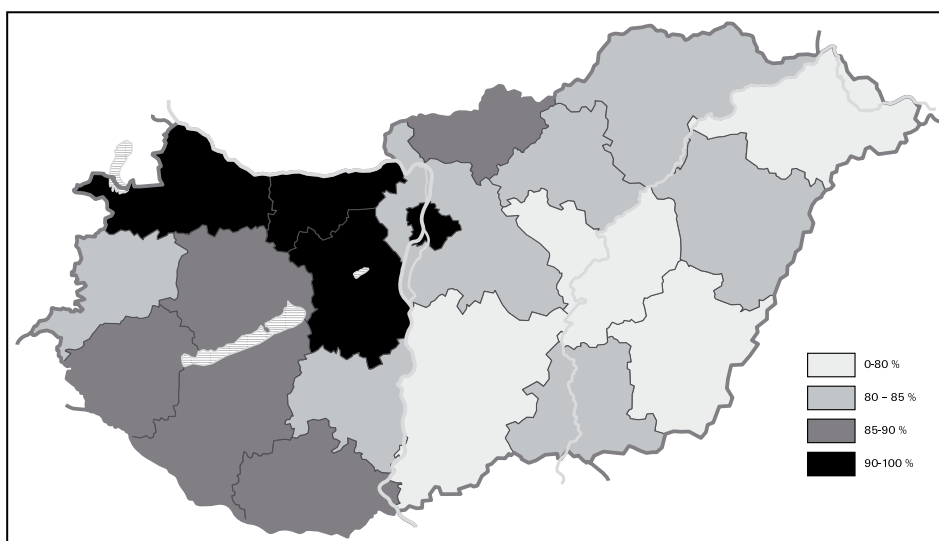
A másik fontos mutató a gyűjtés szempontjából a gyűjtésbe vont lakások aránya, melynek az elmúlt évtizedre vonatkozó megyei szintű adatsora további információkat szolgáltat (1. ábra). Fejér és Komárom-Esztergom megye, melyekben az országos átlagot



1. ábra: *A települési szilárd hulladék-gyűjtésbe bevont lakások aránya Közép-dunántúli régió megyéiben, 1990–2001*
(Szerkesztette: Ballabás Gábor, Környezetstatisztikai adatok 2003 alapján)

meghaladó volt a szolgáltatással ellátott lakások aránya és ezen arány bővülése az 1990-es évek első felében, itt is szemben áll Veszprém megyével, ahol ez a bővülés csak 1998 után volt tapasztalható, és az arány az csak országos átlagnak felelt meg 2001-re.

Ugyanezen 2001-es adatokat az ország megyéi vonatkozásában vizsgálva látható (1. térkép), hogy a nagyobb külterületi népességgel (nehezebben és drágábban ellátható a tanyarendszer) és a viszonylag kevés bevont településsel bíró alföldi megyékben a legalacsonyabb (80 % alatti) a vizsgált mutató értéke. Legmagasabb ezzel szemben az arány (90 % felett) a Dunántúl gazdaságilag is fejlettebbnek tekinthető északi megyéiben, ahol a településszerkezet és a települési önkormányzatok lehetőségei is kevésbé nehezítették a szolgáltatás kiterjesztését. Fontos még megemlíteni természetesen Budapestet, ahol a statisztikák tanúsága szerint 100 %-os az ellátottság a Fővárosi Közterület-fenntartó Rt-nek köszönhetően.



1. térkép: *A települési szilárd hulladék-gyűjtésébe bevont lakások aránya a megyékben, 2000*
(Szerkesztette: Ballabás Gábor, Környezetstatisztikai adatok 2003 alapján)

A begyűjtött települési szilárd hulladék mennyiségéről és megoszlásáról tájékoztat a 2. és 3. táblázat. A települési szilárd hulladék nemcsak a lakosságtól, hanem az üzemektől, intézményektől, továbbá a közterületek tisztításából is származhat. A vizsgált régióban 2000-ben mintegy két és fél millió m³ települési szilárd hulladékot gyűjtöttek be. Ez az országos mennyiség 13 %-a volt, ugyanakkor ebben a régióban élt az ország lakosságának 11 %-a (2001). Az 1990-es évek második felében a lakosságtól és az intézményektől, üzemektől gyűjtött hulladék mennyisége kismértékben növekedett.

A 2001-es adatokat tartalmazó 3. táblázat már új, bővített tartalmú és mértékegységű adatokat mutat be. A régióra általában jellemző, hogy az összes települési szilárd hulladékból (568 ezer tonna) mindössze 1,5 % a lakosságtól szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége, ami elsősorban a Fejér megyében már elindult szelektív hulladékgyűjtési

programoknak köszönhető. A lakosságtól illetve a gazdasági szervezetektől gyűjtött hulladék aránya megegyezik az országos közel kétharmad/egyharmad aránnyal.

2. táblázat
Települési szilárd hulladékok gyűjtése a Közép-Dunántúlon, 1999–2000

Megyék	Szilárd hulladékszállítás (1000 m ³ /év)					
	Lakosságtól		Üzemektől, intézményektől		Összesen	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Fejér	648	705	338	352	986	1057
Komárom-Esztergom	413	395	173	177	586	572
Veszprém	544	633	305	313	849	946
<i>Közép-Dunántúl</i>	<i>1605</i>	<i>1733</i>	<i>816</i>	<i>842</i>	<i>2421</i>	<i>2575</i>
<i>Magyarország</i>	<i>12789</i>	<i>13372</i>	<i>7097</i>	<i>7049</i>	<i>19886</i>	<i>20421</i>
<i>Régió az ország %-ában</i>	<i>12,55</i>	<i>12,96</i>	<i>11,5</i>	<i>11,95</i>	<i>12,17</i>	<i>12,61</i>

Forrás: Adatok hazánk környezeti állapotáról 2002.

3. táblázat
Települési szilárd hulladékok gyűjtése a Közép-Dunántúlon, 2001 (ezer tonna)

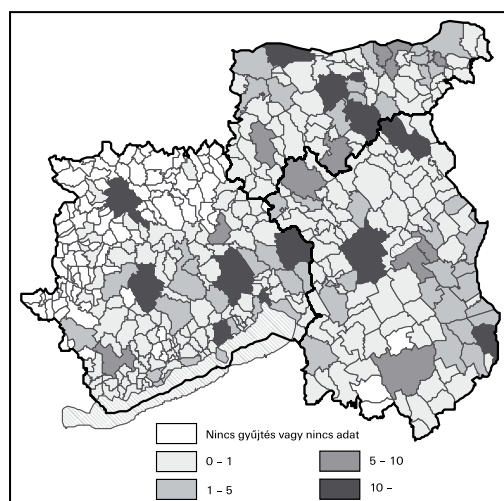
Megyék	Lakosságtól			Gazdasági szervezetektől	Közüterület tisztításából	Összesen
	Hagyományos módon	Szelektív gyűjtéssel	Lomtalánítással			
Fejér	132,9	6,9	5,5	76,1	9,5	230,9
Komárom-Esztergom	94,6	0	11,9	38	10	154,5
Veszprém	123,2	1,5	3,9	52,1	2,1	182,7
<i>Közép-Dunántúl</i>	<i>350,7</i>	<i>8,4</i>	<i>21,3</i>	<i>166,2</i>	<i>21,6</i>	<i>568,1</i>
<i>Magyarország</i>	<i>2473</i>	<i>47,6</i>	<i>131,3</i>	<i>1368,3</i>	<i>169,1</i>	<i>4189,4</i>
<i>Régió az ország %-ában</i>	<i>14,18</i>	<i>17,65</i>	<i>16,22</i>	<i>12,15</i>	<i>12,77</i>	<i>13,56</i>

Forrás: Környezetstatisztikai adatok 2003.

A régióban található 406 településből gyűjtött hulladék mennyiségéről teljes települési szintű adatsor nem készült 2003-ig¹, de ez a közölt adatokat érdemben nem változtatja meg, mert mindössze húsz kisebb településhez kapcsolódó információk hiányoznak. Ezt alátámasztja az is, hogy a régióban begyűjtött települési szilárd hulladék majd háromnegyede (74 %-a 2001-es adatok szerint) a városokból származik.

A 2. térképen jól megfigyelhető, hogy azon községek, ahol nincs szervezett települési hulladékgyűjtés, vagy nincs még települési szintű adatszolgáltatás főleg Veszprém megye északi részén a Bakonyalján illetve a Marcal-medencében találhatók. Ezen túl meg kell még említeni a Balaton-felvidék és a Sárvíz völgyének néhány települését. Ezzel szemben a városokban mindenütt működik már a szervezett közszolgáltatás, és értelemszerűen itt a nagyobb népesség és a több intézmény abszolút értékben és fajlagosan is nagyobb mennyiségű hulladékot „termel”.

¹ 307 ilyen települési adatsort tartalmaz a 2003. évi T-STAR adatbázis. További 79-ben – mint azt korábban láttuk – nem volt megszervezve ez a közszolgáltatás.



2. térkép: A Közép-dunántúli régió településein gyűjtött települési szilárd hulladék mennyisége, 2003 (ezer tonnában)
(Szerkesztette: Ballabás Gábor, KSH T-STAR 2003 alapján)

A négy megyei jogú városban, ahol a régió lakosságának 25,7 %-a élt (2002) keletkezett a régió települési szilárd hulladékának 34,1 %-a. Ennek az oka, hogy ezekben a városokban jóval több intézmény található, továbbá az is, hogy ezeken a településeken fajlagosan (a lakótelepek szerves hulladéka nem kerül felhasználásra) nagyobb mennyiségű hulladék keletkezik. Külön érdemes megjegyezni, hogy a kisebb városokban a hasonló lakosságszámú településeken is jelentősen eltérő mennyiségű hulladékot gyűjtöttek. Kiugróan magas értékekkel szerepelnek egyrészt az üdülővárosok (Balatonfüred, Balatonalmádi, Gárdony), vagy az egykori szocialista városok, ipari jellegű települések (Ajka, Várpalota, Lábátlan).

Összefoglalásként elmondható, hogy régió egészét tekintve éves szinten 570 ezer tonna települési szilárd hulladék keletkezik (2001), ez az országos mennyiség 13,6 %-a, miközben az ország lakosságának 11 %-a élt a régióban. Sajnos, a szelektív gyűjtéssel begyűjtött hulladék aránya alig 1,5 %, ráadásul a szükséges hulladékudvarok és gyűjtőszigetek kiépítése még kezdeti stádiumban van. Az alapinformációk sorából nincs adatunk arra, hogy a régió 20 közszolgáltatójából valamelyik is mérné a települési szilárd hulladék anyag szerinti összetételét, pedig ez a szelektív gyűjtés egyik fontos információja lenne, különösen az Országos Hulladékgazdálkodási Terv szelektív gyűjtéssel és kezeléssel kapcsolatos elvárásait figyelembe véve. Jelenleg a hulladék több, mint 98 %-át hagyományos, nem szelektív eljárással, szabvány tárolóedényekkel vagy konténerekkel mintegy 170 darab tömörítő feltétell ellátott gépjármű, valamint mintegy 60 darab konténeres gépjármű gyűjti. A gyűjtés gyakorisága településenként eltérő, a megyei jogú városokban néhány naponta, a középvárosokban átlag hetente gyűjtik a hulladékot.

*A települési szilárd hulladék előkezelésének
és ártalmatlanításának jellemzői a Közép-Dunántúlon*

Ami a hulladék előkezeléséről (válogatás, előkezelés) megállapítható: „A gyűjtés és a hulladék előkezelés eszközei csak részben állnak rendelkezésre. Ugyanez a megállapítás tehető a hulladékkezelő létesítményekre is. Gyakorlatilag nincs megfelelő méretű és technológiájú létesítmény a hulladék szerves komponensének csökkentésére. A válogató- és hasznosító művek száma, technológiai felszerelése, kapacitása gépi berendezései nem elegendőek az elvárt követelményekhez képest.” (Közép-dunántúli régió Környezetvédelmi Infrastrukturális Program, 11. o.) Jellemző, hogy csak a három megyeszékhelyen van olyan válogatómű (összesen 12.000 tonna/év kapacitással), ahol a hulladékkezelő központokba, lerakókba beérkező települési szilárd hulladékot anyagféleségek szerint szétválogatják. Önálló bálázórendszert is csak 10 hulladéklerakó mellett telepítettek. Komposztálómű csak a polgárdi, székesfehérvári és velencei hulladéklerakók mellett működik.

A gyűjtött települési szilárd hulladék ártalmatlanításáról a 4. táblázat ad átfogó képet. A Közép-Dunántúlon akárcsak az ország egészén a települési szilárd hulladék ártalmatlanításában meghatározó a lerakás. Jelenleg már minimális (1 % alatti) a rendezetlen lerakás aránya. A régióban a többféle kezdeményezés és terv ellenére nem működik települési szilárd hulladékégető-mű.

Az összes gyűjtött szilárd hulladékhöz viszonyítva mindössze 3,3 % (az országos érték 2 % alatt volt 2001-ben) az újrafeldolgozott, komposztált hulladék aránya, amely elsősorban a székesfehérvári hulladékkezelő központ munkájának eredménye. Ez a régiós érték abból a szempontból is meglehetősen alacsony, hogy a települési szilárd hulladék harmada országos átlagban bomló szerves hulladék, mely például komposztálható lenne.

A jövőt tekintve az Országos Hulladékgazdálkodási Terv települési szilárd hulladék kezelési programjának megfelelően jelentősen csökkenteni kell a biológiailag lebomló szerves anyag lerakását (2007-re 50 %-kal), meg kell valósítani a csomagolási hulladékok szelektív gyűjtését (2008-ra az ország lakosságának 60 %-ánál), további ajánlás a tervezési-statisztikai régióban egy korszerű szilárd hulladékégető mű létesítése, mely legalább 300 ezer lakos hulladékát képes termikusan ártalmatlanítani. Mindezen elvárásokat és ajánlásokat tekintve mind a Közép-dunántúli régióban, mind országosan nagy erőfeszítésekre lesz szükség.

4. táblázat

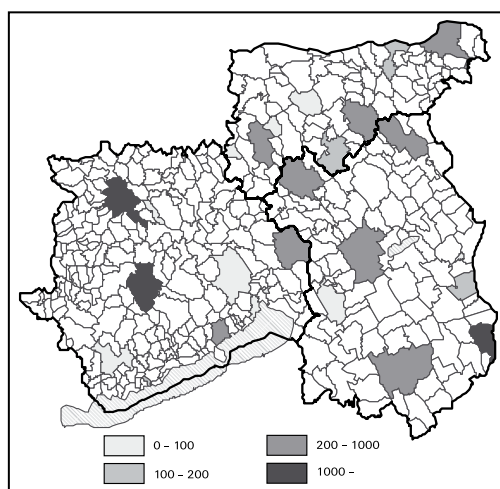
*Az elszállított települési szilárd hulladék ártalmatlanítása
a Közép-dunántúli régióban, 2001 (ezer tonna)*

Megyék	Rendezett lerakással	Rendezetlen lerakással	Égető-műben	Újrafeldolgozás komposztálás	Egyéb módon	Összesen
Fejér	214,1	1,6	0	15,1	0	230,9
Komárom-Esztergom	149,4	3,1	0	2	0	154,5
Veszprém	181,2	0,1	0	1,5	0	182,7
<i>Közép-Dunántúl</i>	<i>544,7</i>	<i>4,8</i>	<i>0</i>	<i>18,6</i>	<i>0</i>	<i>568,1</i>
<i>Magyarország</i>	<i>3559,9</i>	<i>135,9</i>	<i>353,4</i>	<i>74</i>	<i>66,3</i>	<i>4189,4</i>
<i>Régió az ország %-ában</i>	<i>15,3</i>	<i>3,53</i>	<i>0</i>	<i>25,14</i>	<i>0</i>	<i>13,56</i>

Forrás: Környezetstatisztikai adatok 2003.

Külön kérdéskör a korszerű, regionális hulladékkezelési rendszerek és a szigetelt hulladéklerakók kialakításának valamint a régi, korszerűtlen depóniák bezárásának és rekultivációjának megoldása. 2001-től csak komplex, térségi települési hulladékkezelési rendszerrel együtt lehet támogatást nyerni hulladéklerakók kialakítására, rekonstrukciójára. 2010-ig országos szinten mintegy 100–120 korszerű regionális települési hulladéklerakó építését irányozza elő az OHT. Ezzel párhuzamosan 2009-ig be kell zárni a régi, kis kapacitású, műszaki előírásoknak nem megfelelő hulladéklerakókat, 2020-ig pedig az ország teljes területén el kell végezni a műszaki védelem nélküli, környezetileg veszélyes lerakók rekultivációját is.

A 2003-ban rendelkezésre álló adatok alapján a vizsgált régióban 25 települési szilárd hulladéklerakó működött. (3. térkép ill., 5. táblázat) Az összes eredeti kapacitásuk 26,15 millió m³ volt, a még meglévő kapacitásuk 11 millió m³. Egymillió m³-t meghaladó kapacitása csak a dunaújvárosi, ajkai, pápai hulladéklerakóknak volt. További kilenc, zömmel városok közigazgatási határán belül lévő hulladéklerakónak volt még 2003-ban 200 ezer m³-t meghaladó, négynek pedig száz- és kétszáz ezer m³ közötti kapacitása. A maradék kilenc depónia még meglévő kapacitása már nem haladta meg a százezer m³-t vagy már be is telt 2003-ra (Veszprém, Balatonalmádi, Tapolca).



3. térkép: *A Közép-dunántúli régióban működő települési szilárd hulladéklerakók még meglévő kapacitása, 2003 (ezer m³)*
(Szerkesztette: Ballabás Gábor, T-STAR 2003 alapján)

A térség hulladéklerakói közül csak kilenc (adonyi, székesfehérvári, sárbogárdi, polgárdi, oroszlányi, tatabányai, bicskei és esztergomi) hulladéklerakó felel meg az EU környezetbiztonsági normáknak, így 2009 után is üzemeltethetőek lesznek. Ugyanakkor a hulladéklerakók Veszprém megyében néhány éves időtartamon belül már nem képesek befogadni a térségben keletkező lakossági hulladékot, tehát a fejlesztés e megyében indokolt. Az ISPA forrásokból megvalósítandó, hányatott sorsú szentgáli vagy csehbányai fejlesztésnek így mindenképpen létjogosultsága lenne. „Fejér és Komárom-Esztergom

megyében a műszaki védelemmel ellátott hulladéklerakók térfogata – megfelelő fejlesztéssel, előkezelési és hasznosítási módok beiktatásával – a megyékben keletkező hulladékmennyiséget figyelembe véve 20–30 évre elegendő, változatlan kezelési technológia mellett azonban a lerakók pár éven belül (7–9 év) feltelnek” (Közép-dunántúli régió Környezetvédelmi Infrastrukturális Program, 12. o.).

A Közép-Dunántúlon a jövőben az egyik legnagyobb kihívást a hulladék előkezelésének fejlesztése valamint az ártalmatlanítás más módjainak bevezetése jelenti majd, különös tekintettel az OHT határidős elvárásaira. A jelenleg működő 25 hulladéklerakó jelentős része műszakilag nem megfelelő, kis kapacitású és az Országos Hulladékgazdálkodási Terv valamint az EU környezetbiztonsági elvárásainak sem felelnek meg. Itt is kettős feladatrendszerrel kell szembenézni: egyrészt a régi lerakók rekultiválását kell megoldani, másrészt az országos elvárásokkal összhangban új, modern lerakókat illetve hulladékégető művet kell kialakítani párhuzamosan a regionális hulladékgazdálkodási társaságok kialakításával.

5. táblázat
Működő hulladéklerakók a Közép-Dunántúlon, 2003

Település	Létesítés éve	Kapcsolt települések száma	Induló kapacitás (1000 m ³)	Jelenlegi kapacitás (1000 m ³)
Dunaújváros	1978	0	10600	3600
Ajka	1999	39	2346	1855,4
Pápa	1983	3	2704	1037
Székesfehérvár	2001	15	1050	825,2
Várpalota	1968	8	0	466
Tatabánya	1998	27	700	450
Bicske	1998	53	1000	441,5
Kisbér	1992	2	565	434
Balatonfüred	1972	26	2000	428
Sárbogárd	2001	22	300	225
Mór	1993	8	600	200
Esztergom	1998	1	306	200
Nyergesújfalú	1985	6	580	184,17
Oroszlány	1998	17	400	175
Adony	1998	7	296	165
Balatonrendes	1988	4	303	132
Polgárdi	1997	25	250	70
Kocs	1979	1	180	53,8
Bakonybánk	1990	13	52,2	32,6
Beloianisz	1993	1	78	21
Homokbödöge	1993	3	35	19
Ete	1990	1	5	1,5
Veszprém	1991	21	600	0
Balatonalmádi	1974	3	0	0
Tapolca	1987	41	1200	0

Esettanulmány: az OTTO-Oroszlány Rt. és jövőképe

Az új országos és EU elvárásokra adott válaszokat, a települési szilárd hulladékgazdálkodás modernizálásának egy példáját a Komárom-Esztergom megyei OTTO Oroszlány Rt. szolgáltatta. Az oroszlányi telephellyel rendelkező OTTO Rt. fő profilja, a települési szilárd hulladékok kezelése, melyet regionális rendszerben old meg. Oroszlány, Tata és még 16 község települési szilárd hulladékát gyűjti, szállítja, részben előkezezi és ártalmatlanítja. Ezen kívül Oroszlányban parkfenntartást és útfenntartást vállal, amit a cég a jogelődjétől a városgazdálkodási vállalatától örökölt. 75 %-ban az OTTO Magyarország birtokolja a céget, amely Magyarországon bejegyzett német vállalkozás, a maradék részvényesoma a dolgozók (16 %) és az oroszlányi települési önkormányzat (9 %) között oszlik meg. A cég éves árbevétele 400–450 millió Ft, a jegyzett tőkéje 125,2 millió Ft, a vagyona pedig 251 millió Ft. A cég mintegy 70 dolgozója négy alegységbe tagozódik. Ezek a gazdasági, a parkfenntartó, a hulladékkezelési, az útfenntartó alegységek.

A szelektív hulladékgyűjtés rendszer kiépítése 2002-ben megkezdődött Oroszlányban, Tatán és még 4 községben. Az első évben a tevékenység ráfizetéses volt. Az üveg- és műanyag palackokat, valamint a papírt szelektíven gyűjtik, illetve válogatják szét. A szétválogatott hulladékokat feldolgozó cégeknek adják el érvényes átvételi szerződések alapján. A jelenleg kiépített 36 gyűjtőszigetet további 20 darabbal tervezik kibővíteni. A cég számára ez szigetenként a 70 %-os állami támogatást is beleértve nettó 500 ezer forintos beruházást jelent 2003. évi árakon.

Az éves elszállított és lerakott hulladék mennyisége – az oroszlányi hulladéklerakó adatai alapján – 27 ezer tonna. Az Oroszlány külterületén lévő telepen történik a deponálás agyag- és HDPE szigetelésű medencében. Az 1998-ban átadott mintegy 3,8 hektáros, 400 ezer m³-es indulókapacitású telepen az öt év leforgása alatt 225 ezer m³ települési szilárd hulladék került tömörítve lerakásra. A telep további 30 hektárral bővíthető.

A cég jövőbeli céljai közül a legfontosabb a csatlakozás a Közép-Duna vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszerhez. A projekt 15 hulladékkezeléssel foglalkozó cég és 171 települési önkormányzat összefogásával mintegy 750 ezer ember települési hulladékkezelését kívánja megoldani 2007–2026 között Komárom-Esztergom, Fejér, Veszprém, Tolna, Pest és Bács-Kiskun megyék csatlakozó településein. A projekt teljes költségvetése 34,5 milliárd forint, amelyből 22,43 milliárdot az EU Kohéziós Alapjából kívánnak elnyerni. További 8,62 milliárdra számítanak kormányzati forrásból, az önkormányzati önerőt 3,45 milliárd forintra becsülik.

A beruházás a térség hulladékgyűjtési kapacitásainak bővítésére 31 új hulladékudvart, 522 hulladékszigetet és 4 átrakó állomást kíván kiépíteni, továbbá modernizálni akarja a térség gépjárműparkját. A hulladék előkezelésére komplex előkezelő művek (9 db), komposztáló telepek (3 db), válogatóművek (5 db), inert hulladékkezelők (8 db) kiépítését tervezik. A települési szilárd hulladék ártalmatlanítása kapcsán hosszú távon 8, ma is meglévő, biztonságos hulladéklerakó használatával, illetve bővítésével számolnak, további 75 rekultiválását is tervezik. Újdonság viszont az úgynevezett hulladékhasznosító erőmű megépítése (Inotán), mely a teljes költségvetés felét igényeli, viszont 74,4 GWh/év villamos-energia termelésére lesz képes.

Összességében a regionális hulladékgazdálkodási rendszer, amennyiben megvalósul, az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben szereplő valamennyi fontosabb települési

szilárd hulladékgazdálkodással kapcsolatos cél gyakorlati megvalósítója lehet a következő területeken (Közép-Duna vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer Megvalósíthatósági Tanulmánya 2003, 6. o.):

- Szelektív hulladékkezelés megvalósítása.
- Másodnyersanyagok, pl.: papír, műanyag, fém, üveg, valamint komposzt előállítás és azok hasznosítása.
- A szükséges lerakó kapacitás, illetve terület felhasználás csökkentése.
- A lerakóban elhelyezett települési szilárd hulladék szerves anyag tartalmának csökkentése, a szerves hulladék komposztálásával és hasznosításával.
- A települési hulladék veszélyes komponenseinek elkülönült gyűjtése és részben másodnyersanyagként való felhasználása, illetve ártalmatlanítása.
- A jelenlegi, környezetvédelmi szempontból nem megfelelő hulladéklerakók rekultivációja.
- PR tevékenység megvalósítása a szelektív hulladékgyűjtés serkentése, a környezet-tudatosság növelése érdekében.

A Közép-dunántúli régió területén ez utóbbi együttműködés érinti a legtöbb települést, ám nem ez az egyetlen regionális hulladékgazdálkodási rendszer, amely a jelenlegi sok szempontból hiányos hulladékgazdálkodáson az Országos Hulladékgazdálkodási Terv elvárásai alapján változtatni kíván.²

Irodalom

- Adatok hazánk környezeti állapotáról* (2002) és (2002/II.) KvVM, Budapest.
- Kaleta Jánosné (2003): *A Közép-dunántúli régió Környezetvédelmi Infrastrukturális Programja*, Székesfehérvár.
- Környezetstatisztikai adatok 2001* (2003): KSH, Budapest.
- Közép-Duna vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer Megvalósíthatósági Tanulmánya* (2003), Polgárdi. MTESZ Fejér megyei Szervezete, Székesfehérvár
- Országos Hulladékgazdálkodási Terv* (2002): 110/2002. (XII.12.) OGY Határozat – Általános Kötet 2003–2008. KVVM, Budapest.
- T-STAR* (2003): KSH, Budapest.

² Köszönettel tartozom a tanulmány elkészítésében nyújtott segítségéért, az interjúkért, a telepeken tett látogatás lehetőségéért Bende Péter úrnak az OTTO Oroszlány Rt. vezérigazgatójának, valamint Rónai Katalin úrnőnek a tatabányai Dubnik-völgyi hulladéklerakó vezetőjének. Ezentúl kiemelném dr. Perczel György témavezetőm, Kukely György doktorandusz társam és két, az Által-ér völgyi szakmai gyakorlaton részt vett egyetemi hallgató: Gál Szabolcs és Jári Róbert segítségét.

A magyar közép- és nagyvárosok migrációs trendjei az elmúlt negyed században

Túlzás nélkül állítható, hogy napjainkban Magyarország területi folyamatainak egyik legfontosabb összetevője a szuburbanizáció (Beluszky 1999, Enyedi 1982). Nem biztos azonban, hogy mindenhol ugyanolyan mértékű, jelentőségű a népesség, az ipari termelés és a szolgáltatások kitelepülése a városokból, mint ahogyan az is kérdéses, hogy melyik városunk esetében mikor kezdődött el a – másik nevén – relatív dekoncentráció időszaka. Azért is érdekes ez a téma, mert az 1980-as évek közepéig a városodás tényéhez (az abszolút vagy a relatív koncentráció; Hörcher 1984), a városi népesség arányának és számának növekedéséhez kétség sem fért. Ez a növekedés igen hamar (alig tíz év alatt) átváltott csökkenésbe, igaz, ez nem csak a költözéseknek, hanem a népesség természetes fogyásának is köszönhető.

Célunk az volt, hogy a szuburbanizáció esetleges kibocsátói oldalát vizsgáljuk, a hazai közép- és nagyvárosok¹ vándorlási tendenciáit és az azokat alakító-befolyásoló tényezőket felderítsük, illetve modellbe foglaljuk (a szuburbanizációt kiváltó okokról egyes mintaterületekre készültek már hazai felmérések, lásd Bajmócy 2001).

A vizsgálat azokra a városokra terjed ki, amelyek 1979 óta bármikor elérték vagy meghaladták a 30 ezer fős népességet.² Az egyes városok népességszámára, az oda- és elköltözők számára vonatkozó adatait a megfelelő év (1979–2002) Területi Statisztikai Évkönyvéből szereztem be.

Statisztikailag gondot okozott, hogy a népességszám 1993-ig évvégi (XII. 31.) lakónépességet, 1994-től azonban éveleji lakónépességet jelent, vagyis az 1994-es adat alatt az 1995. január 1-i állapotot kell érteni. Több törés is található az adatsorban: 1988 és 1989, 1993 és 1994, valamint 1999 és 2000 között tapasztalható hirtelen ugrás. Az 1993–94-es törés oka nyilvánvalóan az előbb leírt váltás miatt következett be, a másik három pedig a népszámlálási kiigazításoknak köszönhető (1979-ben, 1989-ben és 2000-ben már a népszámlálás előzetes adataival számoltak). Azért, hogy ezek az ugrások ne befolyásolják annyira a vándorlási egyenleget, évközepi népességgel számoltam, amely két évvégi (majd 1994-től éveleji) lakónépességszám számtani közepe.

Az oda- és elköltözők számát az állandó és ideiglenes (visszavándorlásokkal együtt számolt) oda- és elköltözők számának összeadásával kaptam meg, hiszen a lakónépesség definíciója szerint egy település tényleges lakosainak számát az olyan ott állandó lakhellyel rendelkezők közül azon személyek, akiknek máshol nincsen ideiglenes lakhelyük, valamint az ott ideiglenes lakhellyel rendelkezők összessége adja meg.

A nagyvárosok vándorlását magyarázó változók összetételét nagyrészt az a tény ha-

¹ A könnyebbség kedvéért a továbbiakban nagyvárosokként aposztrofáljuk a vizsgálatba bevont városokat.

² A közép- és nagyvárosok körének meghatározása a hazai és nemzetközi szakirodalomban sem egységes, de a 30 ezer főnél kisebb lélekszámú városokat általában már nem sorolják a középvárosok közé.

tározta meg, hogy települési (városi) szinten milyen adatok álltak rendelkezésre a teljes időszakban. Így nem kerültek be olyan – előzetesen fontosnak ítélt – mutatók, mint a munkanélküliségi ráta vagy az egy főre jutó jövedelem.

A nagyvárosok migrációs trendjei az elmúlt negyed században

Előzetes várákozásunk a 30 ezer főt meghaladó népességű magyar városok vándorlási mérlegét illetően a következők voltak:

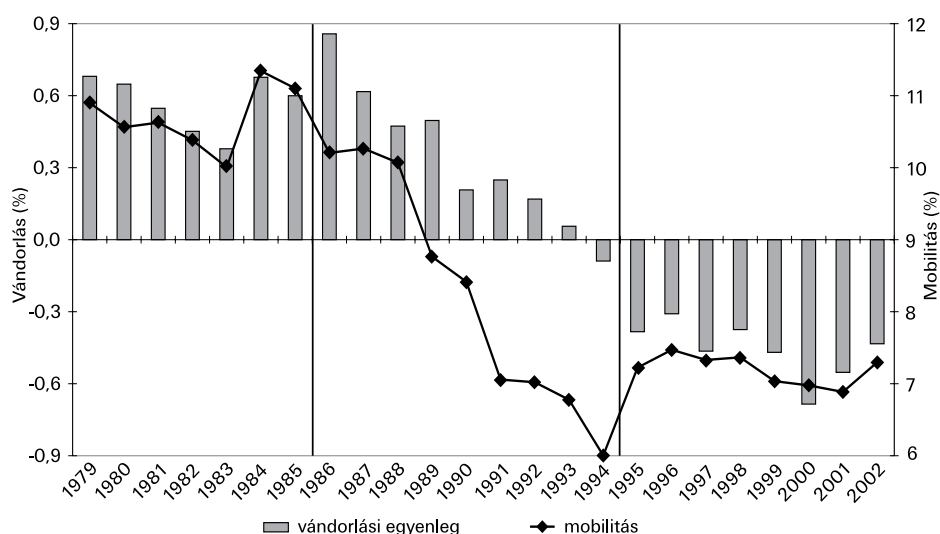
- A nagyvárosokban a szuburbanizációnak köszönhetően a vándorlási egyenleg a rendszerváltozás után néhány éven belül negatívvá vált („a szegények már túl szegények ahhoz, hogy tovább fenn tudják tartani magukat a városokban, a gazdagok pedig már elég gazdagok ahhoz, hogy kiköltözzenek”, Kovács 2000).
- Egyes iparvárosokban már a rendszerváltás előtt, az 1980-as években megindul az elnéptelenedés, a nehézipar már akkor megmutatkozó válságának köszönhetően.
- A mobilitás szintje 1990 után messze alatta marad a korábbi évtizedekben tapasztaltakhoz képest (az oda- és az elköltözések aránya is lecsökken).
- A vándorlást befolyásoló tényezők közül a lakásépítés a legmeghatározóbb.

Ezen várákozásaink jórészt beigazolódtak, és néhány egyéb, előre nem látott szemponttal bővültek.

A nagyvárosok összesített mutatói

A városok 1979 és 2002 közötti összesített vándorlási egyenlege pozitív, az 1979-es népesség 3,7 %-ával nőtt a bevándorlás következtében – miközben a teljes népességváltás negatív volt, 8 %-kal csökkent ugyanezen városok népessége (a természetes fogyás tehát –11,7 % volt).

A nagyvárosok összesített vándorlási egyenlegét vizsgálva megállapíthatjuk, hogy az elmúlt 25 év alatt a legnagyobb vándorlási nyereséget a nagyvárosok az 1980-as évek közepén könyvelhették el, egészen pontosan 1986-ban (1. ábra). A gazdasági visszaesés ekkor már éreztetni kezdi hatását, és így a migrációs nyereség fokozatos csökkenése tapasztalható. A vándorlási nyereség 1993 és 1994 között fordul át veszteségbe – vagyis a gazdasági visszaesés és a lakásépítések megtorpanását követően. 2000 és 2002 között némileg változott a helyzet, az utolsó két évben a veszteség csökkent, talán annak köszönhetően, hogy az 1994 után kibontakozó gazdasági fellendülés ismét munkalehetőséget biztosított olyanoknak is, akik a magas megélhetési költségek miatt költöztek ki a városból, és közülük sokan visszaköltöztek oda. Egy másik lehetséges ok a vándorlási egyenleg viszonylagos javulására az, hogy a kedvezményes lakáshitelek bevezetésével a lakásépítések száma a nagyvárosokban megemelkedett, és ez utóbbi szoros összefüggésben van a beköltözők számával. A legnagyobb vándorlási veszteséget elszenvedő városok az ipari tengelyben, míg a legnagyobb nyereséggel rendelkezők Budapest agglomerációjában találhatóak (1. táblázat).



1. ábra: A nagyvárosok vándorlási egyenlege, illetve a mobilitás mértéke, 1979–2002
(Szerkesztette: Zábrádi Zsolt, KSH 1979–2002 alapján)

1. táblázat

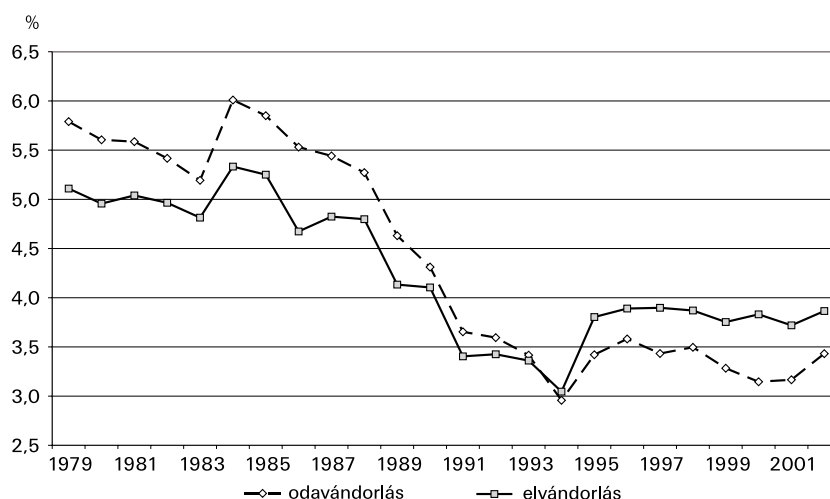
Az 1979 és 2002 között legnagyobb vándorlási veszteséget illetve nyereséget elkönyvelő nagyvárosok Magyarországon, az 1979-es népesség százalékában

Legnagyobb veszteség		Legnagyobb nyereség	
Ózd	22,8	Érd	46,5
Kazincbarcika	17,8	Gödöllő	24,3
Gyöngyös	10,2	Kecskemét	16,1
Salgótarján	9,4	Gyula	13,9
Miskolc	8,9	Zalaegerszeg	13,4

A vizsgált városok közül csak Érd rendelkezett minden évben pozitív vándorlási egyenleggel, míg Sopronnak és Gödöllőnek mindössze egy-egy évben volt minimális vándorlási vesztesége. A legtöbbször Ózd (23 évben) és Kazincbarcika (21 évben) szenvedtek el veszteséget, előbbi csak 1979-ben volt nyereséges.

Felmerül a kérdés, hogy az egyenleg romlása (majd enyhe javulása) mögött az elköltözések emelkedése vagy a beköltözések arányának csökkenése áll? Ha az egyenleget összetevőire, vagyis az odavándorlásra és az elvándorlásra bontjuk, választ kaphatunk erre a kérdésre. 1988 után mind az odavándorlás, mind az elvándorlás rátája (összességében a mobilitási ráta) drasztikusan csökkent. Amíg azonban az 1990-es évek végén az elvándorlások aránya valamelyest megközelítette az 1980-as évek végén tapasztalt szintet, addig az odavándorlások aránya rövid ideig tartó emelkedés után ismét visszaesett (2. ábra).

Ha az egész (1979-től számított) időszakot vesszük figyelembe, akkor a magyarázat nem annyira az elvándorlás növekedésében, mint inkább a bevándorlás csökkenésében



2. ábra: A nagyvárosok oda- és elvándorlási rátája, 1979–2002
(Szerkesztette: Zábrádi Zsolt, KSH 1979–2002 alapján)

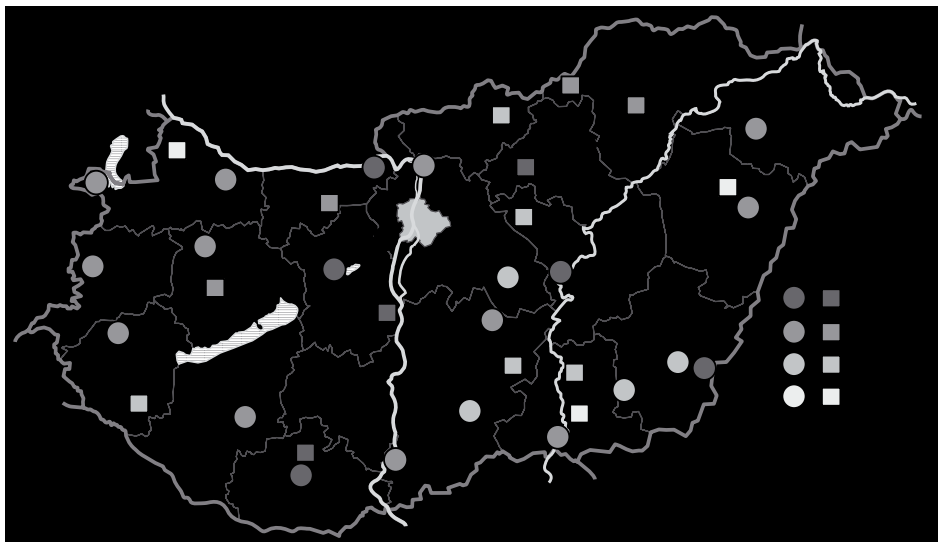
keresendő, tehát nem annyira relatív dekoncentrációról (szuburbanizálódásról), hanem relatív koncentrációról van szó (a nagyváros népességvonzó képessége csökken, az elővárosoké nő, de még mindig az agglomerációba kívülről történő vándorlás a meghatározó folyamat). Ha viszont az új társadalmi-gazdasági körülmények között (1991-től) vizsgáljuk a folyamatokat, akkor a fordítottját mondhatjuk el, hiszen az odavándorlás nagyjából az induló (1991-es) érték körül ingadozik, míg az elvándorlást illetően némi emelkedést regisztrálhatunk. Eszerint tehát az 1990-es években valóban szuburbanizáció (vagy dezurbanizáció) indult el. Véleményünk szerint a városok összességére az utóbbi magyarázat illik jobban, bár a kérdés végleges eldöntéséhez a környező falvak pontos (a kiindulási települést is feltüntető) vándorlási adataira is szükség lenne (egyes városok környékére készültek reprezentatív felmérések, amelyek alátámasztják a szuburbanizációt, lásd Tímár 2000).

A fent említett mobilitási rátát az oda- és az elvándorlási ráta összege adja, és azt mutatja meg, hogy az adott város népességének mekkora volt a fluktuációja, milyen ütemben cserélődött ki a népessége. Általánosságban elmondható, hogy azon városok, amelyek magas odavándorlási rátával rendelkeznek, azoknak egyben az elvándorlási rátája is magas, és fordítva: az alacsony rátájú városok az odavándorlás esetében is és itt is ugyanazok (a két ráta közti korreláció értéke a 24 év átlagát tekintve 0,90; éves adatoknál pedig 0,68 és 0,95 között ingadozik).

A városok összesített mobilitási rátájából leolvasható, hogy az állami lakásépítéssel élénkített migráció mértéke az 1980-as években 10–11 % között mozgott (2. ábra). A rendszerváltozással az addigi (szocialista) migrációs egyensúlyi állapot megszűnt, a mobilitási ráta rövid idő alatt 6 %-os mélypontra zuhant. Ezután jóval alacsonyabb szinten (7 %) körül stabilizálódott, ami úgy tűnik, az új, piacgazdasági migrációs egyensúlyt jelenti. A különbség okát a részben már említett lakásépítésben kereshetjük: az újonnan

épített lakások aránya erős összefüggést mutat a mobilitási rátával (+0,92-os korreláció), másrészt a napi ingázás kiváltja az állandó lakóhely megváltoztatását (Kovács 2000). Amíg az 1980-as évtized elején-közepén a nagyvárosokban évi 35–45 ezer új lakás épült évente, az 1990-es évtized közepére-végére ez a szám 10 ezer alá csökkent.

A vizsgálatba bevont alföldi városok mobilitása jóval alulmarad az ország más területein fekvő társaikénál. A legmagasabb rátával rendelkező Érd (13,2 %), Eger (12,7 %) vagy Veszprém (12,5 %) mobilitási rátája több mint kétszeresen haladja meg pl. Hajdúböszörmény (5,4 %) és Hódmezővásárhely (6,3 %) értékeit (1. térkép). Ennek egyrészt az



1. térkép: *A magyarországi nagyvárosok mobilitási rátája és vándorlási egyenlege, 1979–2002*
(Szerkesztette: Zábrádi Zsolt, KSH 1979–2002 alapján)

lehet az oka, hogy az alföldi népesség általánosságban is kevésbé mobil, másrészt, hogy ezek a városok nem nyújtottak olyan perspektívákat sem a rendszerváltozás előtt, sem azután, mint előbb az ipari tengely városai, utóbb a dunántúli városok. Ezért ide nem is költöztek annyian a rendszerváltozást megelőzően, majd a kevés beköltöző nem vándorolt el (vagy nem városhatáron kívülre) a rendszerváltozás után, ellentétben az ipari tengely városaival, ahol nagy volt a fluktuáció, de a vándorlási egyenleg jellemzően negatív. Harmadrészt statisztikai oka is lehet a folyamatnak, hiszen a nagy külterülettel rendelkező, tanyás városok esetében a szuburbanizáció sok esetben a város közigazgatási határára belül marad (Kovács 2000). Az is megállapítható, hogy a megyeszékhelyek relatíve nagyobb népességvonzó erővel rendelkeztek/rendelkeznek, mint a nem megyeszékhely városok (a 18 megyeszékhelyből 15 összességében pozitív egyenleggel rendelkezik, míg a 24 nem megyeszékhely városból csak 11 mutathat fel vándorlási nyereséget).

A nagyvárosok migráción alapuló osztályozása

A vizsgálatba 43 várost vontunk be, amelyek már számuknál fogva sem mutatnak teljes összhangot; a földrajzi helyzetüket, gazdasági, infrastrukturális és egyéb sajátosságaikat figyelembe véve ez természetesen nem is várható el. A 43 város többé-kevésbé jellegzetes típusokat alkot, amelyeket három szempont alapján határoztunk meg. A szempontok a következők voltak:

- a vándorlási egyenleg görbéjének futása 1979 és 2002 között,
- az adott város 1979 és 2002 közötti összesített vándorlási egyenlege,
- a vándorlási egyenleg negatívvá válásának időpontja,
- és a mobilitási ráta nagysága.

A fenti mutatók alapján öt típust határoztunk meg, valamint két típuson belül további két altípust.

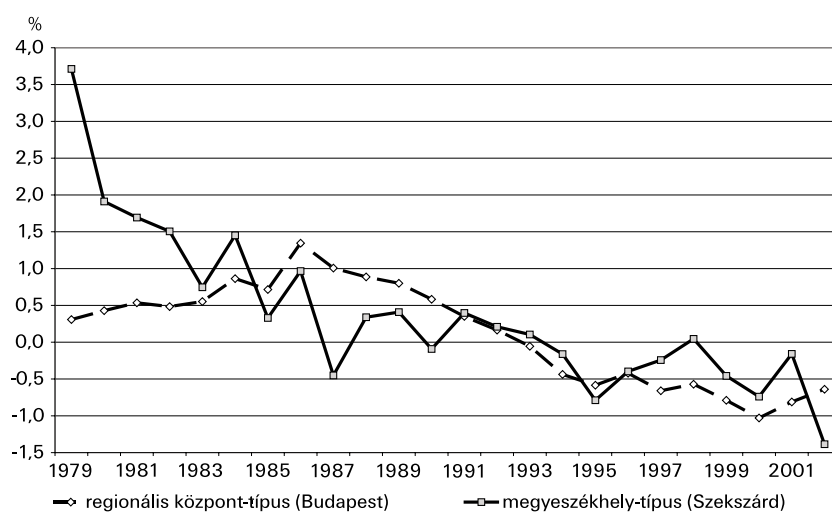
Az alaptípus

Az alaptípus nevét arról kapta, hogy görbéjének futása nagyon hasonlít a városok összességének görbéjére, továbbá azért, mert a legtöbb város ebbe a típusba tartozik. A típuson belül két altípust különítettem el, a regionális központi és a megyeszékhely-altípusokat. Előbbibe tartozik Miskolcon kívül az összes regionális központ, így Budapest, Debrecen, Győr, Pécs és Szeged, valamint Eger, Kecskemét, Komló és Szombathely. Ezen városokra jellemző, hogy vándorlási egyenlegük az 1980-as évek közepén érte el csúcspontját, az 1990-es évek közepén már negatívvá vált, mélypontját pedig az ezredforduló környékén érte el (3. ábra). A másik, a megyeszékhely-altípus tagjai Kiskunhalas és Orosháza kivételével korábbi vagy mai megyeszékhelyek: Baja, Békéscsaba, Gyula, Nyíregyháza, Székesfehérvár, Szekszárd, Szolnok, Veszprém és Zalaegerszeg. Ezen városok görbéinek futása abban tér el a másik altípusétól, hogy az 1980-as évek első felében magasabb, második felében alacsonyabb – de még mindig pozitív – vándorlási egyenleggel rendelkeztek.

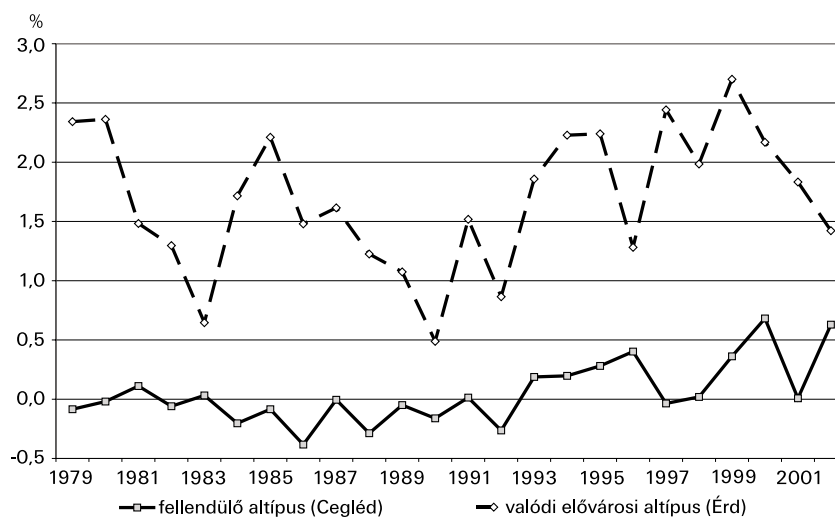
A két altípus egyebekben nem nagyon különbözik, a teljes időtávot tekintve vándorlási egyenlegük még mindig nyereséget mutat (ez alól kivétel Komló). Mobilitásuk általában közepes mértékű, bár nagy szórással. Abban sincs eltérés, hogy mindkét altípusra a szuburbanizáció a jellemző, legalábbis erre utal, hogy az 1990-es évek közepétől tapasztalható negatív vándorlási egyenleg a megnövekvő kivándorlásnak köszönhető.

Az elővárosi típus

Az elővárosi típus nevét arról kapta, hogy az idetartozó városok többsége valamely nagyobb város elővárosainak tekinthető. Az alaptípushoz hasonlóan szintén két altípusra osztható. A fellendülő típusra jellemző, hogy bár az 1980-as évek közepén elvándorlás volt tapasztalható, a következő évtized elejétől megindult a bevándorlás, amely egyre magasabb arányú (4. ábra). Ezen típusba tartozik Cegléd, Jászberény és Hajdúböszörmény. Cegléd és Hajdúböszörmény egyenlegének javulását nagy valószínűséggel Budapest il-



3. ábra: Példák a regionális központ-
és a megyeszékhely-típusú migrációs egyenlegű városokra
(Szerkesztette: Zábrádi Zsolt, KSH 1979–2002 alapján)



4. ábra: Példák az elővárosi típusú
(fellendülő és valódi elővárosi) migrációs egyenlegű városokra
(Szerkesztette: Zábrádi Zsolt, KSH 1979–2002 alapján)

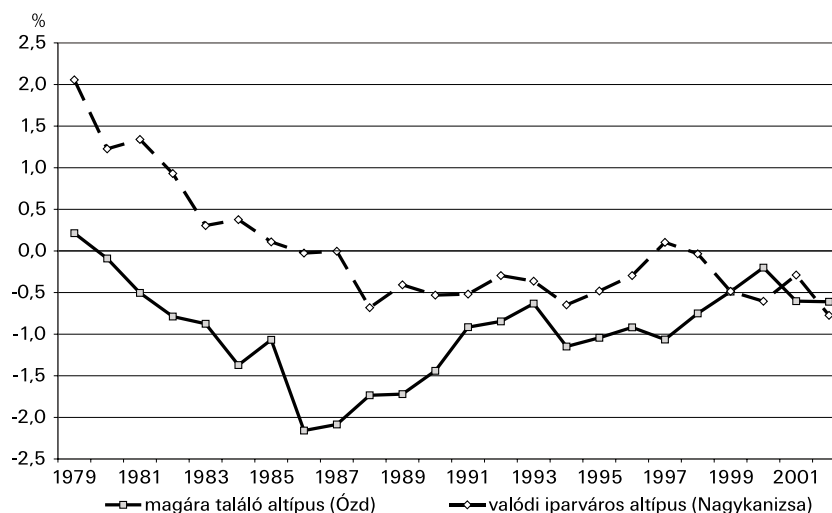
letve Debrecen távolabbi szuburbanizációjának köszönheti, hiszen görbájuk akkor lépett át a pozitív tartományba, amikor a központi városé negatívba. Jászberény esetében hasonló hatást már nehezebb feltételezni (a nagyobb városok közül Szolnok és Budapest esik

a legközelebb, de a napi ingázás szempontjából ezek is nagy távolságra vannak). A három város 24 éves összesített vándorlási egyenlege negatív, bár Ceglédé nagyon kicsivel 0 felett van. Mobilitási rátájuk az összes típus közül a legalacsonyabb.

Bár csak két várost (Érd, Gödöllő) tartalmaz az elővárosi típus másik (valódi elővárosi) csoportja, mégis annyira elkülönülnek a többi várostól, hogy külön kell kezelni őket. Vándorlási egyenlegük a 25 év alatt végig pozitív maradt, méghozzá elég magas értékekkel. Ez azzal magyarázható, hogy Budapest agglomerációjába tartó – először vidékről „fel-”, majd a fővárosból kiköltöző – népesség itt talált magának lakóhelyet. Görbéjükön időbeli trend nem fedezhető fel, évről-évre változó. Mobilitási rátájuk a fellendülő típus-sal ellentétben nagyon magas, majdnem kétszeresen meghaladja azt (évi átlagban 6,5 % illetve 12,5 %).

Az iparváros-típus

A magára találó iparváros típus görbéje nagy V betűhöz hasonló alakot formáz, azaz már az 1980-as évek elején megindult a népesség elvándorlása, ennek üteme azonban az évtized végétől lelassult, bár az egyenleg még mindig negatív (5. ábra). Városai Moson-



5. ábra: Példák az iparváros-típusú
(magára találó és valódi iparváros) migrációs egyenlegű városokra
(Szerkesztette: Zábrádi Zsolt, KSH 1979–2002 alapján)

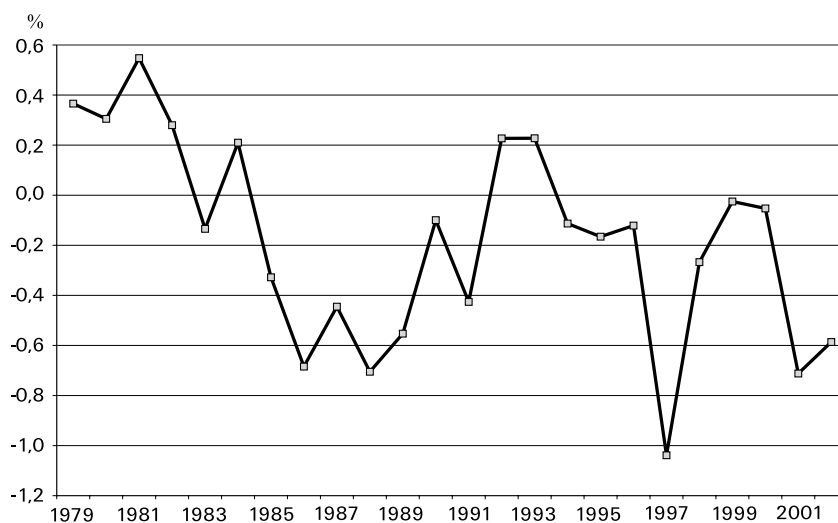
magyaróvár, Ózd és Tatabánya. A magára találás ez esetben inkább csak Mosonmagyaróvárra és Tatabányára vonatkoztatható, hiszen az egyenleg javulásában a bevándorlás növekedése, míg Ózdnál az elvándorlás csökkenése játszik szerepet.

A „hagyományos” iparvárosok nagy része a „valódi” iparváros-típusba sorolható. Rájuk az jellemző, hogy az 1980-as évek elején-közepén rohamosan romlott a vándorlási

egyenlegük, és az évtized közepe után mindeddig nem sikerült változtatniuk a kivándorlási tendencián, de annak még a mértékét sem sikerült csökkenteni. Azt, hogy ez esetben nem beszélhetünk klasszikus szuburbanizációról, hogy e városoknál a negatív mérleg oka nem a növekvő elvándorlás, hanem a lecsökkent bevándorlás. A csoport tagjai: Ajka, Dunaújváros, Gyöngyös, Kaposvár, Kazincbarcika, Miskolc, Nagykanizsa, Salgótarján.

A hektikus típus

A hektikus görbéjű típusba sorolható Esztergom, Hódmezővásárhely, Kiskunfélegyháza, Pápa, Sopron, Szentes és Vác. Ezen városok görbéje több szabálytalan hullámot ír le, vándorlási egyenlegük futásában semmilyen trend sem figyelhető meg (6. ábra). Jellem-



6. ábra: Példa a hektikus migrációs egyenlegű városokra: Kiskunfélegyháza
(Szerkesztette: Zábrádi Zsolt, KSH 1979–2002 alapján)

zőjük, hogy egyik évről a másikra nagy ugrások tapasztalhatók görbéjük futásában, a mintegy két és fél évtized alatt többször is átlendülnek a vándorlási egyenleg 0 pontján, hol a pozitív, hol a negatív tartományban tartózkodnak – bár azt sem lehet kijelenteni, hogy akörül ingadoznak. Éppen ezért azt sem lehet megmondani, mikor fordul vándorlási egyenlegük negatívba, hiszen onnan többször is visszatér. Mobilitási rátájuk széles skálán mozog, a csoport alföldi tagjai nagyon alacsony, a többi város közepes és magas értékekkel rendelkezik.

A nagyvárosok migrációjának időbeli áttekintése

A 30 ezer főnél népesebb városok vándorlási folyamatait az elmúlt majdnem negyedszázadban követtük végig. Ezt az időszakot a városok összesített vándorlási egyenlege, mobilitási rátája és a városok közt fennálló (relatív szórással kifejezett) különbségek alapján három szakaszra bontottuk. A három szakaszra jellemző vándorlási trendek és jelenségek okainak keresését többek között 12 változó bevonásával készített korrelációs analízis segítségével végeztük el. Bár a korrelációs együtthatók egyik esetben sem mutatnak erős, legfeljebb erősen közepes összefüggést a vándorlási egyenleggel – éppen ezért az esetek nagy többségében nem is szignifikánsak az értékek –, de a magyarázó változók különböző időpontokban betöltött szerepének változása sok érdekességet rejt magában (2. táblázat).

2. táblázat

A nagyvárosok összesített vándorlási egyenlegének és a magyarázó változóknak korrelációs együtthatói³

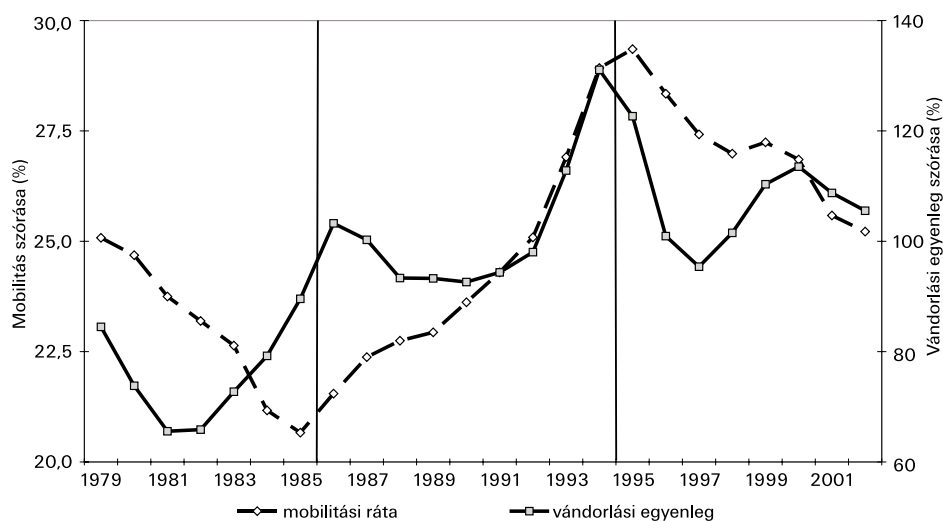
<i>Változó</i>	<i>1980</i>	<i>1985</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>2000</i>
Épített lakások aránya	0,54	0,55	0,39	0,62	0,58
Közcsonomába bekapcsolt lakások aránya	0,23	0,12	-0,07	-0,38	-0,69
Személygyűjtésbe bevont lakások aránya	0,17	0,11	-0,11	-0,16	-0,26
1000 főre jutó kiskereskedelmi üzlet	-0,31	-0,30	0,04	-0,15	0,04
1000 főre jutó vendéglátóhely	-0,12	-0,12	0,13	-0,10	0,13
1000 főre jutó háziorvos	0,19	0,25	0,16	-0,23	-0,45
1000 főre jutó kórházi ágy	0,19	0,02	-0,01	-0,30	-0,16
1000 főre jutó mozilátogatás	0,22	0,14	0,41	-0,04	-0,24
1000 főre jutó ipari kereső	-0,24	-0,36	-0,52	-0,17	-0,15
Földrajzi hosszúság	-0,21	-0,04	0,03	-0,03	0,03
Földrajzi szélesség	-0,15	-0,40	-0,28	0,07	0,05
Budapesttől mért távolság	-0,02	-0,07	-0,03	-0,24	-0,20

Forrás: KSH

Az időszakhatárok elég jól kivethetőek, főleg ha a vándorlási egyenleg szórásának görbéjére tekintünk (7. ábra). Két időszak határán jelentősen megugrik a szórás, amely annak köszönhető, hogy egy időszakon belül a városok nagy része hasonló jellemzőkkel bír, vagyis a vándorlási egyenlege és mobilitása nagyjából stabil. A korszakhatárokhöz viszont nem pontosan ugyanakkor érnek, az egyik város előbb, a másik később. Ezért rövid időre nagy különbségek alakulnak ki, amelyek a változások lezajlása után lecsökkennek.

Az 1979 és 1985 közötti időszakban a vándorlási egyenleg összességében és általában egyenként is pozitív, a városok vándorlási egyenlegei közti különbségek alacsonyak, de nőnek. A mobilitási ráta egyenletesen magas volt, a városok mobilitási rátái közötti különbségek alacsonyak voltak és csökkenő tendenciát mutattak. Ebben az időszakban tehát még majdnem minden város vándorlási nyereséget könyvelhetett el, bár az iparvárosok csökkenő népességmegtartó ereje miatt a városok vándorlási egyenlegei közötti olló az

³ A vastagon kiemelt értékek 0,10-es szignifikancia-szint mellett szignifikánsnak tekinthetők.



7. ábra: A magyar nagyvárosok vándorlási egyenlegének és mobilitási rátájának relatív szórása, 1979–2002⁴
(Szerkesztette: Zábrádi Zsolt, KSH 1979–2002 alapján)

1980-as évek közepe felé elkezdett kinyílni. Ugyanez nem igaz a mobilitási ráta szórására. Az iparvárosok népességmegtartó ereje csökkent ugyan (megindult az elvándorlás), de népességvonzó képességüket ideiglenesen még megtartották (a bevándorlás a korábbi szinten maradt). Így az addig nem túl magas mobilitási rátával rendelkező iparvárosok (pl. Ózd, Salgótarján, Tatabánya) ebben a tekintetben valamelyest közeledtek az élmezőnyhöz.

A városok vándorlási egyenlegével 1980-ban és 1985-ben is az (újonnan) épített lakások aránya állt a legszorosabb kapcsolatban, és a kapcsolat szorossága nem is változott az időszakon belül. Az időszak végére a magyarázó változók között már megjelenik egy olyan változó, az ipari keresők aránya, méghozzá negatív előjellel, tehát a nehézipar kezdődő válsága már 1985-ben érezteti hatását a vándorlási egyenlegen keresztül.

1986 és 1994 között a rendszerváltozás és a gazdasági visszaesés a – nagyvárosok szemszögéből legalábbis – negatív irányba befolyásolta a folyamatokat. A városok túlnyomó többsége vándorlási nyertesből vesztesé válik, az addig pozitív összesített vándorlási egyenleg 1994-re negatívba vált át. Ebben az átmeneti időszakban a városok vándorlási egyenlegei közti különbségek közepesek és nőnek. Eleinte (1986 és 1990 között) a városok közti különbségek még csökkennek, de a rendszerváltozás után tágra nyílik az olló. A rendszerváltozás tájkán a vándorlást addig meghatározó (nagy részt állami) lakásépítések vezető és a városok közötti különbségeket enyhítő szerepét rövid időre átveszi az ipari keresők aránya, arra gondolhatunk tehát, hogy 1990 tájkán a nyertes és vesztes

⁴ Hároméves számtani mozgóátlaggal számolva.

városokat elválasztó fő törésvonal az ipari és nem annyira ipari jellegű városok között húzódott.

A mobilitás majdnem a felére esik vissza, és 1994-ben eléri mélypontját (a rátát illetően ennek a bevezetőben említett statisztikai jellegű okai is lehetnének, ám abszolút számokban kifejezve is ekkor vándoroltak a legkevesebben). A városok mobilitási rátái közti különbségek a vándorlási egyenlegéhez hasonlóan megnőnek, és eléri tetőpontjukat. Ez főként az addig is a városok közötti rangsorban utolsó helyeket elfoglaló alföldi városok további leszakadásának köszönhető.

1995 és 2002 között a városok összesített vándorlási egyenlege negatív ugyan, de nem csökken tovább, hanem évi fél %-os szinten stabilizálódik. A városok közti különbségek magasak, a fővároshoz közel fekvő városok (Érd, Esztergom, Gödöllő) magas nyereséget érnek el, míg jó néhány, eddig pozitív mérleggel rendelkező város (Békéscsaba, Győr stb.) egyenlege fordul át negatívba. A különbségeket magyarázó változók között ismét a lakásépítés lesz a meghatározó, amihez 2000-ben csatlakozik két (egy vonalas: a csatornázottság, és egy intézményi: az orvosellátottság) infrastrukturális tényező is. Az utóbbi kettő azonban fordított arányban áll a vándorlási egyenleggel, azaz minél rosszabb az ellátottság, annál nagyobb arányú a beköltözés az adott városba. Ez egyrészt a szocializmus időszakában nem vagy kevésbé fejlesztett (csatornázottság), illetve a szolgáltatásokat máshol igénybe vevő (egészségügy) elővárosoknak (Érd, Gödöllő), másrészt pedig a rendszerváltozás előtt preferált és ezért jó infrastrukturális mutatókkal rendelkező, de most jelentős vándorlási veszteséget elszenvedő hagyományos iparvárosoknak köszönhető.

A hazai népesség mobilitása alacsony szinten stabilizálódik, és jelentősen alacsonyabb a szocializmus időszakában tapasztaltakhoz képest, amely a reálbérek csökkenésének, a meglóduló ingatlanáraknak, a társadalom jelentős részének elérhetetlen lakáshiteleknek és a bérlakások hiányának-átalakulásának köszönhető (a növekvő lakáshitel-felvétel hatása valószínűleg a 2003–2004-es években érződött nagyobb mértékben). A városok mobilitási rátái közti különbségek némileg ismét csökkennek.

Következtetések

A magyar nagyvárosok népességbefogadóból kibocsátók lettek, ez alól ma szinte csak az elővárosi és bolygóvárosi szerepkört betöltő települések kivételek. Ha a vándorlást és a lakásépítést befolyásoló folyamatok nem esnek át hirtelen és nagymérvű irányváltáson, akkor véleményünk szerint a szuburbanizáció (néhány helyen, pl. Ózd környékén a dezurbanizáció) folytatódik. A nagyvárosok vándorlási egyenlegét érdemben alig néhány tényező befolyásolja, leginkább a lakásépítés. Ezért bár igaz, hogy Budapesten már megindult a leromlott belvárosi lakóterületek rehabilitációja, illetve folytatódik az eddig kihasználatlan foghíj- és zöldterületek beépítése, ami a tehetősebb, fiatal rétegek beköltözését is serkentheti, ez az épített lakásmennyiség azonban méreteiben egyelőre nem bír olyan jelentőséggel, mint az agglomerációs lakásépítés. A többi nagyváros – egy-két kivételtől eltekintve – pedig még csak a szuburbanizáció kezdeti szakaszában tart, bár kérdéses, hogy végigmennek-e a Budapest (és a nyugati nagyvárosok) által bejárt teljes szuburbanizációs pályán (Tímár 2000).

Irodalom

- Bajmócy Péter (2001): A szuburbanizáció motivációi Magyarországon, in: *A földrajz eredményei az új évezred küszöbén*. I. Magyar Földrajzi Konferencia – CD–kiadvány, Szeged.
- Beluszky Pál (1999): *Magyarország településföldrajza*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- Enyedi György (1982): *Az urbanizációs ciklus és a magyar településhálózat átalakulása*. Akadémiai székfoglaló. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Hörcher Ferencné (1984): A hazai települések, településegységek fejlődési folyamatának jellemzői. *Településtudományi Közlemények*, 1., 3–17 o.
- Kovács Tibor (2000): Migrációs folyamatok Magyarországon a rendszerváltozás után. In: Horváth Gyula. – Rechnitzer János (szerk.): *Magyarország területi szerkezete és folyamatai az ezredfordulón*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs. 431–442 o.
- Tímár Judit (2000): A szuburbanizáció egyenlőtlen területi fejlődése az 1990-es évek Magyarországon. In: *Magyarország területi szerkezete és folyamatai az ezredfordulón*. (szerk.: Horváth Gyula – Rechnitzer János) MTA – Regionális Kutatások Központja, Pécs, 153–175 o.
- Területi Statisztikai Évkönyvek* (1979–2002): KSH, Budapest.

Kitekintés
Kelet-Közép Európa, globalizáció

KURTÁN LAJOS

A globalizált világról

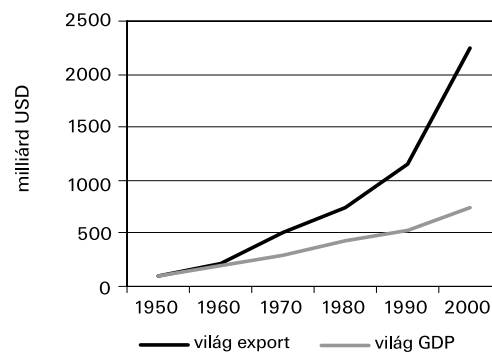
A globalizáció fogalma, fő vonásai

A globalizáció viszonylag új kifejezés, legfeljebb ha négy évtizede „fogant”, azonban régi folyamatot jelöl (Ellwood, 2003): a világgazdaságnak azon integrációját, amely igazán az európai gyarmatosító kor hajnalán, öt évszázada kezdődött. Ezt a folyamatot az utóbbi évtizedekben felgyorsította a komputer technológia robbanásszerű fejlődése, a kereskedelmi korlátok lebontása, valamint a multinacionális cégek politikai és gazdasági hatalmának erőteljes megnövekedése. A globalizációs folyamatok, a globalizálódás tehát a nemzetköziesedés sajátos megnyilvánulása (Kurtán et al., 1988), igazából korunkban és napjainkban zajló-ható „új hulláma”, folyama, annak minden jellegzetességével együtt.

A „rég” globalizáció folyamatában, a gyarmati korban az európai országok kiterjesztették uralmukat csaknem az egész földgolyóra, letelepedés, főként a piacszerzés és a gazdasági javak kisajátításának szándékával. 1600 és 1800 között – főként Latin-Amerikából – mérhetetlen vagyonokat szivattyúztak ki, az európai ipari forradalom finanszírozására. A globális kereskedelem a gyarmati korban gyorsan bővült; az 1860–1870-es évek a nemzetközi áruforgalom „aranykorát” jelentették. Kialakult a globalizálódó, egyre növekvő nemzetközi kereskedelem ideológiája is, David Ricardo angol közgazdász ún. „komparatív előnyök elmélete”, amelyet 1817-ben megjelent A politikai gazdaságtan és az adózás alapelvei c. művében fejtett ki. A nemzeteknek – mutatott rá – olyan termékek előállítására kell specializálódniuk, amelyekben természetadta előnyöket élveznek (Ricardo példájában ilyen az angol posztó, ill. a portugál bor), s így megtalálhatják helyüket a piacon, a nemzetek közötti munkamegosztásban. Ez előnyös mind a vevő, mind pedig az eladó számára, de csak akkor, ha (1) egyik ország sem adósodik el, válik kiszolgáltatottá a másiknak – vagyis az egymásközi kereskedelemnek kiegyensúlyozottnak kell lennie; továbbá (2) a beruházási tőke helyi gyökerű kell legyen, nem szabad a magas munkabérű országból az alacsony munkabérű országba átáramlania. Meg kell állapítanunk, hogy a mai globalizációs folyamatban e két feltétel egyike sem teljesül, így az sem, hogy végül is minden ország és nép hasznát látja a robbanásszerűen megnövekedett világkereskedelemnek.

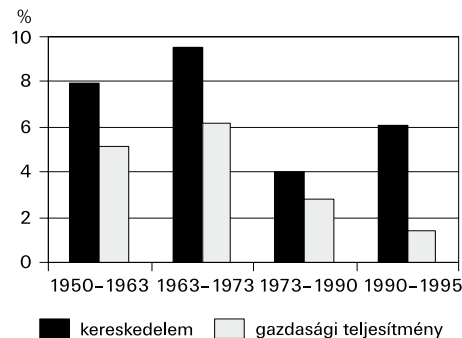
A mai – harminc-negyven éve zajló, „igazi” – globalizációs korszakot mindenekelőtt megdöbbentő mértékű mennyiségi változások, megsokszorozódások jellemzik a világ-gazdaságban, az országok és kontinensek közötti kapcsolatokban: a kereskedelmi és tőkekapcsolatokban, a külföldön létesített leányvállalatok tömegében, a spekulatív pénzügyi tranzakciók drámai mértékű megnövekedésében, egy új típusú nemzetközi munkamegosztás kialakulásában (Berend T. 2004). Nézzük meg ezeket kissé közelebbről (döntően Berend T., i. m. és Ellwood, i. m. alapján).

- A nemzetközi kereskedelem ugrásszerű megnövekedésében már a II. világháború utáni GATT-egyezmény (General Agreement of Tariffs and Trade) is fontos szerepet játszott, elősegítve a háború előtti nemzeti elzárkózás felszámolását és a diszkrimináció-mentes multilaterális szabadkereskedelmi kapcsolatok kibontakozását. Döntő fordulatot, igazi áttörést azonban a 20. századvégi nemzetközi kereskedelmi megállapodások: a Tokyo Forduló (1979), az Uruguay Forduló (1986), a Punta del Este-deklaráció, valamint a GATT jogutódja, a Világkereskedelmi Szervezet (World Trade Organisation – WTO) létrehozása jelentett, eredményezett a korlátozásoktól mentes, szabad kereskedelem rohamos terjedése terén. Utóbbit nagymértékben elősegítette a szállítási és kommunikációs költségek rohamos csökkenése. Egy három perces London – New York telefonbeszélgetés ára 1950 és 2000 között 53 dollárról 90 centre zuhant; egy légi utaskilométer ára ugyanezidő alatt harmadára esett vissza. Így aztán nem csoda, hogy a világegyes 1950. évi 300 milliárd dollárról 1973-ra 1700 milliárdra, a század végére pedig már 5800 milliárdra, vagyis a század utolsó negyedében három és félszeresére ugrott. (A világkereskedelemnek a világ termelését jóval meghaladó



1. ábra: A világgazdaság és a világkereskedelem növekedése (1950=100 %)

Forrás: Blahó, 2004

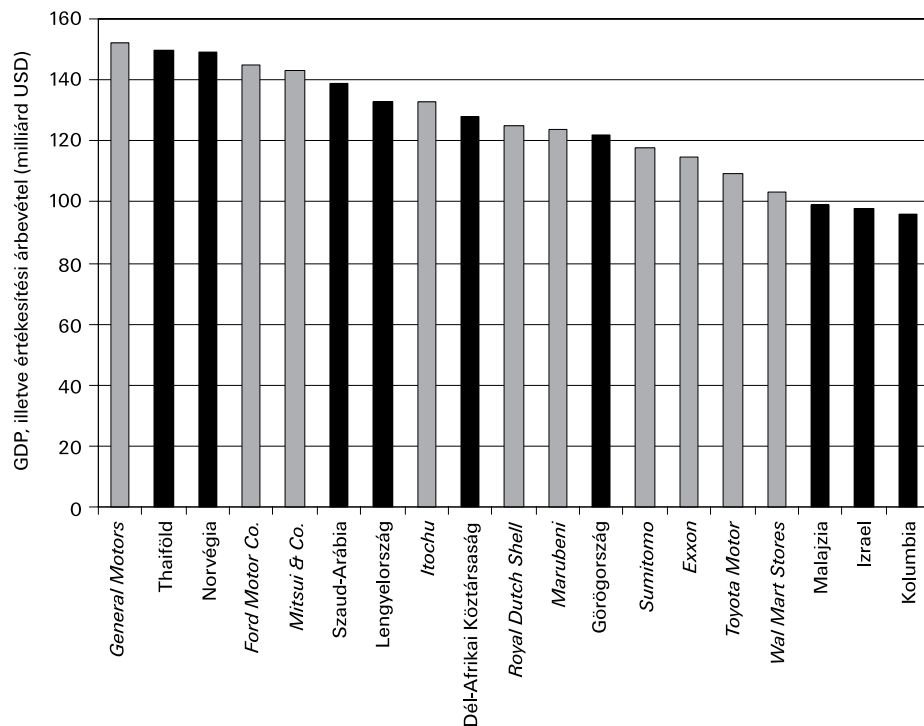


2. ábra: A világkereskedelem és gazdasági termelése 1950 és 1995 között: százalékos változások (éves átlagban)

Forrás: Ellwood 2003

növekedését szemlélteti az 1. és a 2. ábra.) Ugyancsak ezen utolsó negyedszázadban Nyugat-Európa külkereskedelmének értéke a térség nemzeti jövedelmének százalékában kifejezve csaknem megkétszereződött (19 %-ról 36 %-ra nőtt, ami a világátlag kétszeresével első helyet biztosított az „öreg kontinens” e részének).

- A külföldi tőkeberuházások terén is átütő fordulat következett be, egyrészt mennyiségi, másrészt irányultsági téren. A közvetlen tőkebefektetések ugyan már bő egy évszázada szerephez jutottak a világ gazdaságban, azonban most, az utolsó negyedszázadban növekedésük a külkereskedelem növekedésének négyszeresét produkálta. Másrészt – a nemzetközi munkamegosztás gyökeres átalakulásának tanúbizonyságaként – a külföldi tőkebefektetések meglepő irányváltást mutatnak: a korábbi, jellemzően a fejlett országokból a fejletlen(ebb), ill. fejlődő, agrár- és nyersanyagtermelő országokból áttevődött a fejlett ipari országok piacaira, vagyis a fejlettek döntően egymás piacain ruháznak be. Míg például a németek 1961-ben még befektetések csaknem felét (46 %) fejlődő országokban eszközölték, s csupán 14 %-át az EU-országokban, három évtizeddel később már csupán befektetéseik egyötöde irányult fejlődő országokba és több mint 40 %-a az EU-ba. Drasztikusan lecsökkent a hagyományos kitermelőipari befektetések volumene és aránya a kereskedelmi és pénzügyi szolgáltatások, valamint a modern iparágak (gépipar, vegyipar, villamosipar stb.) javára.
- A globalizáció motorjai a multinacionális magánvállalatok lettek. A több országban termelőegységekkel rendelkező „multik” már egy évszázada megjelentek, szerepük azonban a 20. század végén vált meghatározóvá a világ gazdaságban. Az 1970-es évek elején 7 ezer, a század végén már 44 ezer multinacionális cég működött, 280 ezer külföldi leányvállalattal. E cégek pozíciója egyszerűen elképesztő: nem egyszer nagyobb gazdasági hatalommal bírnak, mint számos ország kormánya. A 21. század elején a világ száz legnagyobb gazdaságából ötvenet nem országok, hanem multinacionális vállalatok irányítanak (Ellwood, 2003): a Mitsubishi évi értékesítési árbevétele majdnem akkora, mint Szaúd-Arábia évi GDP-je; a General Motors értékesítése nagyobb, mint pl. Görögország, Norvégia vagy a Dél-Afrikai Köztársaság GDP-je (3. ábra).
- A 200 legnagyobb cég összesített évi bevétele meghaladja a világ népességének 80 %-át adó 182 államát. A multinacionális cégek állították elő a világ ipari termelésének egyharmadát-egynegyedét. Az 1990-es évek közepén ők bonyolították le a világkereskedelem négytizedét és az iparcikk-kereskedelem háromnegyedét. A száz legnagyobb multinacionális cég 6 millió ember foglalkoztat és a világkereskedelem egyharmadát ellenőrzi. Az egész világra kiterjedő tevékenységet folytató cégek uralják a termékek és szolgáltatások kereskedelmét, a számítógépektől és gyógyszerektől kezdve a biztosításon és a banki szolgáltatásokon keresztül egészen a filmgyártásig. Amint már említettük, a fejlett országok egymás piacain folyó tevékenysége vált dominánssá a korábbi hagyományos ipari, valamint a mezőgazdasági és nyersanyag-kitermelő országok közötti árucseré helyett. Csupán Nyugat-Európában szemlélődve e téren azt találjuk, hogy 1960 és 1990 között az itteni országok egymás közötti kereskedelme összes kereskedelmük arányában megkétszereződött (egyharmadáról kétharmadára ugrott). E folyamatok mellett ugyanakkor egyre nagyobb teret hódít a kiszervezés (outsourcing). A fejlett országok ipari termelésük jelentős hányadát, elsősorban az erősen munkaigényes ágazatokat olcsó munkabérű országokba helyezik át; a környezetszennyező ipari termelést pedig a laza, vagy semmilyen környezetvédelmi követelménye-



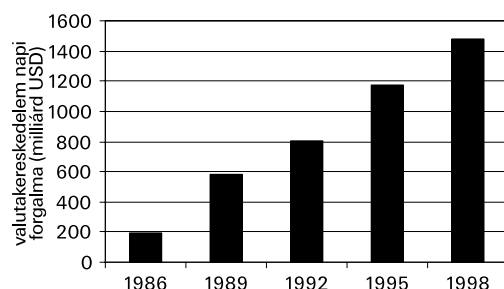
3. ábra: A multinacionális vállalatok gazdasági hatalma

Forrás: Ellwood 2003

ket sem támasztó harmadik világba telepítik. Mindezek hozzájárulnak az iparosodottság visszafejlődéséhez a fejlett világban: csökken az ipari foglalkoztatottság és az ipar részesedése a GNP előállításában, országok egész sorában meghatározó mértékben (pl. Angliában, Hollandiában, Olaszországban és Svédországban a nemzeti jövedelem közel feléről egyötödre alacsonyodott). Jellemző ugyanakkor a magas hozzáadott értéket előállító, tudomány- és tudás-intenzív, magas feldolgozottsági fokú iparágak és más tevékenységek „helyben maradása” a fejlett országokban (ilyen pl. a gyógyszeripar, a modern gépipar, de a már nagyüzemi szinten folyó kutatás-fejlesztés – K+F – tevékenység stb. egyaránt). A multinacionális óriáscégek fontos jellemzője a monopolpozícióra törekvés, nem törődve az ezt szolgáló fúziós és akvizíciós döntések és folyamatok társadalmi, környezeti és gazdasági következményeivel (pl. esetenként sok ezer munkahely megszűnésével). Fő az eredményesség fokozása a költségek megnyirbálásával, adott esetben a konkurencia eltüntetésével stb. Az óriáscégek fúzióinak és akvizícióinak ugrásszerű fokozódása figyelhető meg az ezredforduló körüli években, főként a külföldi befektetések körüli szabályozás lazulásának és nemzetközi tőke mozgás liberalizálásának következményeként.

- A korunkban végbemenő globalizációs folyamatok része-kísérője a spekulatív pénzügyi tranzakciók elképesztő mértékű felduzzadása: míg 1973-ban a világ pénzügyi piacain

napi 15 milliárd dollár értékű tranzakcióra került sor, negyed századdal később viszont már több mint 1500 milliárdnyira (4. ábra).



4. ábra: A külföldi valutapiacok növekedési rátája
Forrás: Ellwood 2003

- Számos szerző – pl. Ellwood (2003) is – az utóbbi három évtized legnagyobb és legveszélyesebb változásának a globális pénzügyek területén végbement eme „burjánzást” tartja, amely a világgazdaságot mintegy „globális kaszinóvá” (Ellwood szóhasználat) változtatja. Nemcsak a hatalmas összecszerűség miatt, hanem döntően azért, mert a spekulatív befektetések túlnyomó részének semmi köze sincs a világgazdasági folyamatokhoz a valódi áruk (termékek és szolgáltatások) valódi fogyasztók számára történő előállításához. Itt a pénzt hajszoló pénz az úr, háttérbe szorítva a globális gazdaság motorját, a produktív beruházást. Döbbenetes tény: a tényleges áruforgalom előmozdításához szükséges minden egyes dollárra kilenc olyan dollár jut, amely csak hazárdírozási céllal forog a nemzetközi pénzpiacokon (Berend T. 2004). Más kimutatások és becslések szerint is az óriási tranzakciós pénzforgalom mintegy négyötöde spekulációs célokat szolgál, nemzeti valutákat sodor csődbe, regionális válságokat robbant ki stb. „A világgazdaság kutyáját – mutat rá igen találóan egy szerző – a globalizált tőkemozgás farka csóválja”. A folyamat háttérében a globális pénzforgalom korábbi, a Bretton Woods-i rendszer szerves részét jelentő ésszerű korlátainak leépítése, a piac végnélküli liberalizálása áll, karöltve a mikroelektronikai forradalommal, amelynek révén a valutakereskedők a számítógép klaviatúráján néhány billentyűt lenyomva dollármilliókat képesek pillanatok alatt mozgatni a világban ide-oda, azonnal lefölvözve a hasznót (árfolyamnyereséget) a valuták még oly rövid ideig tartó árfolyam-változásából is. E helyzet különösen sürgős beavatkozást igényel: a pénzpiacok ellenőrzéséért és a valutakereskedők féken tartásáért kiált.

A globalizációs folyamat fenti vázlatos és részleges „karakterizálását” követően nézzük, mennyire kiterjedt a globalizáció: „csupán” a gazdaságra terjed ki, avagy más szférákat is érint?

A globalizáció „kiterjedése”

A globalizáció – mutat rá számos szakértő – nem csupán gazdasági, hanem kulturális és társadalmi folyamat is. Különösen szemléletes képet fest erről Ellwood (2003):

„Sétálhatunk New York vagy Nairobi, Peking vagy Buenos Aires utcáin, mindenütt a globalizáció által elterjesztett, kísértetiesen hasonló kommersz kultúrával találkozunk. A csillogó légkondicionált bevásárlóközpontokat nyugodtan ki lehetne cserélni egymással; a gyorséttermek ugyanazt a magas szénhidráttartalmú ennivalót árulják, a helyi ízlésnek tett némi engedménnyel. A fiatalok mindenütt ugyanazokat az üdítőitalokat isszák, ugyanazokat a cigarettákat szívják, ugyanolyan márkájú ruhát és cipőt hordanak, ugyanazokat a számítógépes játékokat játsszák, ugyanazokat a hollywoodi filmeket nézik, és ugyanazt a nyugati popzenét hallgatják.” Ellwood szerint egyenesen „kulturális és gazdasági cunami (a szó mindent elsöprő szökőárt jelent, amint azt a 2004. december 26-i délkelet-ázsiai természeti katasztrófa nyomán mindannyian örökre megtanultuk – K. L.) száguld körbe a bolygón, és az emberi társadalom káprázatos sokféleségét a ’jó élet’ nyugatiasított változata szorítja ki.”

Mások – pl. Berend T. Iván – elismerve a fenti tényeket, túlzottnak tartják valamiféle globalizált kultúráról beszélni. Azzal – mutatnak rá –, hogy például minden nagyvárosban vannak kínai, japán, vietnámi és egyéb vendéglők, még sem az étkezési szokások, sem a kultúra nem globalizálódott. A világ túlnyomó része – Ázsiától Kínán és Indián át Afrika zöméig, – nagyon is eltérő kultúrákban él.

No és mi a helyzet az ideológiákkal? Létezik-e, végbement-végbemegy-e ideológiai globalizációs folyamat? Berend T. Iván rámutat, hogy az államszocializmus összeomlásával nem ért véget a történelem, ahogyan azt másfél évtizede Francis Fukuyama meghirdette, érvként hangsúlyozva, hogy a szabadpiaci kapitalizmus és politikai rendszere, a parlamenti demokrácia diadalra került. Az általa festett globalizált világkép – mutat rá Berend T. – hamisnak bizonyult: ma „Latin-Amerika számos országának lakossága hajlandó feladni a perifériák formális demokráciáját egy hatékony, a társadalom nagy részének leszakadását megakadályozni képes – illetve ezt hirdető – diktatúráért. Az iszlám fundamentalizmus öngyilkos merénylői a detonáció erejével hirdetik egy más fajta kultúra alternatíváját” (Berend T. 2004).

Bár a szabadpiaci kapitalizmus és demokrácia nem globalizálódott a fukuyamai értelemben, az ideológiák globalizálódásának kísérletére sor került. A világgazdasági átalakulást a kultúra és politika világában konzervatív forradalom kísérte, amelynek legfőbb elemeit a neoliberális közgazdaságtan, a laissez faire individualizmus és a posztmodern kulturális nihilizmus jelentik. A neoliberális iskola fő vezéralakjai korunkban Friedrich Hayek (az 1974. évi közgazdasági Nobel-díjas) és Milton Friedman (az 1976. évi közgazdasági Nobel-díjas), akik az 1970-es évek közepétől újólapon igen hevesen tiltakoztak mindenfajta állami beavatkozás, állami tulajdon, jóléti (újraelosztó) állam ellen, dicsőítve egyidejűleg a deregulációt, a privatizációt, a szabadpiacot, mint egyedüli üdvözítőket a gazdasági folyamatokat illetően. Hayek az állami beavatkozást már 1944-ben megjelent művének címében is „Út a szolgasághoz”-nak titulálta. Friedman hasonlóan nyilatkozik, már az 1962-ben megjelent *Kapitalizmus és szabadság* c. könyvében is a „szabadság elvesztéséhez vezető útnak” ítélve az USA-beli állami beavatkozás egész folyamatát, a folyamatosan növekvő költségvetési kiadásokat stb.

Mi az oka annak, hogy ez a neoliberális indíttatású régi-új ideológia az 1980-as évek-től sikeresen hódított, sőt uralkodóvá vált a fejlett világban?

- A neoliberális iskola térnyerését részben a Keynes-féle közgazdaságtan kudarca okozta. „Négy évtizedes sikeres piacsabályozási gyakorlat után az állami beavatkozás keynesi modellje nem tudott segíteni az 1973 után fellépő válságon. Hagyományos eszköztára kimerült a történelemben először összekapcsolódott stagnáció és infláció, ahogy elnevezték, stagfláció közegében. Ez feltehetően a gazdaságon kívüli okokból támadt súlyos inflációs nyomással is kapcsolatos. Az 1968-as európai politikai válság és súlyos társadalmi feszültségek nyomán Nyugat-Európa-szerte végrehajtott jelentős béremeléseket a vállalatok áremeléssel ellensúlyozták, s egy felhajtó ár-bér spirál szabadult el. Ehhez azután nagyban hozzájárult az ugyancsak politikai indíttatású olajválság, mely 1973 és 1980 között tízszeresére emelte az olajárakat. Keynes-javasolta korábbi terápia, az ellenőrzött inflációs finanszírozással többletkeresletet teremtő állami politika, ami a Nagy Válság idején és több mint 40 éven át világszerte sikeres volt, ebben a helyzetben nem jelentett gyógyírt, sőt, még csak növelte az inflációs nyomást” (Berend T. 2004).
- A másik fő összetevője a neoliberális sikernek az volt, hogy az USA – a neoliberális gazdaságpolitika fellekvára – igen gyorsan megbirkózott az 1970-es évek krízisével. „Ez a gazdaságpolitika sikerének tűnt – mutat rá a lényegre Berend T. Iván –, holott az igazság inkább az, hogy a világ leggazdagabb országai számára egyszerűen önmagában viszonylag könnyebb volt megbirkózni a strukturális válsággal, áttérni az új technikára és az azokat hordozó új ágazatok fejlesztésére, mint a szegényebb országoknak. Mindeközben a szegényebb, perifériális országok, Latin-Amerika, Afrika, India és számos más ázsiai ország, s legfőképp a közép- és kelet-európai szocialista országok képtelenek voltak bevezetni az új technológiákat, elavuló régi vezető szektoraik leértékelődtek, exporttermékeik nehezen voltak értékesíthetők és piaci áruk csökkent. E régiók válsága úgy jelent meg, mint az állami beavatkozás útját járó, jelentős állami szektorral rendelkező vagy központi tervezéses rendszerek csődje. A fejlett és elmaradott régiók reakálási különbsége tehát gazdasági rezsimek és nem régiók különbségeként jelent meg.”

A neoliberalizmus ideológiája és az ennek talaján a vezető nagyhatalmak (USA, Nagy-Britannia) által alkalmazott (gazdaság)politika eredményeként az ún. vegyes gazdaság felszámolása, a jelentős állami szektorok privatizálása és az újraelosztó jóléti állam létének megkérdőjelezése következett be.

Igen jelentős körülmény, hogy a háború végén, 1944-ben megteremtett, szigorú szabályozáson alapuló ún. Bretton Woods-i nemzetközi pénzügyi rendszert – éppen Friedman tanácsai nyomán – Nixon elnök 1971-ben gyakorlatilag felszámolta, s ezzel, a globalizált világ gazdaság szédületesen megszorodott pénzügyi tranzakcióinak közepette, tág tere nyílt a spekulációnak, a pénzügyi tőkéé lett a vezető szerep. 1979-ben Angliában is megszűnt a negyven éven át működött pénzügyi szabályozó rendszer; a tőzsdéket deregulálták, a tőkeozgás szabályozása lényegében megszűnt a világban.

A fentiek alapján megállapítható: a globalizáció több mint csupán gazdasági töltetű folyamat, de a kapcsolódó – kulturális, ideológiai, társadalmi – globalizációs tendenciák, folyamatok szoros kölcsönhatást mutatnak a gazdasági szféra globalizációjával.

A globális problémák

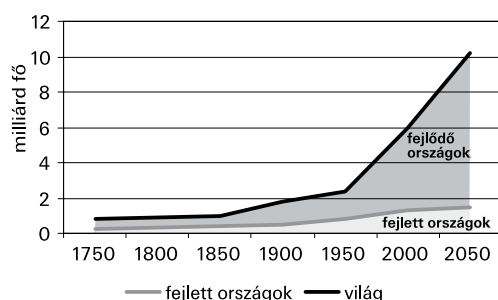
Ezen, az egész emberiség helyzetét, s annak alakulását befolyásoló, sőt, meghatározó problémákra elsőként a Római Klub néven ismert nemzetközi kutatócsoport irányította rá a figyelmet. A Római Klub 1968-ban jött létre, megalapítója az olasz Aurelio Peccei volt. A szerveződés céljaként azt fogalmazták meg, hogy az emberiséget fenyegető globális problémákra felhívják a figyelmet, megmutassák az ezekből fakadó veszélyeket az emberiség jövőjét illetően, és főként, hogy ezáltal elősegítsék e problémák megoldását. A Római Klub keretében több jelentés készült. A jelentések között eleinte az ún. világmodellekkel operáltak domináltak; számítógépes matematikai modellekkel elemezték és prognosztizálták a globális problémákat és következményeiket (Kurtán et al. 1988).

A Római Klub számára készített első jelentést az USA-beli Massachusetts Institute of Technology kutatócsoportja jelentette meg könyvalakban, 1972-ben, „The Limits to Growth” (A növekedés határai) címmel (Meadows et al. 1972). Ebben azt jósolták, hogy „ezen a bolygón a növekedés valamikor az elkövetkező száz éven belül eléri korlátait”. Felsorolták a „globális aggodalomra okot adó öt fő trendet”: 1. a gyorsuló iparosítás, 2. a gyors népességnövekedés, 3. a széles körű alultápláltság, 4. a meg nem újuló erőforrások felélése és 5. a környezetrombolás. A nagy visszhangot kiváltó könyv számos kritikusa úgy vélte, hogy a szerzők túldramatizálták következtetéseiket – különösen azt, amelyik a növekedés gyors megszűnését jósolja –, azonban egyetértettek abban, hogy helyesen történt a „globálisan aggasztó” trendek számbavétele és jellemzése, különösen ami a népességnövekedést és a környezetrombolást illeti. Az is nyilvánvaló, hogy ezek a trendek (globális problémák) összefüggenek egymással. Az alultápláltság például különösen azokban a harmadik világbeli országokban gyakori jelenség, amelyekben gyorsan nő a népesség (bár nem ismeretlen még az olyan gazdag országokban sem, mint az Egyesült Államok). A kelet-európai kommunista rendszerek bukásának egyik tényezője volt a meggondolatlan iparosítási programjaik által okozott mérhetetlen környezetrombolás felfedezése. A környezetrombolás nem a szovjet típusú gazdaságok kizárólagos jellemzője, azonban a gazdagabb ipari országokban már régebb óta tudatosabban viszonyulnak hozzá, és mind a közvélemény, mind pedig a kormányok részéről nagyobb nyomás nehezedik a környezetszennyezőkre, hogy vagy szüntessék be tevékenységüket, vagy pedig fizessék meg a „környezettisztítás” költségeit.

A történelem folyamán mindig is szűkösen álltak rendelkezésre az erőforrások, és ez a népesség nagy többségét arra kárhoztatta, hogy a puszta létfenntartás szintjén tengődjék. Úgy kétszáz évvel ezelőtt, 1798-ban Thomas Malthus, a közgazdásszá lett angol tiszteletes, elméleti magyarázatot is kínált arra, hogy miért lesz mindig is ez a helyzet. Híres, „Principle of Population” („A népesedés törvénye”) című művében azt írja, hogy „a nemek közti szenvedély” a népességet mértani haladvány szerint növeli, ám az élelmiszer-termelés csak számtani haladvány szerint nő. „Erkölcsei korlátozás”, például nemi önmegtartóztatás és késői házasodás (a mesterséges fogamzásgátlást nem sejtette még) hiányában – vonja le a következtetést – a csökkenő hozadék törvénye, valamint a háború, az éhínség és a járványok populációk „kényszerfékje” az emberek nagy többségét arra kárhoztatja, hogy a puszta megélhetésért küszködjön. Most, két évszázaddal később – mutatnak rá sokan (pl. Cameron 1994, Kurtánné 2004 stb.) –, már látható, hogy Malthus tévedett, legalábbis az igen jelentős általános életszínvonal-növekedést felmutató ipari

társadalmakat illetően. A másik dolog, amit Malthus természetesen szintén nem látott előre, az a termelékenységfokozó technika és intézményi újítások egész tömege, amelyek újra meg újra késleltették a csökkenő hozadék törvényének érvényre jutását. A harmadik világ számos, a szegénynél is szegényebb országa számára azonban a malthusi rémkép még ma is kegyetlen realitás, annak ellenére, hogy összességében a világ népességének létfenntartását szolgáló erőforrások – állatok, növények és ásványi kincsek mennyisége – is minden idők óta a legmagasabb.

Az utóbbi százvalahány év során a gazdag országokban demográfiai átállás következett be: a magas születési és halálozási ráták sokkal alacsonyabbak lettek, aminek következtében csökkent a népességnövekedés üteme. Ezért sokan azt remélik, hogy ha a többi, szegényebb ország javítja anyagi jólétét, akkor náluk is csökkenni fog a születési ráta, és ezzel a népességnövekedés üteme is (5. ábra).



5. ábra: A föld népességének növekedése
Forrás: ENSZ jelentés

A népesség és az erőforrások közötti „versenyfutás” két, ezzel összefüggő problémát is felvet – az erőforrások felhasználásának (és elhasználásának) rohamosan növekvő rátáját, valamint az erőforrások megoszlásának egyenlőtlenségét.

- Kétségtelen, hogy a világ – s főként a gazdag országok csoportja – történelmileg is, de a globalizáció évtizedeiben, a növekedésorientált gazdaságokban példátlan ütemben hasznosítja – használja fel és el – az erőforrásokat. Önmagában véve ez „a környezet feletti uralom” és a gazdasági problémák megoldása terén elért siker mértéke lehetne – se szeri, se száma még ma is az ilyen interpretációknak –, azonban fölveti az erőforrások totális kimerítésétől való félelmet is. Az ilyen félelmek nem indokolatlanok, bár Cameron (1994) szerint történelmileg nem egészen megalapozottak. Mert hát végül is a faszénné égethető fa hiánya volt az, ami elvezetett a koksztól a vasércolvasztásban. Sok más példa is akad, amikor valamilyen erőforrás ideiglenes vagy egy adott helyen jelentkező hiánya kényszerítette ki annak a helyettesítő megoldásnak a megtalálását, amely aztán gyakran hatékonyabbnak vagy gazdaságosabbnak bizonyult: a 19. században élettelen energiaforrásként a szén váltotta fel a fát; a 20. században a kőolaj nagyrészt kiszorította a szenet. Az igazi baj azonban ma – mutat rá pl. Ellwood (2003) – nem az, amire a Római Klub már hivatkozott első jelentése, a „növekedés határai” hívta fel a figyelmet bő 30 évvel ezelőtt. Most még nincs köz-

- vetlen hiány a nem megújuló természeti kincsekből; még a mai kitermelési ütem mellett is évszázadokig fogunk elegendő rezes, vasat és nikkelt találni. Sokkal aggasztóbb viszont azoknak az élet fenntartása szempontjából alapvető rendszereknek a dezintegrációja, amelyeket eddig örökké létezőnek gondoltunk. A víz-körforgás, a légkör összetétele, a hulladék természetes asszimilálása és a tápanyagok újrahasznosulása, a termesztett növények megporzása és az állat- és növényfajok együttlétezésének kényes egyensúlya – nos, mindezek veszélybe kerültek. Ma már kutatások tömege bizonyítja, hogy komoly bajok vannak e téren. A sivatagok terjeszkednek, az erdőket kiirtják, a termékeny talajt tönkreteszi az erózió és a kilúgozódás, a tengereket túlhalásszák, a talajvizet pedig az utolsó cseppig kiszivattyúzzák. Az óriási mennyiségű ásványi energiahordozó eltüzelésének következményeként a légkörben tovább nő a széndioxid aránya. 1995 szeptemberében a Klímaváltozási Kormányközi Bizottság, a világ csaknem 2500 vezető klímakutatójának válogatott csoportja arra a következtetésre jutott, hogy a klímaváltozás megállíthatatlan, és „széles körű gazdasági, társadalmi és környezeti zavarokhoz” fog vezetni a következő – azóta már elkezdődött – évszázadban.
- Az erőforrások megoszlásának egyenlőtlensége – az egyének, társadalmi csoportok és nemzetek között – a gazdasági fejlődés sokak szerint talán legsúlyosabb problémája, olyan kihívás, amellyel a fejlett és az elmaradott országoknak egyaránt szembe kell nézniük. Lássuk, segít-e ezen a globalizációs folyamat, rendszer?

A globalizáció: áldás vagy átok?

A globalizáció hívei szerint – mutat rá plasztikusan Berend T. Iván (2004) – az új rendszerből mindenki csak nyerhet: a gazdag országok éppúgy, mint a szegények. Érvelésük szerint az új technikai-kommunikációs forradalom korában a nemzetállam diszfunkcionálissá vált a gazdaság sikeres vezetése szempontjából. A tőke és a munkaerő szabad áramlása – állítják – a források hatékony allokációjára (megoszlására) vezet, a tőkét a legnagyobb eredményt hozó területeken fektetik be, így megszűnik a centrum és a periféria elkülönülése, értelmét veszti a „harmadik világ” fogalma, eltűnnek a nemzetközi szint-különbségek, egyenlőtlenségek.

Mindezzel szemben a globalizáció ellenzői-ellenfelei – nem egyszer esküdt, szélsőséges ellenségei – igencsak sötét képet festenek: „nemzetárulást”, a nemzetközi pénzvilág „összeesküvését”, „a hagyományos imperializmus új köntösben való megjelenését” és hasonlókat emlegetnek.

A kiemelkedő közgazdász-szaktekintélyek, például a Nobel-díjas Stiglitz professzor a Harvard Egyetemről, vagy Soros György, a globalizált pénzügyi piac „egyik legismertebb és legfőbb haszonélvezője” is rendkívül súlyos aggályt fogalmaz meg: ha a piaci törvényeknek szabad és korlátlan érvényesülést, végtelen mozgásteret biztosítanak, ha nincs nemzetközi szabályozás, ez káoszhoz, s végül is a globális kapitalista rendszer összeomlásához, pusztulásához vezethet.

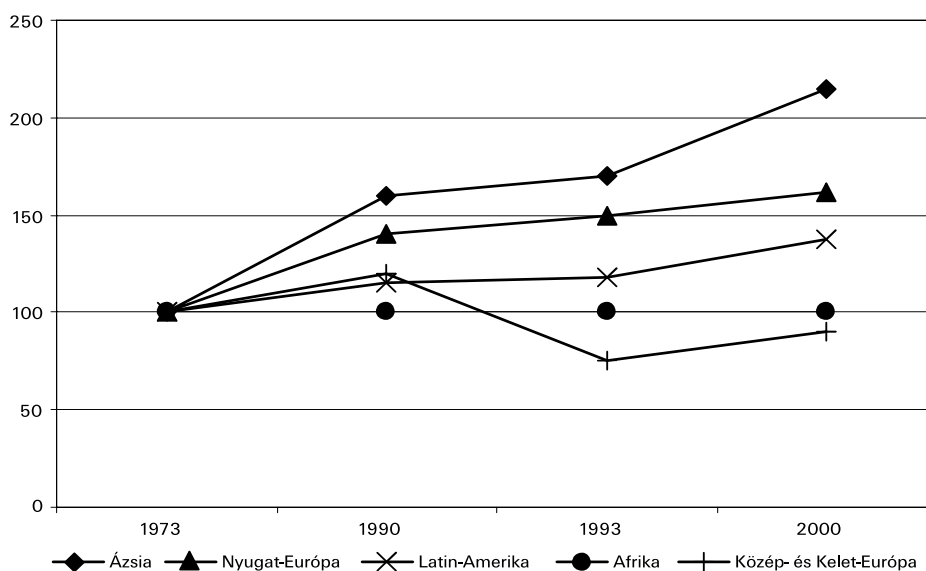
A globalizáció számos kritikusa mutat rá arra, hogy – szemben a „hívók” állításával – a globalizált világ gazdaság nem kiegyenlítődést, hanem ellenkezőleg, egyre erőteljesebb polarizációt eredményez. A fejlettebbek még fejlettebbek, a fejletlenebbek még inkább

fejletlenek lesznek, a gazdagok gazdagabbakká, a szegények fokozottan szegényekké válnak stb. Ezt a véleményt támasztják alá a tényadatok is (1. táblázat, 6. ábra).

1. táblázat
A globális jövedelemből való részesedés alakulása

Év	A népesség		Gazdag/szegény arány
	leggazdagabb 20 %-ának	legszegényebb 20 %-ának	
	részesedése		
1960	70,2	2,3	30:1
1970	73,9	2,3	32:1
1980	76,3	1,7	45:1
1989	82,7	1,4	59:1
1997	90,0	1,0	74:1

Forrás: Ellwood 2003



6. ábra: A nemzeti össztermék alakulása kontinensek és régiók szerint, 1973–2000 (1973=100 %)

Forrás: Berend T., 2004

A globalizációs folyamatok kibontakozásakor, a 20. század utolsó negyedében, miközben a fejlett nyugati világ évi átlagban 2 %-os növekedést ért el, az elmaradott Latin-Amerika csak 0,9 %-osat, Afrika stagnált (0,01 %), Kelet-Közép-Európa (a Szovjetunióval, ill. utódállamaival együttesen) –1,1 %-os hanyatlást mutatott. A leggazdagabb és legszegényebb országok közötti jövedelemszint-különbség a múlt századelőn (1913) 1:10, 1950-ben pedig már 1:26 arányú volt, viszont 1990-re már a szakadékszerű 1:40 arányra

nőtt. Fejlett és elmaradott régiókat összevetve az 1973. évi 1:13 arány az ezredfordulóra a soha nem tapasztalt 1:19 mértékűvé nőtt. Igaz ugyanakkor, hogy nem egy ország vagy régió éppen azért szakad(hatott) le egyre jobban, mert egyszerűen kimaradt a globalizációból, kiszakadt a világ gazdasági vérkeringéséből (Berend T., 2004).

Az elemzések azonban azt mutatják, hogy a globalizáció előnyei ill. hátrányai nem egyoldalúan mindig ugyanazoknak jutnak, a kép eléggé tarka. A harmadik világ országai is legalább négy csoportba sorolhatók a globalizációra való reagálásuk szempontjából, a gyorsan (évi átlagban 3,5 %-kal) növekvő – főként ázsiai – országoktól a szinte egyáltalán nem (évi 0,3 %-kal) növekvő – főként afrikai – országokig (Berend T., 2004). Ázsia (Japán nélkül) a globalizáció évtizedeiben 5,46 %-os évi átlagos növekedést ért el, ami Nyugat-Európáénak a két és félszerese; s egy főre jutó jövedelme megkétszereződött.

Európában is hasonló a helyzet: a globalizáció időszakában az öt mediterrán ország évi átlagos 2,2 %-os növekedésével szemben, a 12 nyugat-európai ország csupán 1,8 %-ot ért el; előbbieket felzárkózóban vannak.

Közép- és Kelet-Európa (a Szovjetunióval, ill. utódállamaival együtt) viszont csaknem 1 %-os évi átlagos hanyatlást szenvedett el a század utolsó negyedében, belső polarizáció (Közép-Európa lényegében stagnációja, ugyanakkor Oroszország, valamint Ukrajna számottevőbb hanyatlása) mellett.

E differenciált fejlődésben a globalizációs folyamatok hatása meglehetősen különböző volt és az ma is. Hogy nyereség vagy veszteség származott-származik-e belőle, nem kis mértékben az egyes országok adottságain és reagálásán is múlik.

Irodalom

- Berend T. Iván (2004): *A globalizáció és hatása a centrum-periféria kapcsolatokra Európában*. A Mindentudás Egyetemén, 2004. szeptember 3-án elhangzott előadás. (www.mindentudas.hu/berend/20040903berend2.html – 26k)
- Blahó Miklós (2004): DD-nap a világ gazdaságban. *Népszabadság*. LXII. évf., 108. sz.
- Cameron, Rondo (1994): *A világ gazdaság rövid története a kőkorszaktól napjainkig*. Macenas Kiadó, Budapest, 518 o.
- Ellwood, Wayne (2003): *A globalizáció. Tények és lényeg-sorozat*. HVG Könyvek. HVG Kiadói, Budapest, 166 o.
- Kurtán Lajos – Szőnyi Tibor – Tóth László (1988): *Politikai gazdaságtan*. Egységes jegyzet. Tankönyvkiadó, Budapest, 367 o.
- Kurtán Lajos (2001): *Piacgazdaságtan*. Egyetemi tankönyv. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 282 o.
- Kurtán Lajos (2003): *Közgazdaságtan*. Egyetemi tankönyv. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 350 o.
- Kurtánné Vadászlaki Ilona (2003): „*Ha én gazdag lennék...*” *A gazdagodás története és közgazdaságtani megközelítései*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 339 o.
- Kurtánné Vadászlaki Ilona (2004): *Malthus és a jólét*. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Konferenciáján 2004. december 14-én elhangzott előadás. Kézirat. BMGE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Közgazdaságtan Tanszék, Budapest, 21 o.

Gondolatok az élelemellátás néhány kérdéséről

A Föld lakosainak élelmiszerekkel való ellátása mindenkor és mindenhol a legfontosabb kérdések közé tartozott. A népességnövekedés folyamatos kutatásra készítette a szakembereket, vajon mennyi embert képes bolygónk eltartani? A válaszok különböző, egymástól nagyon eltérő számokat adnak meg: 8–40 milliárd fő közöttire taksálják a Földön biztonságosan ellátható emberek számát. Mindenesetre a 21. században – ha eltérő nézőpontból is – egyidejűleg jelent gondot az alultápláltság, vagy az éhezés, a túltápláltság, illetve, egyes térségekben a mezőgazdasági termelés elégtelensége, másutt pedig a túltermelés.

E tanulmányban az élelemellátás néhány kérdésére térünk ki, a túltermeléssel, a túlfogyasztással, továbbá a környezetvédelmi következményekkel csak érintőlegesen foglalkozunk.

A megtermelt mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek mennyiségére és külkereskedelmére – a természeti földrajzi adottságok mellett – több társadalmi tényező is hatást gyakorol, melyek közül a legfontosabbak: a népesség gyarapodása, a jövedelmek alakulása, a városiasodás és a változó táplálkozási szokások.

Valamennyi említett tényező esetében megállapítható, hogy a fejlett és a fejlődő országok eltérő jellegzetességeket mutatnak. A vizsgálatokat nehezíti, hogy e két csoporton belül is jellemző a sokszínűség, továbbá, hogy az egyes tényezők esetében más és más csoportosítás alakítható ki. A Föld lakóinak élelemellátásában számos ellentmondás tapasztalható, melyeknek a feloldása gyakran nem pénz és nem is termelési kérdés.

A népesség növekedése

A Föld népessége 1950-től igen gyors ütemben – robbanásszerűen – gyarapodott: pl. 1950–1955 között évi 1,81 %-kal, 1965–1970 között – amely egyúttal a csúcscélt is – pedig 2,04 %-kal. Noha a növekedési ütem az utóbbi években folyamatosan lassult – 1995–2000 között 1,34 % volt –, még ez is évente közel 80 millió főnyi növekedést jelentett. Az előrejelzések szerint (UN World Population Prospects: The 2004 Revision) a közeli jövőben a növekedési ütem további csökkenésével lehet számolni. A népességyarapodás mindenekelőtt a fejlődő országokban fog bekövetkezni, azokban sem egyforma mértékben. Az ENSZ népesség-előrejelzése szerint 2050-ben – alacsony-, közepes- és magas növekedési ütemmel számolva – 7,7–9,1–10,6 milliárd ember él majd bolygónkon. Figyelemre méltó, hogy az alacsony változattal számolva az időszak végére már fogyást jeleznek. Az európai államok többségében folytatódik a lakosság számának csökkenése. (A megállapítás a természetes szaporodásra vonatkozik.) Fontos megemlíteni, hogy a népesség korszerkezete is átalakul, amely ugyancsak befolyásolja az élelmiszerfogyasztás alakulását.

A két országcsoport közötti különbséget mutatja, hogy a fejlődő államokban a nők átlagos termékenysége 5,5, míg a fejlettekben 1,6. Az adatok szerint az európai országok túlnyomó többségében és Japánban hosszabb ideje már ennél alacsonyabb termékenységgel kell számolni. Ennek következménye az elöregedés, azaz a 60 évesnél idősebb népesség arányának növekedése. 2003-ban a 60 évesnél idősebbek a lakosság tizedét, 2050-ben viszont már ötödét teszik ki. E ténynek számtalan társadalmi következménye van, pl. a nyugdíjrendszerre, az egészségügyre vonatkozóan.

Az egyes államok más és más stratégiát (népesedéspolitikát) alkalmaznak a népességnövekedés lassítására, vagy néhol gyorsítására.

A jövedelmek alakulása

A Világbank felmérése szerint az 1990-es évtizedben az egy főre jutó évi jövedelemnövekedés a Földön 1,2 % volt. A 2000–2015 közötti időszakra évente 1,9 %-os bővüléssel számolnak. Az ENSZ által kitűzött cél, hogy az abszolút szegények¹ száma – 1,3 milliárd fő – 2015-ig a felére csökkenjen. A fejlődő országokban a szegények arányát a jelenlegi egyharmadról egyhatodra kívánják mérsékelni. A délkelet-ázsiai térségben – az évtizedek óta tartó gazdasági fellendülésnek köszönhetően – várhatóan 400 millió ember anyagi helyzete fog javulni. Afrikának a Szaharától délre található országaiban viszont a szegények számának növekedése prognosztizálható.

A jövedelem alapvetően befolyásolja az élelmiszerfogyasztás alakulását, annak szerkezetét. A gazdag államokban általában magas a fehérjetartalmú-, a hús- és a tejtermékek fogyasztása, míg a kevésbé fejlett országokban a gabonafélék és a gyökérgumósok fogyasztása kerül előtérbe. Megjegyezzük, hogy a nők nagyobb arányú munkavállalása is változást okoz, pl. a félkész-, a késztermékek, a mélyhűtött áruk iránti igény növekedésével.

Az éhezés és az alultápláltság értelemszerűen az alacsony jövedelmű államokban magas arányú. Pedig a Föld államaiban 1900 óta jelentősen emelkedett az átlagjövedelem: egy főre évi 1300 dollárról 6000 dollárra. Ettől országonként azonban nagyon jelentős eltérések tapasztalhatóak.

A városi életkörülmények terjedésének hatásai

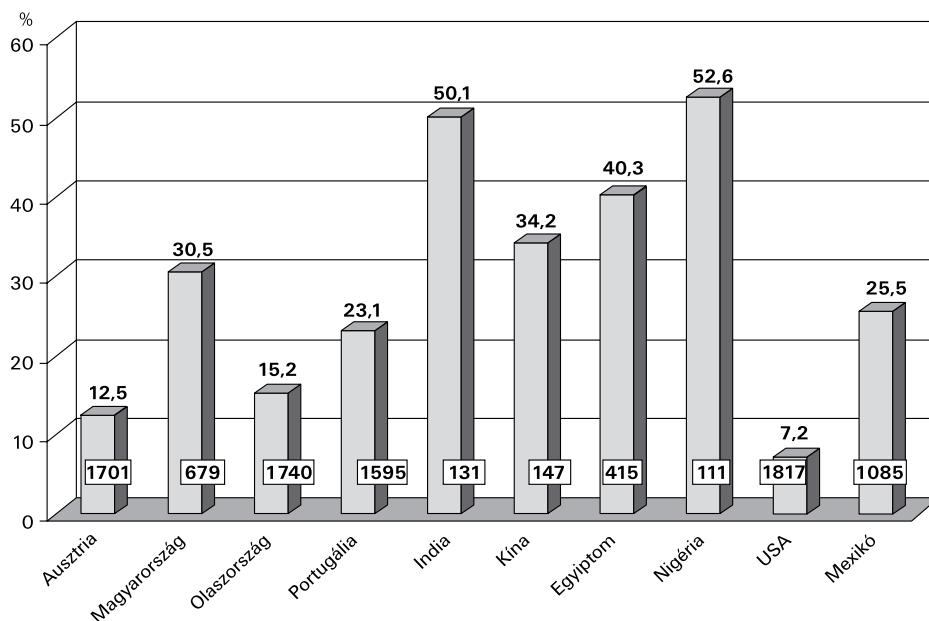
A városokban élő népesség száma és aránya is egyre növekszik, és ennek a folytatódásával lehet számolni. 1900-ban a Föld lakóinak 14, 2000-ben 47 %-a, 2030-ban pedig várhatóan 60 %-a lesz város lakó. Mértékadó vélemények szerint egy városi lakos 30 %-kal többet költ élelemre, mint egy falusi polgár, noha kevesebb kalóriát fogyaszt. Ráadásul a városi lakosok többségének nincs lehetősége saját termelésből kielégíteni fogyasztásának egy részét, vagy egészét. A fejlődő országokban a városi lakosok – akiknek kétötöd része slumosodott negyedekben lakik – fele szegény. Gyakran jövedelmük 60–80 %-át élelemre költik. Nem szabad megfeledkezni arról, hogy a rossz közlekedési adottságok, a fejletlen logisztika miatt a termésnek akár a 10–30 %-a is elvész az elégtelen tárolás,

¹ Abszolút szegény az, akire napi egy USD, szegény pedig az, akire naponta legfeljebb két USD jut.

a szállítás során, és mivel a városlakók a szállítási lánc legvégén helyezkednek el, mindenki igyekszik a veszteség lehetőségénél minél nagyobb hányadát a vevőre áthárítani.

A fejlődő országok nagyobb városaiban igen elterjedt a számos higiéniai veszélyt rejtő utcai árusítás. Accrában a legszegényebb lakosok élelmiszerre fordított kiadásainak 40 %-át az utcai árusoknál hagyják. Bangkokban a húskészítmények több mint felét az utcán veszik meg.

Figyelemre méltó, hogy a fejlett államokban az egy főre jutó összes kiadásból élelmiszerekre kevesebb hányadot költenek, mint a fejlődőkben (1. ábra).



1. ábra: A fogyasztási kiadásokból az élelmiszerekre fordított hányad, 2001²
(Szerkesztette: Vidéki Imre, Nemzetközi Statisztikai Évkönyv adatai alapján, 2004)

Az adatok tanúsága szerint a ténylegesen élelmiszerekre (és alkoholmentes italokra) költött összeg magas – 1600–1820 USD – pl. az USA-ban, Ausztriában, Olaszországban továbbá Portugáliában, míg alacsony – 110–150 USD – Nigériában, Indiában, Kínában.

A változó étkezési szokások

Az étkezési szokásokat befolyásoló tényezők közül először a demográfiai tényezők hatását említjük. A növekvő, illetve a csökkenő népességű országokban eltérően alakul az élelmiszerkereslet. Az időskorú népesség esetében a hagyományos (megszokott) élelmi-

² A keretben lévő számok az élelmiszerekre fordított kiadások összegét mutatja a USD-ben.

szerek iránti kereslet, a fiatalabb korosztályoknál – az új, egészségesebb, vagy csupán a többet reklámozott termékek iránti kereslet növekszik. Ilyen, pozitív példa az állati zsírok helyett az egészségesebb, növényi eredetű olajok fogyasztásának emelkedése. Az információs forradalom egyik hatásaként, a mass-média növekvő befolyása fokozza az érdeklődést az új élelmiszerek, az új táplálkozási szokások iránt. Egyre erőteljesebben érzékelhető az egyes fogyasztó-rétegek tudatos, a későbbi felnőttkori vásárlás érdekében jelentős időelőnyvel, már gyermekkorban történő befolyásolása, az élelmiszer- és az ital-fogyasztás szokásainak, divatjainak átalakítása céljából.

Azokban az országokban, ahol a kétkeresős családmóddal terjedt el, emelkedik az ún. házon kívüli étkezés aránya. Ez, valamint a rendelkezésre álló szabadidő növekedése, annak kihasználási tendenciái a konyhakész termékek széles fogyasztó rétegét termelik ki. A gyorséttermi hálózatok terjeszkedése, és az étkezési szokásokra gyakorolt hatása ugyancsak látványos: pl. a Kentucky Fried Chicken 1987-ben nyitotta meg az első üzletét Kínában, 2002-ben pedig már 600-nál is többet működtetett az országban (SOFI 2004).

Ugyancsak érdekes fejlemény, hogy Indiában a tejtermelés növekedése miatt – 1980-tól 2003-ig csaknem megháromszorozta a termelését, az első közé kerülve – „fehér forradalom”-ról beszélnek. A tejfogyasztás lehetősége népegészségügyi szempontból rendkívüli jelentős, hiszen a többségében vegetáriánusok lakta államban az állati fehérje fogyasztás növekedett.

Az új népbetegségek – pl. az allergia – az érzékenységtől függően, megnöveli egyes különlegesen elkészített – pl. liszt-, vagy a laktózmentes – élelmiszerek iránti keresletet.

A tömeges turizmus hatása abban nyilvánul meg, hogy egyes államok étkezési kultúrája – gyakran csak átmenetileg – felkapottá válik. Elsősorban a fejlett államokban az élelmiszerekkel szemben magas minőségi követelményeket is támasztanak: egyre inkább nő a vegyszermentesen termesztett növényekből, illetve tartott állatokból készült termékek, a bioélelmiszerek fogyasztása.

A tápanyagfogyasztásról általában

A lakosság táplálkozási színvonalának jellemzésére az egy főre jutó napi élelmiszerfogyasztás energiatartalmának a mutatóját, a kilokalória (kcal)/fő/nap értéket használják, de elterjedt a kJ/fő/nap mértékegység használata is. A tápanyagok közül a fehérjének és a szénhidrátoknak más és más a testi folyamatokban betöltött szerepük, ezért különböző mennyiséget igényel belőlük a szervezet. Az átlagos napi energiafogyasztás javasolt értéke 2500–2600 kcal, azaz 10000–11000 kJ, amelyet több tényező befolyásol. Ezek közül megemlíthjük a végzett munka jellegét (fizikai, szellemi), a kort, a nemet, a testsúlyt és az éghajlatot. A fehérjék sok fajtája építi fel az emberi szervezetet, amelyek részt vesznek az anyagok szállításában, a betegségek elleni védekezésben, több szerv működésének a szabályozásában.

A fehérjék építőanyagai az aminosavak, amelyek egy részét a szervezet fel tudja építeni. Nyolc aminosav (esszenciális aminosavak) azonban nem képződik a szervezetben. Azok a fehérjék hasznosulnak jól, amelyekben valamennyi esszenciális aminosav megtalálható, ezek a teljes értékű fehérjék. Ilyenek az állati eredetű, magas fehérjetartalmú élelmiszerek (tojás, húsfélék, tejtermékek), a növényiek közül pedig a hüvelyesek (bab,

borsó, szója) fehérjéi a legjobbak. A napi energiafelvétel 12–15 %-át kívánatos fehérjékkel fedezni. Fele-fele arányban állati és növényi fehérjét célszerű fogyasztani. Azokban a fejlődő országokban, ahol a növények fogyasztása van túlsúlyban, az ajánlott fehérjefogyasztás 10–12 %. A fejlett államokban az idősebb korosztályoké 12–14 %.

A szénhidrátok adják az energiaforrás nagyobb hányadát, főlegük pedig zsírrá alakulva növeli a zsírszövetet. A különféle szénhidrátok részt vesznek a sejtek működésében és az emésztés folyamatában. A szénhidrát-szükséglet a napi energiaigény 50–55 %-át teszi ki, a cukorfogyasztás pedig legfeljebb a 10 %-át. A cukornak a cukornád, a cukorrépa, és a gyümölcsök a fő forrásaik, de a tejben is fellelhető.

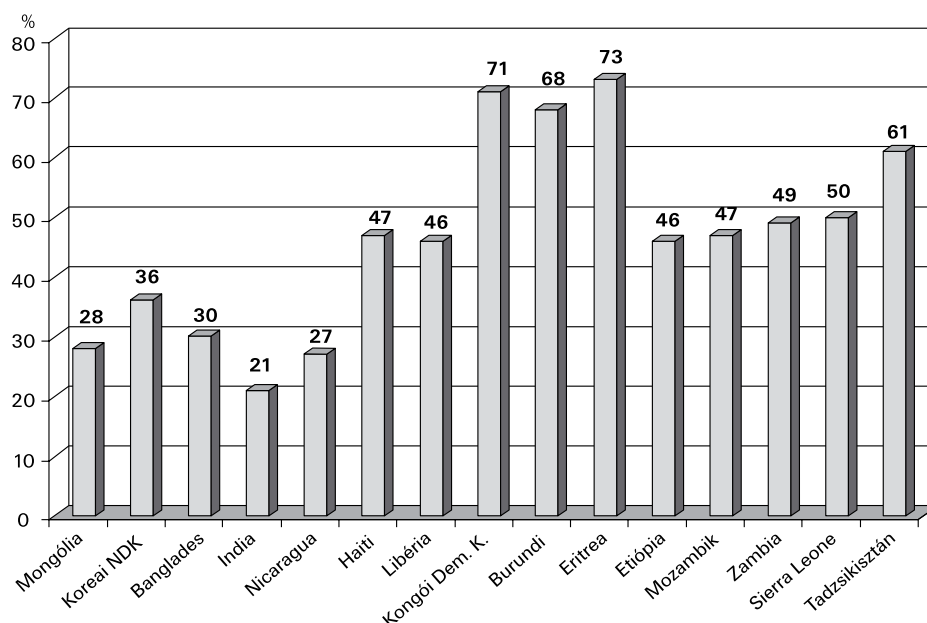
A zsírok a felnőtt népesség energiafogyasztásának 15 %-át adják. A szülőképes korban lévő nők 20 %-ot, a sovány felnőttek viszont akár 35 %-ot is fogyaszthatnak. Ülő foglalkozást végzők, mozgásszegény életmódot folytatók legfeljebb 30 %-ot. A zsírok és zsírmű anyagok az energiatermelés mellett lehetővé teszik a zsírolékony vitaminok, az aromaanyagok felszívódását. Az állati zsírok több telített zsírsavat és koleszterint tartalmaznak. A növényi olajok gazdagok telítetlen zsírsavakban és nincs koleszterin tartalmuk. Az ételkészítéshez használt zsiradékok mellett jelentős mennyiségű az egyes tej- és hús termékekből származó, ún. rejtett zsírfogyasztás is. A szükségleten felüli zsírfogyasztás többféle betegség kialakulásához vezethet. Ilyenek a szív- és érrendszeri megbetegedések.

Növényi eredetű keményítő főként a gabonafélékben, a burgonyában, a gyökérgumósokban, pl. a maniókában található. Az emberi, vagy az állati szervezetekben képződő keményítő a májban és az izmokban raktározódik el.

A test építésében vesznek részt az energiát nem tartalmazó, ásványi eredetű makro- és mikroelemek. A szervezetben nagyobb mennyiségben jelenlévő makroelemek a foszfor és a kalcium, amelyek a csont építésében vesznek részt. A kalcium fő forrása a tej- és a tejtermékek, a foszfor szinte minden élelmiszerben megtalálható, főként a hal tartalmaz sokat belőle. A nátrium és a kálium a sejtműködésben és a só-, valamint a vízháztartásban játszik szerepet. A magnézium az enzimek alkotórésze. A kisebb mennyiségű mikroelemek sorából a jódot az anyagforgalom szabályozásában, a fluor a fogzománc képződésében, a réz és kobalt a vérvérvetésben vesznek részt. A különböző makro- és mikroelemek működése akkor hatásos, ha egymáshoz való viszonyuk megfelel a szervezet szükségleteinek. Bármelyik hiánya, vagy túlsúlya az egyensúly megbomlásához vezet, és működési zavarokat okoz. Megfelelő arányukat a kiegyenlített, helyes tápanyagarányt biztosító táplálkozás fedezi.

Az élelmezési helyzet változása 1990–1992 és 2000–2002 között

A legfrissebb felmérések szerint ☐ melyek a 2000–2002 közötti évekre vonatkoznak ☐ mintegy 852 millió ember éheznek, vagy alultápláltak. Ebből 815 millió a fejlődő-, 9 millió az ipari- és 28 millió az átalakuló gazdaságú államokban él (2. ábra). Regionális szinten az alultápláltak száma – az 1990–1992-es bázishoz viszonyítva ☐ Ázsia nagy részén, Óceániában és Latin-Amerikában csökkent, míg Afrikában növekedett. Számuk Indiában 221 millió fő, Kínában 142 millió, a többi ázsiai és a Csendes-óceáni térségben 156 mil-



2. ábra: Az alultápláltak aránya a népesség %-ában, 2002
(Szerkesztette: Vidéki Imre, SOFI 2004 alapján)

lió, a Szaharától délre fekvő afrikai államokban 204 millió, a Közel-Keleten és Észak-Afrikában 39 millió, míg Latin-Amerikában 53 millió fő (SOFI, 2004).

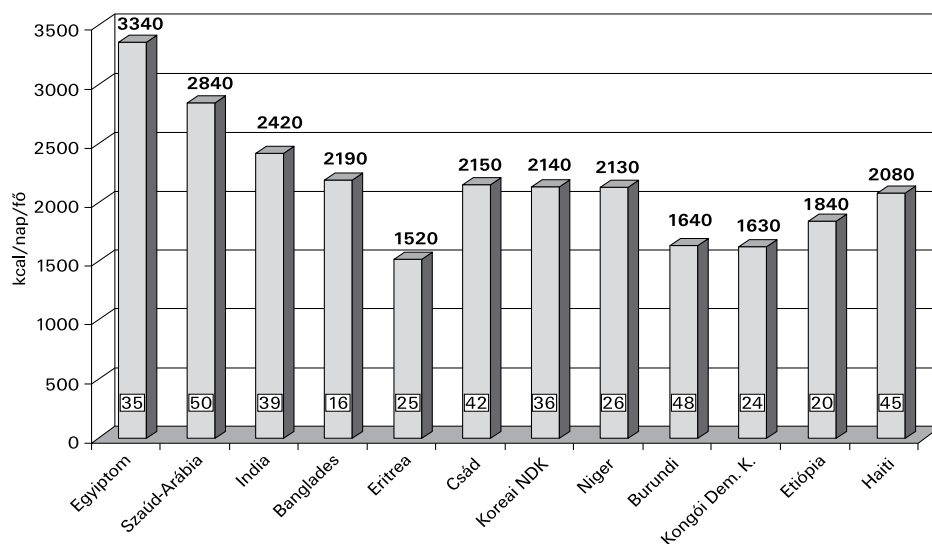
Az alultápláltság tekintetében az egyes államok között jelentős különbségek tapasztalhatók. 19 országban az éhezők és az alultápláltak száma egy évtized alatt 80 millió fővel csökkent. Ebben a csoportba tartozik, pl. Kína, Vietnam, Brazília és Guinea. Ezen országokban a GDP éves növekedése átlagosan 2,6 % volt, és a mezőgazdasági termelés is 3,3 %-os emelkedést mutatott. Ugyanakkor 26 államban emelkedett az éhezők és az alultápláltak száma, pl. Afganisztánban, a Kongói Demokratikus Köztársaságban, Kenyában, valamint Irakban. Ebben a csoportban a GDP évente 0,5 %-kal, a mezőgazdasági termelés pedig 1,4 %-kal gyarapodott. A következő csoportban 17 olyan ország van, ahol előbb mérséklődött, majd növekedett a nem kielégítően tápláltak száma: pl. India, Pakisztán, Indonézia és Nigéria tartozik ide. Végül a vizsgálat szerint 22 olyan állam található, amelyben előbb növekedés, majd csökkenés volt tapasztalható, pl. Banglades, Haiti, Uganda (SOFI 2003).

Az egy főre jutó napi élelmiszerfogyasztás változása

Az egy főre jutó fogyasztás vizsgálatánál megemlítjük, hogy az 1996-ban lezajlott Világ-élelmiszeri Csúcstalálkozó célként tűzte ki az éhezők, az alultápláltak számának 2015-ig a felére csökkentését (Halweil 2002). Ma már biztosan állítható, hogy ezt a célt nem sikerül teljesíteni, még akkor sem, ha az elért eredmények számos országban figyelemre méltóak.

Megfigyelhető azonban, hogy egyes államokban (pl. Banglades, Etiópia) milyen alacsony a nem keményítő tartalmú élelmiszerek részesedése a napi tápanyagfogyasztásból (3. ábra).

Az 1960-as évek közepétől a 20. század végéig a tápanyagfogyasztásban jelentős növekedés következett be (2360-ról 2800 kcal/fő/nap). A bő három évtized alatt a 2500 kcal/fő/napnál kevesebb tápanyagot fogyasztó lakosság aránya kétharmadról egyharmadra esett vissza. Az egyes fogyasztási kategóriákba tartozó népesség számáról és arányáról – három időpont-ra vonatkozóan, tényadatok, illetve előrejelzés alapján – az 1. táblázat ad áttekintést.



3. ábra: A napi tápanyagfogyasztás, 2002³
(Szerkesztette: Vidéki Imre, SOFI 2004 adatai alapján)

1. táblázat

Az egy főre jutó napi tápanyagfogyasztás kategóriái
és az abba tartozó népesség száma (millió fő) és aránya (%)

Fogyasztás, kcal/fő/nap	1964/1966		1997/1999		2030	
	Népesség		Népesség		Népesség	
	Száma	Aránya	Száma	Aránya	Száma	Aránya
2200 alatt	1893	56,9	571	9,7	196	2,4
2200–2500	288	8,7	1487	25,3	837	10,2
2500–2700	154	4,6	222	3,8	352	4,3
2700–3000	302	9,1	1134	19,3	2451	29,8
3000 fölött	688	20,7	2464	41,9	4392	53,3
Összesen	3325	100,0	5878	100,0	8229	100,0

(Szerkesztette: Vidéki Imre, World Agriculture: Towards 2015/2030 alapján)

³ A keretben lévő számok a nem keményítő tartalmú táplálékok arányát (%) mutatja.

Az éhezés és az alultápláltság jellege napjainkra megváltozott. Míg korábban a rossz termés, ma inkább az alacsony termelékenység és a jövedelem határozza meg. Sokszor éppen a földművelők körében jelentkeznek, azok között, akik nem képesek elegendő élelmiszert termeszteni, vagy a városiak körében, akiknek nincs elég pénzük az élelmiszerek megvásárlásához. A parasztok gyakran kicsiny parcellákon gazdálkodnak, amelyek az örökösödés következtében tovább aprózódnak. Általában nem rendelkeznek saját földtulajdonnal, más birtokán dolgoznak, sokszor szezonálisan.

Az éhezés legyengíti a szervezetet, emiatt még a viszonylag veszélytelen betegségek is képesek súlyossá, esetleg végzetessé válni (pl. hasmenés, vagy kanyaró). A csecsemők és a gyerekek alultápláltsága, vagy éhezése nem csupán fizikai veszélyeket rejt magában, hanem a szellemi képességek fejlődésére is kihat. Az öt év alatti súlyhiányos gyerekeket tekintve jó néhány országban megdöbbentő arányokat figyelhetünk meg, Bangladesben, vagy Indiában a gyerekek kb. kétharmada súlyhiányosnak minősül. Az alacsony születési súly – 20 milliónyian születnek a fejlődő államokban az átlagosnál kisebb súllyal – többféle veszély hordozója. 2000 gramm születési súly alatt 18-szor, 2000–2500 gramm között pedig 4-szer nagyobb az elhalálozás valószínűsége. A WHO becslése szerint évente 3,7 millió halálozás hozható közvetlen összefüggésbe az alacsony születési súllyal. A mikrotápanyag (a vas, a cink és az A vitamin) hiánya évi 0,75–0,85 millió halálesetet okoz.

Ezzel szemben a fejlett országokban mintegy 600 millió főre teszik a túlsúlyos emberek számát (pl. az USA-ban 97 millió fő, ám Oroszország, vagy Nagy-Britannia lakosságának több mint fele, Braziliáénak a 30 %-a ugyancsak kövérnek számít). Ezekben az államokban gyakoribbak a szív- és érrendszeri megbetegedések, a szélütés, a cukorbetegség, valamint a daganatos megbetegedések.

A nők kulcsfontosságú szereplők az élelmiszertermelésben. A fejlődő államokban a mezőgazdasági foglalkoztatottak többsége nő. Iskolázottságuk ebből a szempontból is alapvető fontosságú: ők – ha van – a ház körüli kertben, saját fogyasztásra számos zöldségfélélt termeszthetnek, amelyek mikroelemeket tartalmaznak. Ezek hiányának a megszüntetése egyebek mellett 10 gyermekhalálból 4-et megelőzne, az anyahalálozást mintegy harmadával csökkentené.

A termőterületek növelésének esélye

Történelmi távlatokra visszatekintve az élelmiszerellátás biztosításának legbeváltabb módja a területek művelés alá vonása volt. Ez alkalmanként az erdők kiirtását, legelővé alakítását, majd a legelők szántóként való használatát jelentette. A modern korban, a tudomány fejlődésének köszönhetően egyre megszokottabbá vált a hideg övezetek (pl. Kanada, Szovjetunió/Oroszország), vagy a felsivatagos, száraz területek egy részének (pl. Izrael, Szaúd-Arábia, Szovjetunió/Üzbegisztán, USA) bevonása a termelésbe. Ez értelemszerűen több kockázattal és magasabb termelési/előállítási költségekkel járt. A 20. század második felében jelentős volt a szűzföldek feltörése, mindenekelőtt a Szovjetunióban és Kínában. Előbbi államban 1954–1956 között – főleg Kazahsztán északi területén és Nyugat-Szibériában – 35 millió hektár szűzföldet szántottak fel (Fleszar 1974). A Szovjetunióban az 1980-as évek végén, majd az Unió felbomlását követően az érintett

utódállamokban az egykor feltört területek jelentős hányadán felhagytak az alacsony átlagokat felmutató gabonatermesztéssel.

A becslések szerint a fejlődő országokban 2030-ig mintegy 120 millió hektár területet kellene művelésbe vonni, az élelemtermelés biztosítása céljából. Ez mintegy egynyolcadnyi növekedést jelent a mai területhez képest, és az 1961–1999 közötti növekménynek a fele. Az újonnan művelésbe veendő terület több mint fele Latin-Amerikában és a Szaharától délre áll rendelkezésre. Tudjuk azonban, hogy ez jelentős részben az erdők irtásával lenne csak megvalósítható, amelynek káros környezeti következményei vannak. A Közel-Keleten és Észak-Afrikában a művelésbe vont területek már napjainkban is a lehetséges 87 %-ára, Dél-Ázsiában pedig 94 %-ára terjed ki. Európában gyakorlatilag már nem áll rendelkezésre művelésbe vonható terület. Igaz ezen a földrészén az EU a rossz termőhelyi adottságú területek művelésből való (átmeneti: pihentetés, vagy végleges: erdősítés) kivonását kívánja növelni, a termelés helyett előtérbe helyezve a természet- és környezetvédelmet, a „szelíd tájhasználatot”.

A mezőgazdasági termelés növekedését jól tükrözi a gabonafélék termesztésében bekövetkezett változás. Mértékadó vélemények szerint a Föld szántóinak kétharmadát gabonafélék foglalják el. 1950-ben a gabonafélék vetésterülete 587 millió hektár volt, ami 1981-re 732 millió hektárra növekedett, majd 2002-re 658 millió hektárra csökkent. Az elmúlt fél évszázadban a betakarított gabona mennyiségének a változása az új területek művelésbe vonásával, az öntözött területek, továbbá a felhasznált műtrágya növelésével volt elérhető. Az öntözés és a rövidebb tenyészidejű fajták termesztése lehetővé tette az őszi búza és a rizs egy évben való aratását (Brown 1999). A hozamok emelkedése ellensúlyozta a nem mezőgazdasági földhasználat növekedéséből, a talajerózióból és a talajpusztulásból adódó terület kiesését. Földi viszonylatban 1950 és 1998 között az egy főre jutó gabonatermő terület közel megfeleleződött: 0,23 hektárról 0,12 hektárra csökkent. A legtöbb államban ez nem jelentett kiesést, mert a termelékenység gyorsan emelkedett.

Egy vizsgálat eredménye szerint Indiában a termőterület nagysága a következő fél évszázadban feltételezhetően nem növekszik, viszont a népesség 600 millión föl fog emelkedni. Ebben az esetben az egy főre jutó gabonatermő terület várhatóan 0,07 hektárra csökken. India az utóbbi évtizedekben jelentősen növelte búzatermesztését (az 1989–1991-es átlaghoz képest 35 %-kal), a 2. helyezett a Földön a búza- és a rizs termés-mennyiségét, az összes gabonáét tekintve pedig a 3. (Production Yearbook 2003).

Kínában a népesség várható növekedése kisebb mértékű lesz, mint Indiában. Gabonatermesztő területe egy főre vetítve 0,07 hektárról 0,06 hektárra fog csökkenni. Az országban jelentős nagyságú területet egy évben kétszer is hasznosítanak. A rizsparcellákon a betakarítást követően elterjedt az édesburgonya termesztése, vagy az aquakultúra. A kérdés Kínában nem az, hogy lehetséges-e ott a rendelkezésre álló termőterületen megtermeszteni a szükséges terményeket, hanem az, hogy a képes lesz-e az állam több jómódú és a húsfogyasztását növelő ember táplálását biztosítani?

A gabonatermesztésre hasznosított terület csökkenésének egyik oka az olajtartalmú növények, különösképpen a szója nagymértékű elterjedése. Az életszínvonal emelkedésével az alacsonyabb jövedelmű államokban is növekedni kezdett a növényi olajok iránti igény, amely a Földön 1950 óta a kilencszeresére emelkedett. Mivel a szója hüvelyes növény, ezért nem reagál olyan mértékben a nitrogénműtrágyákra, mint a gabonafélék, így terméshozama azokénál sokkal lassabban növekszik, de vetésterülete emiatt gyorsan

emelkedett, a gabonafélék rovására. A növény a gazdag államokban a baromfi- és más állatok takarmányozásában játszik fontos szerepet, elsősorban, mint fehérje kiegészítő.

A föld termőképességének a növelése

A 20. század közepe táján az egy hektárra jutó gabonahozam 1 tonna körül volt. Ez 1997-ben 2,7 tonnára emelkedett (2. táblázat). A termésátlagok országoként nagyon szórnak. Abban az időben, amikor a gazdálkodók a Földön nagyjából azonos módszerekkel dolgoztak, a különbségek a természeti adottságok különbségeivel voltak magyarázhatók (pl. csapadék, hőmérséklet, nappalok hossza, napsütés intenzitása).

2. táblázat
A gabonafélék termésátlagának a változása

Év	Hozam, tonna/hektár	Évi növekedés, %
1950	1,06	–
1990	2,48	2,1
1997	2,73	1,1
2002	3,08	2,4

Forrás: Brown 1999

A gabonafélék átlaghozamára vonatkozóan biztosan állítható, hogy az 1950–1990 közötti időszak az „aranykor”-nak nevezhető. Nem valószínű, hogy ilyen jelentős ütemű fejlődés a jövőben bekövetkezne. A föld termelékenységének a mértéke három tényezőtől függ leginkább. Ezek: növénynemesítés, a műtrágyázás és az öntözés. (Utóbbival részletesebben foglalkozunk). A növénynemesítők megnövelték a fotoszintézis termékének a nagyságát. A búza esetében ez eredetileg 20 % volt, de nagyobb hozamú búzafajták esetében ez az átalakítási arány már 50 %. A tudósok álláspontja szerint az elméleti határ 62 %.

A műtrágyázás jelentősége a hozamok emelkedésben rendkívül nagy volt. A felhasznált műtrágya mennyisége az 1950. évi 14 millió tonnáról 2002-re mintegy 148 millió tonnára nőtt, azaz megtízszereződött. Különösen gyors volt a növekedés 1950–1980 között. Az azóta eltelt időszakban – főleg az 1990-as évek közepétől – a felhasznált műtrágya növekedési üteme lanyhult (Brown 1988). A 20. század utolsó évtizedében következett be, hogy jelenleg az első húsz fajlagosan legtöbbet fogyasztó ország között több a fejlődő, mint a fejlett. Korábban a fejlett államok vezettek az egy hektár szántón felhasznált műtrágya mennyiségét tekintve. Ráadásul ez utóbbiak többségében jelentősen csökkent az egy hektárra jutó műtrágya mennyisége. Igaz, a hatékonysága növekedett. A 3. táblázatban két különböző időpont első öt fajlagosan legnagyobb fogyasztóját mutatjuk be.

Az elmúlt évtizedekben nőtt a környezetbarát módszerek elfogadottsága, illetve alkalmazása. Egyre szélesebb körben terjed az integrált növényvédelem (Gardner 1996), az organikus mezőgazdaság.

3. táblázat
Az 1 ha szántóra jutó műtrágya mennyisége (kg)

Ország	1980/1981	Ország	2002/2003
Hollandia	860	Malajzia	683
Belgium*	587	Costa Rica	674
Írország	542	Új-Zéland	569
Németország	430	Írország	524
Japán	423	Egyesült Arab Emírátsok	467
Föld országai	87	Föld országai	101

* Luxemburggal együtt.

Forrás: Fertilizer Yearbook

Az öntözés fontossága

Az öntözés a mezőgazdasági hozamok biztosításának és növelésének az egyik legősibb módja. Mivel a Föld lakosságának élelmiszerszükséglete gyors ütemben emelkedett, ezért az öntözött területek kiterjedése növekedett. A megöntözött földekről kétszer-háromszor annyi termés takarítható be, mint a csak természetes csapadékban részesülő területekről. A Földön vannak olyan területek, amelyeken termesztés csak öntözéssel lehetséges, ezek tartoznak a feltétlen öntözés zónájába. A legtöbb területen öntözés nélkül is lehetséges a haszonnövények termesztése, ám a biztonságosabb termés, a hozamok növekedése, a termék minőségének javítása miatt célszerű öntözni. Ezeket a területeket a feltételes öntözés zónájába sorolják.

A mezőgazdaság a teljes vízfogyasztásból 69 %-kal részesedik. Egyetlen tonna gabona megtermesztéséhez mintegy 1000 m³ vízre van szükség (Postel 1996). A helytelen öntözés számos környezeti kárt okoz. Ezek közé tartozik a talajvíztartó rétegek túlzott mértékű – az utánpótlódás mértékénél gyorsabb – igénybe vétele, a folyók vízhozama jelentős hányadának az előntözése (Amu-Darja, Szír-Darja, Colorado stb.), a szalinizáció. A Föld öntözött területeinek legalább a 10 %-án akkora a sófeldúsulás mértéke, hogy emiatt már csökken a terméshozam.

A 21. század elején a víz jelenti a termésnövelés legfőbb akadályát. Az öntözés mintegy hatezer éve alatt 1900-ig, 48 millió hektárra bővült az öntözött területek nagysága. 1950-re az öntözött terület 87 millió hektárra, 2001-re pedig mintegy 273 millió hektárra (ekkora Argentína területe) nőtt. Ma az *élelmisznövények kb. 40 %-át* öntözött földiken termesztik meg.

A 20. század végén az ázsiai szántóföldek 42-, az észak-afrikai és közel-keleti szántók 31 %-át öntözték. Latin-Amerikában 14 %, a Szaharától délre eső államokban 4 % volt az öntözött területek aránya. Pakisztán mezőgazdasági terményeinek 80 %-a öntözött területekről kerül betakarításra, Kínában 70 %, Indiában, valamint Indonéziában több mint 50 % ez az érték.

Az öntözés lehetővé tette a félsivatagos területek művelésbe vonását, illetve a monszun-területeken a száraz évszakban is megvalósítható termesztést. Az öntözés révén a műtrágya használata is növekedhetett. Számos területen az öntözés következtében a talajvízszint jelentősen süllyedt. (USA, Kína, Sri Lanka, közép-ázsiai országok stb.)

Indiában pl. 21 millió kútból szivattyúznak vizet az öntözéshez, a kutak száma évente 1 millióval növekszik. Egyre mélyebbről kell felszivattyúzni a vizet, egyes helyeken pedig már kimerültek a víztartó rétegek. Északkelet-Kínában, Pakisztánban, Vietnámban hasonló problémák merültek fel az öntözés során.

Történelmileg a termőföld szűkössége a gabonakereskedelem szerkezetét is megváltoztatta. Manapság az édesvízkészletek csekély volta alakítja – legalábbis részben – a Közel-Kelet, és Észak-Afrika gabona behozatalát. 1 tonna búza importja kb. 1000 m³ víz használatát teszi fölöslegessé (Brown 1999). 1 tonna búza megtermesztéséhez (kb. 200 dollár az értéke) az ezer m³ víz használata az iparban 14000 dollár értéket képes létrehozni. Ez hetvenszeres érték! Így a víz használata a gazdaság szerkezetére is hatással van.

A biotechnológia jelentősége

Az 1992-ben elfogadott Biológiai Sokszínűség Egyezmény szerint a biotechnológia a „biológiai rendszereknek, élő szervezeteknek, vagy azok származékainak technológiai alkalmazása olyan termék készítésére, módosítására, amelyet sajátos célra használnak”. A biotechnológiai folyamatok két fő típusát különböztetik meg. Az egyik, amikor a genetikai információt használják fel a növény, vagy az állat növekedésének felgyorsításához. A másik (egyben fejlettebb típus) a növény, vagy az állat genetikai örökségének módosítása, új szervezet létrehozása céljából.

Becslések szerint 2003-ban 68 millió hektáron termesztettek genetikailag módosított (GM, Genetically Modified) növényt. A bevetett terület 99 %-án az USA (42,8 millió ha), Argentína (13,9), Kanada (4,4), Brazília (3,0) és Kína (2,8 millió ha) osztozik. Számos más államban is találunk kisebb kiterjedésű területeket pl. a Dél-afrikai Köztársaságban, Ausztráliában, Indiában, Bulgáriában, vagy Uruguayban. Az így hasznosított terület döntő részén szóját (60 %), kukoricát (23 %), gyapotot (11 %) és repcét (5 %) termesztnek. A többi növény – burgonya, tök, papaya stb. – részesedése elenyésző.

Számos fejlődő államban teszterületeken folynak kísérletek, az alkalmazás lehetőségére vonatkozóan. Afrikában pl. Egyiptomban, Kenyában és Zimbabweben az alábbi növények egyikével (vagy többel is): búza, földimogyoró, gyapot, tök, cukornád és édesburgonya. Ázsiában pl. Kínában, Indiában, Indonéziában, Pakisztánban, a Fülöp-szigeteken dohánnyal, paradicsommal, gyapottal, kölessel, banánnal kísérleteznek. Latin-Amerikában mintegy 60 féle genetikailag módosított növény tulajdonságait vizsgálják. Pl. Argentínában, Braziliában, Bolíviában, Mexikóban, vagy Kubában a papayáét, a dohányét, a kukoricáét, a gyapotét, a burgonyáét, a napraforgóét, a cukornádét.

Ismeretes, hogy az EU-ban jelenleg nem engedélyezik a genetikailag módosított növények és állatok termesztését, tenyésztését. Az idegenkedés oka, hogy nem minden következménnyel vannak még tisztában a tudósok. (Hazánkban néhány génkezelt kukorica engedélyezési eljárása van folyamatban.). Nézzük meg a genetikailag módosított növények előnyeit és hátrányait:

Előnyök

A tápérték növelése. Pl. a rizsbe ültetett génnek béta-karotint állítanak elő, amelyet a szervezet A vitaminná alakít át. Ez a transzgenetikus „arany rizs” csökkenti az A vitamin hiányát, amely megelőzi a gyengénlátás- esetleg a vakság kialakulását és csökkenti több gyermekbetegség kialakulásának a valószínűségét.

A környezeti terhelés mérséklése. Pl. olyan fajták kialakítása, amelyből a cellulóz- és a fapép kinyeréséhez kevesebb vegyi termékre van szükség, vagy olyan növényeké, melyeknek megnő a rezisztenciája, így kevesebb növényvédő szert kell használni.

A halastavak hozamának a növelése. Pl. a kutatók a tilápia hormonjainak növekedését elősegítő gént fejlesztettek ki, amely révén a súlyuk emelkedik, ezáltal az ott élők napi tápanyagfogyasztásból növekszik a fehérje részesedése.

Az állattenyésztésben növekvő tápanyag hasznosulás. Pl. az állatok által elfogyasztott takarmányban a foszfor abszorpció emelésével, csökken a trágya foszfor-tartalma, így annak vízszennyező hatása.

Kedvezőtlen környezeti feltételekhez való alkalmazkodás, pl. a szárazság- és só-tűrőképesség fokozásával.

Kockázatok

Hiányos ellenőrzés. Pl. állati takarmánnyként hasznosított módosított kukorica maradványok fellelése emberi táplálékban.

Allergén anyagok átvitele. Létező, allergiát okozó gén átvitele lehetséges az új szervezetbe, ahol új allergén anyag alakulhat ki.

Előre nem látható következmények. Pl. a talaj tápanyagkészletének, nedvességének a számítottnál jelentősebb igénybe vétele.

Nem kívánt génmozgás. Pl. a gyomok herbicid-ellenállóvá válhatnak.

Környezeti kockázat. Pl. a haltenyésztésben a genetikailag módosított halfajta – többlet-fogyasztása miatt – kiszoríthatja az ott őshonos fajtákat.

Következtetések

Az előrejelzések szerint a 21. században az élelmiszerellátással kapcsolatosan két nagyon lényeges kérdés vár megoldásra. Az egyik az éhezők és az alultápláltak helyzetének a javítása, számuk csökkentése. Elegendő fehérje- és energia biztosítása szükséges ahhoz, hogy a fizikai és a szellemi képességek teljes mértékben kibontakozhassanak. A másik kérdés az élelmiszerárak stabilitása, a gazdasági fejlődés biztosítása érdekében.

A halászat, a rét- és legelőgazdálkodás, amelyek az állati fehérje ellátás legfontosabb forrásai, úgy tűnik elérte lehetőségeinek végső határait. A tengeri és a belvízi halászat eredményei évek óta alig változtak. A 15 fő tengeri halászterületből 11-ben csökkent a zsákmányolt hal mennyisége, nem beszélve a túlhalászás következményeként a minőségi problémákról. A halászzal kapcsolatosan egyedül az aquakultúra jelentősége növekszik, ám az is elsősorban Kína révén.

1950–1990 között az állatállomány háromszorosára növekedett. Következésképpen nem valószínű, hogy a jövőben számottevő növekményt lehetne elérni.

Mindezek azt jelentik, hogy az élelmiszertermelés növelésének forrása a termőföld termelékenységére lehet. Igaz ezt a rendelkezésre álló édesvíz korlátozhatja. Az egyes országok élelmiszerellátási gondjait enyhíthetik a népesség növekedési ütemének a csökkentésével, a korábbinál hatékonyabb népesedéspolitika kidolgozásával és alkalmazásával.

A másik megoldás a fogyasztás csökkentése. Ebben az esetben mindenekelőtt a zsírban gazdag, az egészségre káros mértékű húsfogyasztás mérsékléséről van szó. Az olyan társadalmakban, ahol a túlsúlyos emberek aránya magas, pl. az USA-ban, vagy hazánkban, nagyon fontos a helyes táplálkozásra való nevelés.

A harmadik lehetőség amely segíthet a termőföld és a vízkészletek szűkösségének enyhítésében az a szemes termények állati fehérjévé átalakítása hatékonyságának javítása. Szarvasmarha tartásakor 1 kg élő súly gyarapodásához 7 kg szemes takarmányra van szükség. Sertés esetében ez 4 kg, a baromfi- és a haltenyésztésben pedig valamivel több, mint 2 kg.

Az élelmiszer előállításában a vízkészletek szűkössége napjainkra nagyobb korláttá válik, mint a termőföld hiánya. Az öntözés hatékonysága egyre inkább a vízfelhasználás hatékonyságán, a víztakarékos módszerek alkalmazásán – pl. mikroöntözés – múlik. Az öntözési technológián kívül a kisebb vízigényű növények szerepe is nő. Néhány országban több cirok és búza, illetve kevesebb rizs fogyasztása lenne kívánatos.

A Föld népességének megfelelő mennyiségű és minőségű élelemmel való ellátása a legnagyobb kihívások egyike. Mivel arra kicsi az esély, hogy az ellátást jelentősen növeljék, az igényoldalon célszerű beavatkozni. Ez mai ismereteink szerint a kisebb családméretekkel, a túlfogyasztás csökkentésével, illetve az élelmiszertermelés szerkezetének módosításával érhető el.

Irodalom

- Brown, Lester R. (1999): Kilenc milliárd ember élelmezése. In: „*A Világ helyzete 1999*”. A Föld napja Alapítvány, Budapest, 127–145. o.
- Brown, Lester R. (1987): Mezőgazdaság – Több műtrágya nem jelent nagyobb terméshozamot. In: „*A Világ helyzete 1987/88*”. A Föld napja Alapítvány, Budapest, 168–195. o.
- Fleszar, Mieczyslaw (1974): *A világgazdaság földrajza*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- Gardner, Gary (1996): A mezőgazdasági források megőrzése. In: „*A Világ helyzete 1996*”. A Föld napja Alapítvány, Budapest, 79–97. o.
- Halweig, Brian. (2002): Földművelés a köz érdekében. In: „*A Világ helyzete 2002*”. A Föld napja Alapítvány, Budapest, 69–98. o.
- Hargitai Miklós (2005): Nincs engedély génkezelt növényre. *Népszabadság*, LXIII. évf., 74. sz.
- Sárfalvi Béla – Bernek Ágnes (1999): A világnépesség növekedése és élelmezési problémák. In: *Humánökológia* (szerk.: Nánási Irén), Medicina Könyvkiadó, Budapest.

- Fertilizer Yearbook*, FAO, Rome, különböző kötetei.
- Nemzetközi Statisztikai Évkönyv 2004* (2004). KSH, Budapest.
- Production Yearbook*, FAO, Rome, különböző kötetei.
- SOFA=The State of Food and Agriculture 2002* (2003), FAO, Rome.
- SOFI=The State of Food Insecurity in the World 2003*, FAO, Rome.
- SOFI=The State of Food Insecurity in the World 2004*, FAO, Rome.
- The spectrum of malnutrition (2003). In: *The State of Food Insecurity in the World 2003*.
- UN World Population Prospects: The 2004 Revision*, New York.
- Undernourishment around the World. In: *The State of Food Insecurity in the World 2003* (2003). World Agriculture: Towards 2015/2030. An FAO perspective.
- <http://www.fao.org/docrep/007/y5650e/y5650e04.htm>
- <http://www.fao.org/DOCREP/004/Y3557E/y3557e03.htm>

A közúti járműgyártás szerepe az ipar területi fejlődésében

A rendszerváltás után átalakuló ipari struktúrában a közúti járműgyártás a magyar ipar egyik húzó ágazatává vált (Barta 2002, Kiss 2002, Kukely 2004, Perczel 2003). A külföldi működőtőke befektetések egyik preferált ágazataként rendkívül gyors fejlődésen ment keresztül. Az új, koncentrált külföldi beruházásoknak köszönhetően az ágazatnak nagy szerepe van az ipari térszerkezet változásban.

A közúti járműgyártásban 275 jogi személyiségű működő társas vállalkozást tartottak számon Magyarországon 2003-ban. Ezek a vállalatok több más ágazattal állnak szoros kooperációs kapcsolatban, (elsősorban a kohászat és fémfeldolgozás, a villamos gépek gyártása, a gépek és berendezések gyártása, a műanyagipar, a gumiipar, az üvegipar stb. területén), s számos cég tevékenységének jelentős részét járműipari beszállítás teszi ki. Habár a legtöbb multinacionális járműipari cég még mindig alig vesz igénybe magyarországi beszállítókat, mégis elmondható, hogy e cégek fokozatosan integrálódnak a magyar gazdaságba.

A rendszerváltás előtt a közúti járműgyártás struktúrájában az autóbuszgyártás foglalta el a központi helyet, de emellett a kamionokat, tehergépkocsikat és speciális felépítményű közúti járműveket is gyártottak. Magyarországon a második világháború után nem folyt személygépkocsi gyártás, de KGST-kooperáció keretében jelentős mennyiségben állítottak elő különféle alkatrészeket, berendezéseket a magyar vállalatok (pl. Bakony Művek, ELZETT) (Perczel 2003).

Az 1980-as évek végén jelent meg Magyarországon a japán Suzuki, valamint az amerikai General Motors (General Motors Hungary Járműgyártó Kft.) és a Ford Motor Co., amelyek a rendszerváltás után személygépkocsi, illetve alkatrészgyártásba kezdtek. Ezeket rövidesen számos új beruházó követte (pl. Audi, Bosch, Delphi, Denso, Hydro, Johnsons Control, Knorr-Bremse, Lear Co., Leoni, LuK Savaria, Souftec, Valeo, Weslin, ZF stb.). Ugyanakkor a korábbi vezető járműipari ágazatok mély válságba kerültek és termelésük összezsugorodott.

A közúti járműgyártás helye a magyar iparban

A közúti járműgyártás a feldolgozóipar második legnagyobb ágazata, az ipari termelés 13 %-át (a gépipari termelés 30 %-át) adja, termelési értéke 2002-ben meghaladta az 1500 milliárd Ft-ot, melynek 92 %-a exportpiacokon realizálódott. Az ágazat termelése 1992 óta hétszeresére, exportja tízszeresére nőtt. Ugyanakkor azt is meg kell jegyezni, hogy az ipari hozzáadott-érték termelésnek „csak” 10 %-át adja, de a gépipari ágazatok közül így is a legnagyobb bruttó hozzáadott értéket produkálja. A közúti járműgyártás a GDP 3 %-át állítja elő.

Az ágazat termelésében a legfontosabb a motorgyártás, 2003-ban 1,7 millió db-ot gyártottak Magyarországon (Audi, Opel, Rába), a világon minden 25. eladott személyautóban magyar motor található (Somai 2002). Ezzel hazánk Európa egyik vezető motorgyártója lett. A személyautógyártás már meghaladja a 130 ezret, miközben az autóbuszgyártás a korábbi több mint 13 ezer db-os éves termelésről néhány százra csökkent (2003: 258 db).

Az ágazatba tartozó közel 300 vállalkozásnál 2003-ban 38 ezren dolgoztak, mely az ipari foglalkoztatottak alig több mint 4 %-át (a gépiparinak 20 %-át) jelenti, jelezvén az ágazat kiemelkedő termelékenységét.

A külföldi tőke aránya a jegyzett tőkéből meghaladja a 86 %-ot, ennél magasabb arány csak a híradástechnikai ágazatban található. Az összes Magyarországra érkező működőtőke befektetések több mint 10 %-a érkezett az ágazatba, mindezidáig több mint 10 milliárd euró (ennek egynegyedét az Audi fektette be).

Jellemző, hogy nemcsak az exportarány, hanem a gyártott termékek importtartalma is rendkívül magas. A legtöbb multinacionális autóipari cégnél a klasszikus bér munka kategóriájába tartozó összeszerelő tevékenység folyik, s nagyon sok hagyományos magyar vállalat is kénytelen volt részben hasonló jellegű tevékenységekre áttérni. Az ezen képződő csekély nyereség viszont technológiai korszerűsítés végrehajtásához nem elegendő, ami hosszú távra meghatározhatja egyes cégek jövőjét.

A korábbi domináns haszonjármű-gyártás piacvesztésének következtében beszűkült a hazai fejlesztések lehetősége, megszűnt, vagy alaposan redukálódott a K+F tevékenység, s a külföldi technikák és technológiák átvétele vált jellemzővé.

Az 1980-as évek végén, 1990-es évek elején a befektetők számára Magyarország volt az egyik legvonzóbb ország a kelet-közép-európai térségben. Ebben több tényező játszott szerepet pl. a kedvező földrajzi helyzet, a gazdasági fejlettség, a piaci liberalizáció, a gyors privatizáció, a fejlett műszaki kultúra, a bőséges, képzett, innovatív munkaerő, az alacsony bérszínvonal, a gyenge szakszervezetek, a korábbi kooperációs kapcsolatok stb.

A kormányzat nagyon jelentős támogatásokat adott a cégeknek (10 éves nyereségadó-mentesség, állami támogatás infrastruktúra kiépítéshez, átképzéshez, kormánygarancia külföldi hitelhez, olcsó és esetenként megfelelő kapacitású üzemi infrastruktúrával rendelkező ingatlanok, ipari telephelyek felkínálása stb) (Somai 2002). A betelepülő cégek telephelyeinek jelentős része vámszabad területi státuszt kapott, vámmentesen importálhattak és exportálhattak (lényegében csak a helyi munkaerő jelentett hazai hozzáadott értéket), több zöldmezős gépipari beruházást eleve vámszabad területen létesítettek. Az 1990-es évek második felében bekövetkezett gépipari „boom” is részben a vámszabad területi termelés lehetőségének a következménye (Kukely 2004, Bodnár – Kukely 2004).

Nagyon sok olyan tevékenység települt Magyarországra, mely *nagy élőmunka-igényű*, jellemzően összeszerelő, technológia-igényes, de esetleg környezetterhelő, illetve munkaegészségügyi szempontból veszélyes. Később az élőmunkaigényes termékhez szükséges alapanyaggyártók, valamint azok továbbfeldolgozói is megjelentek, pl. a kábelköteggégyártás után a kábelgyártás (Somai 2002).

A közúti járműgyártás legfontosabb szereplői

Az Opel és a Suzuki 1992-ben kezdte meg a személyautók gyártását, az Audi 1994-ben indította be a motorgyártását, majd 1998-tól az autó-összeszerelést. A Suzuki a termékeivel a hazai és az EU-s piacot egyaránt megcélózta. Az 1990-es évek közepe óta a hazai újautó-eladásokat tekintve piacvezető, Swift modellje népautóvá vált Magyarországon. A GM Hungary Opel Astráit elsősorban a hazai piacra szánták, de a termelés koncentrációja miatt a gyártást később áttelepítették Lengyelországba. Az Audi kisebb szériában gyártott modelljei viszont szinte kizárólag exportra kerülnek.

A Ford székesfehérvári üzeme a Videotontól vásárolt telephelyen, 1990-ben, elsőként kezdte meg termelését, mely 2000 óta Visteon Hungary Kft. néven működik (a Visteon a világ negyedik legnagyobb alkatrészgyártója, a Ford kiszervezett, fő beszállítója). A cég 10 millió darabos kapacitással állít elő különféle, többségében elektromechanikus autóiipari berendezéseket (pl. indítómotor, gyújtótekercs, üzemanyag- és vízszivattyú) 1300 főt foglalkoztató üzemében.

AGM-Opel a Rábával alakított ki vegyes vállalatot, melybe a Rába szentgotthárdi üzemcsarnokát apportálta. 1995-ben az Opel kivásárolta a Rába tulajdoni hányadát, s 100 %-os tulajdonossá vált a cégben. A 850 főt foglalkoztató cég termelésének fő profilját ma a motorgyártás (500 ezer db) és a sebességváltók előállítás adja. Éves árbevétele 150 milliárd forint feletti, ezzel a 20 legnagyobb hazai cég közé tartozik.

A Magyar Suzuki Rt. több mint 2500 főt foglalkoztató esztergomi üzeme a legnagyobb hazai személygépjármű-gyártó bázis (2003-ban 90 ezer db). A szintén a húsz legnagyobb hazai vállalat között lévő cég éves árbevétele már meghaladja a 200 milliárd forintot. A cég 2003-ban egy 100 milliárd forintos beruházásba kezdett (addig kb. 120 milliárd Ft-ot fektettek be Magyarországon), melynek célja kapacitásainak több mint duplájára való növelése (2006-ra 200 ezer db). A hazai beszállítások aránya a Suzukinál a legnagyobb, eléri az 50 %-ot, s értékesítésének is közel fele a hazai piacokon realizálódik.

Az Audi Hungária Motor Kft. Magyarország második legnagyobb vállalata, éves üzleti forgalma eléri az ezer milliárd forintot, melynek szinte egésze exportértékesítésből származik, a cég a legnagyobb hazai exportőr, a magyarországi exportnak egymaga a 10 %-át adja. A több mint ötezer főt foglalkoztató győri üzem a Volkswagen (VW) csoportba tartozó bajor anyavállalat egyik leggyorsabban fejlődő európai gyártóbázisa, bizonyítja ezt, hogy az Audi folyamatosan bővíti a kapacitásait és új tevékenységeket is Magyarországra telepít, köztük már nemcsak termelő, hanem 2001 óta kutatás-fejlesztési tevékenységet is. A motorfejlesztő központban már több mint száz fejlesztőmérnök dolgozik, mely jelzi, hogy a győri cég egyre jelentősebb hozzáadott-értéket produkál. A motorgyártás már elérte az 1,5 millió darabot, ezzel a győri gyár az egész VW-csoport legfontosabb motorbeszállítója, s a világ egyik legnagyobb motorgyára. Emellett 1998 óta folyik az Audi TT sportautók és Audi Roadster gyártása is, igaz csökkenő volumenben (2000-ben 56 ezer, 2004-ben 24 ezer db). Az Audi már több mint 2,3 milliárd eurót ruházott be Győrben (ennek 15 %-át a K+F tevékenységbe), ezzel a legnagyobb magyarországi működőtőke befektető. A cég a közeljövőben újabb tevékenységet, ezúttal szerszámgép-gyártást tervez ide telepíteni.

A négy nagy autógyártó mellett számos más vállalat is Magyarországra települt, a világ legnagyobb alkatrészgyártóinak majd mindegyike jelen van már az országban.

A száz legnagyobb hazai vállalat között található két szombathelyi telephelyű autóalkatrész-gyártó cég, az 500 főt foglalkoztató LuK Savaria Kuplunggyártó Kft., és az 1500 fős Delphi Packard Hungary Kft.

A korábbi járműipari főprofilú jelentő autóbushagyártás hazai zászlóshajójává vált (1992-ben alapított, akkor még az Ikarus résztulajdonként működő vegyes vállalat, az azóta a tőzsdére is bevezetett) NABI Autóbusz Rt. 2200 főt foglalkoztat (ebből Magyarország 700-at). Évente több mint ezer autóbust értékesít, döntően észak-amerikai és nagy-britanniai piacokon (az autóbushagyállítás-jelentős része a tengerentúlon folyik). Magyarországon Budapesten, és 2002 óta Kaposváron rendelkezik gyártóbázissal. Az ezredfordulóig kiválóan teljesítő cég az elmúlt években jelentős pénzügyi nehézségei miatt folyamatos elbocsátásokra kényszerül hazai üzemeiben.

A korábbi fő piacok megszűnte miatt az Ikarus autóbushagyártása a csőd szélére került, a cég folyamatos nehézségekkel küzdött a rendszerváltás óta eltelt időben. A budapesti, székesfehérvári, kiskunhalasi, szeghalmi és szegedi telephelyekkel rendelkező cég végül 1999-ben a buszhagyállítás-t az olasz IrisBus-szal közös IkarusBus Rt.-be apportálta, amely azonban a továbbra is fennálló értékesítési nehézségek miatt 2003-ban bezárta a székesfehérvári üzemet, így már csak Budapesten gyártanak – évi alig száz – buszt az Egyedi Autóbushagyártó Kft.-ben.

A Rába Magyar Vagon- és Gépgyár Rt. annak ellenére, hogy jelentősen csökkenteni kényszerült volumenét, továbbra is az egyik legnagyobb járműipari cég Magyarországon; a győri, a móri és a sárvári egységeiben több mint 4500 főt foglalkoztat. Termelésének legnagyobb hányadát az Egyesült Államokban értékesíti. Termelésében a rendszerváltás után is kiemelkedő szerepet kaptak a futóművek, járműalkatrészek, speciális járművek, buszalvázak és a motorok. Az 1997 óta a tőzsdére is bevezetett cég a világ egyik legnagyobb független futómű-gyártója. A cég az elmúlt években jelentős létszámcsökkentéssel járó folyamatos reorganizációt hajtott végre, melynek keretében értékesítette kispesti öntödét, motorgyártását, s megszüntette a néhány éves múltra visszatekintő buszhagyállítás-t, valamint a győri központi telephelyéről is kiköltözött.

A Csepel Autógyárban a rendszerváltás után megszűnt a tehergépkocsi-gyártás, s a korábbi telephelyen csupán kisebb alkatrészgyártó cégek működnek, legjelentősebb a Suzukinak is beszállító ÁTI-Csepel Autó Kft.

A hazai tulajdonban maradt közép- és nagyvállalatok a rendszerváltás után a korábbi kapacitásainak csak töredékét tudták kihasználni, jelentős létszámleépítéseket voltak kénytelenek végrehajtani. Jelentős részük azonban továbbra is működik, s komoly szereplői a magyar iparnak, hiszen ezek képesek nagy mennyiségben teljes járműipari alrendszerek gyártására, és saját fejlesztőreszlegük és saját fejlesztésű termékeik is vannak. E cégek többsége azonban nem rendelkezik elegendő tőkével, s a multinacionális beruházásokkal szemben is hátrányos helyzetbe kerültek a kormányzati támogatások tekintetében. Nem kaptak nyereség- és iparűzésiadó-mentességet, ingyenes telket, állami támogatást, kamatmentes hiteleket, vámszabadterületi státuszt, államilag finanszírozott környezeti kárelhárítást stb. (Somai 2002). Ezáltal fejlesztéseket is nehezebben tudtak végrehajtani, de ezek a cégek azok, amelyek korábbi járműipari referenciáik és tapasztalataik révén elsőként tudtak Suzuki-beszállítóvá válni, valamint termékeik jelentős részét exportpiacokon más autóipari cégeknek is értékesítik. A döntően ezen cégek egykori munkatársai által létrehozott számos kis- és középvállalkozás némelyike is versenyképes-

nek bizonyult, hisz be tudtak lépni a piaci résekbe, elsősorban olyan termékek előállításával, melyek a nagy cégeknek már nem gazdaságosak.

Beszállítói kapcsolatok – autóipari klaszterek

A nagy multinacionális cégek megjelenése maga után vonta azok beszállítóinak, alkatrész- és részegység-szállítóinak a megjelenését, így egy nagy beruházás (pl. autógyár) több, járulékos beruházást is eredményezett. Azonban azt ki kell emelni, hogy a tőkeszegény hazai cégek eddig nem igazán tudtak bekapcsolódni ezekbe a hálózatokba, ha mégis, akkor csupán a legkevésbé jövedelmező szegmensekben, és csak kevesen tudtak rendszer- vagy modulszállítói pozíciót szerezni. Az autóipari cégek továbbra is elsősorban régi, megszokott beszállítóikkal állnak kapcsolatban (pl. más multinacionális cégek helyi leányvállalataival). A hazai cégek még mindig nehezen tudnak megfelelni azoknak a szigorú (minőségi, mennyiségi, adminisztratív stb.) követelményeknek, amelyeket a multinacionális cégek megkívánnak. Többségében még mindig nem képesek a modern technológiák átvételére és olyan kapacitások kiépítésére, melyet a beszállítóktól elvárnak. Bár a beszállítói programok révén kedvezően változott a kép, de ez volumenében eddig nem jelentett nagyobb előrelépést. A Suzuki 53 %-ban, az Audi és az Opel azonban kevesebb, mint 5 %-ban épít be magyar alkatrészeket. A Suzuki a gyártott gépjárművek összértékének mintegy 28 %-át állítja elő esztergomi telephelyén. A japán cégnek azonban az EU-országokba irányuló vámkedvezményes exporthoz mindenféleképpen el kellett érnie a 60 %-os európai alkatrészarányt – s ez a kezdeti években a hazai tőkeszegény cégek beszállítói körbe való bevonásának nehézségei miatt jelentős problémákat okozott (éppen emiatt csak 1994-től tudta megkezdeni az EU-ba az exportot). Mára viszont beszállítóinak száma meghaladja a hatvanat.

Az Audi esetében a motoroknál 3, a TT-knél 5 %-os a magyar alkatrészarány, de ez a cég vásárlásainak fél %-a csupán, s az alig több mint egytucatnyi magyarországi beszállító mindegyike multinacionális cég hazai leányvállalata (pl. a győri Lear Co., a szombathelyi Luk Savaria Kft.) (Somai 2002). De a magyar alkatrészhányad az Opel Astra-k esetében sem haladta meg a 10 %-ot, azok a hazai vállalatok, amelyek már képesek voltak beszállítókká válni, közép- és hosszútávon is sikeresnek bizonyulhatnak, hiszen a nyugat-európai delokalizáció felerősödésével újabb piacokat szerezhetnek, s növekedési lehetőségük is számottevőbb.

Az autógyárak egyre több tevékenységet szerveznek ki, jobban bevonják beszállítóikat a fejlesztésekbe, s a vállalkozások beszállítóiá válását újszerű szerveződések (pl. klaszterek) segítik elő. Az ezredfordulón elsőként a járműiparban alakultak klaszterek Magyarországon, melyeknek egyik célja, hogy a magyarországi vállalatok között erőteljesebb kooperáció alakuljon ki. A hazai klasztereket azonban elsősorban multinacionális vállalatok alkotják, melyek döntően saját hálózatukon belül létesítenek együttműködéseket, s nem a földrajzi közelséget kihasználva (Szalavetz 2001). A magyarországi klaszterek csak a hazai kis- és középvállalkozások (kkv-k) megerősödésével válhatnak igazi, regionális hálózattá, de a klaszter szervezeti jelleg segítheti az együttműködési kapcsolatok kialakulását és fejlődését. A klaszter egy hálózat-orientált területfejlesztési és vállalkozásfejlesztési eszköznek tekinthető, mely a földrajzi közelségből adódó koope-

rációs lehetőségek kihasználásával növeli a kkv-k versenyképességét. A klaszter tagjai információt, know-how-t, árut és szolgáltatást cserélnek, illetve közösen lépnek fel a regionális infrastruktúra és munkaerőpiacon. A klaszter tagjainak célja hogy felgyorsítsák az új beszállítói kapcsolatok kialakulását, s a beszállítóvá válás folyamatát. Támogatják a versenyképesség-javító beruházások indítását, a beszállítói képességek és a minőség fokozását (Grosz 2000, Nikodémus – Gecse 2002, Somai 2002)

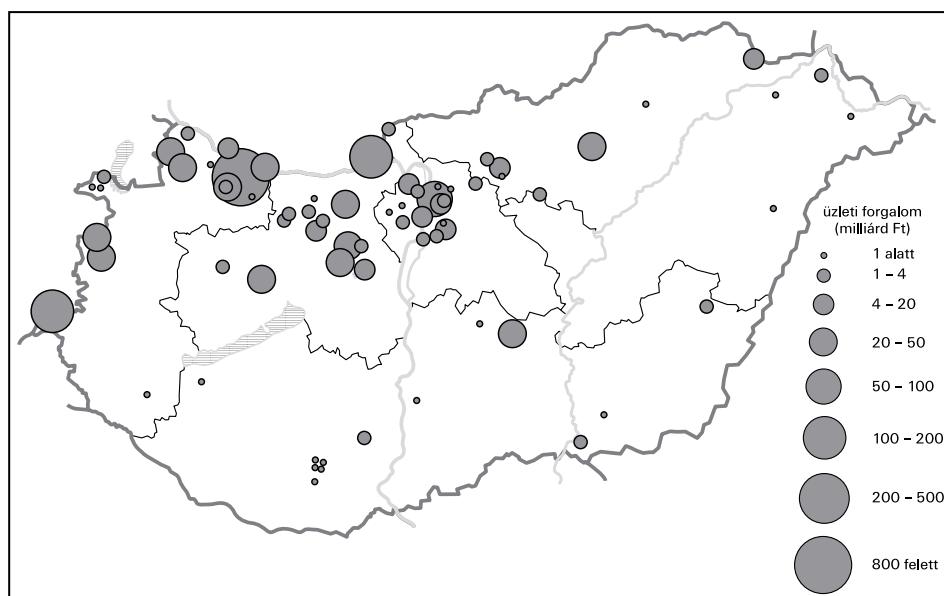
A hazai járműiparban két klaszter jött létre, mindkettő 2000-ben: a Pannon Autóipari Klaszter (PANAC) és a Közép- Magyarországi Autóipari (Esztergom) Klaszter. A PANAC több mint 100 céget fog össze, s tagja szinte minden jelentős járműipari cég, valamint egyetemek, kormányzati és nonprofit szervezetek. A Közép-Magyarországi Autóipari Klaszter legfőbb célja a Suzuki beszállítóinak az esztergomi ipari parkba történő vonzása és a kkv-k versenyképességének növelése. A klaszternek már 113 vállalat a tagja, melyek többsége kkv.

A közúti járműgyártás térszerkezete

A rendszerváltás előtt a hazai közúti járműgyártásban a fővárosi agglomeráció, Székesfehérvár és Győr játszott kiemelkedő szerepet. Azonban a korábbi nagyvállalatok többsége 1990 után mély válságba került. A Csepel Autó megszűnt, az Ikarus folyamatos gondokkal küzd, s a Rába is kénytelen volt értékesíteni bizonyos tevékenységeit. Ezzel szemben nagyon sok új külföldi vállalkozás jelent meg az ágazatban. Ezek egy része a korábbi alkatrészgyártó üzemeket privatizálta (ZF Hungária, Knorr-Bremse), vagy teljesen új, zöldmezős üzemeket épített (Clarion, Bosch). A számos új beruházás megjelenésével alaposan átalakult az ágazat területi struktúrája is, hiszen a járműipari cégek döntő többsége az autópályákkal jól elérhető térségekben alakította ki telephelyét, elsősorban az M1-es autópálya mentén illetve Székesfehérváron és környékén. Ám a fővárostól nem túl távol eső, egy-másfél óra alatt elérhető kisebb városokban vagy községekben is több cég jelent, csakúgy, mint az osztrák határhoz közeli városokban (1. térkép).

A járműipar fejlődése nagy szerepet játszott a hazai ipari ill. gazdasági növekedésben, s ez területileg elég koncentráltan jelentkezett a Szentgotthárd-Székesfehérvár-Gödöllő-Mosonmagyaróvár által határolt területen. A közúti járműgyártás bruttó hozzáadott értékének több mint háromnegyedét Győr-Moson-Sopron és Vas megye produkálja. A rendszerváltás előtt már jelentős járműipari hagyományokkal rendelkező településeken (pl. Győr, Székesfehérvár, Veszprém, Mór stb.) a megmaradt régi vállalatok (Rába, Ikarus, Bakony Művek) mellé számos új költözött, kihasználva a meglévő szakmai kultúrát és infrastruktúrát, s máig ezek a városok a legjelentősebbek az autóalkatrész-gyártásban. De több olyan településen is megjelent az ágazat, ahol nem volt hagyománya ennek a tevékenységnek, így például hozzájárult korábbi bányászati-nehézipari térségek szerkezetváltásához (pl. Oroszlány, Tatabánya). Az Észak-Dunántúlon már egyre kevesebb új beruházás települ meg, már több térségben munkaerőhiány is fellép – bár Tatabányán még továbbra is fenntartják az előkészített telephelyet egy új autógyár jövőbeni telepítéséhez.

Ugyanakkor az elmúlt években egyre jelentősebbé vált a nagy autóalkatrész gyártó cégek észak-magyarországi akvizíciója is. Míg korábban a ZF egri gyára és a sátorlajújhelyi Prec-Cast volt az egyetlen jelentős ágazati szereplő, mára a világ három legnagyobb

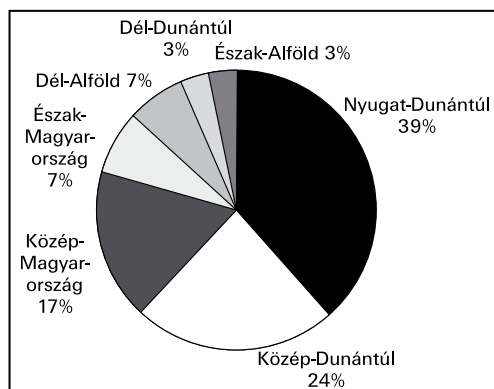


1. térkép: A magyarországi közúti járműgyártó cégek területi elhelyezkedése
(Szerkesztette: Kukely György)

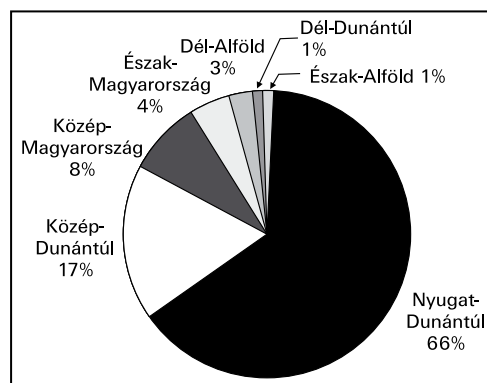
alkatrészgyártója (Delphi, Bosch, Lear) mind létrehozott temelőegysége(ke)t a régióban, s más kisebb gyártók is megjelentek. Ezek döntő többsége az M3-as autópálya közelében telepedett meg, és ennek továbbbépítésével az új beruházások egyre távolabb kerülnek a fővárostól. Talán a legjobb példa a Bosch akvizíciója, amely 1998-ban jelent meg a térségben, s a már több mint ezerfős hatvani gyárának továbbfejlesztése mellett 2004-ben Egerben és Miskolcon is új üzemeket hozott létre, s 2004–2006 között kétezer új munkahelyet teremt a térségben 150 millió eurós (38 milliárd Ft) beruházással, ezzel a régió egyik legnagyobb foglalkoztatójává válik. Hatvan környékén már szintén munkaerőhiány alakult ki, s az alkalmazottak jelentős részét már buszokkal szállítják a környező megyékből. Mára már szinte minden észak-magyarországi közép- és nagyvárosban megjelent egy vagy több autóiipari cég, többségük 2000 után.

A járműgyártás szerepe a regionális és lokális fejlődésben

A közúti járműgyártás egyes térségek gazdaságában kimagasló szerepet tölt be (1. és 2. ábra). Győr-Moson-Sopron megye GDP növekedésének több mint egynegyedét, a Vas megyeinek 12 %-át, de Komárom-Esztergom megyében is 7 %-át ez az egy ágazat szolgáltatotta az 1994–2002 közötti időintervallumban (miközben az országos GDP-növekedésnek 2,6 %-a származott az ágazatból). Az ágazat bruttó hozzáadott-értékének Győr-



1. ábra: A foglalkoztatottak regionális megoszlása a közúti járműgyártás ágazatban, 2002
(Szerkesztette: Kukely György, KSH adatok alapján)



2. ábra: A bruttó hozzáadott-érték regionális megoszlása a közúti járműgyártás ágazatban, 2002
(Szerkesztette: Kukely György, KSH adatok alapján)

Moson-Sopron megye adja egymaga több mint a felét, Vas 14 %, Komárom-Esztergom 8 %, Fejér 6 %, Pest megye 4 %-át. Budapest kevesebb, mint 4 %-kal részesedik.

A foglalkoztatásban az ágazatnak ugyan kisebb a szerepe, mint az értéktérítésben, a foglalkoztatottaknak mindössze 0,9 %-a dolgozik az ágazatban, de Győr-Moson-Sopron megyében (11 ezer fő) 6 %, Komárom-Esztergomban (3500 fő) 3 % ez az arány. Az ágazat foglalkoztatottjainak közel egyharmada dolgozik Győr-Moson Sopron megyében. Az Audi saját közlése szerint közel tizenkétezer munkahelyet biztosít közvetlen vagy közvetett módon Győr térségének (www.audi.hu). A Közép-magyarországi régió viszonyított arányaiban sokkal nagyobb szerepe van a foglalkoztatásban, Budapesten dolgozik az ágazat alkalmazottainak 8 %-a, Pest megyében 9 %-a – jelezvén, hogy itt nagyobb

a szerepe a régi vállalatok utódainak és a kkv-knak is – bár ezek termelékenysége mesze elmarad a multinacionális cégek új beruházásaitól.

Nemcsak a közepes- és nagy városokban (Győr, Székesfehérvár, Szombathely, Esztergom, Mór, Gödöllő stb.), hanem a Budapesthez közel fekvő térségekben és az Észak-Dunántúlon is számos járműipari cég telepedett meg a kisebb városokban vagy községekben (Jászárokszállás, Mosonszolnok, Pilisszentiván, Nagyoroszi stb.).

Lokális szinten mind a foglalkoztatásban, mind a térség szerkezetváltásában még nagyobb szerepet játszanak e beruházások, hisz a járműipari cégek többsége közép- vagy nagyvállalat, melyek kisebb településeken megjelenve szinte minden esetben domináns gazdasági szereplőkké váltak. Egy cég letelepülése számos más ágazat számára is fejlődést biztosít, hisz beszállítók települhetnek meg, növekszik a szolgáltatások igénybevétele stb.

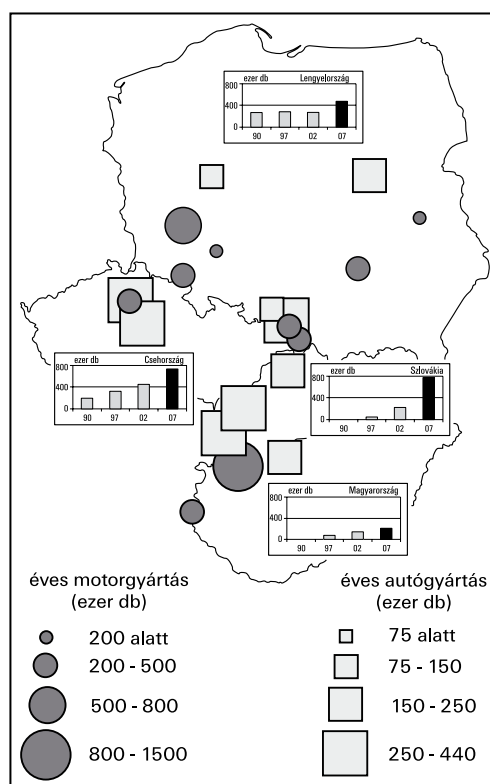
Az Észak-Dunántúlon lejártszódott gazdasági növekedés egyik alappillére volt a járműipari tevékenység fejlődése, és ezt az utat szeretné bejárni a már fentebb említett Észak-Magyarország is a megsokszorozódott beruházások révén.

A közúti járműgyártó cégek ma már nemcsak saját régiójukra gyakorolnak hatást, hanem a határon túli területekre is. A határközeli fekvést kihasználva több cég is jelentős számú külföldi alkalmazottat foglalkoztat, különösen az Észak-Dunántúlon. A Suzuki állományának már több mint 40 %-a nem magyar állampolgár, döntően Szlovákiából érkezik, de a romániai és ukrain munkavállalók száma is közel kétszázra tehető. Bizonyos körzetekben (pl. Győr, Székesfehérvár, Tatabánya, Mór, Hatvan stb.) már munkaerőhiány alakult ki, s távoli vidékekről kell toborozni a potenciális munkavállalókat.

Új, nagytérségi ágazati körzet van kialakulóban

A járműgyártás nemcsak Magyarországon vált a gazdasági növekedés húzóágazatává, hanem a környező országokban is fontos szerepet tölt be. Globális szinten a kelet-közép-európai térség egyre jelentősebb tényezővé válik az autóiparban, és a nagy gyártók (VW-csoport, GM, Fiat, Suzuki, PSA, Toyota) már közel 20 milliárd eurót ruháztak be az ágazatba a négy visegrádi országban (2. térkép), és őket követik a beszállítók, az alkatrészgyártók. Lengyelország déli (Alsó- és Felső-Szilézia), Szlovákia nyugati, Magyarország északnyugati régiói, Csehország mint magterület körül egy olyan jelentős ágazati körzet kezd kialakulni, hogy sokan már egy új Detroit születéséről beszélnek (s ugyan-csak dinamikus növekszik a romániai, szlovéniai és a németországi járműipari termelés is). A járműipar mellett a segéd- és kiszolgáló iparágakban is jelentős új beruházások történnek mindegyik országban, különösen a gumiipar, a műanyagipar és az üvepipar emelhető ki, mely az egyesült államokbeli járműipari körzethez kezd hasonlítani komplexitásában, s – a térség méretéhez képest – kapacitásában. A ma már több mint egy milliós évi autógyártás 2010-re háromszorosára fog nőni (Worral et al., 2003).

Az ágazaton belül egyre jelentősebb a helyi hozzáadott érték aránya is. Az utóbbi évek folyamatban lévő beruházásai (a csehországi PSA-Toyota, a szlovákiai PSA és Hyundai-Kia) esetében már az importarány sokkal kisebb lesz, mint a korábban megtelepedett cégeknél, mivel az alkatrészgyártók az anyacéggel egyszerre érkeznek, s a belföldi cégek közül is egyre több képessé válik bekapcsolódni a beszállítók közé. Magyarország ugyan



2. térkép: A kelet-közép-európai autó- és motorgyártás*
(Szerkesztette: Kukely György)

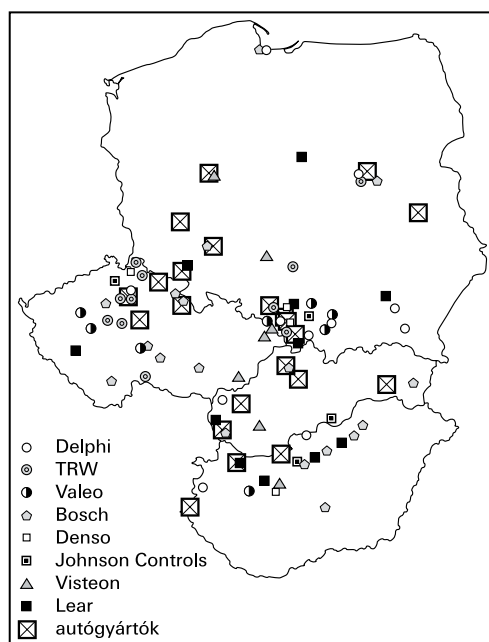
a nemzetközi versenyfutásban több új járműipari beruházásról is lemaradt a szomszédos országokkal szemben, azonban a motor- és alkatrészgyártásban továbbra is jelentős számú és volumenű befektetés történik, de már egyre inkább a jelenlévő cégek kapacitásnövelése révén. A korábbi évek extenzív fejlődése egyre inkább intenzifikálódik, s egyre jellemzőbb, hogy nagyobb hozzáadott-érték tartalmú tevékenységeket telepítenek Magyarországra, köztük K+F tevékenységet is (pl. Knorr-Bremse, ZF Hungária, Audi). A térségbe továbbra is számos gyártó tervez beruházást, kihasználva azokat az előnyöket, melyek az elmúlt években a régiót a külföldi működőtőke befektetések célterületeivé tették. Ezek:

- A már az EU-hoz tartozó országok az európai piacokhoz földrajzilag is közel fekszenek, s nem választják el vámhatárok az európai magterülettől.
- A termelési költségek sokkal kisebbek a nyugat-európai átlagnál (pl. a németországi autóipari bérszínvonal tízszerese a szlovákiaiinak).
- A régió gazdasági növekedése messze meghaladja az EU régi tagállamainak átlagát.

* A diagrammok a személygépkocsi-gyártás volumenét mutatják 2007-ig.

- A helyi piac bővülése is nagy perspektívákat rejt (az ezer lakosra jutó személygépkocsik száma mindössze 250, az EU régi tagállamaiban ennek a duplája, miközben az autók átlagéletkora kétszer nagyobb a KKE országokban).
- A helyi munkaerő képzettsége, az ipari tradíciók megléte, az európai munkakultúra szintén vonzó tényezőként jelennek meg.

Az egyes üzemek anyavállalataik révén nemzetközi termelési hálózatba integrálódnak, ám a kelet-közép-európai régió belül is egyre szorosabb kapcsolatban állnak egymással. Így például a VW szlovákiai gyárába a lengyelországi Polkowice-ből és Győrből szállítják a motorokat, míg a gliwicei Opel üzem az esztergomi Suzukitól vásárol majd motorokat. A térségben már minden nagy alkatrészgyártó cég is megjelent, s folyamatosan növelik kapacitásaikat új üzemeket létesítve (3. térkép).



3. térkép: A kelet-közép-európai autógyártás térszerkezete
– az autógyárak és a világ legnagyobb alkatrész-gyártóinak lokalizációja
(Szerkesztette: Kukely György)

A nyugat-európai országokból továbbra is számos vállalat tervezi átköltöztetni tevékenységét a kelet-közép-európai és kelet-európai országokba. A delokalizáció különösen a belgiumi, francia- és németországi üzemeket érinti, s továbbra is a négy visegrádi ország és Románia a fő célterület. Például a Clarion 2006-ban bezárja franciaországi gyárat, onnan tevékenységét nagykátai gyárába költözteti, s európai termelését itt koncentrálja.

Ám Magyarországon az új beruházásokkal szemben már egyre fontosabb szerepet kapnak a már jelenlévők folyamatos fejlesztései, reinvesztíciói. Ugyanakkor továbbra is

képesnek kell lenni a multinacionális vállalatok vonzására, különösen azokba a térségekbe, ahol eddig alig jelentek meg, hisz mind a foglalkoztatásban, mind a regionális fejlődésben jelentőségük és katalizátor-szerepük tagadhatatlan.

Irodalom

- Barta Györgyi (2002): *A magyar ipar területi folyamatai 1945–2000*. Dialóg Campus, Budapest-Pécs.
- Bodnár Dénes – Kukely György (2004): A vámszabadterületek szerepe az ipar fejlődésében Magyarországon. In: *Gazdasági szerkezet és versenyképesség az EU csatlakozás után*. A VIII. Ipar- és Vállalatgazdasági Konferencia előadásai, Pécs, 203–211. o.
- Grosz András (2000): A gépjárműipari klaszterek külföldi tapasztalatai és a Pannon Autóklaszter lehetőségei. *Tér és Társadalom*, XIV. évf., 4. sz. 125–146 o.
- Kiss Edit Éva (2002): A magyar ipar térszerkezeti változásai. *Földrajzi Értesítő*, CXXVI. évf., 3–4. sz. 347–364 o.
- Kukely György (2004): Szerkezetváltás a magyar ipar húzóágazatában, a gépiparban. *Földrajzi Értesítő*, CXXVIII évf., 1–2. sz., 93–110 o.
- L’impact de l’élargissement sur le secteur automobile en France et dans les PECO*. EIC Centre – EIC Bretagne Mai 2004 www.industrie.gouv.fr/eic/dossier/doc/rapautomobile.pdf
- Nikodémus Antal – Gecse Gergely (2002): *Klaszterek a poszt szocialista országokban. Magyarországi klaszterek – esettanulmány*. www.gkm.hu.
- Perczel György (szerk.) (2003): *Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Somai Miklós (2002): *The Hungarian Automotive Industry*. MTA Világgazdasági Kutatóintézet, Working Papers, 131 sz., 21 o.
- Szalavetz Andrea (2001): *Ipari körzetek – a regionális fejlesztés új egységei*. *Külgazdaság*, 45. évf., 12. sz., 42–56 o.
- The Automotive Industry in Eastern Central Europe*
http://www.ikb.de/content/en/market_reports/2004/Automotive_Industry_04.pdf
- The Automotive Production in the Eastern Europe
<http://digilander.libero.it/cuoccimix/autosoviet-automotiveproduction.htm>
- van Tulder, Rob–Ruigrok, Winifred (1998): *European Cross-National Production Networks in the Auto Industry: Eastern Europe as the Low End of European Car Complex*. Berkeley Roundtable on the International Economy. University of California, Berkeley, Paper BRIEWP121, <http://repositories.cdlib.org/brie/BRIEWP121/>
- Worrall, David – Donnelly, Tom – Morris, David (2003): *Industrial Restructuring: The Role of FDI, Joint Ventures, Acquisitions and Technology Transfer in Central Europe’s Automotive Industry*. Az RSA “Reinventing Regions in a Global Economy” c. konferenciáján elhangzott előadás, <http://www.regional-studies-assoc.ac.uk/events/pisa03/worrall.pdf>
www.audi.hu

Ukrajna az átmenet időszakában

Ukrajna az elmúlt tizenöt évben – 1991-től, függetlenné válása óta – hosszú és rögzött utat tett meg a demokrácia, a piacgazdaság, a teljesítményen és minőségen alapuló gazdasági rendszerek kiépítésében-megszervezésében, hasonlóan számos – egykor szovjet politikai-gazdasági befolyás alá tartozott – kelet-közép- és délkelet-európai államhoz. A „tranzíciós államok” korán szembesültek a társadalmi-gazdasági rendszerek kényszerű átalakításának problémáival, annak minden nehézségével. Általános modell, gazdasági recept nem létezett a transzformációs recesszió leküzdésére, így az egyes országokban eltérő hatásokkal, különböző mértékben és időben vette kezdetét az átalakulás-átalakítás.

Ukrajna vezetői kezdetben a „puha” módszerek – az átmenet adminisztratív tervekkel való szabályozása – mellett döntöttek, azaz nem akarták közvetlenül „rányitni” a piacot (teljes liberalizáció) a társadalomra. A tényleges átalakítás irányába tett kezdeményezések (reformok) csak az 1990-es évek közepétől indultak el, melyek szorosan összefüggtek a nemzetközi pénzügyi szervezetek (IMF, Világbank, Párizsi Klub) Ukrajnát segítő hitelek folyósításának feltételeivel. (Ennek egyik – számunkra pozitív – következménye, hogy Ukrajna makrogazdaságát leíró egyes mutatók és statisztikák egy része nyilvánossá és így mérhetővé vált, melyek a potenciális külföldi befektetőket is folyamatosan informálják.)

Az egykori szovjet (KGST) piacok elvesztek, a termelés minden ágazatban visszaesett, állandósultak a politikai villongások. Az infláció üteme gyorsult, a feketegazdaság virágzott. A központi költségvetés adóbevételei rendre elmaradtak, melyek az államapparátus szervezatlenségére vezethetők vissza. Az államadósság nőtt, a hitelek törlesztése és a külkereskedelem már nem transzferábilis rubelben, hanem dollár alapon történt.

Mindezek ellenére úgy tűnik, Ukrajna a 20. század végétől – a kedvező konjunktúra következtében – egy tartós növekedési pályára állt, így a jövőben még jelentősebb gazdasági és (geo)politikai tényezővé válhat az EU szomszédjaként, később talán teljes jogú tagjaként.

Az általunk fellelt szakirodalmak döntő része Ukrajnával, mint átmenti gazdaság tanulmányozásával foglalkoznak, a reformok után bekövetkezett változásokat, a gazdaságpolitika aktuális problémáit, az investíciós lehetőségeket, a gyors profitszerzés módszereit kutatják (Simon 2004, Gantner 2003, Ludvig 1994, Munkácsy 1996, 1997). Lényegesen kevesebb a földrajzi megközelítést alkalmazó, a természeti és emberi erőforrások hasznosításának lehetőségeit bemutató munka, a klasszikus gazdaságföldrajzi (ágazati) megközelítés, a térbeli kutatások, a határmenti kapcsolatok vizsgálata (Antal 1980, Dancs 2003, Hajdú – Moharos 1995, Rudl 1999). Érdekes lehet Ukrajna régióit, megyéit, járásait külön-külön is górcső alá venni, összehasonlítani, azonban ezen területegységekhez nehéz használható statisztikai adatokat hozzárendelni.

Jelen dolgozatban – az egykori szovjet tagköztársaság, a ma már „újra” független – Ukrajna társadalmának, gazdaságának képét kívánjuk felvázolni. Jelen keretek nem te-

szik lehetővé, hogy a társadalmi-gazdasági folyamatok részleteire is kitérjünk. Hangsúlyozzuk, hogy csak az általunk fontosnak, lényegesnek és meghatározónak tartott változásokat, az egyes nemzetgazdasági szektorokban zajló folyamatokat – különös tekintettel a primer és szekunder szektorokra –, a makrogazdaság lényeges elemeit vizsgáljuk meg, érintve néhány aktuális kérdést, problémát.

Előzmények

Az Ukrán Köztársaság közel hat és félszer nagyobb, mint hazánk (603 700 km²), népessége 46,9 millió fő¹, így a nagy népességű európai országok közé tartozik. A függetlenné válás időpontjában még 52 millió fő volt a lakosok száma. (1992-ben a vándorlási egyenleg (287,8 ezer fő) még „fedezte” a természetes fogyást (100,3 ezer fő), azonban 1994 és 2001 között éves átlagban 144 ezer fővel csökkent a lakosság száma. Ennek oka a halálozások és az elvándorlások számának folyamatos növekedése volt, amely részben a rendszerváltás következménye.² 1990 és 2004 között 4,7 millió fővel csökkent Ukrajna lakossága.

Ukrajna a Szovjetunió – politikailag és gazdaságilag második legjelentősebb – egykori tagállamaként a népesség közel egyötödét „örökölte”. A népesség nemzetiségi összetétele a mai napig kihat az ország bel- és külpolitikai történeteire. Bár nincs lehetőségünk – és nem is célunk – bemutatni az ukrán nemzeti identitás történelmi összetevőit, a nemzeti gondolat fejlődését a 10. századtól, a Kijevi Rusztól az Ukrán Kozák Állam létrehozásán át, az 1991-es függetlenségig, mégis ki kell emelni egy lényeges momentumot. 1654-től (perejaszlavi megállapodás) az ukrán területek fokozatosan betagozódtak az Orosz Birodalomba, ahol maloroszoknak (kisoroszoknak) tekintették őket. Ekkortól eredeztethető az a földrajzi-politikai megosztottság, melyet a történetírás – Dnyeperhez viszonyított – „Jobb parti” és „Bal parti” Ukrainaként említ. (Ezek a Dnyeperhez viszonyító megjelölések.) Az utóbbi, az Orosz Birodalom által irányított, ahhoz fokozatosan idomuló, ma is oroszbarát területeket, az előbbi megjelölés, a nyugati hatalmak által befolyásolt, ma is nyugati orientációjú régiót jelenti (Hajdú-Moharos 1995, Póti 2003). Ezt követően csak az I. világháború és az orosz forradalom kínált lehetőséget az önálló ukrán állam létrehozására. Az 1917 és 1920 közötti ukrán forradalom három kísérletet is tett az ország függetlenségének kivívására, azonban még 74 évet kellett várni a teljes önállóságra. Ukrajna elnevezésében is tükröződik állandó „híd-szerepe”³. A 20. században ez tovább „erősödött”, egyes országrészek állandó „mozgásban” voltak, egyszer német, illetve csehszlovák, másszor lengyel és orosz befolyás alá kerültek⁴.

¹ 2005. április (Ukrán Statisztikai Hivatal (www.ukrstat.gov.ua))

² A tranzícióval foglalkozó szakirodalom az „átmenet” embervesztéseit az átalakulás társadalmi költségeiként említi, amelyen a rendszerváltást kísérő negatív jelenségeket (munkanélküliség és társadalmi egyenlőtlenségek növekedése, életviszonyok romlása) értjük. A halálesetek éves abszolút növekménye az 1989-es szinthez képest Ukrajnában az 1990. évi 28,8 ezer főről 1993-ra 139,7 ezer főre nőtt, négy év alatt 247,2 ezer főre tehető a társadalmi átalakulás okozta halálozási többlet (Szamuely 1996).

³ Ukrajna jelentése: határterület, peremvidék. Az 'Ukrajna' elnevezés a XII. században jelent meg először, majd a XVI-XVII. században terjedt el, a Közép-Dnyeper vidéket jelentette (Póti 2003).

⁴ A XVIII. században például Közép- és Kelet Ukrajna az Orosz Birodalomhoz, Kelet-Galícia és a Dnyeper

A fentiek tükrében nem lehet meglepő, hogy Ukrajna soknemzetiségű ország. A legnagyobb kisebbség az orosz, amely az összlakosság 17,3 %-át adja⁵. Ez Európában jelenleg a legnagyobb számú kisebbség (8,3 millió fő). A határon túli oroszok létszáma körülbelül 25 millió fő, amiből több mint egyharmaduk Ukrajnában él. Ezenkívül hét „százazres” nemzetiség is képviselteti magát, köztük mi magyarok.⁶

Az I. világháborút követően Ukrajna a Szovjetunió egyik tagköztársasága lett, Harkiv (Harkov) fővárossal⁷, amely a szocialista köztársaság keleti részén található és kevésbé kötődött az ukrán nemzettörténethez. Érdekes momentum, hogy Ukrajna területe 1954-ben a Krímmel kibővült – Hruscsov döntésére –, amely később – Ukrajna függetlenné válását követően –, 1992-ben politikai feszültséget okozott az ukrán-orosz kapcsolatokban. Oroszország visszakövetelte a Krímet, illetve a Szevasztopolban állomásozó 350 hajóból álló Fekete-tengeri Flottát. Mivel a követelés nem teljesült, Oroszország szó szerint elzárta a szénhidrogén „csapokat”, melynek főképp a lakosság látta kárát. (Előjáróban ezzel a példával érzékeltetjük Ukrajna gazdasági – energiahordozóktól való – és így politikai függőségét: „egy mindenkitől függő, de sehova sem tartozó állam” szerepét kapta.)

A Szovjetunió megszűnésével (1991) Ukrajna, bár a legutolsók között lépett fel függetlenségéért, a Független Államok Közösségének (FÁK) alapító tagjaként, elindult a demokratizálódás mezsgyéjén. Az orosz politikai elit többsége sokáig nem tudta megemésztetni Ukrajna függetlenségét, ideiglenes állapotnak tekintették. Ukrajnában az orosz befolyás napjainkban is érvényesül mind politikai, mind gazdasági téren (pl. a 2004-es ukrán elnökválasztás kampánya, Egységes Gazdasági Térség (JEP) megalakítása, orosz befektetők gazdasági térnyerése).

Ukrajnának érdekes színterei – és a mindenkor gazdaságpolitika meghatározói, aktív szereplői – a regionális alapon szerveződő érdekcsoportok⁸, melyek uralják a gazdaság és a társadalmi élet minden területét (bank, energetikai központok, mobilszolgáltatók, futballcsapatok). Az elmúlt tíz évben a Donyeck-térség volt a legnagyobb hatással az országos politikára. Donyeck városát a 19. században alapították és olyan ipari komplexummá nőtt, melynek politikáját az iparmágnások határozták meg. A érdekcsoport 1995 és 1999 között alakult és eleinte nem foglalkozott a nagypolitikával, azonban 1997-ben ez

jobb partja a Lengyel-Litván államunióhoz, Kárpátalja a Habsburg Birodalomhoz, Bukovina török fennhatóság alá tartozott. A XX. században Észak-Bukovina kapcsán Romániával, Kárpátalja kapcsán a magyarokkal és a csehszlovákokkal voltak területi viták (Póti 2003).

⁵ Forrás: The World Factbook, 2001 (www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/up.html), WIIW Handbook of Statistics, Countries in Transition 1995-2004

⁶ Fehérorosz (0,6%), moldáv (0,5%), krími tatár (0,5%), bolgár (0,4%), magyar (0,3%), román (0,3%), lengyel (0,3%).

⁷ 1919 és 1934 között volt főváros.

⁸ A legjelentősebbek a donyecki, dnyipropetrovszki és a kijevi érdekcsoportok, melyek folyamatosan vetélkednek a gazdasági és politikai befolyásért. A kevésbé jelentősek között a harkivi és a lvovi érdekcsoportok emelhetők ki. Többségük az átmenet éveiben szerveződött, kihasználva a belpolitikai villongásokat. Az egyes érdekcsoportokhoz hozzárendelhetők az adott régiót jellemző gazdasági tevékenységek és politikai szereplők. Például a Donyeck-csoport a Donbázon (Donyec-medence) alapuló egykori szocialista „kirakatövezet”, nehéz-ipari központ, melyet a felülről történő iparosítás jellemez, és jelentős független hatalommal bírt. Egyik képviselője Viktor Janukovics. A Dnyiepropetrovszki-csoport gazdasági alapját a hadiipari komplexumok adták, a független Ukrajna vezetése ezen csoport elitjéből állt. Egyik képviselője Leonid Kucsma. (Forrás: www.mfor.hu/cikkek/cikk.php?article=14059&page=1)

megváltozott és „királycsináló” pozícióba került. A politikai mozgósításhoz kihasználta a régió sajátos azonosságtudatát, az ott élők magas szintű érzelmi kötődését a régióhoz. Donyeck Ukrajna legjelentősebb ipari központja, a rendszerváltáskor Ukrajna leggazdagabb régiója volt. Ez a térség hagyományosan oroszbarát, bár az ott élők nem úgy tekintenek magukra, mint eloroszosodott ukránokra, tudják, hogy Ukrajnához tartoznak, bár erőteljesen támogatnának egy szorosabb ukrán-orosz – gazdasági és kereskedelmi kapcsolatokon alapuló – együttműködést (Zimmer 2005).

Ukrajna részvételének lehetősége a nemzetközi gazdasági (WTO), politikai (EU, GUUAM, JEP) és katonai (NATO) szervezetekben folyamatosan konfliktus-forrásként jelentkezik az ukrán-orosz kapcsolatokban. Az ukrán külpolitika a függetlenné válás óta állandó nyomás alatt van, mely elsősorban – a folyamatosan felértékelődő – geopolitikai helyzete miatt alakul ki.

Európa területének 5,7 %-át kitevő Ukrajna 24 megyére (oblaszty) és 1 autonóm köztársaságra (Krim) tagozódik. Két városa (Kijiv, Szevasztopol) megyei jogkörrel felruházott. A megyék járásokra (rajon) bonthatók tovább. Ukrajna népességének 67 %-a város lakó. Kijeven (2,6 millió fő) kívül még négy „milliós” városa van. (Harkiv, Dnyitropetrovsk, Odessza, Donyeck).

Gazdaságpolitika

Az elmúlt tizenöt év törekvéseit három nagyobb, illetve két kisebb szakaszra tagoltuk a gazdaságpolitika, illetve az átmenet tekintetében. Minden szakasz leírható endogén és exogén gazdasági tényezőkkel. Az előbbi az országon belüli társadalmi-gazdasági, illetve belpolitikai történéseket jelenti, az utóbbi a külkereskedelmi, a hitelezői, a nemzetközi gazdasági folyamatok és a befektetői klíma változásait.

Az egyes szakaszok – benne a gazdaságpolitikai reformok – átalakítási elképzelések általában jól köthetőek az egyes (köztársasági) elnökök nevéhez, illetve kormányaikhoz.

Az első („alapozó”) szakasz 1991-től 1994 második feléig tartott. Ekkor még a „függetlenségi eufória” uralta a belpolitikát. Bár a politikai elit elsősorban a hatalom átmentésével volt elfoglalva, Kravcsuk elnöksége alatt számos alapvető kérdésben született döntés. A KGST 1991-es megszűnésével felbomlott az egységes népgazdasági komplexum a Szovjetunióban, amely az évtizedek óta fennálló, egykori tagállamok közötti, munkamegosztás megszakadását jelentette. Ukrajna rákényszerült a nemzetközi munkamegosztásban való részvételre, kompenzálандó az orosz piacok elvesztését, az energiahordozóktól és nyersanyagoktól való nagy arányú import-függőségét. (2003-ra 189 országgal volt külkereskedelmi kapcsolata.) Külkereskedelmét folyamatosan diverzifikálta, csökkentve a FÁK tagállamaival való áruforgalom volumenét, növelve az európai, ázsiai, amerikai kontinensek országaival való kereskedelmet.

1992 fontos év volt. Tavasszal az EBRD (Európai Újjáépítési és Fejlesztés Bank), nyáron a BSEC (Fekete-tengeri Gazdasági Együttműködés), ősszel az IMF (Nemzetközi Valutaalap) és a Világbank tagja lett. Ugyanebben az évben Ukrajna kilépett a rubel-övezetből, a törvényes fizetőeszköz a karbovanyec lett. Ezek voltak az első jelentős lépések „nyugati irányba”. Erre szükség volt, hiszen a gazdaság strukturális problémái egyre inkább a felszínre kerültek (infláció, munkanélküliség), melyeket csak „azonnali” hitelek-

kel lehetett orvosolni. Ennek ára és feltétele a gazdaság liberalizálásának megkezdése volt. Megindult a privatizáció (a mezőgazdaságban is), ezentúl az egyes jószágok árait a piac szabályozta. Törvény született az Ukrán Nemzeti Bankról és a kétszintű bankrendszer kialakításáról. Eközben folyt Ukrajna országhatárainak rendezése, a stratégiai atomfegyverek leszerelése és visszaszállítása Oroszországba. A reál GDP volumene 1990-hez képest kétötödére csökkent. Ez a tendencia 1999-ben érte el mélypontját.

A második („stabilizáló”) szakasz 1994 végétől 2004-ig tartott. A Kucsma elnök nevéhez köthető időszak a reformoktól és ezzel kapcsolatban a belpolitikai pengekváltásoktól volt hangos. (Ebben az időszakban erősödtek meg az érdekcsoportok.) Ezt a szakaszt két további időszakra bonthatjuk: 1994–1999 és 2000–2004.

Kucsma alapvetően reformpárti volt, már csak azért is, mivel az Ukrajnának juttatandó nemzetközi (nyugati) hitelek folyósítását a makrogazdasági reformok végrehajtásához kötötték. 1994 őszén a kormányzat átfogó stabilizációs programot fogadott el, melyet a hiperinfláció⁹ megfékezésére, az árak, a külkereskedelem liberalizálására és a privatizáció felgyorsítására alapoztak. A tervek papíron maradtak, a gyakorlatban tűzoltó intézkedések folytak, melyeket nem egyszer bankópréssal irányítottak. A bérkifizetések késlekedtek, a rendelkezések (vám, adó) havonta változtak, a barter-ügyletek száma folyamatosan nőtt. A reformok megvalósítását elsősorban a parlament (Verkhovna Rada) reform- és privatizációellenes politikája gátolta. 1996 és 1998 között több mint 50 bankot számoltak fel, több vagyonkezelő csődbe ment, minden nyolcadik ukrán állampolgár elvesztette megtakarításait (Simon 2004). 1996-ban elfogadták Ukrajna új alkotmányát, majd szeptemberben új fizetőszekért vezettek be, a hrivnyát¹⁰. 1997-ben a földpiacot megnyitották a külföldiek számára, akik részt vehettek a mezőgazdaság magánosításában. 1998-ban – bár javultak a makrogazdaság mutatói – az orosz pénzügyi válság miatt leértékelődött a nemzeti valuta. 1999-től a reál GDP volumene növekedésnek indult és a folyó fizetési mérleg hiánya pozitív értéket mutatott. A reál GDP évi átlagos változása 1992 és 2002 között –4,6 % volt.

2000 és 2004 között a gazdaság konszolidálódott, Kucsma újra elnök lett és tovább folytatódta a reformok¹¹. Mialatt állandósult a nemzetközi gazdasági recesszió, Ukrajna 2000-től évről-évre külkereskedelmi többlettel zárt. 1990-hez képest az ukrán külkereskedelem forgalma tízszeresére nőtt. Törvényt fogadtak el a bankszektor konszolidálásáról és megkezdődött a távközlés privatizációja. A privatizációs bevételek 1993 és 2001 között a GDP 1,3 %-áról 5,5 %-ára nőttek, ezalatt több mint 70 ezer vállalatot adtak magánkézbe, melyek kétharmad részben a kereskedelem és a közszolgáltatások magánosítását jelentették. A külföldi közvetlen működőtőke (FDI) Ukrajnába-áramlása felgyorsult, 1992 és 1997 között éves átlagban 328 millió USD (inflow), 2003-ban 1 424 ezer USD (inflow) volt. Az országba eddig összesen 8 353,9 millió USD érkezett¹²(inward stock).

⁹ Az inflációs ráta alakulása Ukrajnában (%): 1991: 91,2; 1992: 1627; 1993: 4835; 1994: 991,2; 1995: 477; 1996: 80,3; 1997: 15,9; 1998: 10,6; 1999: 22,7; 2000: 28,2; 2001: 12; 2002: 0,8; 2003: 5,2; 2004: 9 (WIIW Handbook of Statistics, Countries in Transition 1995-2004; Ukrán Statisztikai Hivatal (www.ukrstat.gov.ua))

¹⁰ Árfolyama a bevezetésekor: 1 UAH=1,76 UDS volt. (1 hrivnya= 100 000 karbovanec)

¹¹ Kucsma „Ukrajna: haladás a XXI. században” c. kampányprogramját 2000. februárjában fogadta el a Rada.

¹² Összehasonlításképpen hazánkba ugyanezen időszak alatt 42 915 millió USD-t fektettek be. Becslések szerint Ukrajnának közel 40 milliárd USD-re lenne szüksége a teljes gazdasági struktúra gyökeres átalakításának megkezdésére.

Az ukrán gazdaság teljesítménye 12 %-kal nőtt 2004-ben. Ebben a szakaszban erősödött fel a különleges gazdasági övezetek létrehozásának igénye, mely a külföldi befektetések, a know-how-k, modern ipari technológiák Ukrajnába történő vonzását hivatottak elősegíteni. Törvény (elnöki rendelet) szabályozza a befektetések módját, nemzetgazdasági jelentőségük még nem meghatározó.

A harmadik („növekedés”) szakasz 2004 végével, illetve 2005 elejével kezdődött el, új elnökkel (Juscenko), új reményekkel. Sokan ezt a fordulatot tekintik a valódi rendszerváltásnak. Juscenko (egykori Nemzeti Bank-elnök) programjában a gyanús privatizációs ügyek felülvizsgálatát ígérte, megnyugtatta a nyugati befektetőket, hogy nem visszaállamosításról van szó. A váltással érdekes helyzet állt elő. A régi vezetést támogató csoportok magukra maradtak, a régi-új befektetők – köztük számos orosz – fellélegezhetnek, mivel eddig az oligarchák miatt nem tudtak érvényesülni, illetve teljesen új befektetők is várhatók, akik Ukrajna majdani EU integrációjára és hid-szerepére építenek. Az állami vagyonügynökség (SPF) feloldotta a privatizációs tevékenységet megszüntető tilalmat, elősegítendő a további külföldi befektetéseket, melyet az elnökválasztás idejére vezettek be.

A nemzetgazdaság szerkezeti átalakulása

A piacgazdaságba való átmenet szinte minden mezőgazdasági, ipari és szolgáltató ágazatot sokként ért. A felvevőpiacok beszűkültek, a termelés visszaesett, a nyugati piacokon csak a kiváló minőségű termékek iránt mutatkozott kereslet. Megkezdődött a gazdaság struktúrájának „spontán” átalakulása, a foglalkoztatottak átrétegződése (1. táblázat).

1. táblázat

Ukrajna makrogazdasági mutatói a függetlenné válás utáni években

	1991	1995	2000	2003
Reál GDP (%)	-8,7	-12,2	5,9	12,5 (2004)
Ágazati GDP (%)	100	100	100	100
Mezőgazdaság	24,6	13,8	11,7	10,9
Ipar, építőipar	54,3	37,9	32,5	32
Szolgáltatás	21,1	48,3	55,8	57,1
Foglalkozási szerkezet (%)	100	100	100	100
Mezőgazdaság	19	22	23	23
Ipar, építőipar	40	30	23	26
Szolgáltatás	41	48	54	51
Munkanélküliségi ráta (%)	n.a.	5,6	11,7	9,1
Infláció (%)	91,2	477	28,2	9 (2004)
Működőtőke (millió USD)	n.a.	483,5	3281,8	8353,9 (2005)

Forrás: WIIW Handbook of Statistics, Countries in Transition 1995–2004, és Ukrán Statisztikai Hivatal

A mezőgazdaság foglalkoztatásban betöltött szerepe kiemelkedő (számos kelet-közép-európai országgal ellentétben), aránya folyamatosan nőtt. 1991-ben a foglalkoztatottak közel egyötöde, míg 2001-ben 25 %-a dolgozott a primer szektorban. A primer szektor

termelésben betöltött súlya fokozatosan csökkent: 1991-ben még egynegyedét, 1994-ben egyhatodát, 2003-ban már csak 10 %-át adta az ukrán GDP-nek.

Az ipar és építőipar foglalkoztatásban betöltött szerepe a rendszerváltástól fokozatosan csökken, a 2001–2003. években rendre 26 %-os arányt képviseltek. A szektor az ukrán hazai termékekhez valamivel több mint egyharmad arányban járul hozzá (1991-ben és 1992-ben ez az arány 54 és 42 % volt).

A tercier szektor az 1991-es GDP-ből való 21 %-os részesedése 2003-ra 57 %-ra módosult. A foglalkoztatást tekintve ugyanezen időpontokra vonatkoztatva 41 és 51 % volt az arány. Fontos kiemelni, hogy a foglalkoztatottak aránya az elmúlt másfél évtizedben 60 % alatt maradt. A regisztrált munkanélküliek száma 2003-ban 2 millió fő körül alakult.

Mezőgazdaság

Ukrajna kiváló mezőgazdasági adottságokkal rendelkezik, mivel az ország nagy részén elterülő domb- és síkvidékeket löszön képződött csernozjom talajok – az ország területének 70 %-át – borítják (Hajdú-Moharos 1995). Az ország területének 67 %-a, azaz 40 millió hektárnyi terület művelhető. Ukrajnát hazánknál szárazabb, szélsőségesebb klíma jellemzi, melynek kontinentalitása északnyugat felől délkelet felé erősödik. A „legzsírosabb” talajok és a kedvező klíma hatására a Dnyeper menti cserkaszi és kirovohradi oblasztyokban vannak a legmagasabb termésátlagok.

A kiváló adottságok ellenére problémát jelent a mezőgazdasági területek radioaktív szennyezettsége főként a Poleszje¹³ területén, illetve a cserkaszi, vinnyicai és a csernyivci¹⁴ oblasztyokban. Továbbá a túllöntözés hatására fellépő másodlagos szikesedés, a sztyeppe defláció és a dombsági területek eróziója is gondot okoz. A hatalmas víztározók létesítésével – legnagyobb a Kremencsugi 2 250 km² vízfelülettel – jelentősen javultak az öntözés feltételei, de óriási kiterjedésű, értékes földek kerültek víz alá.

A mezőgazdaságnak mindig szerepe volt Ukrajna társadalmi-gazdasági életében. Az ukrán nép földhöz való ragaszkodása miatt a kollektivizálást 5 millió ember élete árán sikerült véghezvinni. Az 1930-as évektől meginduló industrializáció következtében lecsökkent a mezőgazdaságból élők száma, azonban arányuk a foglalkoztatottak körében napjainkban is 20 % körül mozog. A mezőgazdaságban dolgozók aránya az ország középső sávjában – a Dnyeper mentén – a legmagasabb, míg a keleti és a nyugati régiókban, azaz az iparosodott területeken a legalacsonyabb.

A mezőgazdaságból élők jövedelme rendkívül alacsony.¹⁵ Ilyen jövedelmek mellett az agrártermékeket alacsony piaci áron képesek előállítani, azonban a termelők életkörülményei mostohák, ezért jelentős a rurális térségekből való elvándorlás. A mezőgazdasági szektorban az átlagosnál alacsonyabb a munkanélküliségi ráta.¹⁶

¹³ Az ukrán elnevezés még nem elterjedt hazánkban: Polisszja.

¹⁴ Oroszul: Csernovci

¹⁵ Ukrajnában az évi átlagos jövedelem 462 UAH (18 000 HUF) volt 2003-ban. A mezőgazdaságból élők jövedelme ennek kevesebb mint fele, azaz 220 UAH (8 500 HUF) volt. (Forrás: ILO Yearbook of Labour Statistics)

¹⁶ A regisztrált munkanélküliek száma (2 059 500 fő) alapján a munkanélküliségi ráta 9,1%, a mezőgazdasági (A+B) munkanélküliségi ráta 5% volt. (Forrás: ILO Yearbook of Labour Statistics, 2004)

Ukrajnában a rendszerváltást követően napirendre került a mezőgazdaság privatizációja. Az első nagyobb reformokat az 1992–1993-as évben léptették életbe. Az 1992. év folyamán feloldották a földtulajdon állami monopóliumát, deklarálták, aki kilép a kolhozból, ingyen juthat földhöz (Penkaitis 1994). A reformok eredményeként megjelentek a tőkés alapon szerveződött gazdaságok¹⁷ csírái. Először a nyugati országrészben jöttek létre (Penkaitis 1994, Schubert 1997). Napjainkban azonban főként az ország keleti¹⁸ – növénytermelés által dominált – tereiben jelentősek. Azonban a reformok nem oldották meg a nagyüzemi struktúra problémáit, a földterület 80–90 %-a a volt szocialista szektor kezében maradt. A kolhozoknak csupán a szervezeti formáját változtatták meg. A szovhozokat részvénytársaságokká alakították át, de a fő részvényes továbbra is az állam maradt (Vass 1997). Az állami kézben maradt élelmiszeripari vállalatokat – a magyarországi gyakorlattól eltérően – a hazai termelők kezébe adták az évtized végén.

Rendeletet adtak ki 1999-ben a szovhozok és a kolhozok teljes privatizációjáról és átszervezéséről, mely az évtized közepén megrekedt reformok folytatását jelentette. A kolhozok földjeit kiadták a tagoknak, melyeket azok ezután csak bérelhettek (Onegina 2001). A tőkés gazdaságok száma a reformok következtében emelkedett, 2001-ben ez a gazdálkodási forma már 6 %-kal részesedett az összes termőterületből. Átlagos birtokméretük a korábbi 25 hektárról 55-re emelkedett, melyhez jelentős mértékben járultak hozzá a kolhozokból újonnan privatizált, bérbe adott földek. Ezzel szemben jóval nagyobb a háztáji részesedése. Az összes termőterületből 2000-re 20 %-kal részesedett, 1990-hez képest megháromszorozódott. Ez milliónyi apró birtok létrejöttét jelentette főként az ország Umány-Harkiv vonaltól északnyugatra eső felében. Innen került ki 2000-ben a mezőgazdaságban megtermelt összes érték 60 %-a (1990-ben 30 % volt), mivel a törpegazdaságok főként a magas élömlő munka igényű állattartásban játszanak nagy szerepet.

A mezőgazdasági termelés volumene felére esett vissza az 1980-as évekhez képest. Ezen belül – hazánkhoz hasonlóan – a növénytermesztés javára történt erőteljes arányeltolódás. A szántóterület nagysága mintegy 3 millió hektárral (9 %-kal) csökkent 1990 és 2000 (31 millió hektár) között.¹⁹ A mezőgazdaság gépesítésének színvonala leromlott, melyet az egy traktorra jutó szántóterület megduplázódása (~100 ha, 2000-ben) és az egy hektárra jutó műtrágya felhasználás 80 %-os visszaesése (15 kg/ha, 2000-ben) mutat. Ennek következtében a termésátlagok visszaestek, a mélypontot az 1998–99-es év jelentette. Azóta sem érték el a legfontosabb növények esetében az 1980-as évek termésátlagát.

Általánosságban jellemző a vetésterületen a gabonafélék, a burgonya, a zöldség-gyümölcs és az ipari növények arányába történő elmozdulás, míg a takarmányfélék termőterülete – az állattartás jelentőségének csökkenése miatt – visszaszorult. Az ipari növények közül – de az egész ukrán agrárgazdaságban – a napraforgó igazi „sikernövény” lett. Termőterülete 1985 (1 487 ezer hektár) óta duplájára emelkedett, 2000-ben 2 842 ezer hektár volt. Az ukrán mezőgazdaságban a napraforgó-termelés és a növényolaj-gyártás vált napjaink legjobban fejlődő ágazatává. A búzatermelés (20 millió tonna alatt) és

¹⁷ Magángazdaság alatt az ukrán statisztikai nomenklatúra által farmgazdaságnak nevezett termelési formát értjük. Fontos ettől megkülönböztetni az ugyancsak magánalapon szerveződő háztáji – naturálgazdálkodást folytató – törpebirtokokat.

¹⁸ Az Umány-Harkiv vonaltól keletre eső területeken.

¹⁹ Forrás: Ukrán Statisztikai Hivatal (www.ukrstat.gov.ua)

a kukoricatermelés (3–4 millió tonna) is visszaesett, de a legjelentősebb visszaesés a kukorica-termelés (15 millió tonna) esetében volt. A burgonya és a zöldségfélék termésmennyisége nem változott jelentősen.

Az állattartás volumene a rendszerváltás után monoton csökkent egészen 2000-ig, mivel a gazdaság lassan átalált a nem kifizetődő takarmányimportról a húsimportra, azaz a hústermelés leépült. A szarvasmarha-állomány felére csökkent²⁰, ma mintegy 9–10 millió az állomány. Megnőtt a tejelő szarvasmarha-tartás súlya a húsirányú tartáshoz képest²¹. A sertésállomány is felére csökkent (9 millió db)²², de a tendencia megfordulni látszik. A sertésállomány növekedése nagyobb a szarvasmarháénál, így elképzelhető, hogy az ukrán állattartás első helyére a sertés kerül.

Az egy mezőgazdasági dolgozóra jutó termelési érték tekintetében egy meredek leteti lejtő mutatható ki. Az extenzivitás mértéke kelet felé erőteljesen növekszik, amely a gabonakultúrák nagyobb vetésterületére vezethető vissza (1. térkép).



1. térkép: Az egy mezőgazdasági dolgozóra jutó szántóterület nagysága Ukrajnában, 2000
(Szerkesztette: Karácsonyi Dávid, Ukrán Statisztikai Hivatal adatai alapján)

Országos átlagban 11 hektár jutott egy mezőgazdasági dolgozóra 2000-ben, amíg 1990-ben csak 8 hektár, mely a mezőgazdaság „külterjesztését” jelenti. A Krímben a zöldség- és gyümölcstermelő kertgazdaságok nagy súlya miatt viszont kisebb terület jut egy mezőgazdasági foglalkoztatottra.

Az ukrán agrárgazdaság térstruktúráját alapvetően a dualitás jellemzi. Ez azonban

²⁰ Forrás: KSH – Nemzetközi statisztikai évkönyv, 2004

²¹ Forrás: Ukrán statisztikai évkönyv, 2001

²² Forrás: Ukrán statisztikai évkönyv, 2001

nemcsak az agráriumot érintik, hanem az ország társadalmi-gazdasági-politikai struktúrájában is tetten érhető. Ezt a struktúrát közvetlenül nem a környezeti viszonyok alakítják ki (talán csak a mezőgazdaság esetében), azonban mégis fellelhető valamiféle összefüggés, ha az ország területének történelmi fejlődését vizsgáljuk.

Az ország északnyugati – Umány-Harkiv vonaltól számított – térfelét később és kisebb mértékben érintette az iparosítás, így itt tovább éltek a korábbi mezőgazdasági hagyományok. A földterület-egységre vetített mezőgazdasági termelési érték itt jóval magasabb. Az országnak ebben a felében magasabb az állattartás jelentősége a mezőgazdaság értéktermelésében, de itt sem éri el az 50 %-ot. Itt találhatók a főbb hús-, tej- és tojástermelő területek. A vetésterületben jelentősek az intenzív kultúrák (zöldség- és burgonyatermesztés). Az országrészt alapvetően a háztáji törpegazdaságok jellemzik, de a volt szocialista szektornak (átalakult kolhozok és szovhozok) továbbra is meghatározó szerepe van. A tőkés magángazdaságok száma és részesedése a szántóterületből alacsony.

A fentiekkel ellentétben az ország délkeleti felén már jóval alacsonyabb a területegységre vetített termelési érték, a művelés is extenzívebb. A legtöbb mutató esetén a másik térségben említett viszonyok ellentétei lelhetők fel ebben a régióban. A birtokméretek nagyobbak ezen a területen. Magas a növénytermesztés részesedése a mezőgazdasági értéktermelésből, ez a búza és a napraforgó termelésének fő területe, ahol elsősorban a napraforgó-termelés bővült nagymértékben.

Ipar

A rendszerváltást követően az ipari termelés szerkezete eltolódott a feldolgozóipartól a nyers- és alapanyag termelés irányába, mivel a rossz minőségben előállított ipari termékek kevésbé eladhatóak a világpiacon, a Szovjetunió „mindent átvevő” piaca pedig megszűnt. Az ipari termelés volumene már 1990-ben csökkenő tendenciát mutatott az előző évhez képest. 1995-ben 12 %-os csökkenést mértek, azonban 2000-től (12,4 %) folyamatos bővülést regisztráltak. A rendszerváltás nem egyformán hatott az ipar egyes ágazataira, egyértelműen elkülöníthetők válság- és a „sikerágazatok”.²³

Az egész KGST-re kiterjedő munkamegosztás megszűnése csökkentette az igényt a nehézipari termékek iránt. A kohászati termelés szintje az ezredfordulón kétharmada volt a „szovjet időkhöz” képest. Ezen belül a hengereltáru-gyártás azonban 1998 óta dinamikus fejlődik, megközelítve az 1990-es szintet. A vaskohászati vertikum piaci alapokra helyezése csak az 1990-es évek második felében történt meg. A legnagyobb vasmű, a Krivorihsztál (Krivij Rih²⁴) azonban még mindig állami tulajdonban van, melynek áron aluli privatizációját az év elején vonta vissza a Jucsenko-kabinet²⁵. Az üzemet az orosz SeverStal és az amerikai US Steel is meg akarja vásárolni. A második legnagyobb vasmű (Azovsztál/Iljics-Mariupul) 1996 óta részvénytársaság.²⁶ A harmadik legnagyobb üzem

²³ Szerencsésebb kevésbé válságos vagy stagnáló ágazatnak nevezni.

²⁴ Oroszul: Krivj Rog

²⁵ Forrás: Világgazdaság, 2005. február 18.

²⁶ Azovsztál honlapja (www.azovstal.com.ua/eng/about)

(Zaporizssztál-Zaporizzsja²⁷) több nyugati és ukrán cég megosztott tulajdona. A zaporizzsjsjai acélműben számos rekonstrukciót hajtottak végre, újabban a környezetvédelemre is figyelmet fordítanak. (A Burán úrsíkló vázát alkotó elemeket is itt hengerelték²⁸). Az ország legnagyobb acélipari egyesülése a Donbasz-csoport (évi 7,8 millió tonna hengerelt áru), amely 1995-ben jött létre. Negyven cég tartozik hozzá, mint például a dnyipro-petrovszki, alcsevszki, donyecki fémű, a makijivkai acélmű, az Energomaszszesztal, a dnyipro-petrovszki csőgyár, de a magyar Dunafer és a miskolci DAM is.²⁹ Az egész FÁK vezető speciális acélgyártó üzeme a zaporizzsjsjai Dnyeprospectsztál 1998 óta részvénytársaság. Zaporizzsjsjában működik az ország legnagyobb alumínium-kombinátja, illetve a Zaporizzsjsjai Titán-Magnézium Kombinát, melyeket a DnyiproGESZ erőmű lát el árammal.

Az ország villamosenergia-rendszeréről 2000. december 15-én lekapcsolták a csornobil³⁰ V.I. Lenin atomerőművet, ezzel a baljós múltú erőmű befejezte negyedszázados működését. A nehéz döntést külföldi nyomásra hozták meg, mivel az erőmű fontos szerepet játszott az ország áramellátásában. Ukrajna villamosenergia-termelésének 48 % a fosszilis energiahordozók (szén) (pl.: burscsini, donyeci TESZ), 45 % az atomerőművek (pl.: Zaporizka, Pivgyennoukrainszka AESZ) adják. A vízerőművek (pl.: DnyiproGESZ) részesedése csupán 7 %. Az energiatermelés nagy része az ország délkeleti részéből kerül ki.

A gépipar – hazánkhoz hasonlóan – prosperál, amely a kohászati termékek legnagyobb felvásárlója. Az AvtoZAZ (Zaporizzsja) Ukrajna legnagyobb személygépkocsi gyára, ma már a Daewoo (Chevrolet) tagjaként Tavriát, Lanost, Nubirát, és Opel Astrát gyárt. Az autóipar döntő része az ország délkeleti, nehézipari övezetébe tömörül, az itt gyártott autóalkatrészek nagyobb részét Oroszországba szállítják. Az ukrán személygépkocsi-állomány háromnegyede az egykori Szovjetunióból, illetve annak utódállamaiból került ki. A személyautók döntő többsége nyolc évnél idősebb. Az országban 5,5 millió személygépkocsi volt regisztrálva 2003-ban. Az egykori LAZ (Lviv³¹) buszgyárat 1994-ben szervezték újjá, Mercedes és Rába motorral felszerelt – a világpiacon is jól értékesíthető – buszokat gyárt.³²

Ukrajna Európa legnagyobb használtautó és használt mezőgazdaságigép-felvásárlója, de sok más termékre is igaz ez. A kohászat és a gépgyártás kedvező helyzetének köszönhetően Dnyipro-petrovszk és Zaporizzsja térsége Ukrajna egyik legdinamikusabban fejlődő területe.

A szovjet időkben kiépült elektronikai gépgyártás a rendszerváltás után megszűnt. A nyugati színvonalú elektronikai berendezések és számítógépek (PC) nagy mennyiségben – először – kisvállalkozásokon keresztül érkeztek az országba. Az EBRD közreműködésével 2003-ban létrehozták Kijevben az ország legnagyobb számítógép üzemét (Kvazar-Micro), amely évi 200 ezer számítógép előállítására képes. A telekommunikációs technológia évi 20–40 %-kal nőtt az utóbbi években. Ukrajna az 1990-es évek második felétől kezdte kiépíteni modern telekommunikációs-hálózatát. A korszerű távközlési

²⁷ Oroszul: Zaporozsje, illetve a vasmű egykori neve: Zaprostál

²⁸ Zaporizssztál honlapja (www.zaporizhstal.com/en/about)

²⁹ Oroszul: Dnyepropetrovszk, Makajevka

³⁰ Oroszul: Csernobil

³¹ Oroszul: Lvov

³² LAZ honlapja (www.laz.ua/eng/page/laz_today)

rendszerek kiépítése először az ország iparosodott délkeleti részén és a főváros térségében indult meg. A telekommunikációs-ipar, amely 5 %-kal részesedik a GDP-ből, az ezredforduló óta indult erőteljesebb fejlődésnek. Az iparág legnagyobb vállalata a fele részben állami tulajdonban lévő Ukrtelecom. A száloptikás hálózat kiépítése már megkezdődött. Ukrajna be van kötve az ITUR (Olaszország-Törökország-Ukrajna-Oroszország), a BSFOCS (Bulgária-Ukrajna-Oroszország) és a TAE (Transzázsia-Európa) optikai-kábel-hálózatokba.³³

Mivel Ukrajna már nem jut hozzá könnyen és olcsón az orosz szénhidrogénekhez, a petrokémia-ipar leépült, a szénhidrogén-vezetékek és a kőolaj-finomító kapacitások részben orosz vállalatok tulajdonába kerültek. Az Odesszából kiinduló új kőolajvezeték beköti Brody-nál a Barátság vezetékebe, így lehetőség nyílik Oroszország kikerülésére. A szervetlen vegyipar, a petrokémia-iparral ellentétben, nem került nehéz helyzetbe. A legnagyobb ilyen vegyipari cég az Azot, Cserkassziban és Szeverodonyeckben működik. A gyógyszeripar kisebb visszaesés után 2000-re megduplázta az 1990-es termelési szintet, a legjelentősebb gyógyszergyár Kijevben (Darnyica) működik.

Az olcsón termelő ukrán cementipar komoly versenyhelyzetet teremtett Magyarországon, melynek következtében például a bélapátfalvai cementművet bezárták. A cementipar főbb telephelyei Nyugat-Ukrajnában vannak.³⁴ A termelés volumene a negyedét sem éri el az 1990 előtti időszaknak. Több cementüzem került külföldi tulajdonba, Kamjanec-Podilszkijban³⁵ a Podilski Cement céget 1994-ben privatizálták. Az építőipar válságát a nagy ütemű lakótelep-építések leállása idézte elő, annak ellenére, hogy Kijevben még napjainkban is látni épülő panelházakat.

A fa és papíripar legnagyobb telephelyei a Kárpátok térségébe, illetve a Poliszja területére települtek, ahol a legnagyobb erdőségek vannak. Az ország területének 17 %-át borítja erdő. A fa szállítására kiváló lehetőséget nyújt a Dnyeper, ahol főként orosz fát úsztatnak. Az iparág az 1990-es évek közepén bekövetkező nagy (45 %-os) visszaesés után az ezredfordulótól növekvő szinten termel. Az utóbbi évek nagy – esetenként már rablógazdálkodásba csapó – fakitermelési láz komoly ökológiai károkat okozott a Kárpátokban, és a Tiszán számos nagy árvíz előidézéséért felelős.

Az élelmiszeriparon belül a cukoripar nagymértékben leépült, ezzel ellentétben a növényolaj-ipar dinamikusan fejlődik. A dnyipropetrovszki növényolajgyár a legnagyobb, amely jelenleg a Bunge világcég leányvállalatának, az Oleina-nak a tulajdona. A malomipar a válság ellenére jó kilátásokkal rendelkezik. Az olcsó ukrán „tömegbúzának” jó lehetőségei vannak a világpiacon, így a gyengébb minőségű és olcsó lisztnek is. Az olcsó ukrán és moldáv borok kiszorították a magyar asztali borokat az orosz piacról. Az állattartás színvonalának megfelelően a húsipari termelés is felére esett vissza az 1990-es szinthez képest.

³³ Forrás: www.bisnis.doc.gov/bisnis/isa/isa-telecom.cfm

³⁴ Atlasz Gaografija Ukrajini, Ukrgeodezkartografija, 2000 Kijiv

³⁵ Oroszul: Kamenyec-Podolszkij

Szolgáltatás, külkereskedelem

Egy önálló tanulmányt lehet készíteni a tercier szektor Ukrajnában betöltött szerepéről, mi azonban csak a leglényegesebb momentumokat, néhány gondolatot villantunk fel. Haszonlóan járunk el a külgazdaság kapcsán is.

A tercier szektor az elmúlt másfél évtizedben egyre meghatározóbbá vált az ukrán bruttó hazai termék előállításában. A közvetlen külföldi befektetések (FDI) döntő többsége a szolgáltató szektorban valósult meg. Míg a mezőgazdaság és az ipar (építőiparral) együtt az 1991-es 78,9 %-ról 2003-ra 42,9 %-ra csökkent a GDP megtermelésében, addig a szolgáltatási szektor aránya ugyanezen időszak alatt 21,1 %-ról 57,1 %-ra nőtt. A szállítás, a távközlés, a kereskedelem és vendéglátás súlya több mint kétszeresére, a pénzügyi (banki) tevékenységeké, illetve az ingatlanügyleteké közel négyszeresére növekedett másfél évtized alatt.

Az ukrán gazdaságban változatlanul megtalálható a csúcstechnológia³⁶, illetve a magasan kvalifikált humán erő, amely Ukrajnában-tartása a további fejlődés-fejlesztés záloga lehet. Az ország másik potenciális ereje – fekvéséből adódóan³⁷ (helyzeti energia) – a szállításban (vasút, közút, vezetékes), azaz tranzit-jellege további erősítésében van. Ez a meglevő infrastruktúra további fejlesztését vetíti előre, amely jó hatással lehet a turizmusra³⁸, mint – szintén – jelentős tartalékokkal rendelkező szektorra. Érdekes és a világon talán egyedülálló tény, hogy a külföldi turisták 60 %-a vasúton érkezik Ukrajnába. (Hazánkban ez az arány 6 %.)

A lakossági infokommunikációs lehetőségek tekintetében Ukrajnát Európában az utolsók között találjuk. Például az ezer lakosra jutó távbeszélő-fővonalak száma Ukrajnában 216, mobiltelefonra nézve ez az arány 84. (Összehasonlításképpen Magyarországon 361 és 676.) Az Internetfelhasználók becsült száma 18 (ezer lakosra nézve), az Internetkapcsolattal rendelkező gépek aránya 2, a számítógépek aránya 19. (Magyarország adatai rendre: 158, 36 és 108.)³⁹

1991 után Ukrajna rendelkezett a legmagasabb fokú külgazdasági potenciállal és kereskedelmi nyitottsággal a szovjet utódállamok közül. Az import visszafogására többször is módosították a vámrendeleteket, melyben emelték a nem stratégiai jelentőségű, hazai piacon is előállítható élelmiszerek és fogyasztási cikkek, csökkentették a termeléshez szükséges nyers- és alapanyagok, gépek-berendezések vámtételeit. A külkereskedelmi forgalom értéke Ukrajnában 1992 és 2004 között 4,9-szeresére nőtt az export és az import tekintetében. 2004-ben az exportált termékek és szolgáltatások 39,7 milliárd, az importált javak 34,8 milliárd USD-t tettek ki. A külkereskedelem 1999-től évről évre pozitív szaldóval zár.⁴⁰ Ukrajna legfontosabb kereskedelmi partnerei a forgalom nagyságában Né-

³⁶ Jelenleg is gyárt tankokat, műholdakat, repülőgépeket. Európa és a világ egyik nagy fegyver-exportőre, 2002-ben közel 300 millió USD értékben adott el hadiipari eszközöket, berendezéseket.

³⁷ Ukrajna határainak hossza: Fehéroroszországgal 891 km, Magyarországgal 103 km, Moldáviával 939 km, Lengyelországgal 526 km, Romániával 169 km, Oroszországgal 1 576 km, Szlovákiával 97 km. (Forrás: The World Factbook, 2001 (www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/up.html))

³⁸ Elsősorban orosz és fehérorosz turisták látogatnak Ukrajnába Krím célponttal, de Lviv, Kijev és Odessza, illetve a Kárpátok is gyakran válnak úticéllá.

³⁹ Forrás: Nemzetközi statisztikai évkönyv, 2004

⁴⁰ Forrás: Ukrán Nemzeti Bank (www.bank.gov.ua/Engl/Macro/index.htm)

metország, Fehéroroszország és Oroszország. Ez utóbbi egyben stratégiai partner, mivel a szénhidrogének döntő részét szállítja.

Irodalom

- Antal Zoltán (1980): A mezőgazdaság földrajza. In: *Szovjetunió II* (szerk.: Antal Zoltán), Gondolat Kiadó, Budapest.
- Ádám Zoltán (1999): Ukrán gazdaság – Kommunista kihívás. *Figyelő*. 43., évf. 44., sz., 30. p
- Balabanov, G. V. – Friedlein, Günter (1995): Kornkammer Ukraine. – *Behauptung oder Tatsache, Europa Regional* 3. évf. 2. sz. 2–7. o.
- Bánfi, A. (2003): Ukrajna, az ígéret földje. *Bank és tőzsde*, 11. sz. 41–43. o.
- Dancs László (2003): A határon átnyúló kapcsolatok főbb jellemzői a magyar-kárpátaljai határtérségben a lakosság szemszögéből. In: *A vidéki Magyarország az EU-csatlakozás előtt*. VI. Falukonferencia (szerk.: Kovács T.) MTA RKK – MRTT, Pécs.
- Gantner Péter. (2003): Az állami és a további gazdasági reformok szükségessége Ukrajnában. *Pénzügyi Szemle*, 48. évf. 12.sz., 1193–1199. o.
- Geograficszkij Atlasz* (1982), (szerk.: L.H. Koloszova), Moszkva
- Hajdú – Moharos József (1995): *Fehéroroszország, Ukrajna, Moldávia*. Egyetemi jegyzet, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- IMF – *International Financial Statistics Yearbook* (2004)
- IMF – *World Economic Outlook, The Global Demographic Transition* (2004)
- Krajko Gyula – Rudl József – Szónokyné Ancsin Gabriella (2001): *A Szovjetunió utód-államai*. Jatepress, Szeged, p 290. o.
- Ludvig Zsuzsa. (1994): Ukrajna külkereskedelme és a magyar-ukrán kapcsolatok. *Kereskedelmi Szemle*, 35. évf., 12. sz., 43–48. o.
- Munkácsy György (1996): Gazdaságpolitika Ukrajnában – iránytű nélkül. *Külgazdaság*, 40. évf., 3. sz., 61–71. o.
- Munkácsy György. (1997): *Az ukrán gazdaságpolitika néhány időszerű kérdése*. Kopint Datorg, Budapest
- Nagy Miklós (1997): Legnagyobb szomszédunk – Ukrajna. *Marketing és Menzement*, 31. évf., 2. sz., 58–64 o.
- Nemzetközi statisztikai évkönyv, 2004* (2004) – Központi Statisztikai Hivatal, Budapest
- The main driving forces in Ukraine's future agricultural and trade development, OECD Agricultural Outlook 2003–2008 (2003), 69–83 o.
- Onegina, V. M. (2001): *Employment and agricultural sector development*. Kharkiv State Technical University of Agriculture.
- Orbáné Nagy Mária. (1994): Versenytársunk, vagy piacunk? *Európa Fórum*, 4. évf., 3. sz., 61–70. o.
- Penkaitis, Norbert. (1994): Entwicklungstendenzen der Agrarstrukturen in der Ukraine. In: Kommission bei Duckner und Humbolt – Osteuropastudien der Hochschulen des Landes Hessen. Reihe 1, Giessener Abhandlungen zur Agrar- und Wirtschaftsforschung des Europäischen Ostens) 208. sz., Berlin, 92. o.
- Pospelowa, Galina (1995): Anbau und Verarbeitung von Ölpflanzen in der Ukraine. In:

- Kommission bei Duckner und Humbolt – Osteuropastudien der Hochschulen des Landes Hessen. Reihe 1, Giessener Abhandlungen zur Agrar- und Wirtschaftsforschung des Europäischen Ostens, 201. sz., Berlin
- Póti László (2003): Ukrajna: a nemzetalkotó állam. In: *Nemzeti identitás és külpolitika Kelet- és Közép-Európában* (szerk.: Kiss J. L.), Teleki László Alapítvány, Budapest
- Rudl József (1999): *A Szovjetunió utódállamainak földrajza*. Dialóg Campus, Budapest-Pécs.
- Schubert, Werner (1997): Ukraine – Agrarstrukturen im Umbruch, Europa Regional 5. évf., 1.sz, 15–21. o.
- Ifj. Simon György (2004): Az ukrán gazdaság problémái. *Külgazdaság*, XLVIII. évf., 1. sz., 42–68. o.
- Stotyka, Yevgeniy. (2004): The development of competition policy in the Ukraine. In: *Acta Oeconomica* (Periodical of the Hungarian Academy of Sciences, 54. évf., 2. sz., 175–200. o.
- Szamuely László (1996): A közép- és kelet-európai átalakulás társadalmi költségei. In: *Gazdaság*, 5. évf., 1 sz., 52–71. o.
- Vass, I. (1997): Átszervezés és privatizáció Ukrajnában. *Magyar Mezőgazda*, 52. évf., 2. sz., 6. o
- WIIW Handbook of Statistics, Countries in Transition 1995–2004*
Ukrán statisztikai évkönyv, 2001 – Központi Statisztikai Hivatal, Budapest

Etnikai változások a lévai járásban (1880–2001)¹

Mindenekelőtt illik jelezni, hogy a következőkben nem annyira a délnyugat-szlovákiai Lévai járásbeli etnikai változások aprólékos bemutatására törekszem majd, hanem inkább a téma elméleti háttérének elmélyültebb boncolgatására összpontosítok. Azért ezeket a szálakat végeztem, két – a kutatás során alkalmazott – elemzési módszer eredményeinek a részletesebb bemutatásával, igyekszem majd összeszöni, kellően egybehangolni.

Néhány bevezető gondolat. Etnikai földrajzi kutatások. Térszerkezet.

Az etnikai földrajzi vizsgálatok – mint minden geográfiai kutakodás – különféle térségi szintekre vonatkozhatnak. Az etnikumok, egyes közösségek, társadalmi csoportok mélyfúrás-szerű, részletes és lehetőleg teljes körű vizsgálatának és elemzésének azonban általában csak nagyon szűkkörűen felfogott földrajzi vetülete lehet. Az ilyen „mikro-társadalmi” szinten „működő” emberi közösségekkel kapcsolatos jelenségek térszerkezetének feltárása a leggyakrabban a szimbolikus, virtuális térre vonatkozó ismeretek rendszerezését jelenti, és nem a valós, koordináták meghatározta, térképezhető földrajzi térnek a megismerését.

Az persze nyilvánvaló, hogy az egyes helyi közösségek nem légtüres terekben léteznek, hiszen az őket „környező” valós földrajzi tér adottságai kisebb-nagyobb mértékben bár, de szükségszerűen meghatározzák, illetve befolyásolják alapvonásaikat és mindennapjaikat. Ezért célszerű a mikroszintű vizsgálatok megalapozásakor is figyelemmel lenni a kiszemelt csoportok tágabb környezetben elfoglalt helyzetének a feltárására.

A Lévai járásbeli etnikai változások vizsgálatakor az egyes községek népességének a népszámlálások nemzetiségi kategóriái szerinti megoszlását kísértém figyelemmel. A cél a nemzetiségek szerinti megoszlás térszerkezetének a feltárása, illetve az egyes népszámlálások közti időszakban lezajló, a térszerkezetre is kiható átrendeződések, folyamatok megragadása volt. Ehhez a járás egyes községeit egy földrajzi térben kiterjedt rendszer, hálózat alapelemeiként kell felfognunk. Népességük nemzetiségi kategóriák szerinti megoszlása a népszámlálási adatokban „külső” – helyi és országos szintű – politikai; és „belső”, népesedési, demográfiai folyamatok kölcsönhatásának az eredménye, számos egyéb, a népességben elkülönülő, vagy elkülöníthető közösségek nyelvi-kulturális-társadalmi önazonosságát meghatározó jegyek „erejének” függvényében.

Tudom, hogy ezek a meghatározásaim pontatlanok. A vizsgálataim során szerzett tapasztalataimon alapulnak, anélkül, hogy a nyilvánvalóan „kompetensebb” társadalomtu-

¹ A tanulmány korábbi változata megjelenik az MTA Kisebbségkutató Intézet „A Kárpát-medence magyar lakta települései és régiói a 20. században.” (5/044/2002) című kutatási programjának kiadványában.

dományok vonatkozó szakirodalmában kellően elmélyedtem volna. Mentségemre szolgál talán a tény, hogy amit ez a kutatás célul kitűzött, az lecsupaszítható néhány – a geográfia, szűkebb értelemben a társadalomföldrajz, egyéb vizsgálati területein már kipróbált, és a földrajzi térben térképezhető jelenségek térszerkezetének feltárására már alkalmasnak bizonyult – kutatási módszer, eljárás új, még kipróbálatlan területen való alkalmazására.

Egyik tételesem ki nem mondott előfeltétele kutatásomnak az volt, hogy a nemzetiségeket, vagy az etnikumokat a földrajzi térben térképezhető jelenségeknek föltételeztem. Ha nem így volna, természetesen semmi értelme nem lenne velük kapcsolatosan etnikai földrajzi vizsgálatokkal bajlódni. Az azonban korántsem magától értetődő, hogy ezekhez a társadalmi élet sajátos vetületéhez köthető fogalmakhoz olyan jelenségek kapcsolódniának, amelyek minden további nélkül a mi valós, háromdimenziós – a koordinátarendszerek láthatatlan, ámde kellően egzakt hálózata révén elvont ábrákba leképezhető – földrajzi terünkben is minden kétséget kizáróan érzékelhetők és a jelzett absztrakt kétdimenziós rendszereinkben egyértelműen bizonyos pontokhoz, helyekhez kötve megjeleníthetők volnának.

A gondok forrása az, hogy nem határozható meg minden esetben teljesen egyértelműen, hogy az adott, etnikai földrajzi jellegűnek tartott tematikus térkép pontosan mit is jelenít meg, ír le, ábrázol a maga sajátos eszközeivel. Az „aligha vitathatóan” jogos kételyek elsősorban azoknak a közismert visszaéléseknek tudhatók be, amelyekre különösen a múlt század két nagy „békeműve” kapcsán hírhedté vált kartográfiai remeklések vetemedtek. Mára kiviláglott, hogy a kis léptékű, tehát nagy területeket ábrázoló, a nemzetiségek, etnikumok terület-kartogramokon való megjelenítésén alapuló, különféle trükkös színezéseket alkalmazó térképek „finomítási”, árnyaltabbá alakítási lehetőségei a Teleki Pál névéhez fűződő, legendássá vált „Carte rouge” által elért szintnél tovább aligha terjednek. Hogy a szimbolikus térfogalás rendkívül hatásos eszközeként felismert tematikus etnikai, nemzetiségi térképek gátlástalan használata napi gyakorlattá válhatott, az persze nem a geográfia bűne, ám tagadhatatlan az egyes geográfusoknak a dolgok idáig silányításában játszott dicsestelen szerepe. A földrajzi szakirodalomból a tárgyra, vagyis a nemzetiségi kérdésre, etnikai megoszlásra vonatkozóan bőven csemegézhető végig nem gondolt gondolatok azért még reményeim szerint nem teszik végképp hiteltelenné a társadalomföldrajzi kutatók újabb erőfeszítéseit a probléma valós földrajzi vonatkozásainak tisztázására.

Már csak azért sem, mert vannak újabb, némi szakmai büszkeségre okot adó eredmények. A tematikus kartográfia szemiotikai – jelhasználati – eszközrendszerének segítségével ma már különösebb probléma nélkül készíthető egy-egy adott térségben élő népességről olyan térkép, amely az ott honosakról nemzetiségek, etnikumok szerinti megoszlásukat illetően a valós helyzethez nagyon közeli képet tár elénk. A kérdés most már valóban csak az, hogy a vonatkozó népszámlálási, vagy egyéb lekérdezési, adatfelvételi eljárások kategóriái mennyiben illeszthetők azokhoz a valós, közösség- és személyiségformáló erőként is hatni tudó társadalmi jelenségekhez, amelyeket az etnikum, vagy nemzetiség fogalmához vélünk tartozónak.²

Rövidre zárható a probléma avval, hogy ezekre a kérdésekre már valóban nem a földrajztudomány hivatott megfelelő válaszokat találni. A geográfus mindössze azokat az eszközöket „szállítja” és fejleszti, tartja karban, amellyel a problémakör minden térbeli – és tehát elsősorban földrajzi térbeli – vonatkozása megnyugtató módon tisztázható.

² Kocsis 1996, Kocsis 1998, Keményfi 1998

E térbeli vonatkozások közül különösen ki kell emelni egyet, az adott jelenség térszerkezetét, pontosabban a vizsgált jelenség adott földrajzi térbeli elterjedésének térszerkezetét. A térszerkezet feltárása és elemzése ugyanis – „geográfusi” véleményünk szerint legalábbis kétségbevonhatatlanul – a regionális tudomány keretei közt kínált elemzési lehetőségek révén a tágabb értelemben vett földrajztudomány illetékességi körébe kelle-ne tartozzék.

A társadalmi folyamatok megértéséhez elkerülhetetlen, hogy a folyamatok alakulásában lényeges szerepet betöltőként felismert vagy feltételezett jelenségek földrajzi térbeli elterjedésének térszerkezetét is feltárjuk és megismerjük.

A jelenségek térbeli elterjedésének térszerkezete leírható a maga feltárt pillanatnyi állapotában, illetve közvetve feltárható az elterjedésben szerepet játszóknak felismert tényezők lokális jelenlétének és hatásának vizsgálata révén. Lévéen az elterjedés, az adott földrajzi tér helyi sajátosságainak megfelelően, maga is egy időben zajló folyamat.

A közvetlen pillanattfelvételek a térbeli szerkezetet elsősorban mélységében, míg az elterjedésre összpontosító eljárások a szélesebb térbeli kapcsolati hálóra tekintettel tárják fel.

A Lévai járás és a kutatás rövid bemutatása

A kutatás választott terepe a Dél-Szlovákia nyugati szegletében fekvő Lévai járás³ volt. A Lévai járást mai formájában az 1960-as csehszlovákiai közigazgatási reform során hozták létre. A legutóbbi szlovákiai közigazgatási reform a járást csak annyiban érintette, hogy míg eredetileg a pozsonyi székhelyű Nyugat-szlovákiai kerület része volt; 1997-től a Nyitrai kerülethez tartozik. 89 község, köztük három városi jogállású település alkotta 2001-ben ezt a közigazgatási egységet. A járás, földrajzi helyzetéből és népessége demográfiai jellemzőiből adódóan kiváló terepnek bizonyult az etnikai földrajz módszereinek próbájára.

Földrajzi helyzetének elemzéséből kitűnik, hogy egy periférikus és átmeneti jellegű tájegységről van szó. Ez a térség a kisebb dél-szlovákiai régiók államhatár mentén húzódó sávjában mintegy kapcsot képez az országot kettészelő „nagy törésvonal”⁴ két oldalán fekvő, szinte minden tekintetben leszakadófélben lévő keleti, és a dinamikusabb, az országhatáron belül eső legközelebbi fejlődési pólushoz, Pozsonyhoz felzárkózni képes nyugati régiók között. Népessége nemzetiségi összetétele kapcsán megállapítható, hogy a járás, a határain belül élő magyar nemzetiségű népesség mintegy 30 %-nyi arányával szintén átmeneti helyet foglal el az egyértelműen magyar többségű, és a már csak szórvány helyzetben élő magyar nemzetiségűek lakta dél-szlovákiai térségek sorában. Közelebbről tekintve kiviláglik, hogy ebben a járásban mind a nemzetiségileg viszonylag egységes, mind a vegyesen lakott térségekre találunk példákat.

A Lévai járásbeli népesség anyanyelv, illetve nemzetiségek⁵ szerinti megoszlásának

³ A járás területe 1551 km². A járás központja Léva városa (2001: 36 538 lakos / 12,23 % [4469 fő] magyar nemzetiségű).

⁴ Krivý, 1995

⁵ 1910-ig a magyar királyi hatóságok adatai a lakosság *anyanyelv* szerinti megoszlására vonatkoznak. A (Cseh)szlovák statisztikai hivatal adatai a lakosság *nemzetiség* szerinti megoszlásáról szólnak.

alakulását a vizsgálatba vont 1880 – 2001 közti időszak feldolgozott népszámlálási adatainak alapján az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat

A Lévai járás népességének anyanyelv/nemzetiség szerinti megoszlása a vizsgált népszámlálások adatai alapján, 1880–1991

Év	Össznépesség	Magyar	Szlovák	Egyéb	Megoszlásuk (%)		
		anyanyelvű/nemzetiségű népesség száma			M	SZ	E
1880	84 713	57 371	25 369	1973	67,72	29,95	2,33
1890	90 227	63 050	26 000	1468	69,88	28,82	1,63
1900	96 784	69 206	26 444	1134	71,51	27,32	1,17
1910	99 868	73 665	24 976	1218	73,76	25,01	1,22
1970	119 753	42 648	76 054	1051	35,61	63,51	0,88
1980	122 240	38 541	77 671	6028	31,53	63,54	4,93
1991	120 701	38 169	80 335	2197	31,62	66,56	1,82
2001	120 021	33 524	82 993	3504	27,93	69,15	2,92

Ahogy a bevezetőben arról már szó esett, a kutatási terepként választott régióban élő népesség nemzetiségek szerinti megoszlásának térszerkezete – a 2001-es népszámlálás idején érvényes közigazgatási beosztásra alapozva – 89 község térbeli rendszerének, gyakorlatilag egy 89 csomóponttal rendelkező hálózat állapotának a függvényeként is fel-fogható.

A járásbeli népesség nemzetiségek szerinti megoszlásának térszerkezetéről – általánosságban –, illetve a térszerkezetbeli átalakulások irányáról és mértékéről a 2. és 3. táblázat számsorai nyújtanak némi tájékoztatást. 1970–2001 között a járásbeli népesség nemzetiségek szerinti megoszlásának térszerkezetéről a részletesebb elemzése feltárja az abban bekövetkezett változás jó néhány jelentős fordulátát. Különösen az 1991–2001 közötti átrendeződés minősíthető a magyar közösségek szempontjából rendkívül drámainak, ugyanis a korábbi évtized biztató irányba tartó folyamatai nemcsak megtorpantak, hanem éppen ellentétükbe csaptak át. A járásbeli magyar népesség több mint fele az asszimilációs folyamatok hatásaitól kevésbé védett vegyes lakosságú településeken él, egyharmaduk szlovák többségi környezetben, az egyértelműen magyar többségű települések lakosai pedig immár a teljes járásbeli népesség egy tizedét teszik csak ki.

2. táblázat

A Lévai járás népességének megoszlása 1970 – 2001-ben a települések kategóriákba osztályozása alapján

Településkategória-csoportok	A településkategória-csoportokba sorolt települések teljes népessége %			
	1970	1980	1991	2001
S: szlovák többségű	49,87	53,40	58,65	61,67
V: vegyes lakosságú	31,05	31,80	20,49	27,77
M: magyar többségű	19,09	14,80	20,85	10,56

3. táblázat
*A két nemzetiség megoszlásának alakulása a településkategória-csoportokban
 1970 – 2001 között a Lévai járásban.*

Településkategória-csoport	1970		1980		1991		2001	
	M	SZ	M	SZ	M	SZ	M	SZ
S: szlovák többségű	11,24	71,45	14,02	73,50	18,22	77,76	29,16	78,88
V: vegyes lakosságú	45,68	22,32	49,25	22,49	32,35	14,74	51,28	17,95
M: magyar többségű	43,08	5,69	36,73	4,01	49,43	7,40	19,57	3,17

M, SZ: a magyar, illetve a szlovák népesség megoszlása a három településkategória-csoportban (%)

A vizsgálat fókuszában a két legnagyobb nemzetiségi csoport, az országos és regionális szinten is többséginek minősülő szlovák és a jelzett szinteken kisebbségi helyzetű magyar nemzetiségű népesség állt. Mivel a nemzetiségi megoszlás járásbeli arányait tekintve a népesség több mint 90 %-át lefedő két csoportról van szó, ezek a legtöbb község esetében a helyi megoszlási arányokat tekintve egymást kiegészítik. Ezért a nemzetiségi megoszlás térszerkezetének vizsgálata az alábbiakban ismertetendő módszerek esetében ennek a két kategóriának az összevetésén alapult. Ez természetesen jelentős mértékben leegyszerűsítette a nemzetiségi megoszlás térszerkezetének a feltárását. Három, vagy több jelentős lélekszámú csoport esetén a kipróbált elemzési módszerek némelyike csak lényeges átalakítások révén válna alkalmazhatóvá.

A súlypont-elemzés

A súlypont-számítás egy fizikai analógián alapuló elemzési módszer.⁶ A vizsgált terület valamennyi mért pontját figyelembe véve „súlyozza” ki a vizsgált jelenséget. A súlyok az egyes települések nemzetiségi megoszlásának a járási szinthez viszonyított arányszámait, ill. a település népességének arányos részesedése a járás össznépességének egészéből. A módszer előnye, hogy bármennyi ilyen „súly” megfigyelésére alkalmas, használata ezért például multietnikus térségekben is akadálytalan. Hátránya viszont a „léptéke”; túl kicsi, vagy túlságosan nagy kiterjedésű területen nem igazán érdemes alkalmazni, mert információértékéből jelentősen veszíthet.

A kutatás során három súlypontot számoltam ki, nyolc különböző időpontban. Az

⁶ „Egy n pontból álló síkbeli rendszer súlypontjának koordinátái, ha a pontok helyzete a koordináta rendszerben adott és minden ponthoz egy-egy »súly« (tömeg) tartozik, a pontok koordinátáinak súlyozott számtani átlagaként számíthatók:

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \\ y = \frac{\sum_{i=1}^n f_i y_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

ahol x és y a súlypont két koordinátáját; x_i és y_i az egyes pontok koordinátáit; f_i a pontokhoz tartozó súlyokat jelöli.” (Nemes Nagy 1984, 65–82. o.) A módszer alkalmazásának kulcskérdése a koordináta-rendszer rögzítése és az alappontok hálózatának kijelölése. Esetünkben kézenfekvő megoldásként kínálkozott, hogy a településeket tekintsük alappontoknak. A településekre alapozott hálózat rögzítésére egy kb. 1: 300 000-es léptékű térképet használtam. A koordináta-rendszer origóját – hagyományos módon – a választott térkép keretének bal alsó sarkába helyeztem.

egyes községek össznépsége, valamint a magyar illetve szlovák anyanyelvet/nemzetiséget bevallók száma került elemzésre. Az eljárás a vizsgált években kiszámított súlypontok helyzetének összevetésén alapul.⁷

A súlypont-elemzés eredményeinek értelmezése

Az egyes súlypontok vizsgált időpontok közötti helyváltoztatásainak, valamint az egyes évekre kiszámított három súlypont kölcsönös összevetésének az értelmezését illetően a következő lehetőségek adódnak.

A súlypont fizikai meghatározásából következik az általánosan érvényesülő szabály, hogy a nagy és növekvő „súlyú” térségek maguk felé húzzák a súlypontot, míg a kicsi és csökkenő súlyúaktól eltávolodik. Mivel ezek a súlyok esetünkben egyrészt a nemzeti-ségi megoszlások településenkénti arányszámai, ezért a vonatkozó súlypontok mozgása a nemzetiségek számarányában beállt változások következményének tudható be.

Egyfajta szabályként érvényesül, hogy egy időben több, különböző súlypont egymás felé való mozgása az adott súlyok esetében értelemszerűen az egyenletes(ebbé váló) térbeli eloszlás kialakulását jelzi.

Ha tehát a két vizsgált nemzetiség, két, különböző időpontban kiszámított súlypontjai helyzetének összevetéséből az a következtetés adódik, hogy azok egymás irányába, egyúttal pedig a térség összes népességének súlypontja felé mozdulnak, akkor azt az adott korszakra vonatkozóan az elkülönülés feloldásaként, az elkeveredés felé tartó térszerkezeti változások alátámasztásaként, vagyis a „tömbösödés” ellentétéként értelmezhetjük.

Az össznépség súlypontjához közelebb eső súlypont értelemszerűen az adott nemzetiség fölényét jelzi a nemzetiségi megoszlás térszerkezetében. Ezért az össznépség súlypontjához közelítő mozgás az adott nemzetiség számaránybeli növekedésének következménye. Az attól távolodó mozgás a nemzetiségi megoszlás térszerkezetének szempontjából úgy értelmezhető, hogy az illető, távolabbra kerülő súlypontú nemzetiség helyi számarányainak legalább a saját tömb pereméhez tartozó településeken csökkennie, a nemzetiség összlétszámához viszonyítva pedig a tömbön kívüli településeken, szórványban élők számarányának feltétlenül növekednie kellett.

Az egyes nemzetiségek súlypontjai mozgásának iránya egyúttal megjelöli, hol keressük a vizsgált térségen belül az adott nemzetiség tömbjének magterületét.

A „nemzetiségi” súlypont, attól függően, hogy mekkora részarányt képviselnek az adott nemzetiség szórványai a vizsgált térségben, a tömb magterületének szélén, vagy a tömb peremén helyezkedik el. Jelentős részarányú „saját” szórványok híján, erősen tömb-jellegű térszerkezetben a súlypont értelemszerűen a tulajdonképpeni magterület(b)en fekszik.

⁷ „A súlypontok helyzete ... az adott jelenség területi megoszlásának középpértékét mutatja. A súlypontok elmozdulásának üteme és iránya a népesség ... területi átrendeződésének folyamatáról ad szintetikus információt.” (Nemes Nagy, i. m., 163. o.)

A súlypont-számítás eredményeinek elemzése

Először a kiszámított koordináta-értékek valós térbeli elhelyezése nyomán felvázolható általános képet ismertetem, majd az elmozdulások részletesebb elemzése és értelmezése kerül sorra (3. táblázat).

Az már az 4. táblázatból is könnyen leolvasható, hogy az egyes népszámlálások éveiben számított súlypontok között rendkívül kis mértékűek az elmozdulások. Hosszabb távon azonban nagyon fontos jelentéssel bíró, jól értelmezhető tendenciák rajzolódnak ki. Az 1910. évi és az 1970-es súlypontok közti jelentős elmozdulásában is tükröződik a nemzetiségi megoszlás térszerkezetének alakulására döntő befolyással bíró, második világháború utáni gyökeres átrendeződés hatása.⁸

4. táblázat

Az egyes kategóriák súlypont-koordinátái a vizsgált időszakban

	Koordináták ⁹					
	Összlakosság		Magyarok		Szlovákok	
	X	Y	X	Y	X	Y
1880	8,2	7,9	8,4	6,4	7,7	11,3
1890	8,2	7,9	8,4	6,4	7,7	11,5
1900	8,2	7,9	8,5	6,5	7,5	11,5
1910	8,2	7,9	8,4	6,5	7,6	12,0
1970	8,1	8,1	9,2	5,5	7,5	9,5
1980	8,1	8,2	9,5	5,6	7,4	9,6
1991	8,1	8,4	9,5	5,7	7,4	9,7
2001	7,8	8,6	8,8	6,5	7,4	9,5

1880-ban az össznépeség súlypontja Lévatól dél-délkeletre, Óvár (Tekovský Hrádok) község határába esett, és ott is maradt, moccanatlanul az egész, az első világháborút megelőző korszak során. A két másik súlypont között feküdt, a magyar súlyponthoz közelebb, attól kb. 4 kilométernyi távolságra északra, a szlovák népesség súlypontjától kb. 10–12 km-re délre. 1880-ban a szlovák anyanyelvű népesség súlypontja Nagykereskény (Krškany) és Berekalja (Podlužany) községek között, az utóbbi kataszterének délkeleti csücskében, Lévatól pár kilométernyi távolságban észak-északkeletre volt. A magyar anyanyelvű népesség súlypontja 1880-ban Sáró (Šarovce) és Fegyvernek (Zbrojníky) községek határára esett.

A szlovák súlypont 1880-ban a szlovák anyanyelvű népesség feltételezett tömbje magterületének délnyugati szélén, vagy a tömb peremét képező sáv közepén helyezkedett el. A magyar súlypont ugyanekkor a magyar anyanyelvű népesség tömbjének föltételezett magterületében, illetve annak északi részén feküdhett.

A két népszámlálás közti időszakban beállott fordulat mértékét tükrözi a súlypontok elmozdulása 1910 és 1970 között. 1970-re a szlovák súlypont dél-délnyugati irányban kb. 7 km-re tolódva, Léva „alá” került. A magyar súlypont pedig korábbi jelentéktelen

⁸ Háborús veszteségek, (cseh)szlovák-magyar lakosságcsere, kitelepítések, reszlovakizáció.

⁹ A koordinátarendszer (hálózat) origójából cm-ben mért távolság alapján.

mozgásának irányától elfordulva – a szlovák népesség súlypontjától valamelyest kisebb mértékben –, délkeletre mozdult el. Az össznépesség korábban változatlan helyzetű súlypontja észak felé mozdult, közelebb kerülve Lévához és a szlovák súlyponthoz; jelentősen eltávolodva egyúttal a magyar súlyponttól

A szlovák súlypont 1970-től észak-északnyugati irányba, a magyar pedig észak-északkeleti irányba fordulva mozgott és került 1991-es helyére, miközben az össznépesség súlypontja lassan észak felé vándorolt.

1991–2001 között újra jelentős fordulat következett be a súlypontok mozgása és a nemzetiségi térszerkezet átalakulásának történetében.

2001-ben a szlovák nemzetiségű lakosság súlypontja a korábbi mozgás irányától eltérve, dél felé eltolódva Léva közigazgatási határainak déli peremére, a város központjától 4–5 kilométernyi távolságban dél-délnyugatra feküdt. A magyar nemzetiségű népesség súlypontja északkelet felé jelentős távolságot megtéve Sáró (Šarovce) és Fegyvernek (Zbrojníky) községek közé, vagyis nagyjából a 19. századi helyére került vissza. Az összes népesség súlypontja északnyugat felé tolódva Vámosladány (Mýtne Ludany) kataszterének nyugati peremére vándorolt.

A súlypont-eltolódások részletesebb elemzése

A súlypont-elemzés révén kapott koordinátáknak az egyes időszakokban történt változásai tehát a súlypont mozgásának mértékét és irányát tükrözik.

I. (1880–1890) Ebben a tízéves periódusban csak a szlovák anyanyelvű népesség súlypontja mozdult el, mégpedig mind az összes népesség, mind a magyar anyanyelvű népesség súlypontjától távolodva, észak felé.

II. (1890–1900) A szlovák súlypont nyugati irányban helyeződött át. A magyar anyanyelvű népesség súlypontja északkeleti irányba mozdult, ám kisebb mértékben mint a szlovák súlypont. A magyar súlypont mozgása értelmezhető a szlovák tömb peremén és magában a szlovák tömbben feltűnedező, magukat magyar anyanyelvűeknek való szórványok gyarapodásának, azaz a szlovák tömb fellazulásának jeleként. A szlovák súlypont nyugat felé való áthelyeződése a járás északkeleti csücskének korabeli rossz demográfiai mutatóival, a jelzett terület településeinek „súlyvesztésével” magyarázható. A népesség csökkenése a magterületen belül feltételezhetően elsősorban a fokozódó kivándorlás következménye volt.¹⁰

III. (1900–1910) Ezúttal a magyar súlypont mintegy követi a szlovák súlypontnak egy periódussal korábbi mozgását, és nyugat felé mozdul el, igaz ezúttal is nagyon csekély mértékben. A magyar tömb tehát ebben a korszakban is inkább megszilárdul, csupán a magterülete helyeződik át némileg a gyarapodó – és „magyarosodó” – Léva felé. A szlovák súlypont mozgása továbbra is távolodik a kiindulóponttól, és ismét észak-északkeleti irányba mozdul el, mégpedig jelentős mértékben, nagyobb távolságra kerülve előző periódusbeli helyzetétől mint korábban bármikor. E tény mögött továbbra is részben a szlovák tömb bizonyos mértékű fellazulása – magyar szórványok révén –, részben térbeli visszaszorulása állhat. Vélhetően ebben a korban a szlovák tömb pereme a korábbi magterület felé, északkeleti irányban kitolódott.

¹⁰ Vö. 1890-es népszámlálás jegyzetei; Sčítanie ľudu, domov a bytov 1991 v okrese Levice.

IV. (1910–1970) Ez a periódus a többitől eltér, hiszen azoknál jóval nagyobb időtávot fog át. Emellett azonban erre a periódusra esik a térszerkezetbeli gyökeres átrendeződés, a második világháborút követő „lakosságcsere” lebonyolítása is, annak minden következményével együtt. A szlovák súlypont valóban hatalmasat fordult, s mozdult is, egyenesen dél-délnyugati irányban. A nyugati irányú kitérés mögött véleményem szerint az a körülmény állhat, hogy a lakosságcsere túlnyomórészt a járás délnyugati és középső részein fekvő településeit érintette. A magyar súlypont jelentős mértékű kelet-délkeleti irányú elmozdulását elsősorban a magyar lakosság kitelepítése okozhatta. Az a tény azonban, hogy a lezajlott események következményeképp a súlypont nem észak felé – tehát a szlovák súlypont irányába – mozdult, azt is jelezheti, hogy a szétroncsolt korábbi magyar tömb bizonyos részei térszerkezeti helyzetüket megőrizték. Ez elsősorban a kitelepítésben kevésbé érintett délkeleti határszél, az Ipoly völgye településeit jellemzi, amelyek a térszerkezetben átvették a maradék magyar tömb magterületének szerepét.

V. (1970–1980) 1970-től tulajdonképpen új kiindulópontokat kéne rögzíteni, hiszen az 1970-es állapotok már lényegesen eltérnek az 1880. évből. Mindenekelőtt abban különböznek, hogy 1970-ben markánsan fölsejlik már a térszerkezetben egy „új” elem, a nemzetiségi megoszlás szempontjából vegyes lakosságú falvak csoportja; egy – a lakosságcsere következményének tekinthető – vegyes tömb. A magyar súlypont ebben a periódusban kelet-északkeleti irányban mozgott, a szlovák meg északnyugat felé. Ezekben a mozgásokban véleményem szerint mindkét tömb magterületének megerősödése, a térszerkezetben kialakult helyzetének rögzülése is közrejátszott. Az északi irányú szlovák mozgást vélhetően Léva növekvő súlya okozta, amit a nyugalmi helyzetéből kilendülő össznépességi súlypont mozgása is megerősíthet, az ugyanis e tíz év alatt szintén észak felé araszolgatott.

VI. (1980–1991) Mindhárom súlypont észak felé mozdult, igaz nagyon kis mértékben. Ebben a tíz évben az össznépesség súlypontja jutott a legmesszebbre. A magyar nemzetiségű népesség súlypontjának elmozdulása elég nehezen értelmezhető; egyaránt utalhat a magyar tömb fellazulására és megerősödésére is. A szlovák és az össznépességi súlypont együttes mozgásában továbbra is bizonyosan nagy szerepet játszik Léva „súlyosodása”. Az a feltevés látszik a legkézenfekvőbbnek, hogy a délkeleti magterületű magyar tömb egyöntetűségének erősödése egyidejűleg zajlik a járás déli részeinek általános kiürülésével. Ez a folyamat összefügg a magyar többségű dél-szlovákiai falvak általános elöregedésével, és gyorsuló ütemű fogyatkozásával.¹¹

VII. (1991–2001) A teljes vizsgált időszak során a súlypontok elmozdulásaiból főként az 1970–2001 közötti időszakra vonatkozóan kirajzolódó általános tendencia, hogy a járás déli periferiái fokozatosan kiürülnek. Feltűnő, hogy a kiürülő – súlyát vesztő – térséghez tartoznak a „lakosságcsereben” leginkább érintett települések is a járás Léva és Zseliz közti térségéből. Magától értetődő viszont, hogy Léva növekvő súlya magához húzza a városbeli többséget is adó szlovákság súlypontját, valamint az összes népesség súlypontját egyaránt. A szlovák nemzetiségű népesség és az összes népesség súlypontjainak 1991–2001 közötti egymás felé tolódásában nincs is semmi rendkívüli. A szlovák tömb térszerkezetbeli szerepének erősödését, általában a szlovák nemzetiség számaránybeli és abszolút növekedésének mértékét jelzi. A leglátványosabb és – talán jogos a minősítés

¹¹ Gyurgyík 1998

– „legdrámaibb” változást a magyar nemzetiségű népesség súlypontjának mozgása hozta; több kilométeres északnyugati irányú eltolódással lényegében a kiindulópontnak tekintett 19. századi helyére került vissza. Ez a változás nagyon érzéketlenül tükrözi a járásbeli magyar kisebbség térszerkezetében beállt alapvető változásokat a tömbszerű elhelyezkedés gyorsuló feloldódását; a szórvány-helyzetű közösségek viszonylagos súlyának jelentős növekedését (5. táblázat).

5. táblázat
A súlypontváltozások adatai az egyes évtizedekben¹²

		Koordinátaváltozások és az elmozdulások iránya											
		Ö				M			SZ			Jel	
		ΔX	ΔY	<i>Irány</i>	<i>Jel</i>	ΔX	ΔY	<i>Irány</i>	ΔX	ΔY	<i>Irány</i>	<i>M</i>	<i>SZ</i>
I.	1880–1890	0	0	–	□	0	0	–	0	+0,2	N	□	↑
II.	1890–1900	0	0	–	□	+0,1	+0,1	NE	–0,2	0	W	↗	←
III.	1900–1910	0	0	–	□	–0,1	0	W	+0,1	+0,5	NNE	←	↗
IV.	1910–1970	–0,1	+0,2	NW	↖	+0,8	–1,0	ESE	–0,1	–2,5	SSW	↘	↖
V.	1970–1980	0	+0,1	N	↑	+0,3	+0,1	ENE	–0,1	+0,1	NW	↗	↖
VI.	1980–1991	0	+0,2	N	↑	0	+0,1	N	0	+0,1	N	↑	↑
VII.	1991–2001	–0,3	+0,2	NW	↖	–0,7	+0,8	NW	0	–0,2	S	↘	↓

Ö, M, SZ – az összes népesség, ill. a magyar, szlovák anyanyelvű/nemzetiségű népesség súlypontjának koordinátáira vonatkozó adatok.

□X, □Y – a koordináták értékeinek változása az adott időszakban

Irány – a súlypontok elmozdulásának iránya

Jel – az elmozdulás irányának grafikai jelzése; □ a változatlan helyzet jele

A szomszédság-elemzés

A szomszédság-elemzés a közvetlen szomszédok hatását méri, egyenként, az adott térség valamennyi pontjára.¹³ Ez az eljárás a nemzetiségi megoszlás térszerkezetét magragadó hipotézisek alátámasztására alkalmas inkább, mintsem cáfolatukra, hiszen egyfajta térszerkezeti modell kialakításában csúcsosodik ki; olyan modellben amely már elégséges a nemzetiségi megoszlás térbeli rajzolatának tisztázására (6. táblázat).

¹² Az elmozdulások értelmezésénél a választott koordináta-rendszer jellegéből kell kiindulni. A hagyományos tájolású választott alaptérkép keretének *bal alsó* sarka lett a rendszer origója. Ebből az alábbiak következnek:

az X értékek minden növekedése – *keleti* (E, □);

az X értékek minden csökkenése – *nyugati* (W, □);

az Y értékek minden növekedése – *északi* (N, □);

az Y értékek minden csökkenése – *déli* (S, □) irányú elmozdulást jelent.

Az együttes értékváltozások természetesen aszerint módosítják az elmozdulás irányultságát, hogy melyik koordináta (x,y) változása volt nagyobb mértékű.

¹³ A módszer részletes leírását ld. Nemes Nagy 1998, 167 o.

6. táblázat
A szomszédság-elemzés nyomán kirajzolódó térszerkezeti elemek.

Érték*	Térszerkezeti elem	
	Jellemzői	Elnevezése
10–	[A település(ek)...]minden szomszédja nemzetiségileg „tisztán”, egyöntetűen szlovák többségű, más nemzetiségű (magyar) – csak egyénileg.	(szlovák)TÖMB
4–10	... szomszédjai nagyrészt szlovák többségűek, helyenként magyar szórványok.	PEREM
3–4	... perem/tömb felőli szomszédjainál, északabbra, az „utolsó” magyar etnikumhoz tartozó közösségek nyomai – ott már csak szórványok, itt még nem.	NYELVHATÁR
2–3	... népességén belül teljes keveredés, ugyanúgy a települések szintjén is; „nyelvszigetek”.	„MOZAIK”
1–2	... szomszédjai nagyrészt vegyes lakosságúak (enyhe szlovák fölény a térségben).	PEREM (gyűrű)
0–1	... minden szomszédja vegyes lakosságú.	(vegyes)TÖMB
1–2	... szomszédjai nagyrészt vegyes lakosságúak (enyhe magyar fölény a térségben).	PEREM (gyűrű)
2–3	... népességén belül teljes keveredés, ugyanúgy a települések szintjén is; „nyelvszigetek”.	„MOZAIK”
3–4	... perem/tömb felőli szomszédjaiknál, délebbre, délnyugatra az „utolsó” szlovák etnikumhoz tartozó közösségek nyomai – már csak szórványok, itt még nem.	NYELVHATÁR
4–10	... szomszédjai nagyrészt magyar többségűek, helyenként szlovák szórványok.	PEREM
10–	... minden szomszédja nemzetiségileg „tisztán”, egyöntetűen magyar többségű, más nemzetiségű (szlovák) – csak egyénileg.	(magyar)TÖMB

* Az ún. szomszédság-mutató számított értékei.

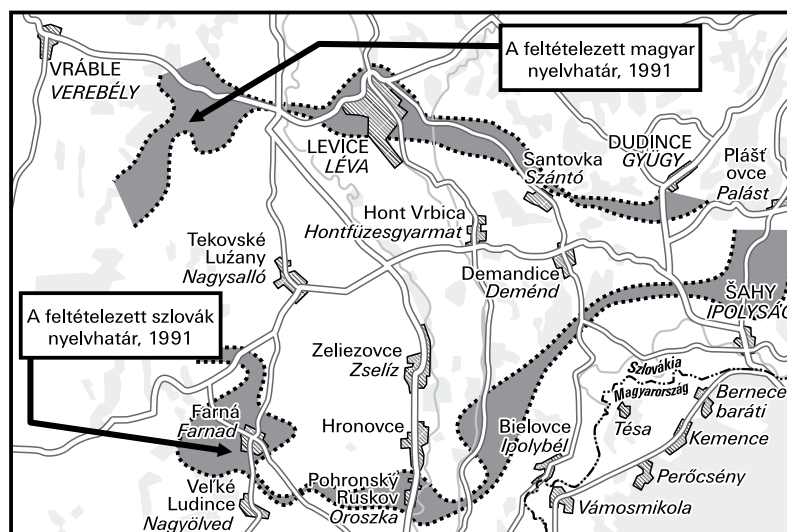
„Gyűrűs – öves” térszerkezet, vegyes tömb, kettéágazó nyelvhatár

A szomszédság mutató számítása révén kidolgozott térszerkezeti modellt bemutató térkép-vázlaton a központi mag körül – a vegyes lakosságú térségnek kb. a közepén – övszerű övek, gyűrűk találhatók; rájuk tapadva kétfelől azonos értékű sávok fekszenek: az öveket fedő héjak. A „héjak” közül a szélsők kifelé nincsenek lehatárolva, ezek a két nagy nemzetiségi tömbterület részei. A vegyes tömb magját körbeölelő gyűrűk, sávok közül a magyar, ill. a szlovák tömbök pereméhez legközelebb fekvők – ezek a táblázat szerint a 3 és 4 közé eső értékek – tűnnek a leginkább megfeleltethetőnek a nyelvhatárral.

Világosan kirajzolódik az is, hogy nem egy, hanem két nyelvhatár létezik (1. térkép). Ez a kettősség értelmezhető lenne persze úgy is, hogy az egy szlovák-magyar nyelvhatár a járás keleti szélén szétágazik; egy északi és egy déli ágra válik. De a két ág meghatározása nyilvánvalóvá teszi, hogy a szlovák-magyar nyelvhatárt ebben régióban térszerkezeti két, egymástól több kilométeres távolságra fekvő vonal képezi, illetve két, egymástól távol eső területsávval lehet azonosítani napjainkban.

Az északi, a szlovák tömb pereme mentén futó ág a tulajdonképpeni magyar nyelvhatár, míg a déli, a maradék magyar tömb peremét érintő ág a mai szlovák nyelvhatár. A köztük fekvő területsáv községeknek népessége nemzetiségileg vegyes; ebben a térségben a nyelvhatárok valóban meghatározhatatlanok.

Ami ezt a kettényílt nyelvhatár két ága közötti térséget illeti, a szomszédság-mutató alapján képzett térszerkezeti modellben és a térkép-vázlatokon immár jól megfoghatóan rajzolódik ki a magyar és a szlovák többségű térségek között a „harmadik” fő térszerke-



1. térkép: A nyelvhatár(ok) feltételezett vonala, 1999
(Szerkesztette: Farkas György)

zeti elem, a vegyes tömb területe. A szomszédság-mutató jól megjelenítette központját, magterületét is, ami most már egyértelműen Zselizzel, illetve a Zseliz (Želiezovce) – Sáro (Šárovce) – Nagysalló (Tekovské Lužany) alkotta háromszöggel azonosítható. A vegyes tömböt szomszédjaitól szintén egyfajta átmeneti „perem”-sáv választja el; az ide tartozó települések jellegük szerint ugyan még a vegyes tömbhöz tartoznak, de szomszédjaik között már más térszerkezeti egységhez sorolható települések is vannak.

Végül a „mozaik” övezet azt a nyelvhatárok és a vegyes tömb szélei közti területet jelöli, amelyen belül vegyes lakosságú illetve egyértelmű szlovák vagy magyar többséggel bíró települések nagyarányú keveredése tapasztalható.

A magyar nyelvhatár – körülbelül az 1980-as éveitől követhetően – a helyén, az egykori, a 16. századtól meglehetősen jól nyomon követhető¹⁴ szlovák-magyar nyelvhatár helyén maradt, míg a szlovák nyelvhatár a második világháború utáni nagy népességmozgások következtében déli irányban messze előrenyomult. A „mostani” szlovák nyelvhatár új fejlemény; a hagyományos határvonal vélhetően századok óta egy helyben topogó sávjától elvált, sorsának további alakulása bizonytalan. Ha az 1991 – 2001 közötti változások irányai tartósak bizonyulnak, akkor felszívódhat, elfoszladozhat „mögüle” a még ott élő magyarság; ez esetben az eljövendő, új szlovák-magyar nyelvhatár leendő nyomvonalát jelöli. A magyar kisebbség szemszögéből kedvezőbb kilátások valóra válása esetén viszont lehetséges, hogy – ma is mozgásban lévő, dinamikus jelenség lévén –, egy új egyensúly jövőbeni kialakulása esetén, hátrább kerülve a mai vegyes tömb súlypontja felé, újra „egyesül” majd a mindenképpen erodálódó mai magyar nyelvhatárral. A felvázolt lehetőségek feltárása nyilván további kutatások feladata lesz majd.

¹⁴ Vö.: Kovács 1938, Csapodi 1942; Svetoň 1942, Kocsis – Kocsis-Hodosi 1998

Irodalom

- A Magyar Korona Országainak helységnévtára (1892): *Az 1890-iki népszámlálás főbb eredményei vármegyék és községek szerint*, Budapest.
- Csapodi Csaba (1942): *Bars megye verebéli járásának nemzetiségi viszonyai az újkorban*. Athaeneum, Budapest.
- Gyurgyík László (1998): A (cseh)szlovákiai magyarság demográfiai, valamint település- és társadalomszerkezetének alakulása 1918–1998. In: *A (cseh)szlovákiai magyar művelődés története 1918–1998*. (szerk.: Tóth László), I. kötet, Ister, Budapest.
- Keményfi Róbert (1998): *A történeti Gömör és Kis-Hont vármegye etnikai rajza. A vegyes etnicitás és az etnikai határ kérdése*, Debrecen.
- Kocsis Károly – Kocsis-Hodosi Eszter (1998): *Ethnic Geography of the Hungarian Minorities in the Carpathian Basin*. Geographical Research Institute, Budapest.
- Kocsis Károly (1996): Adalékok az etnikai földrajzi kutatások és az etnikai térképezés történetéhez a Kárpát-medence területén. *Földrajzi Közlemények*, CXX. (XLIV.) évf. 2–3. szám. 167–180 o.
- Kocsis Károly (1998): Etnikai földrajz. In: *Általános társadalomföldrajz*. (szerk.: Tóth József – Vuics Tibor, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- Kovács Alajos (1938): *A magyar-tót nyelvhatár változásai az utolsó két évszázadban*. Századok, Budapest.
- Krivý, Vladimír (1995): Regióny Slovenska: východisková situácia a nedávny vývin. In: *Slovensko '95. Súhrnná správa o stave spoločnosti*. (szerk.: Hunčík, Péter), Bratislava. 257–273. o.
- Nemes Nagy József (1984): Területi egyenlőtlenségi mutatók. In: *Matematikai és statisztikai módszerek alkalmazási lehetőségei a területi kutatásokban*. (szerk.: Sikos T. Tamás), Budapest.
- Nemes Nagy József (1998): *A tér a társadalomkutatásban. Bevezetés a regionális tudományba*. Ember – Település – Régió, Hirschler Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Budapest.
- Sčítanie ľudu, domov a bytov 1991 v okrese Levice (1992), Okresné oddelenie SŠÚ, Levice.
- Sčítanie ľudu, domov a bytov 2001 – Definitívne výsledky za SR, NUTS 2, kraje, okresy a obce (2003), Štatistický úrad SR, Bratislava.
- Svetoň, Ján (1942): *Slováci v Maďarsku. Príspevky k otázke štatistickej maďarizácie*. Pozsony Bratislava.

Képek Mendöl Tiborról



Ahogy Erdős J. látta 1924-ben



*A Debreceni Tisza István Tudományegyetem
oktatója (1938)*



Egy presszó teraszán



Séta Budán



*A Múzeum körüti épület előtt.
(Jobbról balra: Mendöl Tiborné Molnár Piroska, Puskás Imre, Mendöl Tibor, Antal Zoltán)*



*Nyári pihenés.
Kézben az apjától örökölt,
elmaradhatatlan sétapálca*



Séta az elmaradhatatlan könyvvel és sétapálcával



*Az utolsó felvétel Mendöl Tiborról
(1966. augusztus 15.)*