

Magyar Földrajzi Társaság  
Societas Geographica Hungarica  
1872



# FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK



GEOGRAPHICAL  
REVIEW

141. évfolyam, 2. szám  
2017

# FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

A Magyar Földrajzi Társaság tudományos folyóirata

Geographical Review • Geographische Mitteilungen  
Bulletin Géographique • Bollettino Geografico • Географические Сообщения

Főszerkesztő  
MARI LÁSZLÓ

Szerkesztők  
EGEDY TAMÁS (felelős szerkesztő), BOTTLIK ZSOLT,  
HORVÁTH GERGELY, PAPP SÁNDOR

Szerkesztőbizottság  
FÁBIÁN SZABOLCS, GYÖRI RÓBERT, ILLÉS SÁNDOR,  
STEVEN JOBBITT, KOZMA GÁBOR,  
LÓCZY DÉNES, MUCSI LÁSZLÓ, SZABÓ GYÖRGY, TIMÁR JUDIT

Tudományos Tanácsadó Testület  
BELUSZKY PÁL, FRISNYÁK SÁNDOR, KERÉNYI ATTILA,  
KOCSIS KÁROLY, KOVÁCS ZOLTÁN,  
MEZŐSI GÁBOR, PROBÁLD FERENC, VARAJTI KÁROLY

Szerkesztőség: 1112 Budapest, Budaörsi út 45. Telefon, fax: (06-1) 309-2683  
E-mail: kozlemenyek@foldrajzitasasag.hu. Honlap: www.foldrajzitasasag.hu  
Az EBSCO által indexált és az MTA X. Földtudományok Osztályán kiemelt státuszba  
sorolt folyóirat.

## TARTALOM / CONTENTS

### Értekezések / Studies

VERESS MÁRTON: A depresszió-exhumálódás és a barlangképződés kapcsolata az Aggteleki-karszton / The relationship between depression exhumation and cave development on the Aggtelek karst .....	97
HALUPKA GÁBOR–OROSZ LÁSZLÓ: A sekélyfúrési adatok beillesztése a NATéR-adatbázisba / Integration of data of shallow drillings into NAGIS database .....	112
VIDA GYÖRGY–KOVÁCS ZOLTÁN: Magyarország átalakuló választási földrajza a 2010-es és a 2014-es parlamenti választások tükrében / The changing electoral geography of Hungary in the light of the 2010 and 2014 Hungarian parliamentary elections .....	125
KOVÁCS ANDRÁS–SIKOS T. TAMÁS: A vasárnapi zárvatartás megszűnése Magyarországon – vásárlói vélemények és várakozások / The abolishment of sunday closure in Hungary: Customers' opinions and expectations .....	139
SZABÓ GÉZA–CSAPÓ JÁNOS–MARTON GERGELY: Zöldutak a turizmusban – innováció és jó gyakorlat a szelíd turizmusban / Greenways in tourism – innovation and good practice in soft tourism .....	152
MÁTÉ ÉVA: Perforált régiók? – Izolálódó térségek a Dél-Dunántúlon / Perforated regions? Isolating spaces in the area of Southern Transdanubia .....	164

## **A DEPRESSZIÓ-EXHUMÁLÓDÁS ÉS A BARLANGKÉPZŐDÉS KAPCSOLATA AZ AGGTELEKI-KARSZTON**

VERESS MÁRTON

THE RELATIONSHIP BETWEEN DEPRESSION EXHUMATION AND  
CAVE DEVELOPMENT ON THE AGGTELEK KARST

### **Abstract**

In this study the relationship between the exhumation of filled (or partly filled) depressions and the cavity development of karst on the Aggtelek Karst is investigated. Data were collected on the fill of solution dolines and on the morphology of their bedrock through VES measurements, on their floor morphology by mapping, and on the depth change of some depressions by repeated instrumental measurements. Based on their forms, the extent of exhumation of depressions can be large, medium, and small. The exhumation of depressions is bigger the larger the cave they are connected to. The long-term erosion of the large cave of the karst was possible because of the pebbly fill which had a patchy form in the depressions. Since this fill could not be transported away from the depression on the surface, it could only be transported into the karst. The large cave size enabled a continuous exhumation of solution dolines, which led to a further erosion of the caves and thus to a further increase in their size.

**Keywords:** karst, solution doline, depression of superficial deposit, depression exhumation

### **Bevezetés**

E tanulmányban az Aggteleki-karszt kitöltött, oldódásos depresszióit osztályozzuk exhumálódásuk mértéke szerint. Kapcsolatot keresünk továbbá az oldódásos depressziók exhumálódásának folyamata és a karszt eróziós barlangjainak fejlődése között.

Az Aggteleki-karszt uralkodó felszíni karsztformái a töbrök és az uvalák, amelyek számos jellemzőjét vizsgálták: magassági elterjedésüket, méretüket, mintázatukat, morfológiájukat (JAKUCS L. 1977; MÓGA J. 2001; TELBISZ T.–MÓGA J. 2005; TELBISZ T.–ÁDÁM E. 2011; IFJ. SÜMEGI GY. et al. 2012; KEVEINÉ BÁRÁNY I. et al. 2015).

JAKUCS L. (1977) szerint az aggteleki típusú karsztokon a felszíni karsztformák nagy mérete a hosszú idejű, folyamatos, fedetlen (autogén típusú) karsztosodásnak köszönhető. Szerinte az Aggteleki-karszton a kréta időszaki őskarsztos felszín kréta utáni karsztosodása megszakítatlanul napjainkig tart.

A Gömör–Tornai-karszt azonban a kréta után több alkalommal is – bár valószínűleg különböző mértékben – elfedődött: az oligocén-miocénben tengeri üledékekkel (Bretkai Mészki Konglomerátum), majd vulkáni tufával (LÁNG S. 1955; SÁSDI L. 1990; VASS D. et al. 1994; GYALOG L. [szerk.] 1996; CSÁSZÁR, G. [szerk.] 1997). Ezért teljes területén folyamatos karsztosodás nem történhetett. Az elfedődéseket követő lepusztulás hatására a karszt kisebb-nagyobb területei hosszabb-rövidebb időre kitakaródhattak (JAKÁL, J. 1975), a lepusztult anyag részben barlangokban halmozódott fel (GAÁL, L. 2008). A legfiatalabb folyóvízi elborítás a pontusi korszakban történt (GAÁL L. 2014), amikor az egyenetlen kiemelkedés miatt a Gömör–Szepesi-érchegységéből a vízfolyások kavicsot (Borsodi Kavics Formáció) szállítottak a karsztra (SÁSDI L. 1990). Ezt követően az Aggteleki-karszt tömbökre különült, amelyek eltérő mértékben emelkedtek, illetve billentek meg (SÁSDI L. 1990; ZÁMBÓ L. 1998). A billenések miatt a Galyaság és az Aggteleki-fennsík felszíne D-ről É-ra dőlt lett. Ezt követően napjainkig tartó, ismételt lepusztulás ment végbe. A fel-

színi üledék elszállítása alól az üledékcsapdaként funkcionáló oldódásos depressziók voltak kivételek, sőt az ez időkig kitöltetlenekbe is áthalmozással üledék kerülhetett.

Említést érdemel a karsztot nagy elterjedésben fedő vörösapagy. Vastagsága igen változó: helyenként 1–2 m, de a töbrökben 10–15 m is lehet (ZÁMBÓ L. 1970). Eredetét illetően megoszlanak a vélemények. Lehet részben (ZÁMBÓ L. 1998) vagy teljes mértékben (ANDRUSOV, D. et al. 1958) áthalmozott vagy oldódási maradék (JAKUCS L. 1964; STEFANOVITS P. 1976; LESS GY. 1998), kialakulhatott a karsztot borító szilikátos anyag (ZÁMBÓ L. 1970), a karsztra hullott vulkáni tufa mállása eredményeként (GYURICA GY.–SÁSDI L. 2009).

A karsztot fedettség szerint osztályozva GVOZDETSKIY, N. A. (1965) elkülönített csupasz karsztot, fedett karsztot – ezen belül „soil-covered” vagy „boddy” karsztot (a fedő talaj vagy vörösföld) – és eltemetett karsztot. HEVESI A. (1986) szerint a fedett karszt lehet eltemetett (a fedő vízzáró) és lehet rejtett (a fedő vízáteresztő) karszt. A HEVESI-féle osztályozást célszerű megtartani, mivel az eltemetett karszt megnevezés jól használható az olyan fedett karsztokra, ahol a fedőüledék elvégződésénél víznyelők alakulnak ki, tehát az allogenetikus karsztnak (JAKUCS L. 1971) egy változatára. Lényegében ilyenek az Aggteleki-karszt allogén karsztjai. Ezért a GVOZDETSKIY-féle eltemetett karszt helyett – amelyen a szerző olyan karsztot ért, ahol a nagy fedővastagság miatt sem a felszínen, sem a karsztos kőzetben nincs karsztosodás – az elszigetelten eltemetett karszt elnevezést célszerű használni (VERESS, M. 2014). Ilyennek tekinthető az Aggteleki-karsztnak a Rét-patak-völgyétől D-re elhelyezkedő része.

A fedőüledék különböző mértékű lepusztulása miatt az Aggteleki-karszt mostanra zónákra különült, amelyek É-ről D felé haladva az alábbiak (VERESS M. 2014): fedetlen, részben fedett, és elszigetelten eltemetett karsztos zóna. Az É-i fedetlen karszt két alzónára különül el. Az északabbi a Ménes völgytől É-ra, a D-i a Ménes-völgy és a Kecső-, illetve a Jósva-völgy között húzódik. A részben fedett karszt az utóbbiak és a Rét-patak-völgye között (a Galyaság és az Aggteleki-fennsík), míg az elszigetelten eltemetett karszt a Rét-patak völgyétől D-re helyezkedik el.

Az említett zónákban a fedettség mértéke és minősége eltérő. Különösen a részben fedett karsztos zónában fordulnak elő fedett karsztos foltok. Itt különböző kiterjedésű és különböző minőségű (vízzáró-, illetve vízáteresztő) fedőfoltok váltakoznak csupasz karsztos térszínekkel. Az egykori fedő főleg a karszt É-i részéről pusztult le (csak kis foltjai maradtak meg), de itt a legelterjedtebbek azok a csupasz karsztok, amelyek valószínűleg sohasem kaptak fedő elborítást. A vízzáró fedőfoltok lehetnek az egykori fedő maradványai, de származhatnak áthalmozódásból is. Utóbbiak ekkor főleg az oldódásos depressziókban halmozódtak fel. A vízáteresztő fedő főleg hullóporos eredetű, gyakran áthalmozott és ekkor ugyancsak az oldódásos depressziókban fordul elő.

A lepusztulásból visszamaradt fedőfoltok mára elsősorban a környezetükhöz képest alacsonyabb térszíneken (alacsonyabb fennsíkok, völgyek, oldódásos depressziók, a mészkőbe becsipentett, beékelődött, jobban pusztuló, nem karsztos kőzetsávok környezetében) maradtak meg. Ezek a fedőfoltok alkotják a hegység fedett karsztját. Viszonylag alacsony helyzete miatt különösen jelentős a fedőborítás a Galyaság területén. Mivel a felszín É-i irányba dől, innen a fedő elszállítása, É-i irányba mehetett/mehet végbe.

Vízáteresztő fedőn, tehát rejtett karszton, utánsüllyedéses töbrök jönnek létre (WILLIAMS, P. W. 2004). Fedett karszton fedőüledékes depressziók is képződnek (VERESS M. 2009, 2012, 2016). Ekkor a mélyedés, az utánsüllyedéses töbrökhöz hasonlóan, a fedőben alakul ki, de nem karsztosodás során, hanem a fedőnek folyóvízi, pluviális, szuffóziós folyamatok általi karsztba szállításával. Ez víznyelőkön és utánsüllyedéses töbrökön keresztül történik.

A Gömör–Tornai-karszton a fedővel kibélelt depressziókra már korábban felfigyeltek a kutatók. A kaptúravonal víznyelőinek mélyedéseit (amelyek a víznyelők vízgyűjtői) LÁNG

S. (1971) „víznyelő medencéknek” nevezte. MÓGA J. (1999) a borzovai nagy kiterjedésű, zárt mélyedést „karsztos medence”-ként, illetve „felszín alatti megcsapolású medence”-ként említi. ZÁMBÓ L. (1998) a karszt vakvölgyes, tehát zárt depresszióit „vörös föld aljzatú uvala” megnevezéssel illette.

A fedőüledékes depressziók lehetnek áldepressziók, ha alattuk a feküen nincs mélyedés, és igaziak, ha van (VERESS M. – LÓCZY D. 2015; VERESS, M. 2016). Az igazi fedőüledékes depressziók gyakran lokális fedett karsztok. A fedőüledék foltot alkot a fekü depressziójában, amelyet körkörös fedetlen karszt fog közre. Előfordul, hogy a fedő túlnyúlik a fekü depressziójának a peremén, ekkor a fedőüledékes depressziót csak részben határolja fedetlen karszt. A fedőüledékes depresszió területén létrejöhet eltemetett karszt, amikor az aljzata vízzáró fedő, de létrejöhet rejtett karszt is, amikor aljzatát vízáteresztő üledék alkotja (VERESS M. 2012). Az előző esetben a depresszióban víznyelők, az utóbbi esetben utánsüllyedésszerű töbrök fejlődnek ki.

A fedőüledékes depresszióból (az exhumálódó oldódásos depresszióból) a fedő anyaga víznyelők vagy utánsüllyedésszerű töbrök közvetítésével kerül a karszt üregeibe. Az üregek befogadják az üledéket, ugyanakkor a szállított anyag formálja is azokat, ami eróziós és oldódásos üreg kialakításában egyaránt megnyilvánulhat. Az előbbi akkor következik be, amikor a befogadó járatok, üregek kevésbé kitöltöttek, így azokban a vízáramlás kevésbé akadályozott. Az utóbbi akkor, amikor a járat nagy mértékben kitöltődik (pl. mert hirtelen sok üledék érkezik, vagy mert az üregeket – akár időlegesen – kitölti a karsztvíz). Ilyenkor a kitöltésben szivárgó víz, illetve a kitöltés által a mennyezetnek szorított vízfolyás vize okoz oldódást. Ilyen mennyezeti oldást írtak le a Štirovača jégbarlangból (Velebit, Horvátország), ahol a járatokat a Štirovača karsztos depresszióból származó glaciófluviális üledékek töltötték ki (BOCIC, N. et al. 2012).

## Módszerek

– A kutatási területekről domborzatrajzi térképeket készítettünk. Ezek azok a területek, amelyeket az előzetes terepbejárások eredményeként fedőüledékes depresszióknak lehetett minősíteni. Ilyenek a Bába-völgy, a Derenki-pölje, a Zombor-lyuk vízgyűjtője, a Vizes-víznyelő vízgyűjtője, a Keserű-tó lapája és a Dász-töbör. A domborzatrajzi térképeket morfológiai térképekké fejlesztettük.

– VESZ- (Vertikális Elektromos Szondázás) mérésekkel megállapítottuk a különböző helyeken a fekü mélységét, a fedőüledék-összletek fajtáit és vastagságát. A VESZ mérési módszer részletes leírása VERESS M. (2009) és GRUBER P. et al. (2015) munkáiban olvasható.

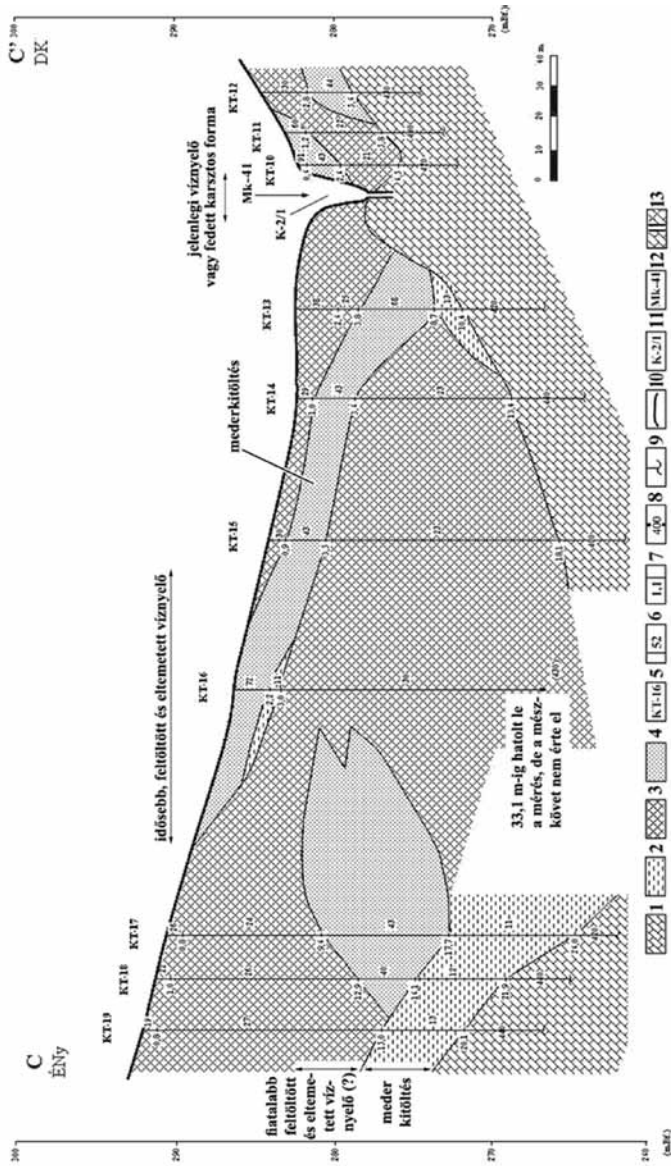
– Az egyes helyeken számított rétegsorokat összeillesztve, a kialakított mérési vonalak mentén metszetek szerkeszthetők (geoelektromos-földtani szelvény). Ezeken a felszín (karsztos formákkal), a mészkőfekü, az összlethatárok (és így a különböző fedőüledékek) lefutása, a fedőüledékek szerkezete, valamint a különböző kőzetek számított ellenállásértékei kerülnek ábrázolásra. A mészkőfekü lefutása kiegészíthető, pontosítható ott, ahol a mészkő a szelvény mentén felszínre bukkan. (A VESZ-méréseket és a geoelektromos-földtani szelvényeket a TERRATEST Kft munkatársai végezték illetve készítették.)

– Az Aggteleki-fennsík a Közép-hegy és a Szőlő-hegy közötti völgy (ez a Hideg-völgy mellékvölgye) töbörórának négy töbréről felméréssel domborzatrajzi térképet készítettünk 2006 nyarán. (Ezeken feltüntettük a töbrök legmélyebb helyeit és azok magassági értékét.) A töbrök legmélyebb pontjainak magasságát GPS-szel 2010 nyarán újramértük. A két időszak között bekövetkezett mélységváltozást úgy képeztük, hogy a domborzatrajzi térképről leolvasott legmélyebb pontok és a GPS-es mélységmérés különbségeit vettük.

## Értékelés

### Az oldódásos depressziók fekü aljzatának morfológiája

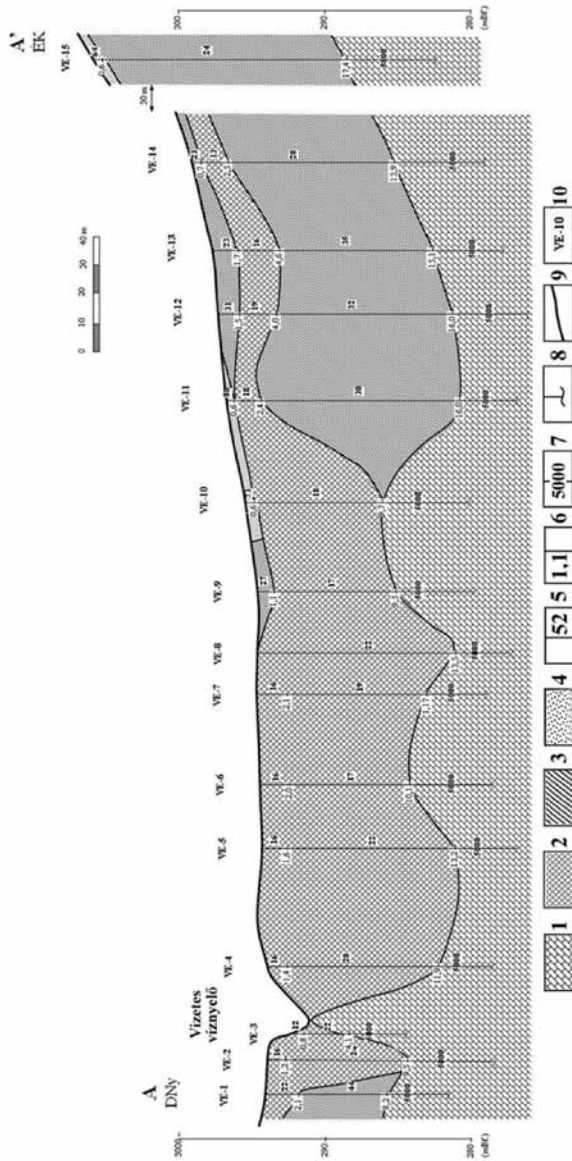
A megszerkesztett geoelektromos-földtani szelvények mutatják, hogy a fedőüledék vagy annak foltjai alatt a fekü mélyedést formál. Ezek a karszt oldódásos depressziói. Morfológiájuk változatos. A mélyedést formáló fekü lehet sík aljzatú, lehet egyetlen nagyobb mélyedés (1. ábra), uvalás jellegű (részmélyedésekre különülő; 2. ábra), de olyan is, ahol



1. ábra A C-C' jelű geoelektromos-földtani szelvény a Keserű-tó lápa (K-1) területéről (Forrás: VERESS 2014)

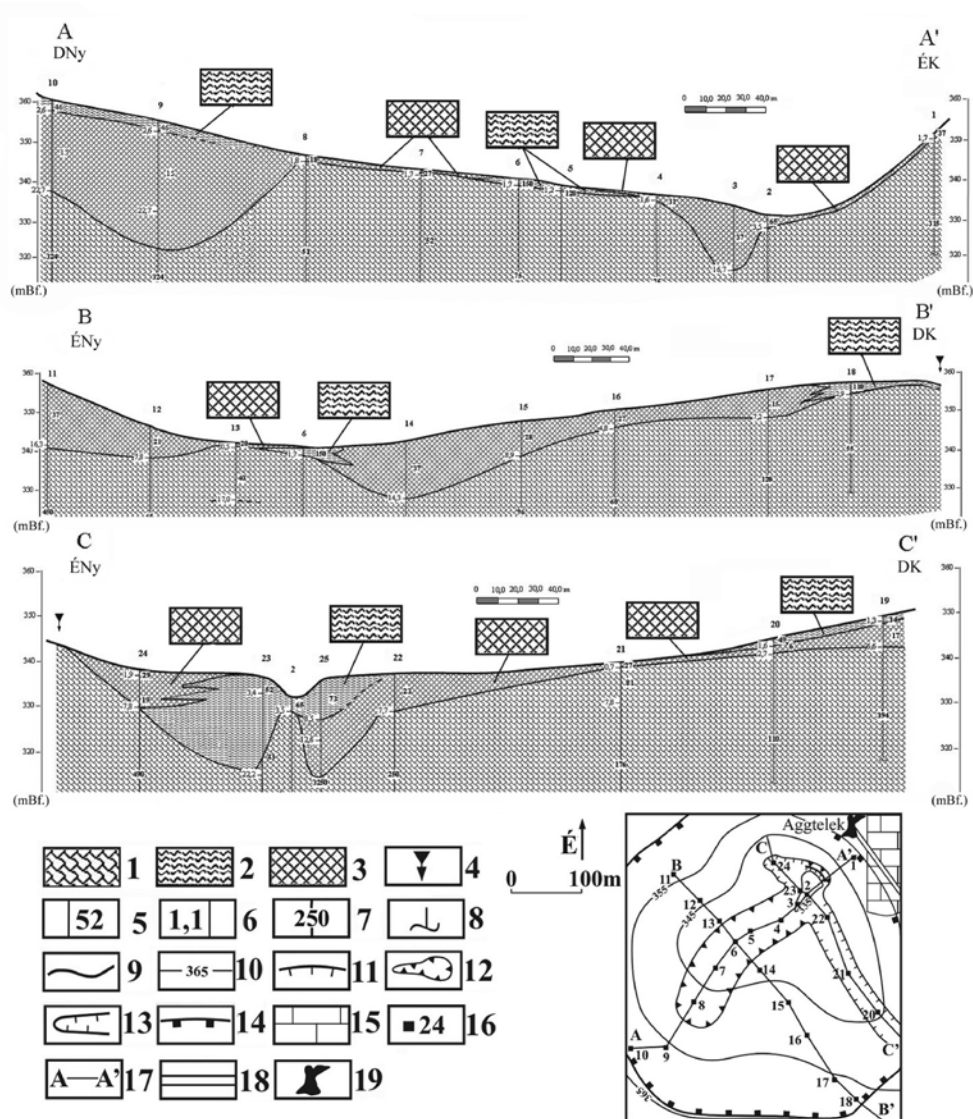
- 1 – mészkő; 2 – agyag; 3 – agyag (mészakórtormelék-homokos); 4 – homok-kavics-löss (mészakórtormelék); 5 – VESZ észlelési hely, azonosítási szám; 6 – öszszlet geoelektromos ellenállása (Ωm); 7 – geoelektromos öszszlet talpmélysége (m); 8 – a fekü geoelektromos ellenállása (Ωm); 9 – VESZ mérés körülbélüli behatolása; 10 – geoelektromos öszszlet; 11 – karsztos forma és jele; 12 – közetkibívás, azonosítási számmal; 13 – kúrtó, akna
- Figure 1 Geoelectric-geological profile C-C' from the area of Keserű-tó lápa (K-1) (Source: VERESS 2014)
- 1 – limestone; 2 – clay; 3 – clay (with limestone debris and sand); 4 – sand-gravel-loess (with limestone debris); 5 – VES measurement site with identification number; 6 – geoelectric resistivity of the series (Ohmm); 7 – base depth of the geoelectric series (m); 8 – geoelectric resistivity of bedrock (Ohmm); 9 – approximate depth of penetration of VES measurement; 10 – geoelectric series boundary; 11 – karstic feature and its identification mark; 12 – rock outcrop with identification number; 13 – chimney, shaft

a fekü nagyobb mélyedésében kisebbek vannak (3. ábra). A fekü morfológiája hatással van a kitarakodás sajátosságaira. A fekü magaslatai gátolhatják a lepusztulás mértékét, illetve módosíthatják a lepusztulás mintázatát, az elszállítás irányát. A fekü morfológiájától függ az üledék vastagsága, ettől meg az, hogy kialakulhat-e utánsüllyedéses töbör. Ha ugyanis a fedő nagyon vastag, nem képződik töbör, csak ott, ahol kivékonnyodik. Emiatt a vastag, de vízáteresztő (vagy csökkenet vízáteresztésű) üledékekkel bíró depressziók is eltemetett karsztként funkcionálhatnak. A vízzáró fedőn lefolyó csapadékvíz a fedő pereménél víznyelőt hoz létre. Vastag, de nem teljesen vízzáró, agyagos fedő alkotja az aljzat egy részét, például a Keserű-tó lápájánál. Itt van olyan hely, ahol a fedő vastagsága meghaladja a 33 m-t



2. ábra A Vizetes víznyelő környékének geoelektromos-földtani szelvénye (Forrás: VIRESS 2014)  
 1 – mészkő; 2 – agyag (mészktörmelekes, homokos); 3 – agyagos homok-kavics; 4 – homok-kavics (mészktörmelekes);  
 5 – összetett geoelektromos ellenállása (Ωm); 6 – összetett geoelektromos talpmélysége (m);  
 7 – a fekü geoelektromos ellenállása (Ωm); 8 – VESZ mérés körülbelüli behatolása; 9 – geoelektromos réteghatár; 10 – VESZ mérés helye és azonosító jele

Figure 2 The geoelectric-geological profile of the environs of Vizetes ponor (Source: VIRESS 2014)  
 1 – limestone; 2 – clay (with limestone debris and sand); 3 – clayey sand, gravel; 4 – sand-gravel (with limestone debris); 5 – geoelectric resistivity of the bedrock (Ohmm); 6 – base depth of the geoelectric series (m); 7 – geoelectric resistivity of bedrock (Ohmm);  
 8 – approximate depth of penetration of VES measurement; 9 – boundary of the geoelectric beds; 10 – site and identification code of VES measurement



3. ábra A Zombor-lyuk víznyelőt hordozó fedőüledékes depresszió geoelektromos-földtani szelvényei

(Forrás: VERESS 2016)

- 1 – mészkőtörmelék, töredezett mészkő; 2 – mészkőtörmelék (agyagos); 3 – agyag (mészkőtörmelékes, homokos);  
 4 – mészkő kibúvás; 5 – összlet geoelektromos ellenállása (Ohmm); 6 – geoelektromos összlet talpmélység (m);  
 7 – fektő geoelektromos ellenállása (Ohm); 8 – VESZ mérés kb-i behatolása; 9 – geoelektromos összlethatár; 10 – szintvonal;  
 11 – víznyelő; 12 – vakvölgy; 13 – vízmosás; 14 – fedőüledékes depresszió; 15 – mészkő; 16 – VESZ mérés helye és azonosító helye; 17 – szelvény helye; 18 – Aggtelek, Jósvafő közötti országút; 19 – település

Figure 3 Geoelectric-geological profile of the depression of superficial deposit bearing the Zombor-lyuk ponor (Source: VERESS 2016)

- 1 – limestone debris, fragmented limestone; 2 – limestone debris (clayey); 3 – clay (with limestone debris and sand);  
 4 – limestone outcrop; 5 – geoelectric resistivity of the series (Ohmm); 6 – base depth of the geoelectric series (m);  
 7 – geoelectric resistivity of the bedrock (Ohm); 8 – approximate depth of penetration of VES measurement;  
 9 – geoelectric series boundary; 10 – contour line; 11 – ponor; 12 – blind valley; 13 – ravine;  
 14 – depression of superficial deposit; 15 – limestone; 16 – site and identification code of VES measurement;  
 17 – profile location; 18 – Aggtelek-Jósvafő road; 19 – built-up area

(1. ábra). De más fedőüledékes depresszióknál is tapasztalható, hogy az aljzat csak részben vízzáró, ugyanakkor víznyelő alakult ki a fedő pereménél. Ilyen például a Dász-töbör, a Vizetes depressziója, sőt a Zombor-lyuk depressziója is (1. táblázat).

1. táblázat – Table 1

Néhány vizsgált depresszió kitöltő üledékének és morfológiájának jellemzői  
(a kitöltő üledék adatai a VESZ-mérések adatainak felhasználásával)

The characteristic features of the sediment filling some studied depressions and of their morphology (the data of the filling sediment are based on VES measurements)

Depresszió	A felszínen van kavics	A felszínen van agyag	A felszínen van agyagtartalmú üledék	Forma az aljzaton	Völgyek, vízmosások hossza, m
Keserű-tó lápája	+	–	+	víznyelő, vízmosás	150
Vizetes	+	–	+	víznyelő, meder	925
Dász-töbör	+ <sup>1</sup>	–	+	víznyelő, vakvölgy	450
Zombor-lyuk	+ <sup>2</sup>	–	+	víznyelő, vakvölgy	500
Derenki-polje	+	+	–	víznyelő, meder	80
Bába-völgy	+	+	–	víznyelő, vízmosás	185

<sup>1</sup> Nem a felszínen, de 1–2 m-nél közelebb a felszínhez.

<sup>2</sup> Kis foltban.

### Az oldódásos depressziók kora

A karszt oldódásos depressziói igen eltérő kialakulási kezdettel rendelkezhetnek. Fejlődésük megszakadhatott, módosulhatott vagy változatlanul megőrződhetett napjainkig. Az eltérő helyzetű oldódásos depressziók kialakulása kezdetének behatárolásához kitöltő üledékeik és morfológiai környezetük adhatnak támpontot.

Az oldódásos depressziók magasságuk és morfológiai környezetük szerint legalább háromfélék lehetnek:

– átöröklődött völgytalpak sortöbrei és uvalái (pl. a Baradla-völgy);

– az alacsonyabb térszínnek töbrei (pl. Jósvafői-fennsík);

– a magasabb térszínnek (fennsíkok [pl. a Szilasi-fennsík, Haragistya, a Nagy-oldal] és hegyek [pl. a Nagy-Jene-tető, a Szár-hegy]) töbrei és uvalái. A völgytalpak sortöbrei a fedőüledéket átvágó völgyek átöröklődési koránál fiatalabbak. Azok a töbrök, uvalák, amelyek fedővel borított térszínen fordulnak elő, a fedőelborítás koránál idősebbek. Ilyen, a fekvő kialakult karsztos mélyedések vannak a kaptúravonal víznyelőinek a vízgyűjtőin a fedő alatt (VERESS, M. 2014). Ezek létezését bizonyítják egyrészt a fedő zárt mélyedései, amelyek peremén több helyen is előbukkan a mészkő, jelezve hogy a mészkőfekű felszíne a fedő mélyedésének belseje felé dől. De létezésükre közvetlen bizonyíték is van. A VESZ-mérések adatainak felhasználásával a Zombor-lyuk vízgyűjtőjén a fekvő, rész-mélyedésekre tagolódó mélyedés mutatható ki (3. ábra).

A Zombor-lyuk vízgyűjtőjén, a VESZ-mérések nyomvonalai mentén nincs kavics, hanem mészkőtörmeléken, homokos agyag mutatható ki. Kavics a mélyedést alkotó vízgyűjtő Ny-i oldalajtóján fordul elő, amely ha nem áthalmozott, a Borsodi Kavics Formáció eredeti felhalmozódásának maradványa. A vízgyűjtő mélyedés jellege ennek az anyagnak a részleges lepusztulása során jött létre, amit bizonyít, hogy a Baradla kavicsos üledékei a Borsodi Kavics Formáció anyagából származnak (PIROS O. – GYURICZA GY. 1986). A kavicsfoltnál alacsonyabb helyzetben levő, a VESZ-mérések által kimutatott agyag valószínűleg pannon korú, így a hordozó oldódásos depresszió pannon vagy annál idősebb.

A VESZ-mérések szerint kavicskitöltés ismert a Magas-tető (Alsó-hegy) egyik uvalájából is (VERESS M. 2014). Ez egyrészt arra utal, hogy a Borsodi Kavics Formáció anyaga nem csak Ny-i irányból érkezett a karsztra (GAÁL, L. 2008), hanem ÉNy-ről is. Másrészt, ha a kitöltés nem áthalmozott, akkor az uvala pontusi vagy annál idősebb. (Mivel a feltöltés közelében nincs kavicsfedő, amelyből származhatott volna, az uvala kitöltése valószínűleg az egykori kavics fedő nem áthalmozott maradványa.)

A fennsíkok, tetők, töbrök, uvalák korára vonatkozóan még csak közvetett adatok sem adhatók meg. Mivel nem sortöbrök, nem völgy-átöröklődés során képződtek. Nagy méretük (LÁNG S. 1955; JAKUCS L. 1971) azonban arra utalhat, hogy a völgytalpi sortöbröknél idősebbek.

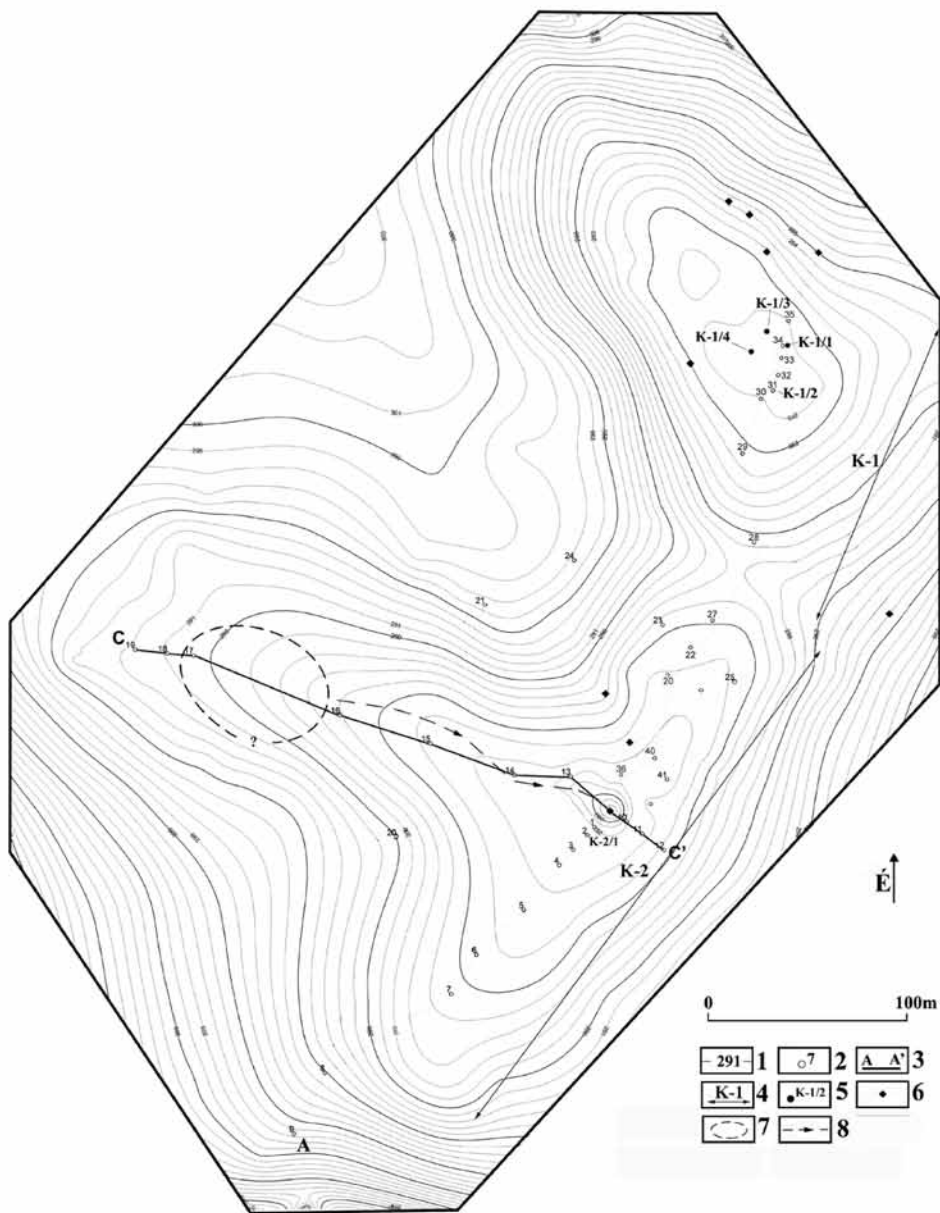
Valószínűsíthető tehát, hogy a karszton az oldódásos töbrök többségének kialakulása a pleisztocénnél korábban elkezdődött.

#### *A depressziókból a fedő (kitöltő) üledék elszállítása*

A depressziók fedőüledékes aljzata is változatos morfológiájú. Lehet csaknem vízszintes (4. ábra), vagy dőlt (1. ábra). Az előző esetben az anyagszállítás csak az utánsüllyedésszerű töbrök területéről (vagy közvetlen környezetükből) történik, szuffózióval, illetve pluviális erózióval. Dőlt aljzat esetén a lepusztulás pluviális erózióval az üledékes aljzat teljes területéről is végbemehet. Az aljzat feltagolódnak eróziós árkokkal, vízmosásokkal és vakvölgyekkel (5. ábra). Számuk, méretük annak az anyagmennyiségnek a lineáris eróziós anyagelszállítási mértékét és/vagy sebességét jelzi, amely a karszt üregeibe szállítódott.

A víznyelőkhöz vezető völgyek, vízmosások, eróziós árkok, medrek mérete jól reprezentálja a karsztba szállított üledék mennyiségét. E formák hossza igen változó, rendszerint 100–1000 m (1. táblázat). Inkább a vakvölgyek hosszabbak, de a vízmosások hossza is több 100 m lehet, ezért a belőlük elhordott anyag mennyiségét kevésbé lehet a hosszhoz társítani. A karsztba szállított anyagmennyiség számításához ezek szélességét és mélységét is figyelembe kell venni. A víznyelőkhöz csatlakozásnál a völgyek szélessége és mélysége akár a 10 m-t is meghaladhatja, míg a vízmosások, medrek esetében ezek az értékek néhány m-t tesznek ki. A völgyekből kitarított üledék mennyiségének számítása csak aprólékos mérésekkel lehetséges, mivel a völgy mérete helyről helyre változik. A közelítő érték, ami jól szemlélteti, hogy a völgyekből az elszállított üledék mennyisége számottevően meghaladja a vízmosásokból, medrekéből elszállított üledék mennyiségét, egyszerű számítással megadható.

Ilyen közelítő számítást végeztünk el a Dász-töbrő vakvölgyénél (5. ábra) és a Vizetes-víznyelő vízfolyásának medrénél. A Dász-töbrő vakvölgyének alsó 200 m-es szakaszán (ahol a völgy szélessége és mélysége alig változik) – 12 m mélységgel és 67 m szélességgel számolva (aminek során a völgyet V keresztmetszetűnek tekintettük) – az elszállított anyag mennyisége mintegy 80 ezer m<sup>3</sup>-nek adódott. Ugyanakkor a Vizetesnél, ahol a nagyjából 1 km hosszú – téglalap keresztmetszetűnek tekintett – meder szélességét 3 m-nek, mélységét 2 m-nek vettük, az elhordott anyag mennyisége alig haladta meg a 6 ezer m<sup>3</sup>-t. A Dász-töbrő vakvölgyéből tehát kisebb hossza ellenére nagyságrenddel több üledék szállítódott a karsztba, mint a Vizetes-víznyelőhöz vezető mederből.



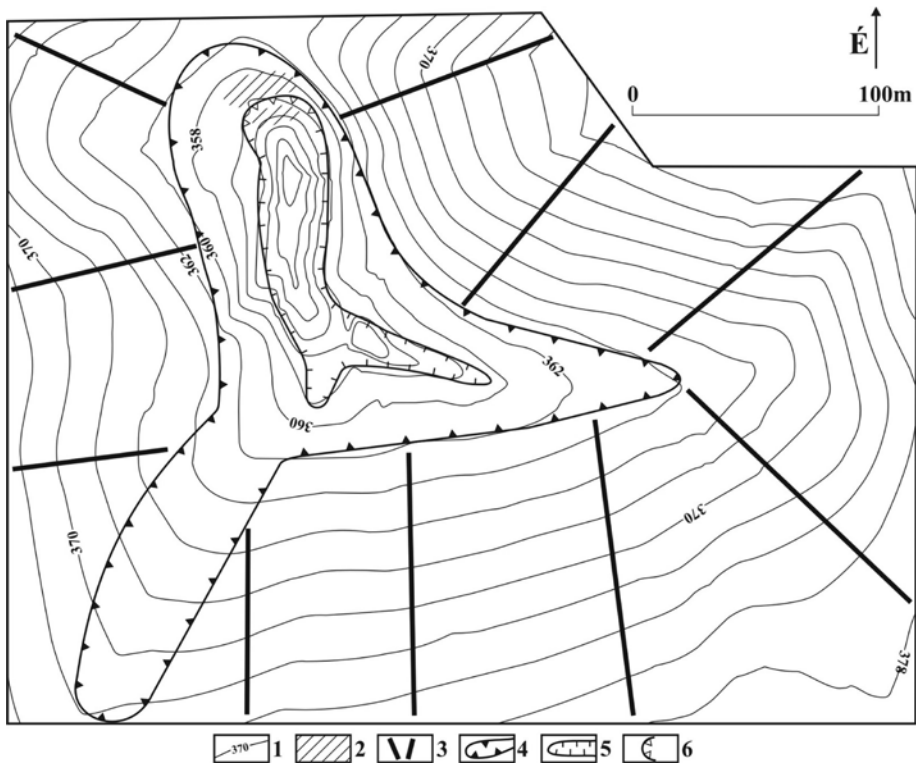
4. ábra A Keserű-tó lápja és attól ÉK-re elhelyezkedő fedőüledékes depresszió

1 – szintvonal; 2 – VESZ mérés helye; 3 – szelvény nyomvonala; 4 – részben exhumálódott depresszió; 5 – karsztos mélyedés (fedett karsztos víznyelő és utánsüllyedékes töbör); 6 – kőzetkibúvás; 7 – eltemetett víznyelő; 8 – meder

Figure 4 Keserű-tó lápa and a depression of superficial deposit north-east from it

1 – contour line; 2 – site of VES measurement; 3 – track of profile; 4 – partly exhumed depression; 5 – karstic depression (covered karstic ponor and subsidence doline); 6 – rock outcrop; 7 – buried ponor; 8 – channel

A morfológiai térképek szerint a depressziók aljzata (különösen az allogenetikus jellegűeké) kettős formakincsű. Az egyik formaelem az egységesen kifejlődött aljzat, amely



5. ábra A Dász-töbör morfológiai térképe (Forrás: VERESS 2016 módosítva)

1 – szintvonal; 2 – mészkő kibúvás; 3 – paleotöbör lejtője; 4 – vakvölgy; 5 – vízmosás (belső völgy); 6 – víznyelő

Figure 5 Morphological map of the Dász doline (Source: VERESS 2016 modified)

1 – contour line; 2 – limestone outcrop; 3 – slope of paleodoline; 4 – blind valley; 5 – ravine (internal valley); 6 – ponor

a víznyelővel átellenes peremtől dől a víznyelő vagy az aljzatba mélyülő vakvölgy (vízmosás) irányába (1. kép). A másik formatípust a depresszió aljzatába mélyülő, már említett eróziós formák (vakvölgy, vízmosás) képviselik. Ez utóbbiak a jelenlegi anyagszállítás során képződnek, míg a dőlt helyzetű aljzatok a korábbi lepusztulás termékei – bár ezeket az aljzatrészeket jelenleg is pusztítja a csapadékvíz. Az üledék vagy a vakvölgybe, vagy közvetlenül a víznyelőkbe szállítódik. (Természetesen a vízmosás nélküli utánsüllyedésses töbrökbe is szállítódhat környezetükből üledék, ezáltal e formák irányába dőlő, néhány m-es szélességű sávok alakulhatnak ki az aljzaton.)

Mélységmérésekkel feltöltődést mutattunk ki a Közép-hegy és a Szőlő-hegy közötti töbrősor töbreiből. A két mélységmérés közötti időszakban négy töbör közül háromban 21, 25 és 32 cm volt a feltöltődés mértéke, egyben nem történt mélységváltozás.

E töbrök fedőjében nem alakultak ki még kisebb méretű utánsüllyedésses töbrök sem, ami az anyagszállítás hiányát jelzi. Ez annak ellenére sem történt meg, hogy közelükben húzódik a Baradla–Domica-barlang Fő-ága, illetve e depressziók alá nyúlik a Vass Imremellékág. Az elszállítás hiánya valószínűleg arra vezethető vissza, hogy e a mellékág a Fő-ágtól néhány száz 10 m-es távolságra már teljesen eltömődött.

A depressziók üledéke oldatban vagy szilárd anyagként szállítódhat a karsztba. Az utóbbi csapadékvíz, valamint állandó vagy időszakos vízfolyások által történhet. A szilárd anyag elszállítása a fedő és a fekvő járatain keresztül történik.

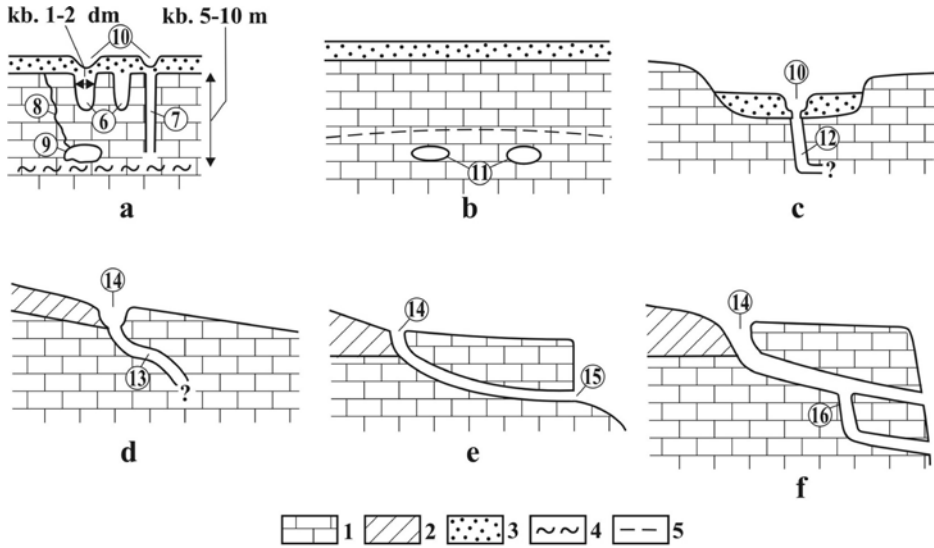


1. kép A Zombor-lyuk víznyelő fedőüledékes depressziója  
 Photo 1 The depression of superficial deposit of Zombor-lyuk ponor

A szilárd anyagnak a karsztba szállítása akkor lehetséges (sőt víznyelő vagy utánstílyedékes töbor is akkor jöhet létre), ha a karsztos kőzet felszínén és a karsztban a kőzet oldódása miatt anyagihiány jön létre. Anyagihiányt képviselnek a fekvő felszínén a karrok, a kőzetben az üregek, barlangok. Az üregek a karszt különböző zónáiban fejlődhetnek ki: az epikarsztban (karrok, kürtők, kisebb üregek), a vadózus zónában (kürtők, aknabarlangok, patakos, eróziós barlangok mint a víznyelőbarlangok, átmenő barlangok, többszintes barlangrendszerek) és a freatikus zónában az oldódásos üregek (6. ábra). Anyagszállítás az üregekbe csak akkor lehetséges, ha a felszínre nyílnak. Ezért a freatikus zóna üregei csak megfelelő felszíni kapcsolat esetén lehetnek üledékbefogadók. Az Aggteleki-karszt üregesedtségének mértéke igen változatos. A karszt nagyméretű barlangjainál nagy, máshol viszont nagyon csekély lehet. Az említett szélső értékek között számos átmenet lehet. Kismértékű üregesedtségre utalnak a Haragistya-fennsíkon végrehajtott geofizikai mérések. A VESZ-mérések csak erősebben repedezett vetős zónákat mutattak itt ki, a geoelektromos RMT-szelvényekről csak a felszínhez képest 20–30 m-es mélységben elhelyezkedő, zárt üregek olvashatók le (GRUBER P. et al. 2015). A depresszióból az üledék elszállításának mértékét annak a barlangszakasznak a mérete határozza meg, ameddig az üledék eljuthat. Az e szakaszon túli barlang vagy barlangszakasz nincs hatással a beszállítás mértékére vagy csak akkor, ha az erózióbázis süllyedése miatt az üledék kiszállítódik a karsztból.

## Eredmények

Mivel az üledékbefogadás mértéke megszabja a lepusztulás mértékét, végső soron az előbbi alakítja a depresszióban a kitarakodást kísérő formaképződést. A fedőüledékes aljzat formáinak figyelembevételével a depressziók exhumálódásának mértéke többféle lehet.



6. ábra A karszt üledék befogadó formái

- 1 – mészkő; 2 – nem karsztos vízzáró fedőüledék; 3 – nem karsztos vízáteresztő fedőüledék;  
 4 – epikarszt alsó határa; 5 – karsztvízszint; 6 – hasadékkarr; 7 – kürtő;  
 8 – oldódásos rés, repedés; 9 – oldódásos üreg az epikarsztban; 10 – utánsüllyedéses töbrő; 11 – oldódásos üreg a freatikus zónában; 12 – akna barlang a vadózus zónában; 13 – víznyelő barlang; 14 – víznyelő;  
 15 – átmenő barlang; 16 – többszintes barlangrendszer; a – epikarszt üledék befogadó formái, b – karsztvízszint alatti zárt üregek, c – vadózus zóna üledék befogadó aknabarlangja, d-f – üledékbefogadók az eróziós barlangok

Figure 6 Karst features capable of receiving sediment

- 1 – limestone; 2 – non-karstic, impermeable superficial deposit; 3 – non-karstic, permeable superficial deposit;  
 4 – lower boundary of epikarst; 5 – karst water level; 6 – grike karren; 7 – chimney;  
 8 – solution cracks, fissure; 9 – cavity in the epikarst; 10 – subsidence doline; 11 – cavity in the phreatic zone;  
 12 – shaft cave in the vadose zone; 13 – sinkhole cave; 14 – ponor; 15 – through cave;  
 16 – multi-floor cave system; a – epikarst features capable of receiving sediment, b – closed cavities under karst water level, c – through cave capable of receiving sediment in the vadose zone, d-f – erosion caves capable of receiving sediment

– Nagymértékű az exhumálódás, amikor az üledékbefogadó jól fejlett (nagy méretű) patakos, eróziós barlang (barlangrendszer) (6 e-f. ábra). Az Aggteleki-karszt e típusba tartozó depressziói nagyméretű patakos barlangokhoz kapcsolódnak. Ilyenek például a Zombor- és a Ravasz-lyuk víznyelőinek depressziói, valamint a Dász-töbrő. A barlangok (Baradla–Domica-, Béke-, Szabadság-barlang) nagy méretüket erózió révén érték el, amit kavics-felhalmozódásaik bizonyítanak (PIROS O.–GYURICZA GY. 1986; JAKUCS L. 1971; BALÁZS D. 1971). Az e típusba tartozó depressziók aljzatán vakvölgy(ek) és víznyelők jönnek létre. E típus depressziói a fedő lepusztulása során képződtek. Az aljzat fedőjének pusztulása lineáris és pluvialis erózióval történik.

– Közepes mértékű az exhumálódás, amikor az üledékbefogadók a vadózus zóna víznyelőbarlangjai vagy aknabarlangok (6 c, d. ábra). A feltáró kutatások szerint az e típusba tartozó depressziókhöz mindössze néhányszor 10 vagy 100 m-es hosszúságú, fejletlen víznyelőbarlangok kapcsolódnak. Ilyen víznyelőbarlangok vannak a Vizetes-, (BALÁZS D. 1994), a Keserű-tó lápa, (BALÁZS D. 1994), vagy a Bába-völgyi víznyelőknél (HAZSLINSZKY T. 1965). A depresszió aljzatán víznyelők (az aljzaton a fedő vízzáró vagy részben vízzáró, de vastag) vagy utánsüllyedéses töbrök (az aljzaton a fedő vízáteresztő) jönnek létre. A viszonylag intenzív erózió miatt a depresszió aljzatán a víznyelőkhöz vagy az utánsüllyedéses töbrökhöz kapcsolódó eróziós árkok, vízmosások, medrek alakulnak ki.

Közepes mértékben exhumálódó, eltemetett karsztos aljzatú depresszió a Keserű-tó lápa, a Derenki-pölje, a Vizes-víznyelő depressziója, a Bába-völgy. Közöttük lehetnek nem csak lepusztulásos, hanem feltöltődéses eredetűek is. Ilyen például a Keserű-tó lábaja, mivel itt a jelenlegi víznyelőhöz vezető vízmosás alatt eltemetett víznyelőt mutattak ki a VESZ-mérések (1., 4. ábra). E típusba tartozó, rejtett karsztos depressziók említetők a Teresztenyei-fennsíkról, a Haragistyáról, de valószínűleg ide tartozik az Acskó-réti víznyelő depressziója is. A rejtett karsztos depresszióknál az aljzat fedőjének pusztulásában a pluvialis erózió kerül túlsúlyba.

– Kis mértékű az exhumálódás, amikor az epikarszt az üledékbefogadó (6 a, c. ábra). Ekkor az üledékbefogadó formák a karrok, az oldódásos rések, repedések, a kürtők. Az aljzaton utánsüllyedéses töbrök vagy töbrök fordulhatnak elő. Az e típusba tartozó depressziók exhumálódása nem csak kismértékű, hanem lokális is. A lepusztulás elsősorban az utánsüllyedéses töbrök területére és legfeljebb közvetlen környezetükre terjed ki, s pluvialis erózióval történik. Ilyen depressziók fordulnak elő a Teresztenyei-fennsíkon, illetve ettől Ny-ra, a Keserű-tó lábaja és a Vizes között (4. ábra) és a Haragistyán, továbbá ilyen lehet a Nagy-vizes-töbrő víznyelője (Alsó-hegy) is.

– Nem exhumálódó depressziók alatt a karsztban nincsenek üledékbefogadásra képes üregek, barlangok, illetve azokba üledék nem juthat be. E depressziók aljzatán nem alakulnak ki víznyelők vagy utánsüllyedéses töbrök. Nem mélyülnek inkább feltöltődnek.

## Összefoglalás

A kitakaródás mértéke szerint a depressziók lehetnek nagy-, közepes és kismértékben exhumálódók, továbbá nem exhumálódók. Az exhumálódás mértéke a karszt üregegyesültségének a mértékétől függ.

Az Aggteleki-karszt különböző részein az eróziós (vagy ilyené fejlődő) barlangok mérete elsősorban attól függ, hogy az eróziót okozó kavicselborítás milyen mértékben fejlődött ki és mennyire tartósan maradt meg. A Galyaság, illetve az Aggteleki-fennsík nagy barlangjainak létrejötte két okra vezethető vissza. Az első, hogy felszínük É-i irányba dől, így innen a vízfolyások a fedetlen karszt irányába haladhattak (víznyelőképződés). A második ok, hogy az oldódásos depressziókban felhalmozódott kavicsanyag a felszíni lepusztulástól megkímélődött, illetve a felszínen nem szállíthatott, hanem a zárt mélyedésekből csak a karsztba halmozódhatott. Ezáltal a karszt patakos barlangjai (elsősorban a Baradla–Domica) eróziós fejlődése tartósan fennmaradhatott. A barlangfejlődés és a depressziók exhumálódási folyamatai egymást erősítették. A depressziók kavics vagy kavicsos üledékei tették lehetővé a barlangok erózióját (így intenzív növekedését), ami nagy barlangméretek kialakulását eredményezte. Ez viszont lehetővé tette, hogy a depressziókból a kavics a barlangokba szállítható, ami a barlangméret további növekedéséhez vezetett.

A két folyamat (eróziós barlangnövekedés és a depressziók anyagának elszállítás) akkor gyengítik egymást, amikor a depressziók kavicsanyaga elfogy és a finomabb szemcséjű anyag szállítása kezdődik el, vagy ilyen kitöltésű depressziók kapcsolódnak rá a patakos barlangokra. Ekkor eróziós növekedésük lefékeződik, s megkezdődik feltöltődésük.

Az eróziós barlangok mérete a karszton az oldódásos depressziók méretétől, alakja a területükön létrejött vízgyűjtő fejlődésétől függ. Nagyobb oldódásos depresszióban nagyobb vízgyűjtő, így szélesebb eróziós barlang alakulhatott ki. Ha exhumálódásuk során az oldódásos depressziókban a vízgyűjtő, következőképp a vízhozam növekedett, a barlangfolyosók háromszög vagy trapéz keresztmetszetűekké formálódtak. A vízgyűjtő

terület akkor növekedhetett, ha az oldódásos depressziók környezete is fedett volt, ezáltal azok vízfolyásainak vízgyűjtőjét nem korlátozta a depresszió pereme.

---

VERESS MÁRTON

NYME-SEK Természetföldrajzi Tanszék, Szombathely

vmarton@ttk.nyme.hu

#### IRODALOM

- ANDRUSOV, D.–BORZA, K.–MARTINY, E.–POSPICH, A. 1958: O prövode a dobe vzniku tzv. terra rossy južného a stredného Slovensko. – *Geologický Sborník*, 9. 1. pp. 27–36.
- BALÁZS D. 1971: A barlangi meander képződése. – *Karszt és Barlang*, II. pp. 75–80.
- BALÁZS D. 1994: A csepegő kövek igézetében. – a Szerző kiadása, Érd. 124 p.
- BOCIC, N.–FAIVRE, S.–KOVACIC, M.–HORVATINCIC, N. 2012: Cave development under the influence of Pleistocene glaciation in the Dinarides – an example from Štirovača Ice Cave (Velebit Mt., Croatia). – *Zeitschrift für Geomorphologie*, Vol. 56. 4. pp. 409–433.
- CSÁSZÁR, G. (szerk.) 1997: Lithostratigraphical units of Hungary. – MÁFI Kiadvány, Budapest. 114 p.
- GAÁL, L. 2008: Geodinamika a vývoj jaskýň Slovenského krasu. – Liptovský Mikuláš. 166 p.
- GAÁL L. 2014: A földtani fejlődés áttekintése. – In: GRUBER P.–GAÁL L. (szerk.): A Baradla–Domica-barlangrendszer. – Aggteleki Nemzeti Park, Jósvalfő. pp. 19–30.
- GRUBER P.–GAÁL L.–BALÁZS I.–MÁTRAHALMI T.–SERFŐZŐ A.–AMBRUS M. 2015: Geofizikai vizsgálatok a Haragistya–Szilice–Borzova karszterületén. – *Karsztfejlődés*, XX. pp. 81–90.
- GVOZDETSKIY, N. A. 1965: Types of karst in the U.S.S.R. – *Separatum Problems of the Speleological Research*, Prague. pp. 47–54.
- GYALOG L. (szerk.) 1996: A földtani térképek jelkulcsa és a rétegtani egységek rövid leírása. – MÁFI kiadvány, Budapest. 71 p.
- GYURICZA GY.–SÁSDI L. 2009: A Baradla-barlangrendszer kialakulásának kérdései a tágabb környezet földtani fejlődésének tükrében. – *Földtani Közlöny*, 139. 1. pp. 83–92.
- HAZSLINSZKY T. 1965: Az északborsodi Alsóhegy karsztjának néhány hidrológiai kérdése. – *Hidrológiai Közöny*, 6. pp. 259–266.
- HEVESI A. 1986: Hideg vizek létrehozta karsztok osztályozása. – *Földrajzi Értesítő*, 35. pp. 231–254.
- IFJ. SÜMEGI GY.–ID. SÜMEGI GY.–VARGA B. 2012: Töbör csoportok sajátos vonásai a Jósvalfői-fennsíkron. – *Karsztfejlődés*, XVII. pp. 165–178.
- JAKÁL, J. 1975: Kras Šilicej Planiny. – *Vydavatelstvo osveta*. 144 p.
- JAKUCS L. 1964: Geomorfológiai problémák az Észak-Borsodi-karsztvidéken. – *Borsodi Földrajzi Évkönyv*, 5. pp. 12–23.
- JAKUCS L. 1971: A karsztok morfogenetikája. – *Akadémia Kiadó*, Budapest. 310 p.
- JAKUCS L. 1977: A magyarországi karsztok fejlődéstörténeti típusai. – *Karszt és Barlang*, I–II. pp. 1–16.
- KEVEINÉ BÁRÁNY I.–KISS M.–NELIS S. 2015: Néhány további adat a hazai karszt dolinák aszimmetriájának kialakulásához. – *Karsztfejlődés*, XX. pp. 125–144.
- LÁNG S. 1955: Geomorfológiai tanulmányok az Aggteleki-karszton. – *Földrajzi Értesítő*, 4. 1. pp. 1–17.
- LÁNG S. 1971: A hazai karsztok és környékük lepusztulásának egyes kérdései. – *Karszt és Barlang*, I. pp. 1–4.
- LESS GY. 1998: Földtani felépítés. – In: BOROSS G. (szerk.): *Az Aggteleki Nemzeti Park*. Mezőgazda Kiadó, Budapest. pp. 26–66.
- MÓGA J. 1999: Vannak-e poljék a Gömör–Tornai karszton? – *Karsztfejlődés*, III. pp. 125–138.
- MÓGA J. 2001: A szerkezet és kőzetfelépítés szerepe a Szilicei-fennsík karsztos felszínformáinak kialakításában. – *Karsztfejlődés*, VI. pp. 143–159.
- PIROS O.–GYURICZA GY. 1986: A Baradla-barlang eróziós genetikai vizsgálata. – *NME Közleményei*, I. sorozat. *Bányászat*, 33. 1–4 pp. 47–55.
- SÁSDI L. 1990: Az Aggtelek–Rudabányai-hegység karsztjának földtani fejlődéstörténete. – *Karszt és Barlang*, I. pp. 3–8.
- STEFANOVITS P. 1976: *Talajtan*. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 380 p.
- TELBISZ T.–MÓGA J. 2005: Töbör-morfometriai vizsgálatok a Szilicei-fennsík középső részén. – *Karsztfejlődés*, X. pp. 245–265.
- TELBISZ T.–ÁDÁM E. 2011: A Felső-hegy, a Mészkö-tető, a Barkai- és a Szádelői-fennsík domborzati és töbör-morfometriai elemzése térinformatikai eszközökkel. – *Karsztfejlődés*, XVI. pp. 87–102.

- VASS D.–ELEČKO, J.–HORSKÁ, A.–PETRIK, F.–BARKAČ, Z.–MELLO, J.–VOZÁROVÁ, A.–RADO CZ, GY.–DUBÉCI B. 1994: Základné črty geológie turnianskej depresie. – Geologické Práce, Správy 99. Bratislava: Štud's pp. 7–22.
- VERESS, M. 2009: Investigation of covered karst form development using geophysical measurements. – Zeitschrift für Geomorphology, 53. 4. pp. 469–486.
- VERESS M. 2012: Fedőüledékes depressziók típusai és kialakulásuk. – Földrajzi Közlemények, 136. 1. pp. 2–21.
- VERESS M. 2014: Az Aggteleki-karszt karsztos zónái. – ANP Füzetek, XI. pp. 27–43.
- VERESS, M 2016: Covered Karst. – Springer, Berlin, Heidelberg, New York. 536 p. DOI 10.1007/978-94-017-7518-2
- VERESS, M.–LÓCZY, D. 2015: Depressions of Superficial Deposit. – In: VERESS B.–SZIGETHY J. (eds): Horizons in Earth Science Research, 13. Nova, New York. pp. 37–64.
- WILLIAMS, P. W. 2004: Dolines. – In: GUNN, J. (ed.): Encyclopedia of Caves and Karst Science. – Fitzoy Dearborn, New York, London. pp. 304–310.
- ZÁMBÓ L. 1970: A vöröstasyagok és a felszíni karsztosodás kapcsolata az Aggteleki-karszt délnyugati részén. – Földrajzi Közlemények, 18. 4. pp. 281–293.
- ZÁMBÓ L. 1998: Felszínalaktani jellemzés. – In: BOROSS G. (szerk.): Az Aggteleki Nemzeti Park. Mezőgazda Kiadó, Budapest. pp. 70–96.

## **A SEKÉLYFŰRÁSI ADATOK BEILLESZTÉSE A NATÉR-ADATBÁZISBA**

HALUPKA GÁBOR – OROSZ LÁSZLÓ

INTEGRATION OF DATA OF SHALLOW DRILLINGS INTO  
A NAGIS DATABASE

### **Abstract**

The authors intend to present a revision of data of shallow drillings that were carried out in the 1960s and the 1990s in Hungary. Based on this process, the revised data could be incorporated into a NATÉR (NAGIS) database, which is established to support decision making in the context of climate change and adaptation. The primary objective of this work was to render the old datasets compatible with the new database. Since the old data were generated decades ago, and without a digital database in the background, an essential task of our work was to make proper, error-free data communication between the old data and the new environment. Review of this work can shed light on the structure of the database, which can also foster and facilitate the understanding and usage of the database.

**Keywords:** database, shallow drillings, NAGIS, data-compatibility, error-free operation

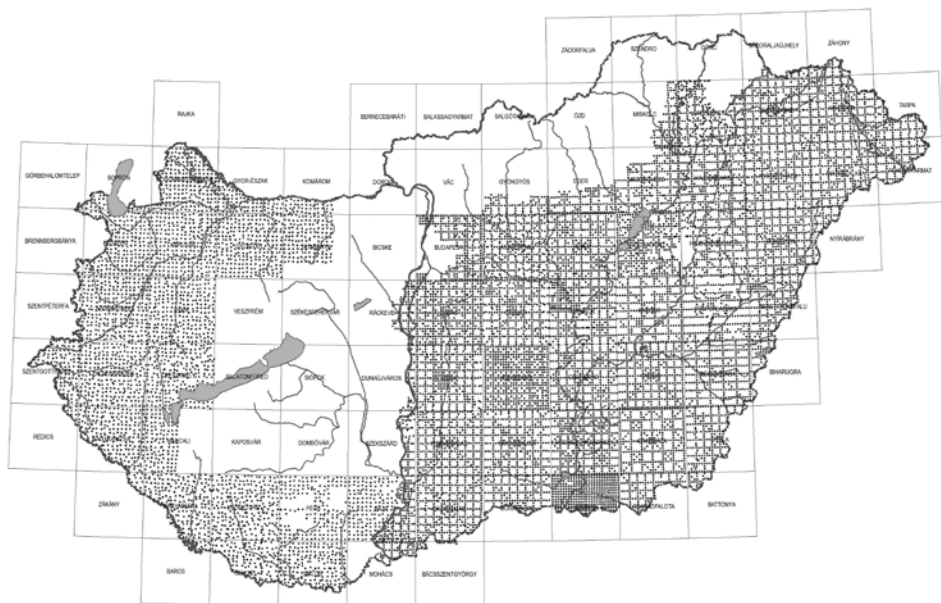
### **Bevezetés**

Az 1960-as években, az akkori Magyar Állami Földtani Intézet Síkvidéki Osztálya nagy ívű sekélyföldtani térképezési programot indított, amelynek célja a nem-hegyvidéki területek felszíni és felszínközeli üledékeinek feltárása volt. Az előirányzottan 10 m talpmélységű fúrások az 1960–80-as években az Alföld feltárásával kezdődtek, majd az ország más tájain is folytatódtak. Az alkalmazott szabályos fúrási hálóterv és a kialakított saját laboratóriumi háttér biztosította a feladat optimális megoldását (RÓNAI A. 1985; KUTI L. [szerk.] 2009) (*l. ábra*). A felvételek eredményeként képződött hatalmas adatállomány nemcsak a korszerű síkvidéki földtani térképsorozatok megszerkesztését tette lehetővé, hanem támogatta az agrogeológiai, környezetföldtani, településgeológiai kutatásokat is.

A több tízezer fúrás feldolgozása jelentékeny időt és erőforrást vett igénybe. A fúrásokhoz vízkémiai és szedimentológiai elemzések, terepen felvett fúrásleírások is kapcsolódtak.

Az adatmennyiség ugyan jól volt tárolható papír adathordozón, ám nehézkesen volt kereshető. Ez, valamint a számítógépes adatfeldolgozás fejlődése volt a motorja az újabb adatfeldolgozási munkáknak, amelyek során a laboratóriumi eredmények Excel-táblázatokba kerültek. A terepi (makroszkópos) leírásokat beszkenelték, ezzel létrehozták az első digitális sekélyfúrás adatbázist (MÜLLER T. 2006).

Az adatbázis építése azonban elszakadt az informatika felgyorsult fejlődésétől: a szoftverkövetés elmaradása miatt az eredetileg sokrétű keresési lehetőségeket biztosító adatbázist már nem lehetett használni. 2004-ben a MÁFI életre hívta a GeoBank nevű digitális fúrás adatbázist (GYALOG L. et al. 2005). A szándék az volt, hogy a Földtani Intézetben megtalálható valamennyi fúrás egy adatbázisba integrálják, és nyilvános webfelületen kereshetővé tegyék. A GeoBank megszületése vetette fel annak igényét, hogy a sekélyfúrás adatok is helyet kapjanak az új környezetben. Az ehhez vezető első konkrét lépések a 2010-es évek elején történtek meg. 2014-ben, immár a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet (MFGI) berkein belül, a Nemzeti Alkalmazkodási Központban (NAK) javában



1. ábra Az 1960–90-es években mélyült sekélyfúrások elhelyezkedése  
 Figure 1 Shallow drillings in different regions of Hungary were carried out in the 1960–90s

zajlott az a munka, amelynek leglátványosabb eredménye a NATÉR, az éghajlatváltozás magyarországi hatásait térinformatikai rendszerben kezelő, multi-tematikájú, döntéstámogató adatbázis megszületése volt. E feladat igényelte a sekélyfúrási adatok beillesztését az éghajlatváltozást leíró modellekbe. A lépést sokrétű adat-kompatibilitási vizsgálat előzte meg az eredeti sekélyfúrási adattáblázatok és a fogadó adatbázis struktúrája között. A GeoBank szerepe az volt, hogy strukturálisan mintaként, adatbeillesztési szempontból pedig egyfajta közvetítő felületként szolgált a NATÉR adatrendszere felé. A cél eléréséhez lehetővé kellett tenni az alap-, kémiai, és szedimentológiai adattípusokat tartalmazó sekélyfúrási adathalmaz egységes szemléletű kezelését, valamint az egyértelmű adatkapcsolatokat. Ennek hiányában az adatkapcsolatok nem működhettek, a NATÉR-ba történő adatintegrálás nem lehetett sikeres.

Cikkünk az adatbázis struktúráját, az azt kialakító megfontolásokat mutatja be. Az elvégzett munkával kapcsolatban örömmel vennénk megjegyzéseket, véleményeket, hiszen a célunk a felhasználói igényeket kielégítő, működő, jól kereshető adatbank létrehozása.

### **Az adatbázis revideálása, módszertani megfontolások**

Az adatbázis 15 575 sekélyfúrást tartalmaz (2016 januári állapot), amelyhez több százezer laboratóriumi adat kapcsolódik. Ezek NATÉR-ba integrálása számos kérdést vetett fel, amelyek alapvetően a fogadó adatbázis adatstruktúrájába való beilleszthetőséget érintették. Azt kellett ugyanis elérni, hogy a nem egységes adatbázis hibamentesen illeszkedjék a NATÉR adatszerkezetéhez. Ennek jegyében a 2014-es év második felében zajlott le a sekélyfúrási adatok SQL-alapú tesztelése, az adatkapcsolatok működését gátló hibák feltárása, a hibák javítási módszereinek kimunkálása, valamint maga a hibajavítás.

Az adatok nagy mennyisége számos adatkapcsolati hibát generált, annak tulajdoníthatóan, hogy a beemelendő, alapadat/kémiai adat/szedimentológiai adat osztatú adathalmaz részei között fennálló tartalmi kapcsolat az adatbázis-kezelő program számára nem minden esetben volt felismerhető, mert ebben valamilyen látszólagos vagy tényleges hiba megakadályozta. Ilyen látszólagos hibák voltak a nevezéktant érintő (szintaksziális) eltérések a három adathalmaz között, míg tényleges hibát az adatsorok számítógépre vitele során kimaradt/hibásan bevitt rekordok okoztak. *A tesztek során előfordult hibák döntő többsége a nevezéktani hibatípusba volt sorolható.* Az előfordult hibák jellege, mennyisége informatikai alapú, „tömeges” hibafeloldást kívánt. A hibákat első lépésben feloldani, majd második lépésben ténylegesen megoldani volt szükséges. Az első lépés az adatbázis működését (kereshetőségét, lekérdezhetőségét) állította helyre, míg a második az adatbázis szakmai tartalmán javított.

A kitűzött célt többkörös, SQL-támogatott, adatkapcsolat-lekérdezésekre támaszkodó hibaazonosítással, majd a feltárt hibák szakmai döntéssel nyugvó, szintén SQL-alapú tömeges/egyedi javításával értük el, kérdéses esetekben ellenőrizve a papír alapú archív jegyzőkönyveket.

Az adatbázis hibajavítása során a legfontosabb megoldandó feladat az volt, hogy az adatbázis kezelőprogramja egy adott keresés végén ne küldjön hibüzenetet – ugyanakkor nem a hibüzenet kiiktatása volt a cél! A hibafeloldás bizonyos esetekben nem volt egyenlő – sokszor a hiányos archív információ miatt nem is lehetett egyenlő! – a hiba tényleges megoldásával. Vagyis ezekben az esetekben csak a kezelőprogram számára szüntettük meg a hibát, tényleges javítás nélkül. Ha az archív dokumentáció ezt megengedi, a későbbiekben a hiány jelentős manuális munkával ugyan, de megszüntethető. A hibás adatok illetően státuszát a megfelelő helyen jeleztük.

A korrekció során első lépésben szükséges volt olyan alapelvek lefektetése, amelyek révén azonos szemlélettel lehetett az azonos típusú hibákat feloldani. A feltárt hibákat összesen 6 hibaosztályba soroltuk, s ezzel nyílt meg az út a hibák tömeges kezelése, azonos szemléletű feloldása előtt, ami többkörös korrekciót követő, ismételt lekérdezéseken alapult. Ez a munkamódszer nem csupán a hatalmas adatmennyiség miatt volt indokolt, hanem így olyan hibatípusokat is feltártunk, amelyek a munka kezdetén még nem voltak ismertek, lévén e hibák nem befolyásolták érdemben a fő adattáblák adatkapcsolatait, nem okoztak közvetlenül hibüzenetet sem, s rejtve maradhattak.

A javítási gyakorlat alapján megfogalmazott módszertani megfontolásokban azonban azt is feltételeztük, hogy minden egyes fűrés egyedileg, egyértelműen és tartósan azonosítható. Mivel az adatkapcsolati hibák jelentős részének nevezéktani oka volt, ezért egyértelművé vált, hogy a fűrés saját neve/jele a vártnál sokkal kevésbé stabil jellemző, tehát nem ez biztosítja a fűrés egyértelmű azonosíthatóságát. Emiatt minden egyes fűrés olyan egyedi azonosító számot kapott, amely szakmai (földtani) jelentéssel nem rendelkezett. Az ilyen típusú azonosító szám bevezetésével úgy tudtuk egyedivé tenni a fűrés/adatot, hogy teljesen kikerülhetővé vált egy későbbi, bármilyen szempontú nevezéktani változtatásokból eredő látszólagos/tényleges adatvesztés vagy adatbizonytalanság.

Az alábbiakban sorra vesszük a javítási alapelveket, a hibaosztályokat, majd a munka során feltárt hibákat.

## **A feltárt hibák és a javítás alapelvei**

A javítások adattábla-, illetve hiba-specifikusak voltak. Az első esetben a hibák megjelenése jól köthető egy adott típusú adattáblához, míg a második esetben hat, leginkább

az eredeti adatbevitellel kapcsolatos problémát kellett kezelünk. Emellett megemlíten-  
dők azok a hibák, amelyek épp a javítás során fokozatosan helyreálló adatkapcsolatok és  
hivatkozások révén válhattak ismertté. E hibákkal kapcsolatban is néhány, jól definiálható  
és kezelhető problémába ütköztünk.

### *Adattábla-specifikus hibák*

Ebben az esetben voltaképp három fő adattábla (alap-, kémiai, szedimentológiai) „rend-  
ellenességeit” kellett kezelünk. Az alapadati táblában a hibák vagy az adatok kiindulási  
Excel-táblázataiban végzett műveleteihez kötődtek vagy magából az adatállományból  
fakadtak. Az előbbi az Excel működési sajátosságainak következménye volt, például  
egy dátumbejegyzést elvégzendő műveletként értelmezett a program. Az utóbbi esetben  
pedig a hibák döntően a hiányos adatbevitelre voltak visszavezethetők, ún. nem egységes  
szemléletű fúrászám-elnevezések, koordináta-hiányok vagy a fúrás mélyítési dátumá-  
nak, helyszínének hiánya. A feltárt hibák döntően az érintett adatok ismételt adatbázisba  
emelésével voltak kiküszöbölhetők.

A szedimentológiai adattáblában két fő hibatípus mutatkozott. Az ún. „alsó rétegha-  
tár” és „felső réteghatár” adatoszlopa nem egységes sorrendben jelent meg; valamint  
a mintára vonatkozó általános megjegyzések (pl. „tőzeges minta”) minden egyes betűje  
külön-külön cellába került.

A kémiai adattáblák felülvizsgálatakor abból indulhattunk ki, hogy az archív kémiai  
laborjegyzőkönyvek két fő adattípust tartalmaztak: vízszint-adatokat és a vízminták labo-  
ratóriumi elemzési eredményeit. Így a revideálás is ezt a két adatféléseget érintette. Az  
eltérő időben, több laboratóriumban keletkezett adatok között számos eltérés volt tapasztal-  
ható, ami szintén nehezítette az egységes adatkezelést és értelmezést. Ilyen probléma  
volt a nem-szám típusú bejegyzés szám-definiált cellába, a fúrás alapadataiban megadottól  
eltérő dátum megjelenése, a kimutatási határral vagy kémhatással kapcsolatos, nehezen  
értelmezhető bejegyzések megjelenése, illetve az egyszerű elütés.

### *Az adatbevitelre visszavezethető hibák, hibaosztályok*

Amikor SQL-környezetben elkezdtük futtatni az első lekérdezéseket, hamar nyilvánva-  
lóvá vált, hogy néhány, jól körülhatárolt, az eredeti adatbevitel hiányosságaiból, hibáiból  
fakadó hibaféléseget találtunk. Ezek nagy darabszáma jelentős mértékű, ám informati-  
kai szempontból hatékony hibakezelési folyamatot vetített előre. Ezeket a hibákat összes-  
ségében hat jelentős hibaosztályba sorolhattuk: nem egységes fúrásazonosítók, hiányos  
koordináták; hibás vagy nem egyértelmű dátumok; duplumok; nem-szám típusú bejegy-  
zések szám-definiált cellába; tartalmi hibák (jellemzően a szedimentológiai adatsorokat  
illetően); végül hiányos településnevek.

A nem egységes fúrásazonosítók, illetve hiányos koordináták problémaköre mintegy  
2000 fúrás érintett. Talán érzékelhető, hogy egy fúrás ilyen adathiánya alapvető gondot  
jelent a fúrás adatainak felhasználhatóságában. Nézzük, mi ennek a háttere? A sekélyfú-  
rást a törzsadatok (alapadatok), a kapcsolódó vízkémiai és szedimentológiai laboratóriu-  
mi elemzési eredmények, valamint a terepi jegyzőkönyvek együttesen reprezentálják. Így  
a NATÉR-ba nem pusztán egy koordinátahalmazt kellett beilleszteni, hanem egy három-  
osztatú adattábla-rendszert, az adott fúráshoz kapcsolódó terepi jegyzőkönyvekkel együtt.  
A helyzetet bonyolította, hogy a nem egységes nevezéktan miatt sokszor az egy fúrás-  
hoz tartozó adattáblák közötti kölcsönös hivatkozás sem volt hibamentes. Égetően szük-  
séges volt tehát kialakítanunk egy olyan egységes nevezéktant, amelyben a fúrásnevek

valamennyi adattábla-típusban ugyanolyan elvek szerint épültek fel. Ez a gyakorlatban „szám/szám” vagy „szám/betű/szám” jellegű elnevezés-szintaktikát jelentett az alföldi sekélyfúrások esetében. Az előbbit a korabeli kutatási program kidolgozásakor betervezett fúrások kapták, míg az utóbbi a valamilyen okból terven felül mélyített, pontosító vagy pótfúrásokhoz volt rendelhető. A kisalföldi fúrások tisztán hat számjegyes fúrásazonosító rendszere nem kívánt változtatást, hiszen az alföldi fúrásoknál látott szintaktikai hibák nem fordulhattak elő. A makroszkópos leírások elnevezésének egységesítése is szükséges volt, mert számos esetben a papír alapú leírás beszkenelése több részletben történt, több digitalizált leírás-részt eredményezve. Ezek mellett a koordinátával beazonosított laboratóriumi mérési jegyzőkönyvek és a vonatkozó fúrások közötti adatkapcsolat ténylegesen nem mindig állt fenn. Ezt a problémát azzal tudtuk feloldani, hogy sikerült megtalálnunk az adott labor-adatsorhoz tartozó fúrást és helyazonosítóját (koordinátáját). Ugyanakkor bizonyos esetekben ténylegesen hiányoztak a koordináták. Ez több okra volt visszavezethető. Vagy csak szöveges leírások kaptak helyet a terepi jegyzőkönyvben, vagy a koordinátákat nem EOV-rendszerben rögzítették. Tekintettel az akár 40–50 évvel ezelőtti terepmunkára, ma már nem vagy csak nehezen lehet egyértelműen reprodukálni e fúrások helyzetét. Megjegyezzük emellett, hogy mivel munkánk a digitálisan már rendelkezésre álló adatállományt tekintette át, ezért ez a hiány később pótolható, pótolandó. Ugyanakkor külön kellett kezelnünk azokat a fúrásokat, amelyek esetében a koordináták ugyan elérhetőek voltak, ám a kapcsolódó kémiai/vízföldtani/szedimentológiai adat nem állt rendelkezésre.

A tapasztalt koordináta rendelkezésre-állás vagy hiány alapján adatkezelési döntéseket fogalmaztunk meg (1. táblázat). Hangsúlyozni kívánjuk ezzel kapcsolatban, hogy az azonosíthatatlanság miatt az adatbázisból kikerülő (vagyis: a NATÉR-ba beemelésre nem kerülő) adatokat nem töröltük, adatvesztést nem engedtünk meg. A be nem emelt adatok később, pontosítást követően gazdagíthatják az adatbázist.

1. táblázat – Table 1

Adatkezelési döntések az egyes adattáblákban tapasztalt koordináta rendelkezésre-állás vagy hiány alapján  
Decisions in data handling process according to availability of coordin

Koordináta van (1) nincs (0)	Vízszint-adat van (1) nincs (0)	Kémiai adat van (1) nincs (0)	Szedimentológiai adat van (1) nincs (0)	Adat státusza	Adat sorsa (tárolási helye)
0	1 / 0	1 / 0	1 / 0	Adatbázisból kikerül	Külön tárolás
1	0	0	0	Adatbázisban marad	Adatbázisban tárolás
1	1	0	0	Adatbázisban marad	Adatbázisban tárolás
1	1 / 0	1	0	Adatbázisban marad	Adatbázisban tárolás
1	1 / 0	0	1	Adatbázisban marad	Adatbázisban tárolás
1	1 / 0	1	1	Adatbázisban marad	Adatbázisban tárolás

A hibás vagy nem egyértelmű mélyítési dátummal rendelkező fúrások száma mintegy 1700 volt. Dátumhiány a fúrás alap- és kémiai adatait érinthette. Az alapadati dátum-

hiányt pótoltuk, ha az a papíralapú fúrásdokumentációban elérhető volt. Amennyiben az alapadatok nem tartalmaztak dátumot, az esetlegesen rendelkezésre álló kémiai adatsor dátumát rendeltük a fúráshoz. Ez azt is jelentette, hogy a fúrás mélyítési dátumát követő, akár több héttel későbbi laborelemzési időpont megjelenését fogadtuk el. Ezt az utólag kideríthetetlen hosszúságú „időlecsúszást” az adott fúrással kapcsolatban jeleztük. Ha ezen a módon sem volt lehetőség a dátum konkretizálására, ott ennek ténye egy ún. köztes, a hibát a keresőmotor látóköréből kiemelő, de listaszerűen tartalmazó adattáblában rögzítettük, biztosítva az adatbázis fő adattábláinak zökkenőmentes kereshetőségét. A nem egyértelmű dátum problémájával elsősorban a kémiai elemzések dátumbejegyzései között találkoztunk. Ebben az esetben jellemzően csak az év és a hónap került bejegyzésre. Mivel ezt az információt pótolni szintén nem volt lehetőségünk, ezért a „hiba” létét szintén köztes adattáblában rögzítettük.

A duplikálások problémájával két esetben találkoztunk, jellemzően és legvalószínűbben adatbevitelre visszavezethetően. Az egyik eset a fúrásazonosítókat (2 db), a másik a kémiai adatsorokat (28 db) érintette, a hiba egyedi lekereséssel megszüntethető volt.

Az egyik legnagyobb fúrászámot – szám szerint 9100-at – érintő hiba a „nem-szám típusú bejegyzés szám típusú cellába” módon volt definiálható. A kémiai, valamint a szedimentológiai adattáblában megjelenő hibák közös jellemzője az volt, hogy a szám-definiált cellába nem-szám típusú bejegyzés került. Tulajdonképpen a labor így rögzített olyan paramétereket, amelyek bár a mintát jellemezték (pl. a minta szervesanyag-tartalmára vagy egy adott komponens koncentrációjára vonatkozóan), mégsem voltak számszerűsíthetők. Ezek a problémák az érintett fúrások jelentős száma ellenére meglepően egységes szemlélettel voltak kezelhetők. A kialakított megoldási séma a következő volt. Először a tartalmilag egyező paraméterek egységes elnevezésének kialakítására volt szükség. Ezt követte az így „véges számúra” csökkent szöveges bejegyzés-féleségek kódszámmal történő helyettesítése. A kódszámokkal kiváltott bejegyzés-féleségek megőrzésére köztes adattáblákat hoztunk létre, amelyekben a kódszámokat a vonatkozó szöveges bejegyzésekkel definiáltuk, összekapcsoltuk. Emellett szükségesnek tartottuk az archív laborbejegyzések megőrzését a fő adattáblába egy adatmezőjében. A kódokkal helyettesített bejegyzéseket így hozzárendelhattük a fúrás azonosítószámához („id”-jéhez). E módszerrel valamennyi olyan hibát fel tudtuk oldani, ahol nem volt lehetőség a bejegyzést ténylegesen numerikus értékkel kiváltani. A numerikus értékek alkalmazhatatlanságának oka az archív információ hiánya vagy hiányossága volt.

Az említett megoldási sémán mint általános hibafeloldási munkafolyamaton túl néhány, sajátosan a kémiai adattáblához köthető jellemzőt érdemes megemlíteni. Ebben az adattáblában a fúrási munkákat követő terepi észlelési (vízszint-) adatok, valamint a kémiai laboratóriumi elemzési adatok találhatóak. Az utóbbi adattípusba tartozott egy olyan laborbejegyzés, amely hibaként jelent meg az SQL-alapú lekérdezések során, és léte jól reprezentálja az archív adatok utólagos értelmezésének nehézségeit. A bejegyzés az adott komponens koncentrációjára vonatkozott (a vizsgált paraméter „nyomokban” jelenik meg, amely kifejezés további árnyalatokat is kapott, a „nagyon gyenge” nyomtól a „nagyon erős”nyomig). Mivel ez a szöveges bejegyzés szám-definiált cellában informatikai szempontból nem volt kezelhető, továbbá a korabeli, empirikus laborbejegyzések tényleges szakmai tartalma már nem rekonstruálható, ezért a kimutatási határ felével (esetünkben: 0,05 mg/l) mint numerikus értékkel helyettesítettük a szöveges bejegyzést. Ugyanakkor magát a szöveges bejegyzést is megőriztük, köztes adattáblában.

Az egykori szedimentológiai laborvizsgálatokhoz kötődött, illetve az eredmények későbbi feldolgozásából származott a mintegy 2100 fúrás esetében megjelenő tartalmi hiba. Mit is jelentett ez?

A vizsgálatok során a mintát leszitálták, így szemcseméret-frakciókat állítottak elő. A frakciók összesített tömegének ideális esetben egyenlőnek kellett lennie a kezdeti minta tömegével. Az egyes frakciók közötti tömegmegoszlást százalékosan fejezték ki, azaz a frakciók tömegszázalékban kifejezett összegének 100%-nak kellett lennie. A laboratóriumi gyakorlatban azonban több olyan tényező is árnyalta a vázolt, elvi helyzetet, amelyek miatt a frakciók tömegszázalék-összege nem érte, nem érthette el a 100%-ot; attól általában  $\pm 5\%$ -ban tért el. Ilyen tényező volt a szitasoron fennakadó mintaveszteség, vagy a minták nem tökéletes dezaggregálásából visszamaradó konkréciók előfordulása. Amennyiben azonban e jelzett  $\pm 5\%$ -os sávból kilépett az eltérés, úgy nagy valószínűséggel a laborjegyzőkönyvek számítógépre vitele során fordult elő adatbeviteli hiba (elütés). Mivel az archív, papír alapú jegyzőkönyvekben történő visszakeresés jelentős emberi erőforrást és/vagy időt igényel, ezért elsődleges célunk a kapott hibák feloldása lehetett, szintén köztes adat-táblában rögzítve a hiba tényét. A tényleges hibajavítás egy jövőbeli korrekció része lehet.

Az utolsó, szinte valamennyi – több mint 15 ezer fúrászt érintő – hibaosztályban a fúrásokhoz tartozó településneveket kellett pótolnunk. A nagy hibamennyiség arra volt visszavezethető, hogy a helymeghatározás során sokszor csupán a térképlap nevének hozzárendelése történt meg a fúrásokhoz, a ténylegesen érintett települések nevei nem. A problémát térinformatikai úton, ArcGIS segítségével tudtuk hatékonyan orvosolni.

Külön szükséges kitérni azokra a hibákra, amelyek a javítások során helyreálló adatkapcsolatok miatt kerültek, kerülhettek felszínre; azaz a hibajavítási folyamat megkezdése előtt ezekről nem lehetett tudomásunk. E hibák láthatóvá válása és kezelése a teljes javítási folyamat hosszát előre nem tervezett módon tovább növelte. E folyamatban három fő hibaféleség jelentkezett: az adatmezők elcsúszása; bizonyos adatmezők adatbázisba emelésének hiánya; nem következetes mintaszám-elnevezések. Bár maga a hibajavítás nem követelte meg kifejezetten az okok kiderítését, egy ilyen irányú „nyomozás” segíthette a hiba keletkezésének megértését is.

Az adatmezők elcsúszása akkor jelentkezett, amikor a beemelt nyersadat-file-ok fejlécstruktúrája nem egyezett meg a fogadó adatbázis fejléckiosztásával, s ennek következtében nem a megfelelő helyre kerültek a vonatkozó adatok. Így bár az adatbázis formálisan kereshető maradt, ám tartalmi (szakmai) szempontból nem valós eredményt kaptunk. Voltaképp a hiba épp e formálisan megfelelő programműködés miatt maradt rejtett az első hibaaazonosítási körben. A hibát mezőeltolással oldottuk (szüntettük) meg, ami a gyakorlatban mezőbeszúrást, majd a fejléc-definíciók egyenkénti eltolását jelentette, a fejléc-cellák átnevezésével. Az adatmezők hiánya az eredeti adatsorok betöltésének hiányosságából fakadt. Megoldása során a hiányzó mezőket kellett pótlólag beemelni az adatbázis-struktúrába. A fúráselnevezés és a mintaszámok együttes használatával sikerült egyedivé, s így egyértelműen meghatározhatóvá, majd a vonatkozó fúráshoz kapcsolhatóvá tenni az addig hiányzó adatmezőket. A mintaszámok nem következetes elnevezésének oka az volt, hogy a fúrások egyes fő adattáblái közötti adatkapcsolat létrehozásához e jellemzőre nem volt szükség, így közvetlenül nem jelentkezett hibaként. Ebben az esetben a kérdéses mintaszámok helyét egyedi vizsgálattal lehetett megtalálni.

### *A javított adatállomány beemelése a NATÉR-adatbázisba*

Mint fentebb jeleztük, a sekélyfúrási adatkör revideálását a NATÉR fejlesztése gyorsította fel azzal, hogy igényelte e fúrási adatok beépítését is az összetett, éghajlatváltozást leíró modellekbe. Mivel a sekélyfúrási adatok NATÉR-ba illesztését a GeoBank mint adatstrukturális minta, továbbá mint adatbeillesztési közvetítő felület tette lehetővé, lényeges volt a GeoBank struktúrájával kommunikálni képes sekélyfúrási adatszerkezet kialakítása.

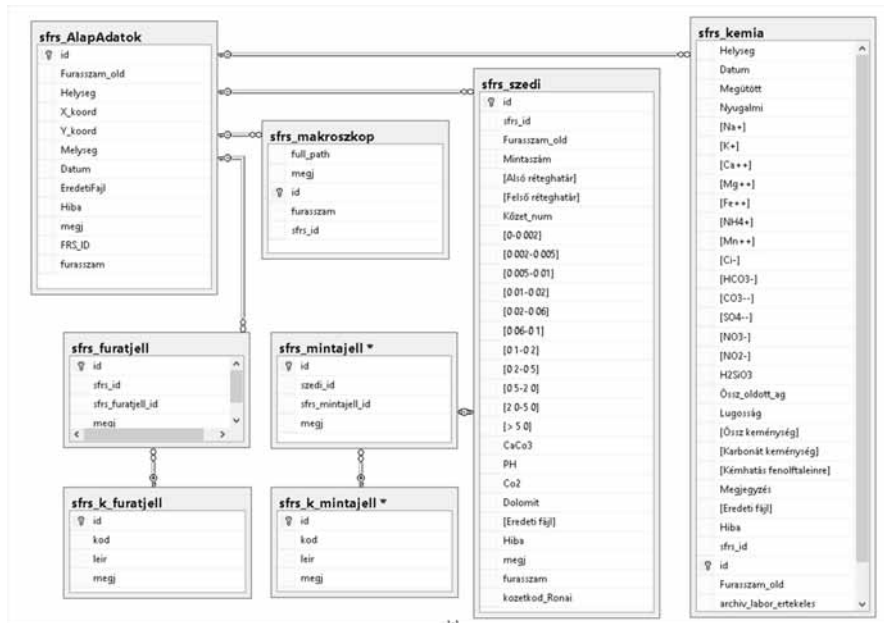
A NATÉR és a GeoBank adatszerkezete közötti eltérés főleg az idősoros adatok tárolásában mutatkozik meg: a NATÉR-adatkörök jelentős része idősoros jellegű (pl. vízállás, csapadék), ami a földtani adatkörre kevésbé jellemző. Ugyanakkor épp a sekélyfúrási adatkörnél fordul elő, hogy egy fúráshoz például eltérő időpontból is tartozhat vízkémiai elemzés, ami így már idősoros adatnak tekinthető.

Az adatok elsődleges feldolgozása helye egy MsSQL 2008 R2-es környezetben levő w\_nater munka adatbázis volt. Ide kerültek betöltésre a nyers adatok. A korábban leírt adatrendezési, adatjavítási folyamatokat már ebben az adatbázisban végeztük el. A w\_nater adatbázis szerkezete (2. táblázat) és a táblák közötti kapcsolat (2. ábra) a tematika által megkövetelt ideális felépítésű volt.

2. táblázat – Table 2

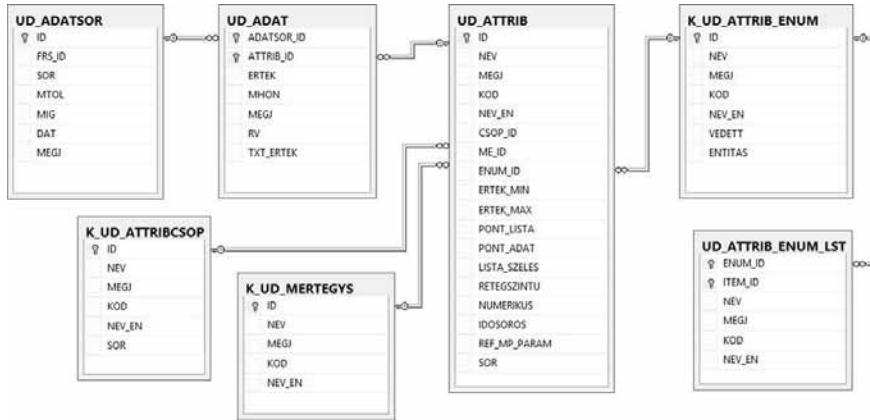
A w\_nater munkaadatbázis táblái és azok tartalmának rövid leírása  
Tables of w\_nater test database and brief description of their content

Táblanév	Tartalom
sfrs_Alapadat	fúrások törzsadata (azonosító, település, koordináta, talpmélység stb.)
sfrs_szedi	a szedimentológiai vizsgálatok adatai
sfrs_kemia	a vízkémiai vizsgálatok adatai
sfrs_makroszkop	a szkennelt (pdf) makroszkópos jegyzőkönyvek elérési útja
sfrs_furatjel	furatjellemzők
sfrs_k_furatjel	az sfrs_furatjel táblában használt szótárértékek
sfrs_mintajel	mintajellemzők
sfrs_k_mintajel	az sfrs_mintajel táblában használt szótárértékek



2. ábra A w\_nater munkaadatbázis szerkezeti diagramja  
Figure 2 Diagram of structure of w\_nater test database

A NATÉR adatszerkezetét azonban ennél általánosabbra, tágabbra kellett tervezni, hiszen a rendszernek szinte bármilyen adatkör befogadására alkalmasnak kell lennie, amit attribútumos tárolási renddel valósítottuk meg. Ennek lényege, hogy az adathoz 4 paramétert – objektumazonosító; időpont; mélységadat; attribútum – kapcsolunk, amiktől egyedivé válik. Az objektumazonosító bármilyen egyedi azonosító lehet, amelyet utána az egész rendszer egységesen használ. Az időpont az adat saját időjellemezője (amennyiben releváns). A mélységadat teszi lehetővé a harmadik dimenzió (mélység, magasság) tárolását; ez esetünkben elengedhetetlen. Az attribútum a tárolni kívánt adatkör definiálását jelenti (pl. vízállás, pH stb.). Mindennek megfelelően a NATÉR-adattárolás szerkezetét a 3. ábra mutatja be. Az objektumok törzsadata továbbra is külön táblában kerül tárolásra. A tábla egy sora egy objektumot definiál.



3. ábra A NATÉR-adatbázis attribútumadat-tároló részének szerkezeti diagramja  
 Figure 3 Structure diagram of data attribute storage sector of the NATÉR database

De miképpen is valósul meg a gyakorlatban az attribútum alapú adattárolási rend? Az objektumokhoz adatsorokat rendelünk (UD\_ADATSOR). Egy adatsorhoz tartozik az egy időben és egy mélységben mért adatok teljessége. Az adatsorhoz tartoznak az adatok (UD\_ADAT), amelyek magukat a mért vagy rögzített értékeket jelentik. Az adat az attribútum definiálásával értelmezhető. Külön táblában (UD\_ATTRIB) kerül rögzítésre az attribútumok listája. Az attribútumokat csoportokba soroltuk (K\_UD\_ATTRIBCSOP), hogy könnyebb legyen az áttekintés, illetve a felhasználás. Továbbá az attribútumok többségéhez tartozik mértékegység, amelyeket szintén külön táblából (K\_UD\_MERTEGYS) lehet az adatkörhöz hozzácsatolni.

Az (UD\_ADAT táblában tárolt) adat lehet numerikus vagy alfanumerikus (betűkből álló). A kétféle adatot két külön mezőben – ERTEK, TXT\_ERTEK – kell tárolni. Ezek közül egyszerre csak az egyik mező lehet kitöltve.

Meg kellett oldani még a szó-listás (kódszótáras) adatok tárolását is. Ezt további két tábla beillesztésével tudtuk megtenni. Az első tábla (K\_UD\_ATTRIB\_ENUM) definiálja a kódszótárat, míg a másik tábla (UD\_ATTRIB\_ENUM\_LST) tartalmazza a szótár elemeit. Egy kódszótáras elem esetén tehát az UD\_ADAT tábla ERTEK mezője van kitöltve és az UD\_ATTRIB\_ENUM\_LST tábla valamelyik ITEM\_ID mezőjére utal.

Bemutatunk egy konkrét példát is, a Karcag 573/18-as fúrásra vonatkozóan. A fúrás 10 m mély, 1970-ben mélyült, koordinátája ismert. A hozzá tartozó sekélyfúrás adatok tárolása a következő logikai sor mentén áll fel (szögletes zárójelben az érintett tábla neve):

- 13 mintát vettek a fúrásból – 13 adatsor [UD\_ADATSOR]. Ezek mélység-adata tér el.
- Mindegyik adatsorhoz 12 adat [UD\_ADAT] tartozik: 9 szemcseméret-frakció értéke, továbbá CaCO<sub>3</sub>-, dolomit-, és pH-adatok.
- A 12 adatot egy-egy attribútumhoz [UD\_ATTRIB] rendeljük, amelyek az adat értelmezhetőségét biztosítják. Például a szedimentológia attribútumcsoport [K\_UD\_ATTRIBCSOP] tagja a '0,02–0,06 mm' nevű attribútum (mértékegysége vol% [K\_UD\_MERTEGYS]), amelynek értéke az 573/18-as fúrás 7. mintájában (mélység 3–4 m között) 30,2.
- A fúráshoz tartozik még egy fúráskörülményeket leíró adat: 'nem volt víz'. Ez a 'Fúráskörülmények' attribútumhoz [UD\_ATTRIB] tartozó 'A fúrás körülményeit rögzítő megjegyzések' nevű kódtábla [K\_UD\_ATTRIB\_ENUM] értékeinek egyike [UD\_ATTRIB\_ENUM\_LST].

Az adatok végső tárolási helyére – a NATÉR-adatbázisba – töltését több lépéssel értük el. A w\_nater adatbázisban tárolt adatkor a NATÉR adattárolási rendszer szerint a következő részekre bontható: fúrási adatok; attribútum-adatok; s ez utóbbiak kiegészítő adatai. A fúrási törzsadatok (sfrs\_Alapadatok) a NATÉR-adatbázis FURAS táblájába kerültek.

A Bevezetésben említett, első adatbázissal szemben ez a verzió már lehetővé teszi, hogy az egyes fúrásokhoz közvetlenül csatoljunk dokumentumokat. Így például a makroszkópos leírások szkennelt állományai az érintett fúrás „mellől” közvetlenül elérhetőek. Ugyanakkor a mintajellemző adatok tárolása egy, a NATÉR-adatbázisban bemutatott, attribútum alapú tároláson túlmutató igényt is támasztott. Ugyanis a mintajellemzők egy adott mintához további – kódszótáras – részletes adatokat tartalmaznak. Ez egy második szintű attribútumkört jelentett. Azonban e második szint informatikai szempontból egzakt kezelése nem volt reálisan elérhető cél, ezért ezeket az adatokat is „felemeltük” hagyományos attribútum-szintre, újabb 10 attribútumot definiálva (3. táblázat). Adatot így nem veszítettünk, ugyanakkor szakmailag helytálló az adatok tárolása. Az adatok értelmezésekor szükséges a felhasználónak szem előtt tartania, hogy ezeket az adatokat külön ki kell kérni.

3. táblázat – Table 3

A mintajellemzők a NATÉR-adatbázisban történő tároláshoz szükséges attribútumai.

- id – egyedi azonosító; csop – az attribútumcsoport neve; nev – az attribútum neve;
- MEGJ – megjegyzés; me – mértékegység

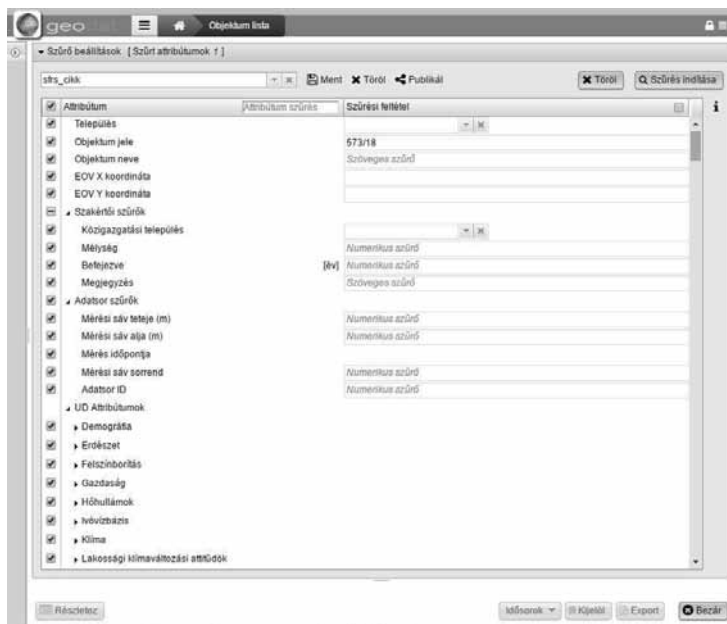
The necessary attributes of data features for storage in the NATÉR database.

- id – unique identification number; csop – name of attribute group; nev – name of the attribute; MEGJ – notice; me – unit

id	csop	nev	MEGJ	me
4007	szedimentológia	konkréción, átszámolva	A mintában előfordult konkréción tömegét levonták a teljes mintatömegből, az így kapott maradék mintatömeget tekintették 100%-nak	–
4008	szedimentológia	csigahéj	Csigahéj- (törmelék-) tartalmú minta	–
4009	szedimentológia	tőzeges	A minta valamely mérettartományában tőzeg fordult elő	–
4010	szedimentológia	vasas kiválás	A minta vasas kiválást tartalmazott	–
4011	szedimentológia	kavics	Az adott mérettartományban előfordult homogén szemcse (kavics)	–
4012	szedimentológia	nyom	A komponens tömegszázalékosan nem volt kifejezhető	–

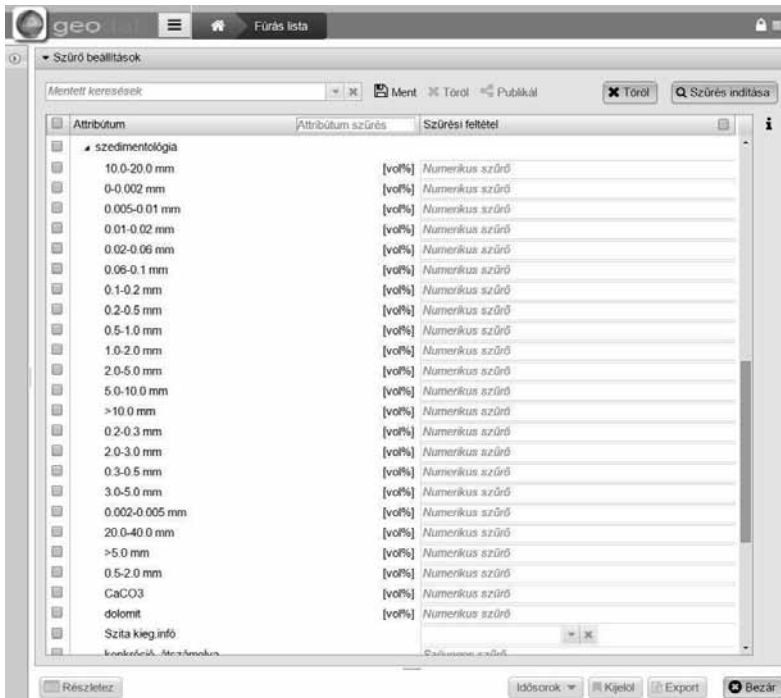
id	csop	nev	MEGJ	me
4013	szedimentológia	tőzeges átszivárgás	A mintának a vártnál nagyobb volt a szerves anyag tartalma, amely a felsőbb szintek tőzeges rétegeiből juthatott le a vizsgált mintába	–
4014	szedimentológia	gipsz	A minta gipsztartalmú	–
4015	szedimentológia	konkrecio	A mintában előfordult konkreció	–
4016	szedimentológia	Megjegyzés	Szedi attribútumhoz tartozó megjegyzés	–

Nem várható el azonban a széles szakmai közönségtől, hogy otthonosan mozogjon a NATÉR-adatbázist kezelő és a háttérből támogató, 50–60 táblás SQL környezetben. A NATÉR-adatbázisnak – és benne a sekélyfűrési adatkörnek is – elérhetőnek és könnyen értelmezhetőnek kell lennie az informatikában nem járatos földtani szakemberek számára is. Ehhez egy olyan kezelőfelületet kellett létrehozni, amely megfelel a kor kihívásainak és él a kor adta lehetőségekkel. A NATÉR-adatbázist kezelő alkalmazás a GeoDat nevet kapta. A GeoDat az ismert webes böngészőkben futtatható, a megfelelő elérési út ismeretében (<http://nagis.hu/geodat> – regisztráció után érhető el). Az alkalmazás több szempontú lekérdezéseket tesz lehetővé (4–5. ábra), táblázatos formában megjelenítve az eredményeket (6. ábra).



4. ábra A GeoDat alkalmazás keresőfelületének törzsadat- és egyéb alapadat-kereső része  
Figure 4 Main data (coordinate, settlement, name, etc.) search interface of the GeoDat application

Az eredménytáblázat tetszőlegesen sorba rendezhető és exportálható lesz xls-formátumban. Megfelelő jogosultság esetén az adatok helyben javíthatók, valamint új adatok a felületen keresztül is bevihetők. A felületen kiadott minden módosítás naplózásra kerül, így a korábbi állapotok visszatekinthetőkké válnak.



5. ábra A GeoDat alkalmazás keresőfelületének szedimentológiai kereső rész  
 Figure 5 Sedimentological search interface of the GeoDat application

Mérés sáv mérete (m)	Mérés sáv sűrűsége	0-0.002 mm [wt%]	0.005-0.01 mm [wt%]	0.01-0.02 mm [wt%]	0.02-0.06 mm [wt%]	0.06-0.1 mm [wt%]	0.1-0.2 mm [wt%]	0.2-0.5 mm [wt%]	0.5-1.0 mm [wt%]	1.0-2.0 mm [wt%]	2.0-5.0 mm [wt%]	5.0-10.0 mm [wt%]	>10.0 mm [wt%]	CaCO3	dolomit	Szigta kiegészítő
0.00	0.30	1	13.92	14.92	18.52	42.72	2.02	0.32	0.82							
0.30	0.90	2	13.92	17.92	24.72	39.72	0.92	0.92	0.92							
0.60	0.90	3	6.52	17.22	26.52	34.72	0.92	0.92	1.02							
0.90	1.50	4	13.72	18.52	20.92	29.72	0.32	0.32	1.02							
1.20	2.02	5	11.92	18.32	21.92	31.32	0.92	0.92	1.02							
1.50	3.02	6	9.92	19.92	24.92	33.92	0.92	0.92	1.02							
1.80	4.02	7	11.92	18.52	22.72	30.22	0.92	0.92	1.02							
2.10	5.02	8	12.12	19.12	22.72	24.32	1.02	3.02	1.52							
2.40	6.02	9	9.72	12.52	20.92	38.32	1.02	6.92	4.92							
2.70	7.02	10	15.22	18.72	25.92	28.32	0.32	1.02	1.02							
3.00	8.02	11	10.72	15.12	20.92	35.32	1.02	0.92	1.02							
3.30	8.52	12	12.92	17.82	20.92	31.32	0.92	0.92	0.92							
3.60	9.02	13	7.72	19.52	23.12	31.62	2.02	0.92	1.02							
3.90	9.52	14	8.52	16.02	28.22	33.72	1.52	0.92	1.02							
4.20	10.02	15	11.92	17.22	18.92	38.12	1.02	1.52	1.02							

6. ábra Találati eredmény: Karcag 573/18 jelű fúrás szedimentológiai adatai  
 Figure 6 A search result: sedimentological data of the shallow drilling of „Karcag 573/18”

## Továbblépés

A továbblépés három irányba lehetséges. Az első a használhatóságra, adattartalomra vonatkozó felhasználói visszacsatolás, a második az adatbázis gazdagodása esetleges új fúrási adatok révén, míg a harmadik, rövid távon mindenképp a legnagyobb időigényű tétel a még hiányzó archív adatok lehetőség szerinti pontosítása, pótlása a papír alapú jegyzőkönyvek, térképek alapján. A felsorolt irányokból érzékelhető, hogy az adatbázis

pusztán adatgazdai oldalról korlátok között fejleszhető csak. A szerzők nem titkolt célja az volt, hogy tanulmányukkal felhívják a majdani felhasználók figyelmét tapasztalataik megosztására annak érdekében, hogy az adatbázis, illetve a kezelőfelület felhasználóbarát módon, gazdag, jól kereshető tartalommal feltöltve álljon rendelkezésre.

### **Köszönetnyilvánítás**

Jelen revideálási folyamathoz nélkülözhetetlen segítséget nyújtott KUTI LÁSZLÓ és MÜLLER TAMÁS, akik számos, ma már nehezen nyomozható bejegyzést azonosítottak.

---

HALUPKA GÁBOR  
Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, Budapest  
halupka.gabor@mfgi.hu

OROSZ LÁSZLÓ  
Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, Budapest  
orosz.laszlo@mfgi.hu

### **IRODALOM**

- GYALOG L.–OROSZ L.–SÍPOS A.–TURCZI G. 2005: A Magyar Állami Földtani Intézet egységes földtani jelkulcsa, fűrési adatbázisa és webes lekérdező felületük. – Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése, 2004. pp. 109–124.
- KUTI L. (szerk.) 2009: Agrogeológia. – Dura Stúdió, Budapest. 98 p.
- MÜLLER T. 2006: Környezetföldtani adatbázis, v. 1.01. Részletes kézikönyv. – Kézirat, MÁFI.
- RÓNAI A. 1985: Az Alföld negyedidőszaki földtana. – Geologica Hungarica, 21. 446 p.

## **MAGYARORSZÁG ÁTALAKULÓ VÁLASZTÁSI FÖLDRAJZA A 2010-ES ÉS A 2014-ES PARLAMENTI VÁLASZTÁSOK TÜKRÉBEN**

VIDA GYÖRGY–KOVÁCS ZOLTÁN

THE CHANGING ELECTORAL GEOGRAPHY OF HUNGARY IN THE LIGHT  
OF THE 2010 AND 2014 HUNGARIAN PARLIAMENTARY ELECTIONS

### **Abstract**

In Hungary, the deepening economic crisis and political instability has brought about significant changes in the voting pattern since 2010. In the 2010 parliamentary elections the then ruling Hungarian Socialist Party was defeated, two previously dominant parties (Hungarian Democratic Forum and Alliance of Free Democrats) dropped out of the parliament, and two new parties (the green Politics Can Be Different and the national radical Movement for a Better Hungary) gained parliamentary representation. After the landslide victory in 2010 which granted the conservative Fidesz–KDNP a two-thirds majority in the Hungarian Parliament, the necessary electoral reform could be carried out. The new electoral system and boundaries were first tested in the parliamentary elections in April 2014. This paper provides an overview of the Hungarian voting pattern in light of the new electoral system and new territorial division of constituencies. The investigation focuses on the results of parliamentary parties on the constituency level and the main geographical characteristics of their voting pattern. In addition, based on the results of the 2010 and the 2014 parliamentary elections and the socio-economic data of the 2011 census, the main political and social cleavages within the Hungarian society are highlighted.

**Keywords:** electoral geography, political-social cleavages, voting patterns, post-socialist transition, cluster analyses, Hungary

### **Bevezetés**

Az ezredfordulót követően fokozatosan kétpólusúvá váló magyar pártrendszer a 2010-es országgyűlési választásokat követően jelentősen átalakult. A Fidesz–KDNP kétharmados többséget szerzett, két meghatározó rendszerváltó párt (SZDSZ és MDF) nem jutott be a parlamentbe, ugyanakkor két új párt, a Jobbik és az LMP sikerrel vette az akadályt. A Jobbik parlamentbe kerülésével megindult a pártrendszer hárompólusúvá válása. 2010-et követően a kétharmados többségnek köszönhetően megindulhatott a választási rendszer régóta időszerű átalakítása, amelynek keretfeltételeit a törvényhozás 2011-ben és 2013-ban két új jogszabállyal alakította ki. A jogszabályokban egyebek mellett rögzítették a parlament létszámának csökkentését, a töredékszavazatok kiosztásának új módját, vagy éppen a határon túli magyarok szavazati jogát. Földrajzi szempontból ugyanakkor a legmarkánsabb változtatást az hozta, hogy a korábbi 176 választókerület helyett 106-ot hoztak létre. Mint közismert, a vegyes típusú magyar választási rendszerben a választókerületek képezik az egyéni jelöltek állításának földrajzi keretét, itt zajlik a nemzetitől a lokális témakörökig terjedő korteskedés, és innen kerülnek ki azok a képviselők, akik a parlament működése során megjelenítik a lokális és regionális érdekeket. Mivel a választókerületek száma jelentősen csökkent, ezért a döntéshozóknak egy új térfelosztást kellett alkalmazniuk, a korábbinál nagyobb (de a megyehatárokhöz továbbra is mereven igazodó) választókerületekkel. Már önmagában ez a változás is időszerűvé teszi, hogy a választói magatartás és a térfelosztási változások közötti kapcsolatot megvizsgáljuk. Tanulmányunk másik fő aktualitását az adja, hogy a korábban kétpólusú magyar pártrendszer a 2010-es választás

tásokat követően fokozatosan hárompólusúvá vált, ami a 2014-es választásokat követően tovább erősödött. Ideje tehát a választási földrajz szémszögéből megvizsgálni azt, hogy hogyan változtak hazánkban a politikai törésvonalak földrajzi mintázatai a korábbi időszakokhoz képest.

Ennek megfelelően tanulmányunk legfőbb célja áttekintést adni a magyarországi pártválasztás főbb földrajzi átalakulásáról a régi és az új választókerületi térfelosztás tükrében. Mindezt két kutatási kérdés köré fűzzük fel. Egyrészt arra keressük a választ, hogy a 2010-es és a 2014-es országgyűlési választások alapján milyen főbb térbeli eltérések mutathatók ki Magyarországon, a választókerületek szintjén. Másrészt arra igyekszünk rávilágítani, hogy a pártpreferenciák földrajzi mintázatát mennyiben határozzák meg az országon belüli hagyományos társadalmi törésvonalak. Ez utóbbi vizsgálatához a választókerületi szintre aggregált 2011-es népszámlálási adatokat használjuk.

A tanulmány első részében a választói magatartásra vonatkozó politikai-társadalmi törésvonal elméleteket, ill. a hozzájuk kötődő választási földrajzi szakirodalmat mutatjuk be. Az elméleti keretek, valamint a kutatási módszertan ismertetését követően Magyarország korábbi 176 és az új 106 választókerületét politikai-ideológiai hovartozás alapján csoportosítjuk, amit a magyar választási rendszer átalakításának elemzésével egészítünk ki. Kiemeljük a határmódosítások és választói preferenciák dinamikus térformáló szerepét a politikai törésvonalak kialakulásában. A tanulmányt a vizsgálatokból levont következtetésekkel zárjuk.

### **A politikai-társadalmi törésvonalak elméleti megközelítésben**

Az állampolgárok választási döntéseit számos tényező befolyásolja, amit a társadalomkutatók kvantitatív és kvalitatív módszerekkel egyaránt vizsgálnak (MÉSZÁROS J. – SZAKADÁT I. 1993, TÓKA G. 2005). A pártszimpátiák elemzésében kulcsfogalomná vált a *pártidentifikáció*. Ez a fogalom azt jelenti, hogy a választó valamely párt irányába erős politikai lojalitást érez és többször is támogatja szavazatával (TÓKA G. 2005). A pártidentifikációt magyarázó szerteágazó elméleti megközelítések közül két modell volt nagy hatással a tudományra: a pszichológiai alapokon nyugvó michigani pártidentitás-modell és a szociológiai megközelítésű politikai-társadalmi törésvonalak elmélete (ENYEDI ZS. – KÖRÖSÉNYI A. 2004).

A primer csoport-hovartozást hangsúlyozó michigani pártidentitás-modell szerint a választó személyes identitásába ágyazva jelenik meg a pártpreferencia. Ez azt feltételezi, hogy a szűkebb csoport-hovartozás, kiemelten a család hatása döntő szerepet játszik a véleményformálásban (CAMPELL, A. et al. 1960). Nem veszi ugyanakkor figyelembe a választói magatartás társadalmi gyökereit, ami végeredményben a pártidentifikáció szociológiai megközelítésű magyarázatának létrejöttéhez vezetett. LIPSET, S. M. és ROKKAN, M. (1967) szerint a pártválasztást főként a nagy politikai-társadalmi törésvonalak és az ezek mentén kialakuló választói mozgósítás határozzák meg. Ezért szerintük a pártpreferenciákban a lakóhely (falu-város), az osztályhelyzet (tőkés-munkás), az etnikai és a felekezeti hovartozás döntő befolyással bír. Megállapítható, hogy a klasszikus Lipset–Rokkan féle törésvonal elmélet elsősorban a modern ipari társadalmakra volt alkalmazható, s szerepe idővel csökkent (JOHNSTON, R. – PATTIE, C.J. 1992). A posztfordi paradigmaváltás, a posztmodern társadalmi-gazdasági struktúrák kialakulása, a gyorsuló globalizációs folyamatok az 1970-es 80-as évektől a választópolgárok világnézetének, ill. értékrendszerének gyökeres átalakulását hozták, erősen differenciálódó munka- és jövedelmi körülményeikből, életmódjukból fakadóan (INGLEHART, R. 1977, MORILL, R. et al. 2007).

A globalizáció és a gazdasági szerkezetváltás mellett a kulturális fordulat is hatást gyakorolt a politikai véleményformálásra. Ilyen például a bevándorlás megítélése, a vallás, valamint a kulturális ellentétek változó szerepe, valamint a nemekhez és a sexualitáshoz való viszonyulás. Mindezek alapjaiban rendezték át a hagyományos politikai struktúrákat a fejlett demokratikus társadalmakban. Ezen folyamatok irányába mutat, hogy Nyugat-Európában az 1980-as évekre létrejött a materiális–posztmateriális törésvonal, ami mentén megjelentek a zöld pártok, alternatív politikai tömörülések valamint az új radikális jobboldali mozgalmak (SZABÓ B. 2013).

Korunk választói magatartására emellett az új telekommunikációs eszközök térnyerése és a hagyományos családi kapcsolatok átalakulása is egyre inkább hatással van. A társadalomkutatók közül többen is megállapították, hogy az internet és a modern infokommunikációs technikák (facebook, twitter stb.) terjedésével párhuzamosan csökken az osztályszavazatok aránya, hiszen az állampolgárok egyre több információs csatornából értesülhetnek a pártokról, a politikusok tevékenységeiről, mind több és több külső impulzusokat kapnak. Tehát a választói aktivitást és magatartást befolyásoló tényezők gyors átalakulásának köszönhetően (QUINTON, N. – WEBSTER, R.G. 2011) új megközelítésekkel is szükséges vizsgálni a pártidentifikációt, kiemelt figyelmet szentelve a hálózati kapcsolatoknak (ANGELUSZ R. – TARDOS R. 2011).

Emellett mind a michigani pártidentitás-modell, mind a Lipset-Rokkan modell kapcsán meg kell jegyeznünk azt is, hogy azok főként amerikai és nyugat-európai társadalmi berendezkedésen alapulnak, ezért a poszt-szocialista országok társadalom-szerkezetére csak korlátozottan alkalmazhatóak. Egyrészt a kommunista múlt hatásai következtében fontos törésvonal a társadalomban a választók viszonyulása a rendszerváltozást követő demokratikus átmenethez, illetve a „SLIP” (standardizálás, liberalizáció, intézményépítés, privatizáció) folyamatához (BIRCH, S. et al. 2002, CSABA L. 2006, MÁRKUS GY. 1997). Másrészt az 1989-et követő gyors, gyökeres politikai és választási reformokat nem előzte meg egy folyamatos, politikai értelemben vett demokratikus társadalmi fejlődés, amiből egyenesen adódik a politikai szocializáció megkésettége, részleges hiánya.

A kutatók sok esetben szembeállítják a pszichológiai alapokon nyugvó michigani pártidentitás-modellét és a szociológiai megközelítésű politikai-társadalmi törésvonalak elméletét (ENYEDI ZS. – KÖRÖSÉNYI A. 2004), azonban meglátásunk szerint a két elméleti konstrukció együttes alkalmazása a kelet-közép-európai viszonyok közepette komoly magyarázóerővel bír. A történelmi fejlődés, a tágabb politikai földrajzi környezet áttételesen igenis hat az elsődleges csoport-hovatartozásra, így a választókra is, ennél fogva választási földrajzi lenyomatai jól térképezhetők (pl. mezővárosok-iparvárosok, vallásos, ill. szekularizált régiók, stb.). Láthatjuk tehát, hogy a két elméleti megközelítést a földrajz kapcsolja össze a törésvonalak térbeli és időbeli beágyazottságának vizsgálatával.

Az elmúlt évtizedekben a választási földrajzi kutatások egyik fő csapásiránya a választói magatartás és a társadalmi-gazdasági jellemzők térbeli összefüggéseinek vizsgálata volt (LEIB, J. – QUINTON, N. 2011). A geográfus szerzők munkáik során több strukturális változót szoktak elemezni (KOVÁCS Z. 1993, 2000, HAJDÚ Z. 2006, SZABÓ B. – TÁTRAI P. 2011), melyek közül kiemelhető a lakóhely, a társadalmi státusz, a vallás és az etnikai-nyelvi szempontok figyelembe vétele, nagyjából a Lipset-Rokkan által kínált recept szerint (pl. KOVÁCS, Z. – DINGSDALE, A. 1998, HORVÁTH B. 2004, HEGEDŰS G. 2007, JANKÓ F. – KOMORNOKI M. 2008). Megállapítható, hogy a politikai és társadalmi törésvonalak térbeli sajátosságai a lépték megváltozásával módosulnak (MÉSZÁROS et al. 2007). Például WARF, B. (2011) a 2008-as amerikai elnökválasztás adatait elemezve megdönti azt a sztereotípiát, hogy a szegényebb munkások demokraták, míg a gazdagabb térségek lakói inkább republikánusok. A települési szintű eredmények tükrében Warf rámutatott arra, hogy az

afroamerikai demokrata elnökjelölt (Barack Obama) győzelme során inkább a magasabb státuszú térségekben volt népszerűbb, emellett az etnikai és vallási hovatartozás szerepe is a korábbiakhoz képest hangsúlyosabb volt a párt- és elnökjelölt-választásban (WARF, B. 2011).

A földrajzi léptékből fakadó különbségek mellett a módszertan is gyakran befolyásolja az eredményeket. Például SHIN, M. és ANGEW, J. (2011) milánói kutatásai arra világítottak rá, hogy a figyelembe vett mutatók globális korrelációjával és a regressziójával szemben a területi autókorreláció és a földrajzilag súlyozott regresszió eredményei térben egyaránt ellentmondó eredményeket hozhatnak. Ennek oka a választói viselkedést meghatározó – az eddig említett elméleti modelleken túlmutató – összetett tényezőkben keresendő, melyek között a térségek történeti és társadalmi fejlődése, a helyi elit befolyása, az új és régi lakók közötti konfliktusok lokális megnyilvánulásai egyaránt jelen vannak (SHIN, M. – AGNEW, J. 2011).

Összességében megállapítható, hogy a pártszimpátiát befolyásoló tényezők szerkeázók, valamint térben és időben egyaránt folyamatosan változnak. A választási földrajzi kutatásokban a klasszikus pszichológiai és szociológiai modellek mellett egyre inkább célszerű figyelembe venni napjaink hiperglobalizált világának értékrendjét, az új kommunikációs nyelvből és infokommunikációs eszközökből fakadó hatásokat.

## A vizsgálat módszertana

A nemzetközi választási földrajzi szakirodalomban a kvantitatív kutatási módszerek dominanciája tapasztalható. Ezt részben a kutatások léptéke befolyásolja, hiszen nehéz országos vagy szupranacionális szinten átütő kvalitatív kutatási eredményeket produkálni (LEIB, J. – QUINTON, N. 2011). Ugyanakkor lokális vagy regionális szintű esettanulmányokban a statisztikai elemzések mellett gyakran előkerülnek a kvalitatív vizsgálati módszerek is.

Mivel a 2011-es népszámlálási adatok, valamint a 2010-es és a 2014-es országgyűlési választási eredmények is nyilvánosak, ezért vizsgálhatóvá váltak az új választókerületek választásföldrajzi jellemzői. Így a bevezetőben megfogalmazott kutatási kérdések megválaszolásához tanulmányukban alapvetően matematikai-statisztikai módszereket alkalmaztunk. Az eredmények leíró statisztikája az alapvető összefüggések, és térbeli sajátosságok feltárásához nyújtott segítséget. Ezt követően az ország választókerületi szintű politikai tagoltságának megállapításához klaszteranalízist alkalmaztunk, ahol a parlamentbe bejutó pártok listás eredményei képezték a bemeneti adathalmazt.

A klaszteranalízis érzékeny a bemeneti változók erős korrelációjára, valamint a kiugró értékekre (MOLNÁR T. 2015). Esetünkben a pártok listás eredményei közötti korrelációkat tapasztaltunk, viszont ezeket kezelve az információvesztés a térbeli sajátosságok csorbulását hozta. Ezért maradtunk a listás eredmények közvetlen használatánál. A szakirodalmi javaslatokat követve (SAJTOS L. – MITEV A. 2007, FALUS I. – OLLÉ J. 2008) első lépésben hierarchikus, Ward eljárás elvén alapuló módszert használtunk a kialakítandó klaszterek ideális számának meghatározásához. Ezt követően a dendrogram alapján mindkét esetben öt csoportot határoltunk le úgy, hogy a harmadik iterációt tartottuk határnak. Második lépésben az öt klaszter részletes tulajdonságait K-közép eljárással tártuk fel.

A földrajzi tagoltság feltárását követően a társadalmi törésvonalak kimutatásához a Pearson korreláció és a Spearman rangkorreláció módszerét használtuk. Módszertani szempontból szükséges volt a választókerületeket egy urbánus-rurális tengelyen matematikailag kifejezni, ill. rangsorolni. Ennek során a népesebb város nélküli „rurális kerületek” egyes értéket kaptak, majd ahol a központi település lélekszáma meghaladta az 50 ezer főt kettest, a vidéki nagyvárosok kerületei hármast, míg a fővárosi választókerületek négyest. Az

így létrehozott rangsorolással mérhetővé vált a város-vidék törésvonal mérése a korreláció módszerével is. A társadalmi státusz meghatározásánál csak a rendelkezésre álló adatokra tudunk támaszkodni, s azt az iskolázottsággal és a foglalkoztatottsággal kapcsoltuk össze. Az etnikai és vallási törésvonalakat a romák, valamint a katolikusok, reformátusok, evangélikusok és ateisták választókerületi arányaival értelmeztük.

További módszertani megjegyzés, hogy az etnikai és vallási felekezethez tartozó csoportok arányát az összes válaszadóhoz viszonyítottuk, és nem a népességhez, hiszen a népszámlálásnál az állampolgárok több választ is megjelölhettek, ami az arányok választókerületi eloszlását döntően nem befolyásolta. A változók közötti összefüggések vizsgálatakor kiderült, hogy a lakóhely és más társadalmi mutató között is további szorosabb kapcsolat van, hiszen pl. az iskolázottság és a foglalkoztatottság is magasabb az urbánus térségekben, így a parciális korreláció módszerét is használtuk több esetben. Az értékek kiszámításához az SPSS 22-t, a kartogramok létrehozásához az ArcMap 10.2 programot használtuk.

### **Magyarország választási földrajzi térszerkezete 2010 után**

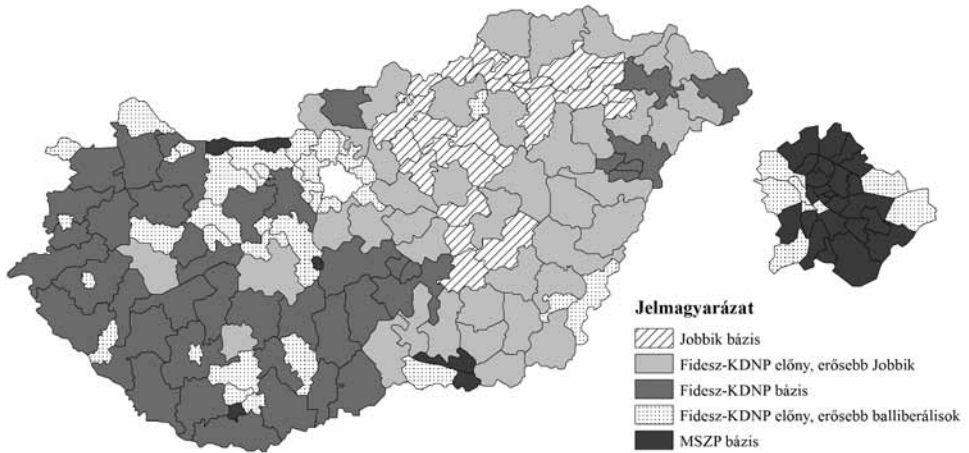
#### *A 2010-es országgyűlési választások eredményei: Magyarország új választási földrajzi térszerkezete*

Az 1990-ben létrehozott választási rendszer a 2010-es országgyűlési választásokon került alkalmazásra utoljára. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a 2002-re megszilárdult kétpólusú pártstruktúra jelentősen átalakult. Az első fordulóban a Fidesz–KDNP 64,38%-os választási részvétel mellett 52,73%-os szavazatarányt ért el, és ezzel a képviselői mandátumok több mint kétharmadát szerezte meg az országgyűlésben. Az MSZP a 2006-os 43,21% helyett 19,30%-os eredményével középpárttá zsugorodott, míg az 1990-es rendszerváltó választásokat még meghatározó MDF és SZDSZ kiesett a parlamentből. A nemzeti radikális Jobbik 16,67%-al, míg a zöld LMP 7,48%-al került be az országgyűlésbe. A nyugati demokráciákkal szembeni megkétszerezésre utal, hogy Magyarországon csak viszonylag későn, 2010-re erősödtek meg a materiális–posztmateriális törésvonal mentén szerveződő pártok. A 176 egyéni mandátumból csak kettőt sikerült megszereznie az MSZP-nek, viszont a klaszterelemzés során a stabil konzervatív győzelem ellenére is markáns választásföldrajzi eltérések rajzolódtak ki (*1. ábra*).

A vizsgálat során öt markáns térbeli jellegzetességgel rendelkező klasztert sikerült kimutatni. Az első, „Jobbik bázis” klaszterbe 23 olyan választókerület került, ahol a választói magatartás kontinuitása korábban is meglehetősen instabil volt (KOVÁCS Z. 2000), és eredendően népszerű volt a baloldal. (Amíg a MIÉP főleg Budapesten és a nagyvárosokban szerepelt jól, addig 2010-től a Jobbik egyértelműen vidéken népszerűbb, így a két párt közötti kontinuitás földrajzi szempontból sem támasztható alá.) A csoportot alkotó választókerületekben főként az állandósuló gazdasági problémák és a gyakori interetnikus (cigány-magyar) konfliktusok járulnak hozzá a nemzeti radikálisok népszerűségéhez. Ezen kerületekben a Jobbik az országos átlagához képest jelentősen túlteljesített, míg a Fidesz–KDNP mélyen átlaga alatt szerepelt.

A második („Fidesz–KDNP előny, erősebb Jobbik”) csoportba 40 választókerület került. Olyan többnyire vidéki területek alkotják ezt a csoportot, ahol a Fidesz–KDNP korábban nem szerepelt kifejezetten sikeresen, viszont az MSZP térvesztésével előretört a jobboldal.

A harmadik „Fidesz–KDNP bázis” klaszterébe 41 választókerület esett. Megállapítható, hogy a konzervatív kormánypártok itt korábban is jól szerepeltek. Debrecen és Kecskemét



1. ábra A 176 választókerület politikai klaszterei és klaszterközpontjai 2010-ben

Forrás: Nemzeti Választási Iroda

Figure 1 The 176 constituencies based on political attitudes and cluster centers in 2010

Source: Hungarian National Election Office

városát leszámítva főként Dunántúl vidéki kerületei tartoznak ide, ahol az országos átlaghoz képest kilenc százalékponttal szerepelt jobban a jelenlegi kormánypárt, miközben valamennyi ellenzéki párt átlagon alul teljesített. Ennek fényében a Dél-Alföldön a kisgazda, a Dunántúlon a vidéki stabil konzervatív, valamint a keleti országhatár menti kisvárosokban és falvakban a keresztény hagyományok szerepe továbbra is hat a párpreferenciákra.

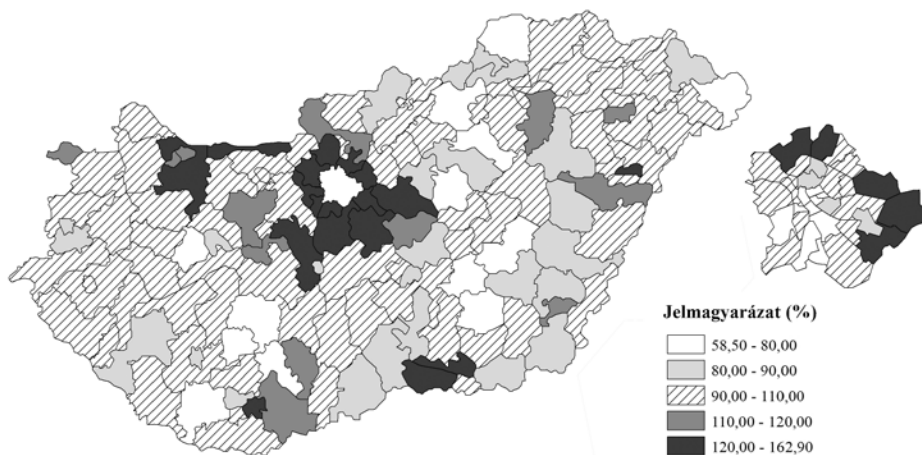
A negyedik („Fidesz–KDNP előny, erősebb balliberálisok”) csoport 43 választókerületet ölelt fel. Elmondható, hogy főként nagyvárosi (pl. Buda, vagy a Budapest agglomerációját felölelő, illetve dunántúli urbánus kerületek (Győr, Nagykanizsa, Szombathely, Zalaegerszeg stb.) tartoznak ide. A klaszter is jelzi, hogy 2010-re a baloldal szavazóbázisa főként az urbanizáltabb térségekbe szorult vissza, hiszen ezekben a választókerületekben közel sem esett vissza annyira a támogatottságuk 2006-hoz képest, mint a vidéki kerületekben.

Az ötödik, „MSZP bázis” klaszterbe 29 választókerület volt besorolható. Róluk elmondható, hogy hasonló földrajzi jegyekkel bírnak, mint az előző klaszter, de itt egyértelműbb az MSZP beágyazottsága és a szocialista szavazók koncentrációja. Ezeken a területeken az országos átlaghoz viszonyítva a kormánypártok kilenc, míg a Jobbik öt százalékponttal gyengébben teljesített, míg a liberális hagyományokat átörökítő zöldek messze itt a legnépszerűbbek. A klaszterelemzés választókerületi szinten is alátámasztja a korábban Budapest szavazóközeteiben kimutatott eredményeket (SZABÓ B. 2013, IGNÁCZ K. – SZABÓ B. 2014), miszerint a Jobbik inkább a szegényebb (és korábban jellemzően baloldali pártpreferenciájú) térségekben tudott nagyobb népszerűsége szert tenni, míg az LMP inkább a jómódú területeken szerepelt sikeresen.

Összegezve elmondható, hogy 2006-hoz képest 2010-ben a választói magatartás markáns térbeli átrendeződését tapasztaltuk. A hagyományosan baloldali szavazóbázist jelentő vidéki válságtérségekben megerősödött a Jobbik, miközben az MSZP jelentősen gyengült. Emellett kirajzolódtak a materialista-posztmaterialista törésvonal mentén szerveződő pártok térbeli sajátosságai is. Míg a Jobbik döntően vidéki, gazdaságilag leszakadó területeken vált népszerűvé, addig az LMP a vidéki nagyvárosokban és a fővárosban ért el önmagához képest kiugró eredményeket. A Fidesz–KDNP országosan átütő győzelmet aratott, és felhatalmazást kapott a választási rendszer és a kerületi beosztás átformálására.

## A 2010 utáni új magyar választási rendszer földrajzi jellemzői

A kilencvenes évek elejétől jelentős demográfiai és migrációs folyamatok formálták a magyar társadalmat. A szuburbanizáció megerősödésével a nagyvárosok (kivált Budapest) népességük egy részét elveszítették, miközben az elővárosi övezetek látványos népességgyarapodáson mentek keresztül. Az ország térszerkezetében bekövetkező változások, a centrum-periféria relációk átalakulása ugyancsak vándorlást idézett elő a gazdaságilag leszákadó, periferezálódó térségekből (volt ipari tengely egyes községei, Kelet-Magyarország), a dinamikus gazdasági fejlődésen keresztül ment térségekbe (pl. Nyugat-Magyarország, Balaton- térsége, a tágabb értelemben vett budapesti agglomeráció). Mindezek következtében egyre nagyobb különbségek alakultak ki az egyes választókerületek méretében. 2010-ben már komoly kihívást jelentettek a túl nagy, vagy túl kicsi választókerületek, amit a választásra jogosultak országos átlaghoz viszonyított aránya is jól kifejez (2. ábra).



2. ábra A választásra jogosultak aránya az országos átlaghoz viszonyítva a 176 egyéni választókerületben 2010-ben

Forrás: Nemzeti Választási Iroda

Figure 2 The ratio of eligible voters in the 176 constituencies in 2010

Source: Hungarian National Election Office

Az időközben végbement népesedési folyamatok jóvoltából 2010-ben a legkisebb választókerületben az egy mandátumhoz szükséges voks értéke 2,79-al volt nagyobb, mint a legnagyobbban. Ez a különbség 1990-ben még 2,25 volt, ami már akkor is jelentős eltérésnek volt minősíthető, de 2010-ben már voltak olyan megyék ahol a kerületek között több mint kétszeres eltérés volt kimutatható a húsz évvel korábbihoz képest.

Az országgyűlési képviselők választásáról szóló új törvény 2011. december 23-án, a választási eljárási törvény pedig 2013-ban lépett hatályba [1, 2]. Ezek értelmében a parlamenti képviselők száma Magyarországon 386-ról 199-re csökkent. Változott a listás és többségi (egyéni választókerületi) helyek aránya is. Megállapítható, hogy a többségi rendszerelemek súlya nőtt, hiszen korábban a mandátumok 45,59%-át lehetett egyéni választókerületekben megszerezni, ami most 53,26%-ra módosult (KOVÁCS, Z. – VIDA GY. 2015). Továbbá a korábbi kétfordulós választásokat felváltotta az egyfordulós, így a kerületekben elég relatív többséget szerezni, ami az amerikai és angol rendszerhez igencsak hasonlatos.

A vegyes választási rendszer pártlistás pillérénel megszűnt a megyei lista és a listaállítás szabályai is módosultak. Ezen túl az a párt állíthat listát, aki legalább kilenc megyében és

a fővárosban, összesen 27 egyéni választókerületben tud jelöltet állítani [1]. A jelöltállításához szükséges korábbi 750 ajánlás helyett immár 500 is elég, s könnyítést jelent az is az indulásnál, hogy egy választópolgár több képviselőt is javasolhat. Megmaradt ugyanakkor a korábban is (1994-től) alkalmazott szűrő, az 5%-os bejutási küszöb [1].

További újítként az egyéni kerületben indult győztes jelöltre leadott voksokból ki kell vonni a második helyezett szavazatait és plusz egyet, az azon felül kapott voksokat pedig töredékszavazatként el lehet számolni. Fontos elem, hogy a határon túli kettős állampolgársággal rendelkező magyarok is kaptak szavazati jogot, bár akinek nincsen magyarországi lakóhelye, az csak a listára voksolhat [1]. Tehát a listás szavazatoknál összegeződnek a határon túli voksok mellett a töredékszavazatok is, ami azt jelenti, hogy a korábbiakhoz képest közel kétszeres vokshalmaz alakul ki, ami a matematikai mandátum-kiosztási módszerek és az egyszerűsödés miatt a pártok országos eredményével arányosabb listás mandátumkiosztást eredményez.

Földrajzi szempontból az igazán fontos kérdés azonban az új választókerületek kialakításának mikéntje, és az új beosztás földrajzi igazságossága. Az új választási törvény a korábbi 176 egyéni választókerület helyett 106-ot alakított ki. A jogszabály az országgyűlési egyéni választókerületek méretbeli (t.i. választásra jogosultak száma) eltéréésének még tolerálható szintjét az országos átlaghoz viszonyított 15 százalékbán húzta meg. Ennél nagyobb eltérés esetén már módosítást javasol a megyehatárok megkötésével, valamint az egybefüggő választókerületek megkövetelésével. A törvény 20 százalék feletti különbség esetén pedig egyenesen kötelezi az országgyűlést a módosításra, ha több mint egy év van a következő országgyűlési választásokig [1, 2].

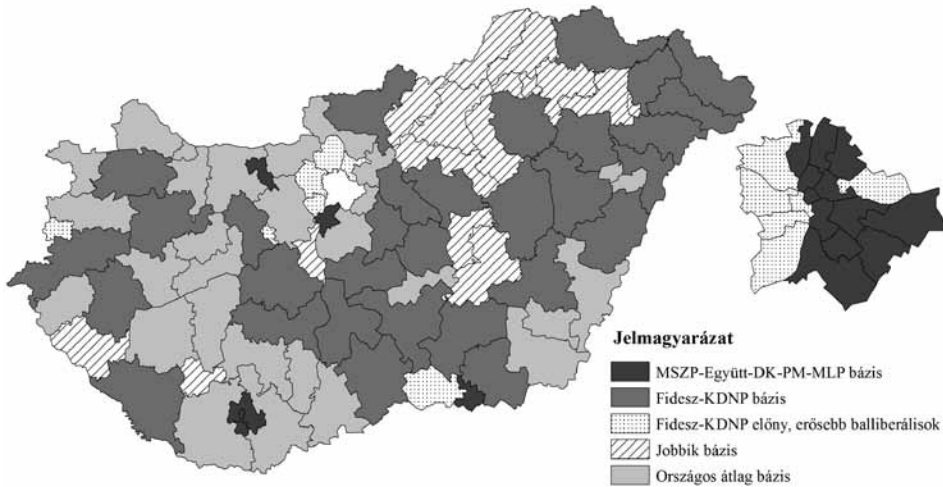
Az új választókerületi beosztás nyomán egyértelműen csökkentek a méretbeli eltérések, a legnagyobb választókerület csak másfélszer nagyobb a legkisebbhez képest, a korábbi 2,79-es értékkel szemben. Az országos átlaghoz is konvergenciát tapasztalhatunk a kerületek többségénél, ami mutatja, hogy sikerült mérsékelni a választók térbeli eloszlásának különbségeit.

Megállapítható az is, hogy a határjólás kritériumai közül az objektív külső térfelosztási szempontok (FOREST, B. 2013, WEBSTER, R.G. 2013) játszották a vezető szerepet és az új beosztásnál – a nagyobb átlagos méretek miatt – komoly problémát jelentett a „megyehatárok szentsége”, vagyis hogy a megyék határát egy választókerület sem keresztezheti. Így a megyénként eltérő felnőtt lakosságszámhoz igazodó térfelosztás komoly földrajzi kihívást jelentett. Általánosságban elmondható, hogy Tolna és Somogy megyékben túl kicsik, míg Csongrád, Heves, Komárom-Esztergom és Nógrád megyékben túl nagyok a választókerületek. Budapest belvárosi választókerületeiben az előregedés és a funkcionális átalakulás következtében az elmúlt időszakban jelentősen csökkent a választásra jogosult lakónépesség száma, miközben a város határához közeli övezetben az új lakásépítkezések nyomán (pl. lakóparkok) jelentősen nőtt a népesség (HEGEDŰS G. 2009, 2012). Tehát a jövőben is indokoltnak látszik időről-időre felülvizsgálni a szavazásra jogosultak térbeli eloszlását, hiszen a kezdeti status-quo-t a demográfiai és migrációs folyamatok idővel felülírják.

### *A 2014-es országgyűlési választások földrajzi jellemzői*

Az új választási rendszer a 2014-es országgyűlési választásokon mutatkozott be. A kormányzó Fidesz–KDNP pártszövetség 61,73%-os választási részvétel mellett 44,87%-os eredményt ért el, s bár csaknem nyolc százalékot veszített négy évvel korábbi eredményéhez képest, ennek ellenére ismét kétharmados többséget szerzett az országgyűlésben. A bal-liberális oldalon kialakult összefogás, az MSZP–Együtt–DK–PM–MLP és a Jobbik is növelni tudta támogatottságát (25,57%, ill. 20,22%), míg az LMP a – korábbi pártzaka-

dást átvészelve – 5,35%-al ismét bekerült a parlamentbe. Az országos eredmények alapján megállapítható, hogy kisebb átrendeződésektől eltekintve stabilizálódott a 2010-ben kialakult pártstruktúra. A 106 egyéni mandátumból csak 10-et szerzett meg a baloldali összefogás, viszont markáns földrajzi eltérések rajzolódtak ki az új beosztásban is (3. ábra).



3. ábra A 106 választókerület politikai klaszterei és klaszterközpontjai 2014-ben  
 Forrás: Nemzeti Választási Iroda

Figure 3 The 106 constituencies based on political attitudes and cluster centers in 2014  
 Source: Hungarian National Election Office

Az első, ún. „MSZP–Együtt–DK–PM–MLP bázis” klaszterbe 17 többnyire urbánus, a főváros pesti oldalához, ill. hagyományosan baloldali nagyvárosokhoz, iparvárosokhoz köthető kerületek alkotják. Ez megerősíti a 2010-ben elindult térbeli átrendeződési folyamatot, amikor a baloldali-liberális gondolat egyre inkább az urbánus területekre szorult vissza. A korábbi, az 1990-es évekre jellemző viszonylagos kiegyenlített urbánus-rurális szavazatmegoszlás a múlté, amit felerősített a szocialista párt markáns baloldali jegyeinek oldódása és liberális pártokkal, pártkezdeményekkel való közös indulás. Ezen felül az új választókerületi beosztás Budapesten és a vidéki nagyvárosokban a hagyományosan baloldali-liberális szavazókat erőteljesen koncentráltta, egy-egy körzetet könnyű győzelemként átengedve (pl. Baranya megye 1-es, 2-es, Csongrád megye 1-es körzet), viszont a szomszédos körzetekben esélyt sem kínálva, ami a nem-baloldali formációk számára kimondottan előnyt jelentett.

A második csoportba, amely a „Fidesz–KDNP bázis” nevet viseli, 31 olyan választókerület került, ahol a kormánypártok támogatottsága és előnye a többi párttal szemben nagyobb volt, mint az országos átlag. Ebben a csoportban egy-egy kecskeméti, ill. debreceni kerületet leszámítva főként vidéki választókerületeket találunk. Ezekben a kerületekben a Jobbik átlagon felül, míg az ellenzéki összefogás és az LMP gyengébben szerepelt. A földrajzi eloszlásból az is kiderül, hogy 2010-hez képest egyfajta térbeli átrendeződést tapasztalhatunk, hiszen a Fidesz-KDNP pártszövetség korábban a Dunántúlon, míg 2014-ben a Tiszántúl kerületeiben szerepelt kimagaslóan.

A harmadik („Fidesz–KDNP előny, erősebb balliberálisok”) csoportba tizenhárom, többnyire a jómódú budai és a főváros nyugati agglomerációjához tartozó választókerület, valamint az egyik szegedi és székesfehérvári, továbbá a szombathelyi választókerületek tartoznak. A többi klaszterrel való éles elkülönülést az adja, hogy a viszonylag erősebb

balliberálisok mellett a zöldek is nagyobb támogatottságot tudhatnak maguk mögött, mint az összes többi klaszterben.

A negyedik „Jobbik bázisát” képező klaszterbe 16 választókerület került. 2010-hez képest változás, hogy néhány korábbi szocialista fellegrváiban (pl. Dunaújváros, Nagykanizsa) sikerült jelentős számú voksot elhódítani a Jobbiknak. Ezekben a területeken hagyományosan átlagon aluli a Fidesz–KDNP támogatottsága, miközben az MSZP a szírványos (Együtt–DK–PM–MLP) koalíció jóvoltából részben stabilizálni tudta bázisát. Ezekben a kerületekben így kiélezett, hárompólusú verseny volt tapasztalható a mandátumokért, ami néhol a részvételi arányokat is megemelte.

Az ötödik („országos átlag bázis”) klaszterbe 26 választókerület tartozik. Ezt a csoportot főként a Budapesten kívüli, jobboldali nagyvárosi fellegrvárok (Debrecen, Győr) urbánus, valamint korábban nem kifejezetten jobboldali, de nagyobb rurális hinterlandal rendelkező választókerületei alkotják. Mivel földrajzilag igen kevert típusúak ezek a kerületek (pl. debreceni nagyvárosi településeggyüttes vagy Marcali térsége), ezért az országos eredményekhez is ez a csoport hasonlít a leginkább. Ezekben a kerületekben alakulhat ki leginkább verseny a kormánypártok és az ellenzék között a jövőben.

A 2014-es választások földrajzi tapasztalatait összegezve több megállapítás is tehető. Egyrészt fennmaradt a térbeli tagoltság Budapesten és agglomerációjában. A pesti oldal hagyományosan baloldali, míg a budai kerületekben, valamint a jómódú elővárosi körzetekben a Fidesz–KDNP szerepelt jobban. Ezekben a területeken érezhetően erősebb az LMP és gyengébb a Jobbik. Vidéken az összetett gazdasági és társadalmi problémákkal rendelkező periférikus területeken (pl. Kazincbarcikai, Kiszvárdai Ózdi választókerület) tartósan népszerű a Jobbik, míg néhány kifejezetten nagyvárosi kerületben (pl. tatabányai mindkét pécsi a szegedi egyes) erős maradt a baloldal. A mezővárosias alföldi, különösen a tiszántúli választókerületekben a jelenlegi kormánypártok dominálnak, míg az urbanizáltabb országos átlag bázisban, többnyire vegyes körzetekben kisebb a Fidesz–KDNP előnye.

### *A pártidentitás és a főbb társadalmi törésvonalak összefüggései*

Magyarország új választókerületeiből öt klasztert hoztunk létre, melyek között markáns földrajzi különbségeket lehetett kimutatni. Mivel a nemzetközi választásföldrajzi szakirodalmak hangsúlyozzák, hogy a politikai törésvonalak feltárása mellett a társadalmi háttér-folyamatok vizsgálata is szükséges (MORILL, R. et al. 2007), ezért elemzésünk során erre is kitérünk. A politikai-társadalmi törésvonalak elméleti modelljéből levezetve a lakóhely, a társadalmi státusz, a vallás és az etnikai, nyelvi különbségek differenciáló hatásait mértük a 2011-es népszámlálási, valamint a 2014-es országgyűlési adatok pártlistás adatainak összevetésével. A közepes pozitív és negatív Spearman-féle rangkorrelációs értékből kirajzolódik, hogy választókerületi szinten kimutatható egyfajta város-vidék dichotómia a baloldal-jobboldal tengely mentén. A baloldali összefogás és az LMP támogatói 2014-ben is döntően urbánus területekre koncentráltak, míg a Fidesz–KDNP és a Jobbik a vidéki kisvárosok és falvak választókerületeiben szerepelt átlagon felül (*1. táblázat*).

A változók közötti összefüggések vizsgálatakor kiderült, hogy a lakóhely nemcsak a pártválasztással, hanem más társadalmi mutatóval is szorosabb kapcsolatot mutat, hiszen az iskolázottság és a foglalkoztatottság is magasabb az urbánus térségekben. Kirajzolódik egy vidéki nemzeti és egy nagyvárosi kozmopolita kultúra közötti enyhe törésvonal, amit több társadalmi-gazdasági mutatón keresztül is felsejlik. A foglalkoztatás szintje és a felsőfokú végzettségük választókerületenkénti aránya pozitív korrelációt mutat a balliberális pártok eredményeivel, ami a pártok szavazóbázisának urbánusságából adódó hatások kiküszöbölése mellett (0,451) is kimutatható.

1. táblázat –Table 1

A 2014-es pártlistás eredmények és néhány társadalmi-gazdasági mutató közötti Pearson, valamint Spearman\* korrelációs értékek  
 Pearson and Spearman\* correlation between the 2014 party list results and some socio-economic variables

Választókerületi arányok	Fidesz–KDNP lista	MSZP–Együtt–DK–PM–MLP lista	Jobbik lista	LMP lista
Urbánus-rurális*	–,480	,659	–,599	,700
Felsőfokú végzettségűek	–,380	,756	–,812	,896
Érettségivel nem rendelkezők	,485	–,788	,728	–,825
Foglalkoztatottak	–,247	,628	–,760	,781
Munkanélküliek	–,172	–,233	,611	–,553
Házasok	,551	–,611	,382	–,537

*Forrás:* Központi Statisztikai Hivatal, Nemzeti Választási Iroda

*Source:* Hungarian Central Statistical Office, Hungarian National Election Office

Az összefüggések politikai tartalmáról leszögezhető, hogy főként a városias, gazdaságilag versenyképesebb térségekben magasabb arányban laknak a felsőfokú végzettségűek, hiszen több állás van számukra. Ezeken a területeken ugyanakkor megtalálható a kulturális sokszínűség és a multikulturalizmusból adódik sok innováció. Így a balliberális pártok globalista érték közvetítése a nagyvárosokban népszerűbb, míg a hátrányos gazdasági helyzetben lévő rurális területeken inkább konfliktusok forrása az etnikai diverzitás, amire a jobboldal építhet.

A nemzetközi vizsgálatok eredményei alapján elmondható, hogy általában a lakóhely és a társadalmi státusz közvetlen hatással van az etnikai és szekuláris kérdésekhez való viszonyulásra, aminek politikai lenyomatai is lehetnek a választásokon. Például az Egyesült Államokban a vallási, ill. etnikai elkülönülés meghatározó társadalmi törésvonal (WARF, B. 2011), ami jelentősen megosztja a társadalmat. Hazánkban ezeknek a törésvonalaknak a meglétét és mértékét a korrelációs és regressziós értékekkel vizsgáltuk (2. táblázat).

2. táblázat –Table 2

A 2014-es pártlistás eredmények és néhány vallási-etnikai mutató közötti Pearson korrelációs értékek

Pearson correlation between the 2014 party lists and ethnic and religious variables

Vizsgálati szempontok	Fidesz–KDNP lista	MSZP–Együtt–DK–PM–MLP lista	Jobbik lista	LMP lista
<i>Vallás</i>				
Katolikusok	,392	–,304	,159	–,271
Reformátusok	,061	–,224	,265	–,246
Evangélikusok	,127	,194	–,441	,329
Ateisták	–,552	,469	–,232	,439
<i>Etnika</i>				
Romák	,096	–,493	,791	–,808

*Forrás:* Központi Statisztikai Hivatal, Nemzeti Választási Iroda

*Source:* Hungarian Central Statistical Office, Hungarian National Election Office

A Pearson korrelációs értékek alapján kimutatható egy élesebb etnikai törésvonal, ami a nemzeti radikálisok és a romák aránya között található. Az ok-okozati viszonyról megállapítható, hogy a romák választókerületenkénti aránya és a Jobbik támogatottsága közötti kapcsolat egy logaritmikus regressziós modellel írható le, amelynek értéke közepes (0,601) függőségi viszonyt mutat. Mivel ez egy feltehetően kontra aktív választói magatartás, ezért nem lehet lineáris a kapcsolat.

A többi strukturális változóval ellentétben, hazánkban a vallás kevésbé osztja meg a pártok szavazótáborát, hiszen a korrelációs értékek gyengébbek. Ennek oka, hogy a poszt-szocialista országok többséghez hasonlóan a kommunizmus, majd a neoliberalizmus hazánkban is gyökeresen átformálta a hittel és egyházzal kapcsolatos kérdésekhez való viszonyt, így a vallás olyan élesen nem hoz létre törésvonalat a társadalom belül, mint a lakóhely vagy az etnikai konfliktusok. Egy gyenge korrelációt azért tapasztalhatunk a katolikusok aránya és a kormánypártok között, ami vélhetően inkább a kereszténydemokrata párttestvérhez köthető. Az ateisták aránya viszont egy közepes, pozitív korrelációt mutat a balliberális pártokkal és a zöldekkel, míg negatív korrelációt a Fidesz-KDNP eredményével.

Mindezek alapján megállapítható, hogy hazánkban a hagyományos társadalmi törésvonalak bár eltérő mértékben, de formálják a pártválasztást. A lakóhely, a társadalmi státusz, a romák aránya nagyobb súllyal esik latba, élesebb törésvonalat képeznek, mint a vallási hovatartozás. Kiemelhető emellett, hogy a globális korrelációs és regresszió modellek feltehetően az alapvető térbeli struktúrákat, viszont a lokális különbségeket érdemes több módszerrel tovább vizsgálni.

## Összefoglalás

Tanulmányunk legfőbb célja az volt, hogy megvizsgáljuk, milyen főbb politikai-társadalmi törésvonalak mutathatók ki hazánkban, és miként változott a választási eredmények földrajza a 2010 utáni időszakban. Egyrészt azt vizsgáltuk, hogy milyen főbb politikai törésvonalak mutathatók ki Magyarországon a 2010-es és a 2014-es országgyűlési választások tükrében, másrészt azt próbáltuk mérni, hogy milyen korreláció van a pártok támogatottsága és bizonyos társadalmi-gazdasági mutatók között.

Magyarország korábbi és új választókerületeit öt klaszterbe csoportosítottuk, melyek között markáns földrajzi különbségek mutatkoztak. Az eredményekből megállapítható, hogy a politikailag instabil Észak-kelet-Magyarországon érezhető a radikális jobboldal előretörése, a korábbi biztos szocialista térségekből csak a nagyvárosi kerületekben sikerült a baloldalnak visszaszerezni korábban elvesztett támogatottságát. A jövőben a választókerületek kb. felében kiélezett pártverseny jelentkezik a mandátumokért. Az urbanizált baloldali fellegrákokban kétpólusú, míg a Jobbik bázisát jelentő választókerületekben hárompólusú küzdelem várható a képviselői helyekért.

A hazai választási eredményekben jól kimutatható a társadalmi törésvonalak véleményformáló szerepe. Ezeket a folyamatokat erősíthetik a pártok kampányai, a pártok közötti verseny szorossága, valamint a pártstruktúra befagyása és az újonnan alakuló pártok lehetőségei. A földrajzi szemléletmód fontosságát jelzi, hogy a pártok népszerűségének térbeliségére – a szavazók mellett – a megválasztott lépték és a kerületi beosztás is hatással van. A kormánypártok támogattságának viszonylagos átrendeződése, a balliberális szavazók urbánus koncentrációja és a Jobbik szavazóinak térbeli keveredése is fellelhető az új beosztásban.

A pártidentitást befolyásoló tényezők összetettek, valamint térben és időben folyamatosan változnak, de a hagyományos társadalmi törésvonalak pártszimpátiát strukturáló

hatásai kimutathatóak. Megállapítható, hogy Magyarországon a város-vidék dichotómia, a társadalmi státusz és az etnikai hovatartozás jelentősebb társadalmi törésvonal, míg a felekezeti hovatartozás kevésbé játszik szerepet a pártpreferenciákban, a választók éles elkülönülésében. A strukturális változók között is szorosabb kapcsolatok vannak, hiszen a lakóhely, az iskolázottság a tájékozottság részben befolyásolja az etnikai, vallási irányultságot és az egyenlőtlenségekhez történő viszonyulást is. Az elkülönülés további összetettebb meghatározásánál érdemes az országos és választókerületi összefüggések mögött meghúzódó lokális különbségek szerepét kiemelni. Ezért a választásföldrajzi mintázatok települési, településrészi szintű feltárása is komoly tudományos hozzáadékkal bírhat.

---

VIDA GYÖRGY

SZTE TTIK Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék, Szeged  
vidagy@geo.u-szeged.hu

KOVÁCS ZOLTÁN

SZTE TTIK Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék, Szeged  
MTA CSFK Földrajztudományi Intézet, Budapest  
zkovacs@geo.u-szeged.hu

#### IRODALOM

- ANGELUSZ R.–TARDOS R. 2011: Régi és új törésvonalak, polarizáció, divergenciaspirál. – In: TARDOS R.–ÉNYEDI Zs.–SZABÓ A. (szerk.): Részvétel, képviselet, politikai változás. *Demokrácia Kutatások Magyar Közpolitika Alapítvány*, Budapest. pp. 347–382.
- BIRCH, S.–MILLARD, F.–POPESCU, M.–WILLIAMS, K. 2002: *Embodiment democracy*. – Palgrave macmillian, New York. 236 p.
- CAMPELL, A.–CONVERSE, P. E.–MILLER, W. E.–STOKES, D. E. 1960: *The American Voter*. – University of Chicago Press, Chicago. 583 p.
- CSABA L. 2006: *A fölemelkedő Európa*. – Akadémiai Kiadó, Budapest. 480 p.
- ÉNYEDI Zs.–KÖRÖSÉNYI A. 2004: *Pártok és Pártrendszerek*. – Osiris kiadó, Budapest. 304 p.
- FALUS I.–OLLÉ J. 2008: *Az empirikus kutatások gyakorlata, Adatfeldolgozás és statisztikai elemzés*. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 342 p.
- FOREST, B. 2013: *Redistricting and the elusive ideals of representation*. – *Political Geography* 32.1. pp. 15–17.
- HAJDÚ Z. 2006: *A 20. századi magyar parlamenti választások választási földrajzi kérdései*. – *Múltunk* 51. 1. pp. 137–169.
- HEGEDŰS G. 2007: *A választási aktivitás és az életminőség területi különbségeinek néhány összefüggése Szegeden*. – *Földrajzi Értesítő* 1-2. pp. 113–123.
- HEGEDŰS G. 2009: *A Review of Gated Communities in Some Hungarian Cities*. – *Geographica Pannonica* 13.8. pp. 85–96.
- HEGEDŰS G. 2012: *Lakóparkok és környékük térkapcsolatainak vizsgálata magyarországi esettanulmányok alapján*. – In: PÁL V. (szerk.): *A társadalomföldrajz lokális és globális kérdései: tiszteletkötet Dr. Mészáros Rezső professzor 70. születésnapja alkalmából*. SZTE TTIK Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék, Szeged. pp. 182–195.
- HORVÁTH B. 2004: *A budapesti agglomerációs gyűrű népességváltozásának és társadalmi átrendeződésének hatása a politikai aktivitásra*. – *Falu, Város, Régió* 40.10. pp. 45–53.
- IGNÁCZ K.–SZABÓ B. 2014: *Választási eredmények Budapest történelmi munkásnegyedeiben, 1994–2014*. – *Eszmélet* 104.1. pp. 75–98.
- INGLEHART, R. 1977: *The silent revolution: changing values and political styles among Western publics*. – Princeton, University Press. 496 p.
- JANKÓ F.–KOMORNOKI M. 2008: *Szuburbanizáció és választási földrajz: átalakuló pártválasztás Budapest térségében*. – *Tér és Társadalom* 22.4. pp. 115–134.
- KOVÁCS Z. 1993: *The geography of Hungarian parliamentary elections 1990*. – In: O'LOUGHLIN, J.–WUSTEN, H. VAN DER (eds.) *The New Political Geography of Eastern Europe*. Belhaven Press, London. pp. 255–273.

- KOVÁCS, Z. – DINGSDALE, A. 1998: Whither East European democracies? The geography of the 1994 Hungarian parliamentary election. – *Political Geography* 17. 4. pp. 437–458.
- KOVÁCS Z. 2000: Voksok a térben. A magyar parlamenti választások földrajzi jellemzői. – In. BÓHM A. – GAZSÓ F. – STUMPF I. – SZOBOSZLAI GY. (szerk.): *Parlamenti választások 1998. Századvég Kiadó, Budapest.* pp. 100–115.
- KOVÁCS Z. – VIDA GY. (2015): Geography of the new electoral system and changing voting patterns in Hungary. – *Acta Geobalcanica* 1.2. pp. 55–64.
- JOHNSTON, R. – PATTIE, C. J. 1992: Class dealignment and the regional polarization of voting patterns in Great Britain, 1964–1987. *Political Geography* 11.1. pp 73–86.
- MÁRKUS GY. 1997: A törésvonalak három családja a kelet-közép-európai pártrendszerekben – Magyarország példája. – *Politikatudományi Szemle* 6.1. pp. 42–54.
- MÉSZÁROS J. – SZAKADÁT I. 1993: Választási eljárások választási rendszerek. – *BME Szociológia Tanszék, Budapest.* 77 p.
- MÉSZÁROS J. – SOLYMOSI N. – SPEISER, F. 2007: Spatial distribution of political parties in Hungary 1990–2006. – *Political Geography* 26.7. 804–823.
- MOLNÁR T. 2015: *Empirikus területi kutatások.* – Akadémiai Kiadó, Budapest. 207 p.
- MORILL, R. – KNOPP, L. – BROWN, M. 2007: Anomalies in red and blue: Exceptionalism in American electoral geography. – *Political Geography* 26.5. pp. 525–553.
- LEIB, J. – QUINTON, N. 2011. On the Shores of the „Moribund Backwater”?: Trends in Electoral Geography Research Since 1990. – In. WARF, B. – LEIB, J. (eds.): *Revitalizing Electoral Geography.* Ashgate Publishing Company, Burlington. pp. 9–30.
- LIPSET, S. M. – ROKKAIN, S. 1967: Cleavage Structures, Party Systems and Voter Alignments: Introduction. – In. LIPSET, S. M. – ROKKAIN S. (eds.): *Party Systems and Voter Alignments: Cross national perspectives.* New York, The free Press. pp. 1–64.
- SAJTOS L. – MITEV A. 2007: *SPSS Kutatási és Adatkezelési kézikönyv.* – Alinea Kiadó, Budapest. 404 p.
- SHIN, M. – AGNEW, J. 2011: Spatial Regression for Electoral Studies: The Case of the Italian Lega Nord. – In. WARF, B. – LEIB, J. (eds.): *Revitalizing Electoral Geography.* Ashgate Publishing Company, Burlington. pp. 59–74.
- SZABÓ B. – TÁTRAI P. 2011: Területi különbségek a pártpreferenciákban Szlovákiában, 1990–2010. – *Tér és Társadalom* 25.4. pp. 61–80.
- SZABÓ B. 2013: Az új parlamenti pártok szavazóbázisának jellemzői Budapest példáján. – *Politikatudományi Szemle* 22.3. pp. 92–116.
- TÓKA G. 2005: A törésvonalak, a pártok és intézményrendszer. – In. ANGELUSZ R. – TARDOS R. (szerk.): *Törések, hálók hidak- Választói magatartás és politikai tagolódás Magyarországon.* *Demokrácia Kutatások Magyar Közpolitika Alapítvány, Budapest.* pp. 243–321.
- QUINTON, N. – WEBSTER, G. R. 2011: Electoral Alignments and Place-Based Cleavages in Statewide Votes in Alabama. – In: Warf, B. – LEIB, J. (eds.): *Revitalizing Electoral Geography.* Ashgate Publishing Company, Burlington. pp. 195–218.
- WARF, B. 2011: Class, Ethnicity, Religion and Place in the 2008 US Presidential Election. – In: WARF, B. – LEIB, J. (eds.): *Revitalizing Electoral Geography.* Ashgate Publishing Company, Burlington. pp. 134–156.
- WEBSTER, G. R. 2013: Reflections on current criteria to evaluate redistricting plans. – *Political Geography* 32.1. pp. 3–14.

## Internetes források

- [1] Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye: 2011. évi CCIII. törvény az országgyűlési képviselők választásáról [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1100203.TV&celpara=#xcelparam](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100203.TV&celpara=#xcelparam)
- [2] Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye: 2013. évi XXXVI. törvény a választási eljárásról [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1300036.TV&celpara=#xcelparam](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1300036.TV&celpara=#xcelparam)

## **A VASÁRNAPI ZÁRVATARTÁS MEGSZŰNÉSE MAGYARORSZÁGON – VÁSÁRLÓI VÉLEMÉNYEK ÉS VÁRAKOZÁSOK**

KOVÁCS ANDRÁS–SIKOS T. TAMÁS

THE ABOLISHMENT OF SUNDAY CLOSURE IN HUNGARY:  
CUSTOMERS' OPINIONS AND EXPECTATIONS

### **Abstract**

Our study on the state regulation of the opening hours in the retail sector has two aims. Firstly, we introduce the interest groups that are affected by the regulation of the opening hours, and secondly, we point out how their key interests change as the regulations—and the characteristics of the regulatory environment—alter. We also point out that members of the individual interest groups (actors within the economy, the society, employees, and political forces) define their standpoints on the basis of their own interests, which might easily change alongside the changes in the conditions. Based on our empirical research, we introduce and analyze the characteristics of Hungarian consumer buying behaviour, with special emphasis on the effects of the abolishing of the law on Sunday closing in April 2016. In our research we discover how this period of more than one year affected customers, how their attitudes changed, and how they plan to change their buying habits when retail units are allowed to be open again on Sundays.

**Keywords:** Sunday opening, shopping behaviour, shopping malls, corner shop

### **Bevezetés**

2016. április 12-én az Országgyűlés eltörölte a több mint egy évig hatályban lévő 2014. évi CII-es számú „A kiskereskedelmi szektorban történő vasárnapi munkavégzés tilalmáról” szóló törvényt és visszaállította a korábban megszokott nyitvatartási rendet, vagyis a magyarországi kiskereskedők – alapterülettől függetlenül – nyitva tarthatnak éjszaka és vasárnap is. Tanulmányunkban azt kívánjuk bemutatni, hogy az újbóli törvényi változás milyen hatást gyakorolt a magyarországi vásárlói magatartásra, valamint a kiskereskedelmi szektorban megfigyelhető folyamatokra. Jelen tanulmányunk a Földrajzi Közlemények korábbi számában megjelent, a vasárnapi zárvatartás hatásait feltáró és elemző írásunk (SIKOS T. T.–KOVÁCS A. 2016) folytatása.

Kutatásunk időszerűségét három tényező adja. Egyrészt a vasárnapi zárva-, illetve nyitvatartásról szóló társadalmi és politikai vita nem zárult le a korábban évtizedeken át megszokott nyitvatartási rend visszaállításával, hanem napjainkban is újabb és újabb politikai, szakszervezeti és civil megnyilvánulások értelmezik, magyarazzák a nyitvatartás szabályozási kérdéseit, illetve annak társadalmi, politikai, gazdasági vonatkozásait (index.hu 2016; napi.hu 2016). Ezért fontosnak tartjuk áttekinteni a nyitvatartással kapcsolatos szabályozás érintettjeit és kulcsérdekeiket. Másrészt fontos és időszerű annak elemzése, hogy a magyar vásárlói magatartás és vásárlási attitűd milyen mértékben változott meg a vasárnapi boltzár bő egy éve alatt, vagyis a korábbi rendszer kereteinek visszaállításához hogyan viszonyulnak a vásárlók. Harmadrészt a korábbi nyitvatartási rend nem jelenti a „múlthoz való visszatérést”, ugyanis a kereskedelmi vállalatok stratégiája is megváltozott a zárvatartás időszakában, illetve az új, 2016 áprilisától érvényes szabályozási környezet hatására. Ez nemcsak a nyitvatartási idő rugalmasabb menedzselésében nyilvánul meg, hanem megváltozott, vagy változóban van a kereskedelmi vállalatok marketing- és érté-

kesítési stratégiája, valamint HR-politikája is. Utóbbiakra természetesen nemcsak a nyitvatartási rend megváltozása gyakorol hatást, hanem a folyamatosan változó versenykörnyezet, valamint a kiskereskedelemben egyre nagyobb problémát jelentő szakemberhiány is (kdfs.hu 2016).

Fenti tényezőket figyelembe véve megállapítható, hogy a magyar kiskereskedelem és vásárlási szokások átalakulása folyamatos, melynek feltáró elemzése – különösen olyan „trendfordulók” alkalmával, mint a nyitvatartás szabályainak megváltozása – rendkívül fontos.

## **Állami szabályozás és kereskedelem a globalizálódó térben**

Mielőtt rátérünk empirikus kutatási eredményeink ismertetésére, fontos áttekinteni, hogy a nyitvatartás szabályozása milyen elméleti kérdéseket vet fel a nemzetközi és hazai politikai, gazdasági és társadalmi folyamatok tükrében, hogyan értelmezhető a nyitvatartás szabályozása, melyek a legfontosabb érintett érdekcsoportok és melyek ezek kulcsérdekei. Ennek tárgyalása azért is aktuális, mert így könnyebben megérthetjük a Magyarországon történt eseményeket.

A hazai kiskereskedelem fejlődési folyamatainak kontextusát a globális gazdaság és árukereskedelem keretei adják. Megállapíthatjuk, hogy a 2008-es pénzügyi válságot követő átmeneti visszaesés után – a válság előtti évekhez hasonlóan – egyre intenzívebb lett a globális kereskedelem (jóllehet a WTO adatai szerint 2015-ben újabb csökkenés figyelhető meg [WTO 2016]). Az árukereskedelem intenzitásának utóbbi évtizedekben tapasztalható tartós növekedése számos új kihívást állított globális, makroregionális, állami és lokális szinten egyaránt. Ezek megoldására, szabályozására hozott intézkedések is igazodnak a probléma sokszintű jellegéhez: nemzetközi szervezetek (pl. WTO), regionális intézmények (pl. EU), államok, valamint a helyi hatalom (önkormányzatok) is különféle szabályok megalkotásával keresik a megoldást az árukereskedelem intenzitás-növekedéséből fakadó problémákra (NAGY E. 2010).

A továbbiakban a kiskereskedelem állami és önkormányzati szabályozási kérdéseivel foglalkozunk, amelynek összetett problémarendszere (árueelosztás, üzlethálózat, árubiztonság, nyitvatartás, lokális és országos szintű szabályozás, egyéni és közösségi érdekek szerepe stb.) hosszú ideje a tudományos érdeklődés középpontjában van (GUY, C. 2013; WRIGLEY, N.–LOWE, M. 2014)

A kiskereskedelem állami szabályozásának az egyenlő versenyfeltételek szempontjából fontos területe a nyitva- és zárvatartás szabályozásának kérdése. A kormányzat piaci beavatkozása e típusának különböző hatásait számos szerző vizsgálta elméleti (matematikai modellezési) perspektívából (SHY, O.–STENBACKA, R. 2008), illetve különböző „országtanulmányok” keretében Finnországtól (KAJALO, S. 2005) és Norvégiától (ALSOS, K.–OLBERG, D. 2012) Németországon (GRÜNHAGEN, M. et al. 2003, WENZEL, T. 2010) át egészen Kanadáig (FERRIS, J. S. 1991). A nyitvatartással kapcsolatos újra és újra felmerülő vita azonban kimeríthetetlen, hiszen egymásnak ellentmondó érdekek feszülnek egymásnak: gazdasági hatékonyság vs. társadalmi igazságosság, profitérdekek vs. pihenéshez való jog, versenysemlegesség vs. KKV-k támogatása stb. Ilyen és számos ehhez hasonló ellentét párral jellemezhetjük leginkább a jelenség összetettségét.

Korábbi tanulmányunkban már bemutattuk az európai országok különböző nyitvatartási rendjét, a szabályozás jellegét és szintjeit (állami, illetve helyi). Ez azért is volt fontos, mert a magyar állami szabályozási kísérlet kudarca nem egyedi Európában, más országok (pl. Svédország) is a dereguláció irányába indultak el az utóbbi évtizedekben, a korláto-

zást bevezetni kívánó országok közül pedig több (pl. Horvátország és Szlovénia) rövid idő alatt a magyarhoz hasonló helyzetbe került, míg más országokban (pl. Egyesült Királyság, Ausztria) folyamatos a társadalmi és politikai vita az ügyben (McKinsey Global Institute 2012, telegraph.co.uk 2016). A nemzetközi és hazai példákból kiindulva a továbbiakban azokat az általános sajátosságokat vizsgáljuk fel, amelyek a nyitvatartás szabályozását gazdasági, politikai és társadalmi vonatkozásokból befolyásolják. Az utóbbi években, évtizedekben nemzetközi összehasonlításban jellemzően liberalizációs, deregulációs tendenciák voltak azonosíthatók az állami szabályozásban, amit egyes országokban egy-egy korlátozó kísérlet egészített ki (jellemzően kevés sikerrel). A nyitvatartás szabályozása minden érintett számára egyszerre hordoz lehetőségeket és veszélyeket a szabályozás sajátosságai, a makrokörnyezeti és versenykörnyezeti viszonyok alakulásának függvényében.

A nyitvatartás szabályozásának általános értékelésekor látni kell, hogy az érintett szereplők (kereskedők, állam, munkavállalók, társadalom) érdek-pozíciója az alábbi három tényezővel jellemezhető: *heterogén, kontextusfüggő és dinamikusan változó*. Heterogén, mert az egyes piaci szereplők érdeke nem egységes; a kiskereskedők egy része (pl. a multinacionális vállalatok) támogathatja a teljesen szabályozatlan nyitvatartási rendet, mások (pl. a kisboltosok) pedig ellenezhetik. Kontextusfüggő, mert ugyanannak a szereplőnek is többféle érdeke artikulálódhat párhuzamosan a nyitvatartás szabályozásával kapcsolatban. Az állam esetében egyrészt a szabad nyitvatartás többletforgalmat kelthet a vállalatoknál, ezáltal többlet ÁFA-bevételt eredményezhet, másrészt viszont preferált vállalati csoportok számára (pl. hazai KKV-kiskereskedők) versenyhátrányt okozhat. Dinamikusan változó, mert például a munkavállalók nyitva- és zárvatartással kapcsolatos érdekei attól függenek, hogy milyen módon kerül szabályozásra a vasárnapi vagy éppen éjszakai munkavégzés. Egy jelentős változás, a vasárnapi kötelező pótlékozás alapvetően megváltoztathatja a munkavállalók hozzáállását.

A továbbiakban a fő érdekcsoportok szabályozott és liberalizált nyitvatartással kapcsolatos érdekeit és ellenérdekeit tekintjük át (*1. táblázat*). Minden piaci szereplő végső álláspontját az határozza meg, hogy az előnyök és hátrányok milyen mértékben járulnak hozzá a profit vagy haszonmaximalizálási céljaihoz.

*1. táblázat – Table 1*

Érdekek és ellenérdekek a liberalizált (nem szabályozott) nyitvatartási rendben  
(szerk. KOVÁCS A. – SIKOS T. T.)  
Interests and counter-interests in liberalized (non-regulated) opening hours  
(ed. by KOVÁCS, A. – SIKOS, T. T.)

	<b>Érdekek a liberalizált nyitvatartási rendben</b>	<b>Ellenérdekek a liberalizált nyitvatartási rendben</b>
Kereskedelmi vállalatok	többletbevétel/többletprofit	egyenlőtlen verseny többletköltségek (nyitvatartás működési költségei)
Munkavállalók	több jövedelem	kevesebb pihenő idő
Társadalom	szabadabb, több vásárlási lehetőség	vallási, szociális érzékenység
Állam	több adóbevétel	korlátozottabb verseny-szabályozási lehetőségek

Rövid általános elméleti áttekintésünket követően tanulmányunk további részeiben a vasárnapi és éjszakai nyitvatartás korábbi szabályait visszaállító parlamenti szavazást követő kutatásunk eredményeit ismertetjük.

## A kutatás célja és módszertana

Kutatásunk célja annak feltárása volt, hogyan változott meg a magyar fogyasztók vásárlási magatartása abban a bő egy évben, amikor a hazai, 200 m<sup>2</sup>-nél nagyobb alapterületű üzletek nem nyithattak ki vasárnap és éjszaka. A vasárnapi és éjszakai kötelező zárvatartásról szóló törvényi rendelkezés 2015. március 15-től 2016. április 12-ig volt hatályban, amikor is az Országgyűlés elfogadta annak újbóli módosítását, gyakorlatilag a 2015. március 15. előtti szabályozási rend visszaállítását. A régi-új szabályozás újból liberalizálta az üzletek nyitvatartási rendjét, ebből a szempontból semleges versenyfeltételeket teremtve az egész kiskereskedelmi szektor számára.

Kutatásunkat 2016. április 12-14. között valósítottuk meg. Online kérdőív segítségével 472 embert kérdeztünk meg két fontos, egymáshoz szorosan kapcsolódó témában. Egyrészt azt kívántuk feltárni, hogyan változott meg a vásárlói magatartásuk a zárvatartás bő egy éve alatt, másrészt hogy milyen várakozásokkal néznek az újbóli nyitvatartás elé. Kutatásunk keretei között azt szerettük volna megvizsgálni, hogy az állami beavatkozásnak (kötelező zárvatartás) volt-e hatása a vásárlói magatartásra, és ha igen, akkor milyen módon változtatta meg a vásárlók viselkedését. A kutatásunkban résztvevő válaszadók részvétele önkéntes alapon történt oly módon, hogy a Google kérdőívszerkesztőjében készített online kérdőívre mutató linket megosztottuk e-mailben, illetve a közösségi médiában (Facebook). A módszer miatt a minta nem reprezentatív, azonban fontos megállapításokra és következtetésekre levonására alkalmas. A kérdőív 15 kérdést tartalmazott, a megválaszolás anonim módon történt, nem volt szükség bejelentkezésre, illetve a kérdőívet a megkérdezettek is megoszthatták, így növelve a potenciális válaszadói kört. A kutatási eredmények feldolgozásához a Microsoft Excel 2013 programot, valamint az IBM SPSS Statistics 20 programot használtuk. Továbbiakban kutatásunk eredményeit mutatjuk be, ahol lehetséges és érdemes összevetjük a korábbi kutatásaink eredményeivel (SİKOS T. T.–KOVÁCS A. 2016).

## A minta bemutatása

A kiválasztási eljárás sajátosságai miatt (internetes kérdőív, közösségi média alkalmazása) a minta természetesen nem reprezentatív. A megkérdezettek nem, kor, foglalkozás és iskolai végzettség szerinti eloszlása azt mutatja, hogy jellemzően relatíve fiatal, magasabb végzettséggel rendelkező nők a válaszadók (2. táblázat). Ennek oka, hogy a megkérdezés módszere (online kérdőív) felülreprezentálta a magas szintű digitális írástudással rendelkező társadalmi csoportokat, míg alulreprezentálta azokat, akik ritkán, vagy egyáltalán nem interneteznek, illetve nem használják a közösségi médiát.

Jóllehet – mint említettük – a minta nem képezi le a magyar társadalom nem, kor, végzettség és foglalkozás szerinti összetételét, mégis alkalmas a vásárlói szokások vizsgálatára, elsődlegesen azért, mert olyan társadalmi csoportokhoz tartozókat foglal magában, akik kiemelten fontosak kiskereskedelmi szempontból. A jellemzően fiatal, magas képzettségű, viszonylag magas diszkrecionális jövedelemmel rendelkező szellemi foglalkozásúak fontos bázisát képezik a kiskereskedelmi vállalatok célcsoportjainak.

A minta szerkezete és összetétele ezzel együtt korlátozottan ad lehetőséget arra, hogy általános következtetéseket vonjunk le a hazai vásárlói magatartásra vonatkozóan, azonban markáns trendek, sajátosságok azonosítására alkalmas.

2. táblázat – Table 2

A megkérdezettek demográfiai és iskolázottsági adatai  
Demographic and education characteristics of the sample

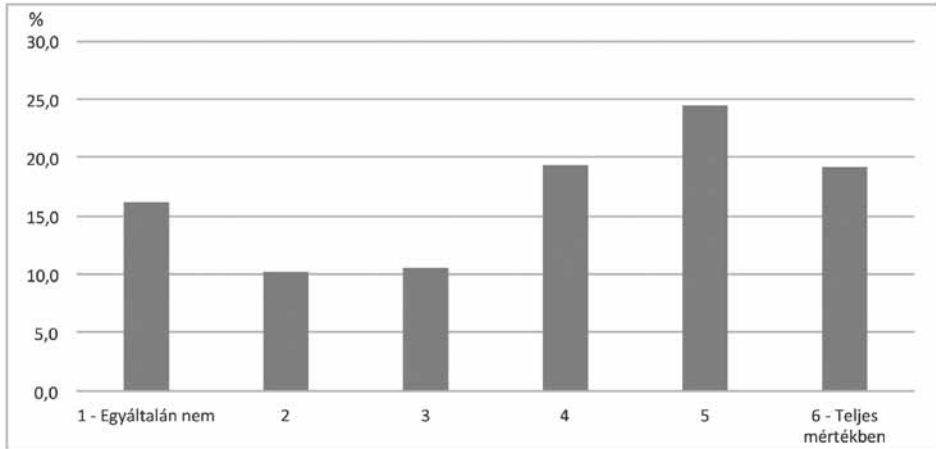
<b>Nem (%)</b>	Férfi	32,8
	Nő	67,2
<b>Kor (%)</b>	25 év alatti	26,1
	25-34 éves	37,9
	35-44 éves	20,6
	45-54 éves	10,9
	55-64 éves	4,1
	64 év feletti	0,4
<b>Iskolai végzettség (%)</b>	Általános iskola	1,7
	Szakiskola (érettségi nélkül)	5,6
	Középiskola (érettségivel)	37,7
	Főiskola (Bsc, BA)	34,0
	Egyetem (MSc, MA)	21,0
<b>Foglalkozás (%)</b>	Értelmiségi	34,6
	Egyéb szellemi	33,7
	Fizikai	10,0
	Nyugdíjas	2,0
	Tanuló, hallgató	14,9
	Munkanélküli	1,6
	GYES-en, GYED-en lévő	1,1
Vállalkozó	2,2	

### A vásárlási szokások megváltozása a zárvatartás időszakában

Felmérésünk egyik legfontosabb problémaköre az volt, hogyan azonosítsuk az elmúlt bő egy év alatt bekövetkezett fő változásokat a vásárlói magatartásban. Fontos, hogy a kutatás módszere révén – önkéntes elektronikus kérdőív – a megkérdezettek személyes, sok esetben szubjektív tapasztalatait gyűjtöttük össze és elemeztük. Ezeket feldolgozva vizsgáltuk meg a változások mértékét (illetve annak személyes érzékelését), a vásárlási gyakoriságban és vásárlási költésben bekövetkező változásokat.

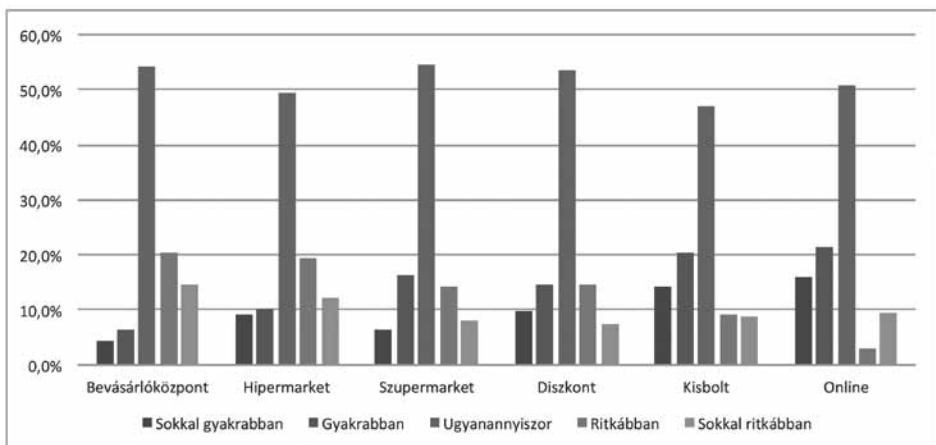
Elsőként azt vizsgáltuk, hogy a megváltozott nyitvatartási rend milyen mértékben befolyásolta a megkérdezettek vásárlói magatartását. A válaszadóknak egy kétpólusú, hatfokozatú skálán kellett értékelniük azt, hogy a vasárnapi, illetve az éjszakai kötelező zárvatartás összességében mennyit változtatott vásárlási szokásaikon (1. ábra). A válaszadók mintegy kétharmada (64%) úgy értékelte, hogy jelentős változást okozott számukra az új, korlátozott nyitvatartási rend (4-6-os értékeket jelöltek). A válaszok módusza az 5-ös érték, a válaszadók mintegy negyede nyilatkozta, hogy igen erőteljesen hatott vásárlói magatartására az általános vasárnapi és éjszakai boltbezárás. Érdekes a két szélsőérték elemzése is, hiszen közel azonos arányban nyilatkozták azt a válaszadók, hogy egyáltalán nem befolyásolta a vásárlói magatartásukat a boltbezárás (1-es érték, 16,2%), illetve hogy

teljes mértékben megváltoztatta vásárlói magatartásukat a törvényi rendelkezés (6-os érték, 19,2%). Összességében azt mondhatjuk, hogy megkérdezettek többsége (kétharmada) számottevő változást érzékelt a vásárlói magatartásában. Ez az eredmény egybecseng korábbi kutatásunk eredményeivel, ahol a megkérdezettek szintén mintegy kétharmada nyilatkozta, hogy számára kényelmetlenséget hozott a nyitvatartás korlátozása.



1. ábra A megkérdezettek szubjektív érzékelése vásárlási magatartásuk megváltozásáról  
 Figure 1 Subjective perception of the respondents on the changes in their shopping behaviour

A személyes érzékelésen túl azonban fontos vizsgálni, hogy milyen hatást is gyakorolt a vásárlások gyakoriságára és a költségekre a zárvatartás egy éve. Itt a fő kérdés az, hogy ténylegesen – számszerűsíthetően – jelentős változás következett-e be olyan lényeges területen, mint a boltpreferencia vagy a költségösszege. A vásárlási gyakoriságok elemzéséből látható, hogy a megkérdezettek mintegy fele egyáltalán nem változtatta meg vásárlási gyakoriságát, vagyis annak ellenére, hogy jelentős változásként érzékelt az új nyitvatartási rendet, nem változtatott üzletpreferenciáján (2. ábra).

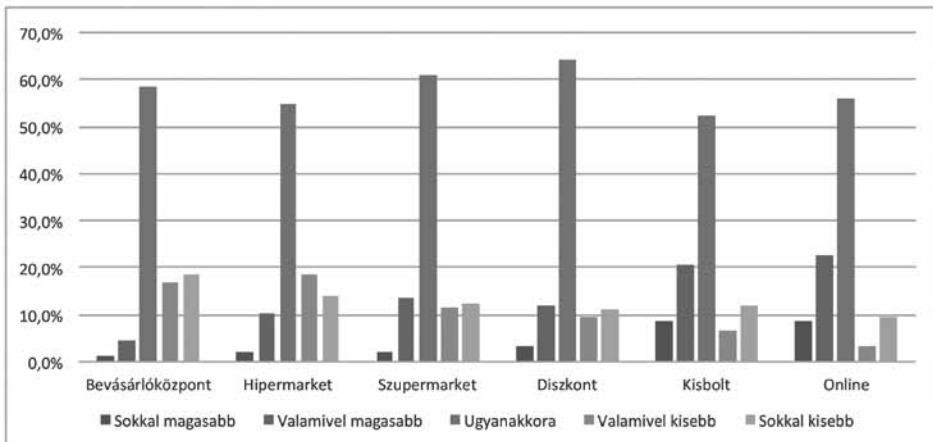


2. ábra A megkérdezettek vásárlási gyakoriságának alakulása a zárvatartás időszakában  
 Figure 2 Shopping frequency of the respondents in the period of Sunday closure

A vasárnapi boltbezárás elsősorban a bevásárlóközpontokat és a hipermarketeket érintette negatívan, esetükben a megkérdezettek mintegy 1/3-a nyilatkozott úgy, hogy ritkábban, vagy sokkal ritkábban keresi fel ezeket az üzleteket. Hasonló, de ellentétes jelenség figyelhető meg a kormányzati intézkedés által csak részben érintett kisboltok esetében, ahol a megkérdezettek mintegy 1/3-a gyakrabban, vagy sokkal gyakrabban vásárolt. Az intézkedés vitathatatlan nyertese az online kereskedelem lett, ahol a válaszadók szintén harmada gyakrabban vásárol, mint korábban. Az internetes kereskedelem előnyei (házhoz szállítás, 24 órás nyitvatartás) különösen a zárvatartás időszakában váltak még érzékelhetőbbé.

A vásárlási gyakoriságok legkevésbé a lakóhely közeli szupermarketeket és diszkontokat érintették. Egyik üzlettípus esetében sem azonosítható lényegi elmozdulás a korábbi időszakhoz képest.

A vásárlási költségek elemzése hasonló eredményt hozott, mint a vásárlási gyakoriságok vizsgálata. A megkérdezettek mintegy 60%-ának nem változott meg a vásárlási költsége az egyes üzlettípusokban, vagyis a hazai KKV-kiskereskedők és láncok jelentős piaci átrendeződést nem tudtak elérni a törvény hatálya időszakában (3. ábra). A költési arányok hasonlóak a vásárlási gyakorisági adatokhoz. A bevásárlóközpontok és hipermarketek esetében a költési arány kismértékű csökkenése, míg a kisboltok és az online értékesítés esetében kismértékű növekedése azonosítható. A szupermarketek és diszkontok helyzete a vásárlási költségek esetében sem mutat lényegi változást (a többet és kevesebbet költők aránya megegyezik).



3. ábra A megkérdezettek vásárlási költségének alakulása a zárvatartás időszakában  
 Figure 3 Spendings of the respondents in the period of Sunday closure

Hogy nagymértékben nem alakult át a magyar vásárlók vásárlói magatartása a zárvatartás időszakában, az annak is köszönhető, hogy a kiskereskedelmi láncok gyorsan és aktívan reagáltak a megváltozott piaci körülményekre. Jellemzően – a törvény engedte keretekig – megnövelték hétköznapi nyitva tartási idejüket (pl. Spar, Lidl, Penny Market, Tesco stb.), de módosítottak expanziós stratégiájukon és marketingkommunikációjukon is. A Spar felgyorsította az OMV-töltőállomásokon nyíló üzleteinek expanzióját, valamint dinamizálta a Spar franchise hálózatot (napi.hu 2016). Az Auchan megváltoztatta heti akcióinak rendjét (csütörtöktől indították az új akciós periódust), valamint 2016 őszére időzítette az online értékesítés bevezetését (24.hu 2015; elelmiszer.hu 2016). A Tesco pedig folytatta „online expanzióját”, és újabb hazai nagyvárosokban (pl. Győr, Székesfehérvár) tette elérhetővé az online vásárlást (penzcentrum.hu 2015).

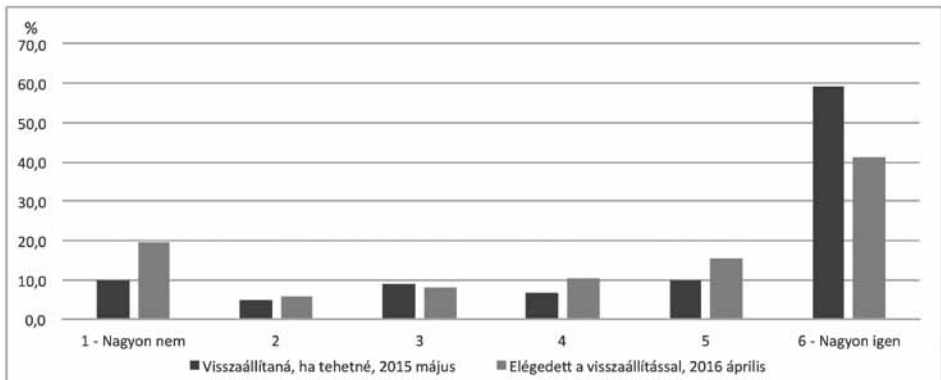
## Attitűdváltozások az elmúlt egy év folyamán

Eddigi eredményeink alapján megállapítható, a vásárlók úgy érezték, hogy a zárvatartás időszakában jelentősen megváltoztak vásárlási szokásaik, azonban a vásárlási költséi és gyakorisági adatok és az üzletpreferencia ezt kevésbé tükrözik. A továbbiakban arra az ellentmondásra keressük a választ, hogy vajon az eltelt egy év alatt változott-e, és ha igen, milyen mértékben a válaszadók hozzáállása a nyitva- és zárvatartással kapcsolatosan.

A 2015. év májusában megvalósított kutatásunk egyik attitűddel kapcsolatos fontos kérdése volt, hogy a vásárlók milyennek ítélik meg az akkor mintegy két hónapja érvényben lévő vasárnapi és éjszakai boltzárt, illetve ha az ő döntésükön múlna, mit tennének: „Ha tehetném, visszaállítanám a korábban megszokott vasárnapi nyitvatartási rendet” – az egyetértést, illetve az egyet nem értést egy hatfokozatú skálán kellett jelölni.

A 2016. évi áprilisi kutatásban szintén feltettünk egy hasonló kérdést, immár az újbóli boltnyitással való elégedettségéről: „Ön mennyire elégedett azzal, hogy a kormány visszaállította a korábbi (2015. március 15. előtti) nyitvatartási rendet?” – az elégedettséget, illetve az elégedetlenséget szintén egy hatfokozatú skálán kellett értékelni.

A két időszakban végzett felmérés adatai között számottevő eltérés figyelhető meg (4. ábra). Az eltelt egy év alatt az összességében a nyitvatartást támogatók aránya mintegy 10%-kal csökkent (75,9%-ról 66,8%-ra). Különösen érdekes, hogy az egyértelműen nyitvatartáspártiak elégedettségi aránya (6-os érték) meghatározó mértékben, 59,2%-ról 41,0%-ra csökkent. Ez a tényadat felveti azt a hipotetikus kérdést, hogy hosszabb távon tovább alkalmazkodott volna-e a vásárlók többsége a megváltozott körülményekhez, vagy további változás már nem történt volna. Mivel 2016. április 12-én a nyitvatartási rend visszaállt a korábban megszokottra, erre a kérdésre nem kaphatunk választ.



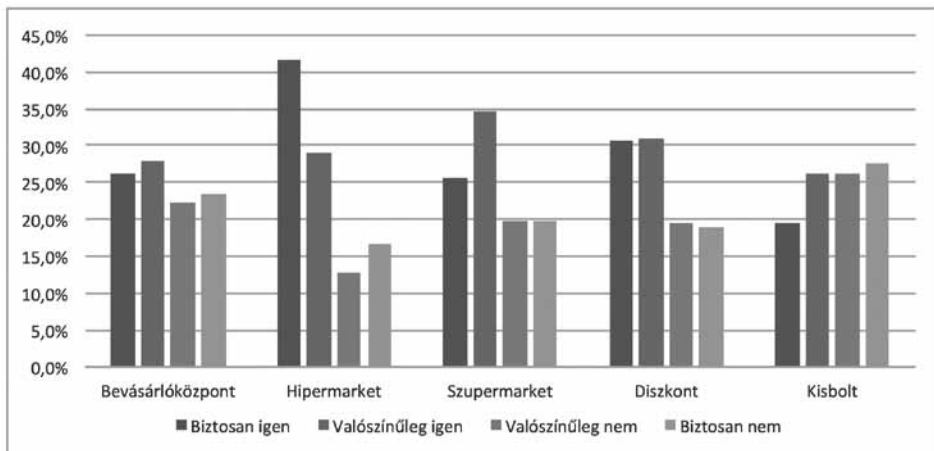
4. ábra A megkérdezettek attitűdváltozása a zárvatartás időszakának kezdetén és végén  
Figure 4 Attitude changes of the respondents at the beginning and at the end of the period of Sunday closure

### A vásárlói magatartás várható változása a nyitvatartás újbóli bevezetését követően

Kutatásunk következő részében azt kívántuk feltárni, hogy az újbóli liberalizált nyitvatartási rend milyen hatással lesz, lehet a vásárlói magatartásra az élelmiszerek és a tartós cikkek esetében, illetőleg külön kitértünk az éjszakai nyitvatartással kapcsolatos várható

vásárlói magatartás elemzésére is. 2016. április 12-14. között csak a vasárnapi és éjszakai vásárlási szándékot mérhettük fel, azonban különösen érdekessé tette az adatok elemzését az, hogy lehetőségünk van összevetni a válaszadók tervezett vásárlási magatartását a 2015. februári felmérés adataival, ahol választ kaptunk a vasárnapi zárvatartás előtti időszak tényleges vasárnapi és éjszakai vásárlási szokásaira (is).

Általánosságban megállapítható, hogy a megkérdezettek nagyobb része valószínűsíthetően, illetve biztosan tervez újra vásárolni vasárnapokon (5. ábra). Az egyes üzlettípusok vásárlói preferenciáját vizsgálva megállapítható, hogy a vasárnapi nyitvatartás leginkább a nagy alapterületű üzleteknek, elsősorban a hipermarketeknek, illetve a bevásárlóközpontoknak kedvez, esetükben a megkérdezettek bő egynegyede biztosan, míg bő fele legalább valószínűleg tervez vasárnapi vásárlást. Hasonló arányok figyelhetők meg a diszkontok és a szupermarketek esetében, csak a kisboltok esetében kisebb a valószínűsíthető vasárnapi vásárlók aránya 50%-nál (46% a vasárnapi biztosan vagy valószínűsíthetően vásárlók aránya).



5. ábra Az újrainyitást követő várható vasárnapi vásárlási aktivitás élelmiszerek esetében  
 Figure 5 Expected shopping habits on Sundays after the re-opening

A vasárnapi vásárlást elutasítók aránya jellemzően a válaszadók felénél is kevesebb az egyes üzlettípusok esetében. Külön figyelemre méltó, hogy a válaszadók legkedveltebb (és legkevésbé elutasított) üzlettípusát nem az élményvásárlásra koncentrált bevásárlóközpontok képezik, hanem a hipermarketek. A válaszadók mindössze 16,6%-a nyilatkozott úgy, hogy biztosan nem fog vasárnapként vásárolni hipermarketben. Ez a hazai hipermarketek (Tesco, Interspar, Auchan) erős piaci pozícióját és vásárlói kedveltségét bizonyítja. Vélhetően a magyar családok döntő többsége vasárnap (is) lebonnyolja azokat a nagybevásárlásokat, melyek a vasárnapi boltzár időszaka alatt – figyelembe véve korábbi és jelenlegi kutatásaink eredményeit – nem konkurens üzlettípusokba (pl. szupermarketek, kisboltok), hanem a hét más időszakára terelődtek át (pl. pénteki, szombati bevásárlások), kényelmetlenebbé, zsúfoltabbá téve a hétfégi bevásárlásokat (lásd korábbi kutatásunk eredményeit).

Érdekes eredményt mutat a korábbi kutatásunk (2015. évi februári adatfelvétel a vasárnapi boltzár bevezetése előtt), valamint jelenlegi kutatásunk (2016. évi áprilisi felmérés a vasárnapi vásárlásról) adatainak összehasonlítása (3. táblázat). A 2015. évi februári tényleges vásárlási adatok – azok aránya a mintában, akik ténylegesen vásároltak vasárnap –, illetve a 2016. évi áprilisi adatfelvételben azok aránya, akik biztosan terveznek vasárnapi vásárlást, szinte teljesen azonos! Vagyis a vasárnapi vásárlások területén teljes visszaren-

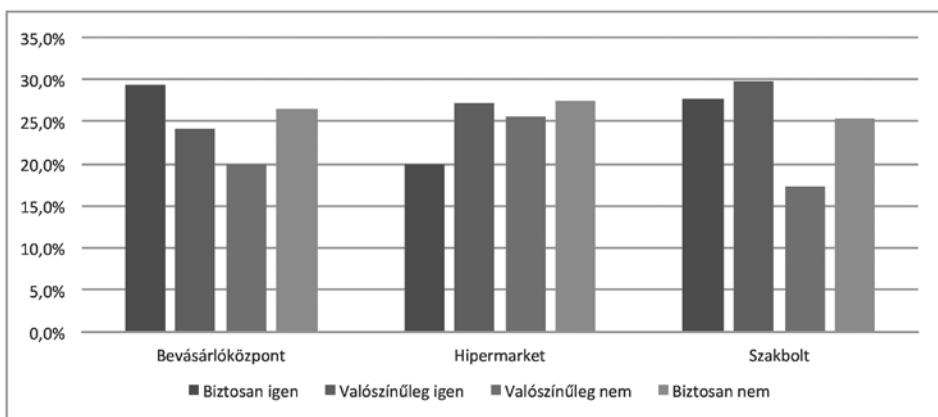
deződés várható, az egyes üzlettípusok vasárnapi forgalma vélhetően a korábbiak szerint alakul majd. Ennek ellenőrzésére és megerősítésére további kutatásra lesz szükség.

3. táblázat – Table 3

Vasárnapi vásárlások 2015. év januárjában, és tervezett vásárlások  
2016. év áprilisában  
Sunday shopping in January 2015 and expected shopping activities  
on Sunday in April 2016

	2015. február	2016. április
Bevásárlóközpont	28,3%	26,3%
Hipermarket	41,0%	41,7%
Szupermarket	20,0%	25,8%
Diszkont	30,0%	30,6%
Kisbolt	21,7%	19,6%

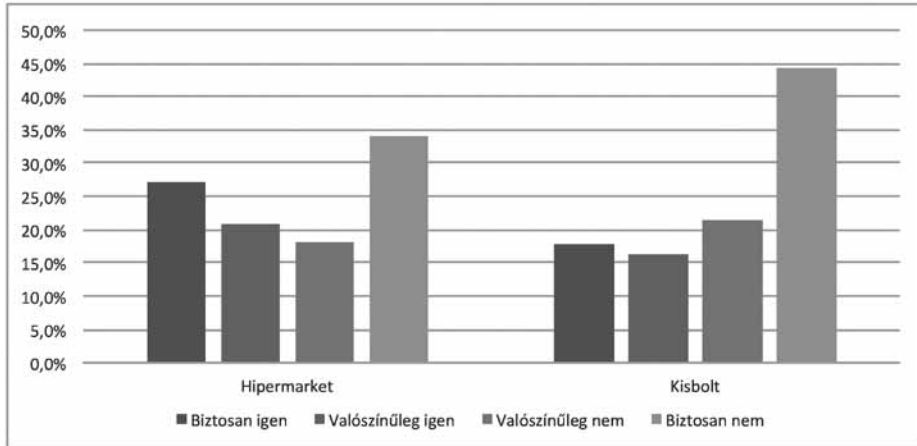
A tartós cikkek esetében a megkérdezettek mintegy 20-30%-a nyilatkozott úgy, hogy biztosan, további 25-30%-a pedig úgy, hogy valószínűleg fog vásárolni vasárnaponként. Ez azt jelenti, hogy az előre megtervezett vásárlások esetében, valamint a tartóscikkeknek a család több tagját egyszerre érintő vásárlásainál a megkérdezettek mintegy fele számol azzal a lehetőséggel, hogy vásároljon a hét utolsó napján, míg a vizsgálatba bevont személyek másik fele jellemzően nem tervezi tartóscikkek vasárnapi vásárlását. A vasárnapi nyitvatartás szempontjából ez mindhárom vizsgált üzlettípus esetében (bevásárlóközpont, hipermarket, szakbolt) jelentős vasárnapi piaci lehetőséget rejt magában (6. ábra). Ezt alátámasztja a vizsgálat óta eltelt időben az a tény, hogy az összes jelentős tartóscikkkel kereskedő cég – pl. Media Markt, IKEA, OBI stb. – újra megnyitotta kapuit a vásárlók előtt, függetlenül attól, hogy milyen profilú üzletről van szó.



6. ábra Az újrainytást követő várható vasárnapi vásárlási aktivitás tartóscikkek esetében  
Figure 6 Expected Sunday shopping activities after the re-opening in case of consumer durables

Az éjszakai nyitvatartás újbóli engedélyezése elsősorban két kiskereskedelmi üzlettípust, a hipermarketeket és a kisboltokat érinti. A hipermarketek közül jellemzően a Tesco, illetve a non-stop kisboltok tartottak nyitva éjszaka is 2015. március 15-e előtt. Továbbá – mint ismert – a kötelező zárvatartás csak részben vonatkozott a kisboltokra, ugyanis

a tulajdonos, illetve családja személyes jelenléte esetén lehetőségük volt nyitva tartani. A 2016. évi áprilisi újbóli liberalizáció a megkérdezettek mintegy 20-25%-a esetében jelentős szándékot az éjszakai vásárlásra, a többség azonban ezzel a lehetőséggel nem tervez élni (7. ábra). Korábbi kutatásunkban is azt állapítottuk meg, hogy az éjszakai vásárlás a megkérdezetteknek csak kis részét érinti.



7. ábra Az újranyitást követő várható éjszakai vásárlási aktivitás élelmiszerek esetében  
Figure 7 Expected night shopping activities in case of foodstuff

Fentiekből következik, hogy az éjszaka is nyitva tartó üzletláncok az éjszakai nyitvatartásra vonatkozó, korábban általános üzletpolitikájukat 2016. év áprilisát követően már szelektíven, a lokális igényeket figyelembe véve alkalmazzák. Csak azokban a nagy forgalmú üzletekben nyitnak ki, ahol a potenciális vásárlóerő elegendő az éjszakai nyitvatartás gazdaságos fenntartásához. A Tesco számos korábbi non-stop hipermarketét (pl. Tesco Tatabánya) már nem tartja nyitva éjszaka annak ellenére sem, hogy ennek törvényi akadálya nincs. A kiskereskedelmi szektort érintő egyre komolyabbá váló munkaerőhiány tovább nehezíti a kiskereskedelmi vállalatok azon gyakorlatát, hogy a lehető legszélesebb vásárlói igényeket kielégítve éjszaka is nyitva tartanak.

## Összefoglalás

2016. április 12-én újabb jelentős és váratlan fordulat következett be a magyar kiskereskedelemben, amikor az Országgyűlés újra lehetővé tette a kiskereskedelmi üzletek általános vasárnapi és éjszakai nyitvatartását. Ez a fontos döntés korábbi kutatásunk folytatására sarkallt, melynek keretében egyrészt a zárvatartás fontos hatásait, valamint az újbóli üzletnyitás várható hatásait elemeztük empirikus kutatás segítségével. Legfontosabb megállapításaink a következők:

- A megkérdezettek szubjektív véleménye alapján nagyobb mértékű átalakulás lenne előrejelezhető a vásárlási szokásokban, mint a vásárlási gyakoriságokat és költségeket elemezve az ténylegesen (számszerűen) kimutatható (vö. 1., 2. és 3. ábra). Ennek oka az lehet, hogy a vásárlók kényelmében bekövetkező negatív változást (pl. vasárnapi zárvatartás) akkor is jelentős változásnak érzékelik, ha az nem jár az üzletpreferencia és vásárlási költség tényleges változásával.

- b) Kismértékű üzletpreferencia-változást azonosítottunk, elsősorban a kisboltok és az online értékesítés került jobb helyzetbe a vasárnapi zárvatartással, azonban az eltolódás nem volt számottevő.
- c) Fontos, hogy a lakossági attitűdök jelentős változáson mentek át az eltelt egy év alatt, a vasárnapi zárvatartás elfogadottabbá vált, azonban megválaszolatlan kérdés marad, hogy a megfigyelt „enyhülés” tovább folytatódott volna-e akkor, ha a vasárnapi zárvatartás hatályban marad.
- d) A kiskereskedelemben, azon belül is különösen az FMCG-szektorban gyorsütemű forgalmi visszarendeződés következett be, a 2015. évi februári és a 2016. évi áprilisi adatfelvétel üzlet-látogatási adatai szinte teljes mértékben megegyeznek.

Jelenlegi és korábbi kutatási eredményeink jelentős tanulsága az, hogy az állami beavatkozás, adminisztratív korlátozás – esetünkben a vasárnapi nyitvatartás korlátozása – nem hatékony olyan oligopolisztikus piacon, ahol nagyszámú piaci szereplő található, de a piaci folyamatokat néhány nagy, tőkeerős, innováció-vezérelt nagyvállalat diktálja, és ahol a szakmai szervezetek, szövetségek és szakszervezetek – az Országos Kereskedelmi Szövetség (OKSZ), a Magyar Bevásárlóközpontok Szövetsége (MBSZ), a Vállalkozók és Munkaadók Országos Szövetsége (VOSZ), a LIGA szakszervezeti tömörülés, valamint a Családi Vállalkozások Országos Egyesülete (CSVOE) – túlnyomó többsége szintén a nyitvatartás fenntartása mellett állt ki (mbsz.hu 2015; nepszava.hu 2015). A szakmai érdekképviseleti szervezetek közül kizárólag a Kereskedelmi Dolgozók Független Szakszervezete (KDFSZ) támogatta a vasárnapi zárvatartás fenntartását (kdfsz.hu 2016).

A Tesco online értékesítésének felfuttatása, a Spar franchise és benzinkutas (OMV) expanziója, valamint az Auchan akvizíciós tevékenysége és tervezett online értékesítésének bevezetése még 2016-ban mind azt a tényt támasztják alá, hogy a nagy kereskedelmi láncok „előre menekülnek”, még inkább fokozzák a piac, a verseny és az innováció iránti orientációjukat. Ilyen helyzetben az állam hatékonyabban javíthatja a KKV-kiskereskedők helyzetét új technológiai innovációk (pl. online értékesítés) bevezetésének támogatásával, vezetői képzésekkel (pl. marketing orientáció fejlesztése), vagy a munkaerő-piaci problémák megoldásával (pl. bolti eladói át- és továbbképzések).

Bemutatott kutatásunk természetesen nem tekinthető lezártnak, hiszen a vizsgálódásunk időpontjában számos fontos információ még nem állt rendelkezésre, továbbá a megkérdezettek is a nyitvatartás fogadtatásáról, annak fontosságáról és vasárnapi és éjszakai vásárlásokra vonatkozó terveikről, elképzeléseikről tudtak nyilatkozni. A továbbiakban szükséges annak felmérése, hogy az újraindítás milyen tényleges hatást gyakorolt a vásárlói magatartásra. A további kutatásokat indokolja az is, hogy a nyitva tartás korlátozása továbbra is lehetséges önkormányzati szinten, illetve országos politikai szándék is megnyilvánul a kereskedelmi szektor működésének szabályozására (Vg.hu 2016).

A 2016. április 15-én a Magyar Közlönyben megjelent 2016. évi XXIII. törvény „A kiskereskedelmi szektorban történő vasárnapi munkavégzésre vonatkozó egyes törvények módosításáról” (Magyar Közlöny 2016) nem jelent teljes visszatérést a 2015. március 15. előtti időszakhoz. A törvény olyan szabályozási, korlátozási lehetőségeket (is) tartalmaz, amelyekkel ha nem is állami szinten, de jelentősen korlátozni lehet a kiskereskedők nyitvatartását. A törvény 1. §-ának 3. pontja úgy módosítja a Kereskedelmi Törvényt, hogy a helyi önkormányzatok képviselő-testületei a „helyi sajátosságok figyelembevételével” rendeletben szabályozhatják az üzletek éjszakai (22-06 óra közötti), valamint a világörökségi helyszíneken működő kereskedelmi és vendéglátó üzletek éjszakai (24-06 óra közötti) nyitvatartását. Ily módon újra lehetőség nyílik – ezúttal helyi szinten – a kiskereskedelmi egységek nyitvatartásának korlátozására (a lehetőség korábban is fennállt a helyi önkormányzatok számára), mellyel egyes települések élnek is napjainkban.

A vásárlói magatartás átalakulása, valamint a szabályozási keretek változása újabb kutatások, elemzések szükségességét vetítik előre, amelyeket a közeljövőben tervezünk megvalósítani.

---

KOVÁCS ANDRÁS

EDUTUS Főiskola, Gazdálkodástudományi Tanszék, Tatabánya–Budapest  
kovacs.andras@edutus.hu

SIKOS T. TAMÁS

SZIE GTK Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola, Gödöllő  
sikos.t.tamas@gtk.szie.hu

#### IRODALOM

- ALSOS, K.–OLBERG, D. 2012: Opening hours and working time in the retail sector – codetermination and trade union challenges. Labour-management relations and working conditions in retail trade. – Short paper – Stream 21.
- FERRIS, J. S. 1991: On the economics of regulated early closing hours: some evidence from Canada. – *Applied Economics* 23. pp. 1393–1400.
- GRÜNHAGEN, M.–GROVE, J. S.–GENTRY, W. J. 2003: The dynamics of store hour changes and consumption behaviour: results of a longitudinal study of consumer attitudes toward Saturday shopping in Germany. – *European Journal of Marketing* 37. 11/12. pp. 1801–1817.
- GUY, C. 2013: Planning for retail development. A critical view of the British experience. Routledge, London–New York.
- KAJALO, S. 2005: History and politics of deregulation of retail hours in Finland: Theoretical. – ANZMAC 2005 Conference: Retailing, distribution channels and supply chain management considerations and empirical evidence.
- Magyar Közlöny 53. 2016. április 15.
- McKinsey Global Institute. 2012: Investing in growth: Europe's next challenge.
- NAGY E. 2010: A tőkeáramlás és a globális kereskedelem földrajzi dimenziói. – In: MÉSZÁROS R. (szerk.): A globális gazdaság földrajzi dimenziói. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SHY, O.–STENBACKA, R. 2008: Price competition, business hours and shopping time flexibility. – *The Economic Journal* 118. pp. 1171–1195.
- SIKOS T. T.–KOVÁCS A. 2016: A vasárnapi zárvatartás hatása a fogyasztói magatartásra Magyarországon. – *Földrajzi Közlemények* 140. 3. pp. 229–244.
- WENZEL, T. 2010: Deregulation of shopping hours: the impact on independent retailers and chain stores. – DICE Discussion Paper 3. Düsseldorf.
- WRIGLEY, N.–LOWE M. 2014: Reading retail. – Routledge, London–New York.
- WTO 2016. World Trade Statistical Review.

#### Internetes források

- <http://24.hu/fn/gazdasag/2015/06/10/vasarnapi-boltzar-taktikazik-a-tesco-es-a-kisbolt-is/>
- <http://www.mbsz.hu/vasarnapinyitvatartas>
- [http://www.elelmiszer.hu/auchan/cikk/az\\_auchan\\_is\\_behalozza\\_a\\_vasarloit](http://www.elelmiszer.hu/auchan/cikk/az_auchan_is_behalozza_a_vasarloit)
- [http://index.hu/belfold/2016/06/28/a\\_kdnp\\_ujra\\_nekirugaszkodik\\_a\\_vasarnapi\\_zarvatartasnak](http://index.hu/belfold/2016/06/28/a_kdnp_ujra_nekirugaszkodik_a_vasarnapi_zarvatartasnak)
- <http://kdfsz.hu/uzletlancok-ket-szamjegyu-beremelesek/>
- <http://kdfsz.hu/sajtokozlemenye-a-vasarnapi-zarvatartasrol/>
- [http://www.napi.hu/magyar\\_vallalatok/vasarnapi\\_zarva\\_tartas\\_nagyon\\_bejott\\_a\\_spar\\_dobasa.612468.html](http://www.napi.hu/magyar_vallalatok/vasarnapi_zarva_tartas_nagyon_bejott_a_spar_dobasa.612468.html)
- [http://www.napi.hu/magyar\\_gazdasag/a\\_kdnp\\_meg\\_kuzd\\_a\\_vasarnapi\\_boltzarert\\_keszul\\_a\\_torvenyjavaslat.616905.html](http://www.napi.hu/magyar_gazdasag/a_kdnp_meg_kuzd_a_vasarnapi_boltzarert_keszul_a_torvenyjavaslat.616905.html)
- <http://nepszava.hu/cikk/1049265-egyre-tobben-a-vasarnapi-nyitva-tartas-mellett/>
- [http://www.penzcentrum.hu/vasarlas/tesco\\_kiderult\\_melyik\\_varosban\\_lesz\\_meg\\_hazhoz\\_szallitas.1044297.html](http://www.penzcentrum.hu/vasarlas/tesco_kiderult_melyik_varosban_lesz_meg_hazhoz_szallitas.1044297.html)
- <http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/retailandconsumer/11721480/Budget-2015-Shops-to-trade-for-longer-on-Sundays-under-radical-new-plans.html>
- <http://www.vg.hu/vallalatok/kereskedelem/osszel-johet-a-vasarnapi-boltzar-helyetti-uj-kdnp-terv-472281>

## **ZÖLDUTAK A TURIZMUSBAN – INNOVÁCIÓ ÉS JÓ GYAKORLAT A SZELÍD TURIZMUSBAN**

SZABÓ GÉZA – CSAPÓ JÁNOS – MARTON GERGELY

GREENWAYS IN TOURISM  
– INNOVATION AND GOOD PRACTICE IN SOFT TOURISM

### **Abstract**

Nature and tourism, besides their attractive content, carry the sensation of danger as well. While enjoying its beauty, tourists can cause damage deliberately or by misadventure. We could approach this problem as a theoretical one, but there are a great number of examples when tourism built on a natural attraction becomes multitudinous and so the attraction will be damaged. Luckily, among the theoretical and methodological tools of tourism development there have been solutions and management techniques for these complex problems for decades now. Within our research area in South Baranya County, which borders with Croatia, several projects aimed to apply the green solutions of tourism with the support of the Hungary-Croatia IPA Cross Border Cooperation Programme. Our study reviews this topic from the theoretical background to the spatial analysis of the planned green routes. Based on EU supports, the central and eastern areas of South Baranya and the Baranya Triangle up to Osijek will be joined with the “Baranya Greenway” into one tourism route. In this paper we concentrated on the spatial and tourism characterisation of these cross border tourism routes as well.

**Keywords:** greenways, Baranya County, innovation, ecotourism, alternative tourism

### **Bevezetés**

A természet és turizmus szókapcsolat vonzó tartalma mellett, lappangva hordozza a veszély érzetét is. A turisták miközben élvezik a természet szépségét, akarva, vagy akaratlanul károkat is okozhatnak benne. Mindezt kezelhetnének elméleti felvetésként is, ám számos példa hozható arra, hogy a természeti attrakcióra szerveződő turizmus tömegessé válásával, maga az attrakció sérül. Szerencsére a turizmusfejlesztés elvi és módszertani eszköztárában már évtizedek óta léteznek megoldások ezen problémák megelőzésére és kezelésére. Vizsgálati területünkön Dél-Baranyában, az Európai Unió frissen csatlakozott 28. tagállamának, Horvátországnak a szomszédságában, most a „Magyar-Horvát IPA Határon Átnyúló Együtműködési Program” támogatásával, több projekt is a turizmus zöld megoldásainak gyakorlati alkalmazását tűzte ki céljául. Tanulmányunk a megindult turisztikai fejlesztések elméleti megalapozásától a tervezett „zöldút” nyomvonalak területi elemzéséig tekinti át a problémakört. Az EU-s támogatások nyomán Dél-Baranya középső és keleti területeit és a Baranyai-háromszög Eszékig húzódó részét a „Baranya Zöldút” fogja majd össze egy turisztikai útvonallá. A tanulmányban koncentráltunk a határon átnyúló turisztikai útvonalak területi és turisztikai tipizálására is.

### **A „zöldutak” elméleti kérdései**

*A turizmusfejlesztés alternatív iránya: a zöldút*

Napjaink turizmusának nagy választó vonala a hagyományos, még ma is lenyűgöző keresleti és forgalmi mutatókat produkáló tömegetturizmus és a környezetével, a természet-

tel és a helyi kultúrával harmóniát kereső alternatív turizmus formák között húzódik. Míg a tömegturizmus a UNWTO 2014-es adatai szerint a nemzetközi vendégérkezések számát tekintve meghaladta az 1,1 milliárdos értéket, addig az alternatív turizmus forgalma nehezen becsülhető (<http://www2.unwto.org/content/why-tourism>). Az alternatív jelző mögött számtalan, már az 1980-as évek elejétől megjelenő turizmus forma, turisztikai termék, turizmusfejlesztési filozófia lelhető fel.

Ilyennek tekinthető az Alpokban szabályozott, német nyelvterületen elterjedt „Sanfter Tourismus”, amit „lágý”, vagy „szelíd” turizmusként aposztrofálhatunk. A lényege, hogy a benne résztvevő turisták szemléletmódjuk alapján óvják a természetet, kíváncsiak a helyi kultúrára és azt szeretnék megőrizve megismerni. A kölcsönös tisztelet egy fontos jellemzője az ebbe a gondolati rendszerbe, turizmusfejlesztési megközelítésbe tartozó turizmus termékeknek (BAUMGARTNER, C. 2008).

Ide illeszkednek az „alternatív” jelzővel megkülönböztetett turizmus változatok is. Fejlesztőik, résztvevőik fő jellemvonása, hogy ezek a turizmus tevékenységek beállítódásukban, motivációjukban a tömegturizmus felfogásával ellentétes, új megközelítést kínálnak. A minőség és empátia, valamint a környezettudatosság lehet a három megkülönböztető szempont a tömegturizmussal szemben.

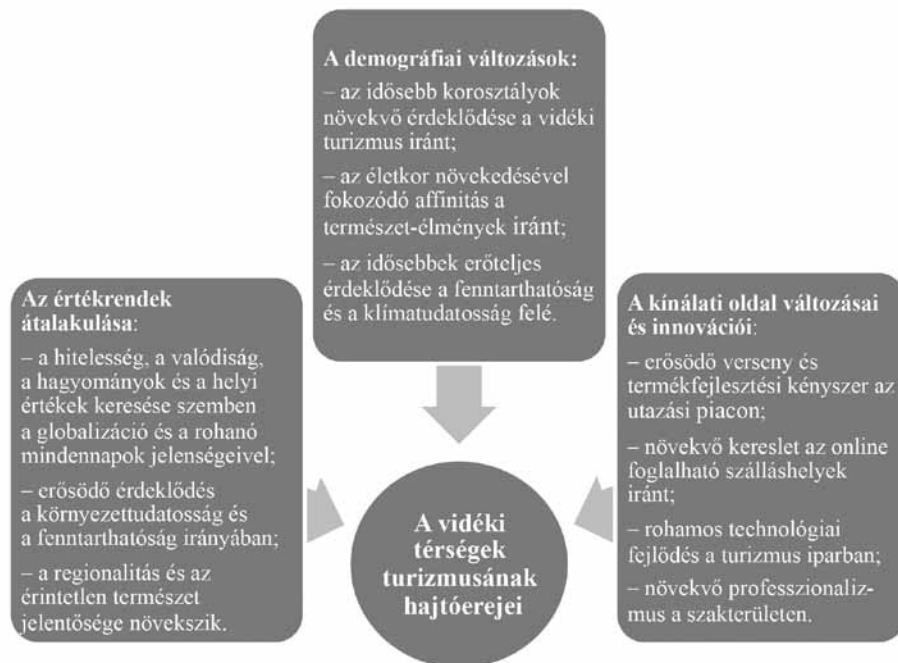
Az alternatív vonulat folytatásai a Föld bolygóval, annak jövőjével kapcsolatosan megfogalmazott felelősséget, erős környezetvédő megközelítést hangsúlyozó turizmus értelmezések. Ezek filozófiájának metszéspontjában a „fenntarthatóság” jelszava található. Csak olyan turizmus termékeknek van létjogosultsága ebben a rendszerben, amelyek igényei és hatásai környezeti, gazdasági, kulturális szempontból is hosszú távon fenntarthatók. Mindezen elvek egyféle világlátást, életmódot, gondolkodásmódot is feltételeznek a hozzá kapcsolódóktól (BUTLER, R.W. 1990; SHARPLEY, R. 2000).

Az értékfeltáró és őrző, a rurális tereket felfedező és fejlesztő turizmus formák is beilleszkednek az alternatív irányba. A vidéki turizmus számos terméke a falusi turizmusból az agroturizmusig hangsúlyozza a vidék értékeit, mint motiváció keltő tényezőket. Ebben a természet értékeinek a felismerése és védelme (ökoturizmus); a vidéki életmód, a tradíciók, a szellemi kulturális örökség és a vidéken élőkkel való személyes kapcsolatok bűvkörében mozgó falusi turizmus; vagy a vidék hagyományos termelésére (agrár és kézműves), annak bemutatására és megismerésére támaszkodó agroturizmus, vagy annak speciális válfaja a borturizmus jelenti a konkrét turisztikai termékeket (SZABÓ G. 2012a).

A vidéki térségek turizmusának hajtóerejei három vonulatba sorolhatók (*1. ábra*). Ezek között az értékrendek változása, a demográfiai változások és a vendégfogadói oldal innovációi a legfontosabbak.

A fejlesztési irány képviselői a vidéki tájakat behálózó tematikus utak, turisztikai útvonalak, amelyekben a természet, a helyi történelmi és kulturális közös hagyományokat gyűjti össze, fűzi fel egy konkrét tájegységben. Ilyen közös hagyománya lehet egy településcsoportnak a történelmi múlt valamely rá jellemző korszakának a tárgyasult emlékei, műemlékek, várak, kastélyok, templomok, vagy éppen parasztházak. Ilyenek lehetnek pl. az „*Alte Salzstraße*”, a „*Schlösser Straße*”, a „*Limes Straße*” Németországban és Ausztriában, itthon a „*Kastélyok Útja*” a Nyugat-Dunántúlon, vagy éppen az „*Árpád kori Templomok*” tervezett útvonala az ország több tájegységében (GONDA T. – BENCSIKNÉ AUBERT J. – PÁLFI A. 2016).

Ilyen közös és hasonló értékeken nyugszanak a helyi kultúrán alapuló tematikus utak is, mint a „*Palóc Út*” a történelmi Nógrád vármegyében. Ide sorolhatók a kézművesség hagyományait bemutató kulturális utak is. A tematikus utak másik csoportja épülhet vallási hagyományokra. Ilyenek a Magyarországon is egyre jobban kiépülő zarándok utak, pl. „*Szent Márton Útja*”, vagy az egész Közép-Európát behálózó „*Mária út*”. A harmadik köre a tematikus utaknak az agrártáj adottságaira és tradícióira épül. Ilyen termelési hagyo-



1. ábra A vidéki térségek turizmusának hajtóerejei (Szerk: LORENZ, A.–MELZER, H. (2014) alapján SZABÓ G.–CSAPÓ J. 2016)

Figure 1 Driving forces of rural tourism (Based on LORENZ, A.–MELZER, H. (2014) edited by SZABÓ, G.–CSAPÓ, J. 2016)

mányokat és különleges minőségű termékeket mutatnak be a gyümölcs és zöldség utak (hazánkban az almától a szilváig, vagy a tormáig terjed a választékuk). Különlegesen erős a tematikus utak kínálata a hagyományos szőlő- és borkultúrára alapozva borvidégeinken. Magyarország 22 borvidékén közel 40 borút egyesület foglalkozik a borutak fejlesztésével (CSIZMADIA L.–ERDŐSI M.–SZABÓ G. 2012).

Az útvonalak létrehozásának és bejárásának módja szerint is megkülönböztethetünk tematikus utakat. A zöldút koncepció szerint a helyi közösség által létrehozott útvonal a természet és kultúra iránt érdeklődő, annak megismerésén túl a védelmét is fontosnak tartó, alternatív közlekedési módokat kedvelő közönségnek készül. A zöldutak a múltban még használatban volt mellékutakat, dűlőutakat alkalmazzák a táj bejárására a települések összekötésére. A zöldutak barangoló gépi erő nélküli eszközökkel, gyalogosan, kerékpáron, vagy éppen lóháton járnak be a helyi közösség összefogásával létrehozott és kijelölt útvonalat. Az útvonal alkalmas kerekesszékes bejárásra is. A zöldút települései bemutatják helyi értékeiket, műemlékeiket, szokásaikat, hagyományait, megszervezik szellemi kulturális örökségük ünnepeit és nem mellesleg helyi termékekkel tudják kínálni a zöldutak vándorait. Így a területfejlesztési, vidékfejlesztési hatások következtében az adott térség lakossága és gazdasága is egyértelmű haszonélvezője lehet egy ilyen kezdeményezésnek (FÁBOS, J. GY. 2010, MURPHY, D.–MOUREK, D. 2010). A helyi gazdaság fejlesztésében alapvetően az útra érkezők igényeit kielégítő helyi termékek bővülő forgalma, valamint az ezekre települő gasztronómiai és egyéb szolgáltatások játszanak szerepet.

Természetesen a zöldutak létrehozásában, megtervezésében döntő szerep jut a tájépítészetnek is, így a hazai kutatók közül mindenképp ki szeretnénk emelni a zöldút-tervezés

tájépítészeti aspektusaival foglalkozó munkákat is (BÁRCZINÉ KAPOVITS J. 2014, BÁRCZINÉ KAPOVITS J.–MOLNÁR A. J. 2012, SALLAY Á.–BÁRCZINÉ KAPOVITS J. 2011).

Mindezeket a gondolati rendszereket alkalmazva épül ki a Nyugati-Mecsek településeitől a Dél-Baranyai-dombság és a Villányi-hegység falvainak érintésével, a Dunamentét egészen a Dráváig, a Baranyai-háromszöget is átszelő „Baranya Zöldút” (CSAPÓ J.–SZABÓ G.–SZABÓ K. 2015).

### *Trendek a turizmusban*

FREYER, W. (1997) az alábbiak szerint foglalta össze a turizmus keresleti oldalán érvényes tendenciákat, amelyek egyes elemei az *1. ábrán* is visszaköszönnek, mint motivációs vonulatok (CSIZMADIA L.–ERDŐSI M.–SZABÓ G. 2012).

- *A turisták részéről fokozódó érdeklődés tapasztalható a csaknem érintetlen természeti tájak, a tiszta és szép természet iránt.* Felértékelődnek a védett területek, a turisták motivációiban átrétegződés figyelhető meg az élvezetközpontúság irányából az élmény és új tudás megszerzése felé. A védett természeti értékeket bemutató, egyedi élményeket nyújtó turisztikai termékek, amelyek eredeti, hagyományőrző és tiszta, környezeti ártalmaktól mentes térségekbe települnek, illetve nem járnak tömeges igénybevétellel, növekvő érdeklődésre tarthatnak számot. A természetjárás, a tájat bemutató ökoturizmus és a csendes, természetközeli falvakba szervezett falusi turizmus piaci esélyei javulnak. Ebbe a vonulatba illeszthetők az alternatív turizmus különböző megoldásai is, így például a zöldút programok is.
- *A teljes csend, nyugalom, a „tökéletes” kikapcsolódás iránti vágyakozás szintén az „érintetlen” vidéki térségek utazási célpontként várható felértékelődését hozhatja.* A csendes vízpartok, a forgalmas helyektől távoli, de vendégfogadásra felkészült települések kedvező helyzetbe kerülnek. Így értékelődhetnek fel a jelenlegi turisztikai centrumokon kívüli, csendes, de vendégfogadásra még csak most készülő települések például a „Baranya Zöldút” mellett.
- *Az individualizálódás, az egyéni igények és vágyak megjelenése a vendégeknél.* Az individualizálódó vendég egyéni ellátást, kiszolgálást vár el. Az ember egyre inkább sokféle ajánlatból kíván válogatni, sokféle lehetőséget akar kipróbálni. Növekszik az esélye az egyéni arculatú vendégfogadó helyeknek, a kisebb, családiasabb panzióknak, a hobbi igényeket (pl. természet-megfigyelés, madárfotózás) is kielégíteni képes üdülőhelyeknek. Ugyanígy a tematikus, egy-egy meghatározott kínálati egység iránti érdeklődés is erősödik. A saját hobby, az individuális érdeklődés kielégítése meghatározó keresleti irányná válik. Így a tematikus utak, alternatív kínálatok egyre népszerűbbek lesznek.

A turisztikai trendeket áttekintve az egyik legfőbb változás a turizmusban való passzív részvétel helyett az aktivitás igénye, mely eltérő szinteken jelentkezik. Az aktivitás egyik oldalról a bekapcsolódást jelenti a folyamatba, a cél tehát alakítani magát a folyamatot. Mind a nemzetközi, mind a hazai piacon megjelentek és elterjedtek olyan vonzerők, melyek az ilyen típusú aktivitást teszik lehetővé, ezen túlmenően igénylik is. Így például az aktív turizmus népszerűségének növekedése a turisztikai termékek között, vagy az attrakciók között a témaparkok és a tematikus utak előretörése ennek köszönhető. Mindezeket a motiváció változásokat jelzik az *1. táblázatban* bemutatott keresleti és beállítódási trendek.


Napjaink turizmusának egyik legfőbb trendje a fogyasztók élmény-orientáltsága, élmény-keresése. Jól jellemzi szerepét a következő idézet: „Az élmény egy pszichológiai kategória, amelynek átélése, illetve annak reménye alapvető szerepet tölt be a turisztikai kereslet alakulásában” (MICHALKÓ, G. 2004). Az élmény, élménylánc az utazás során

A turisztikai trendek ellentétpárjai és a változások irányai

(Szerk.: SZABÓ G. 2012b)

The opposites of the tourism trends and the directions of the changes

(Edited by SZABÓ, G. 2012b)

Hagyományos	Újszerű
Tömegesség	Individuális igények
Kommersz, megszokott	Egyedi, innovatív
Hedonista, élvezetközpontú	Élmény- és ismeretszerző
Passzív elfogadás	Aktív befogadás, interaktivitás
Látvány, benyomások	Tartalom elmélyülés
	
	aktivitás (testi-szellemi) minőség preferálása ( attrakciók, szolgáltatások, fogyasztás) önmegvalósítás

a turistát ért pozitív érzésekből, benyomásokból alakul ki. A zöldút jellegű tematikus utak is ezt az irányt, az élménygyűjtés és felelősségvállalás irányát erősítik. A zöldút a vidéki térségekben valósul meg, jellemzőiben pedig természetesen kapcsolódik a vidéki turizmus hajtóerejeihez (LORENZ, A.–MELZER, H. 2014) (1. ábra).

#### A „zöldút” mozgalom

Maga a zöldút mozgalom az Egyesült Államokból indult, ahol már az 1950-es évektől használták a rekreációs célra kialakított olyan útvonalakat, melyek az egészséges életmód és a nem motorizált közlekedési eszközök használatát propagálta főleg a nagyobb urbánus térségek környékén. 1987-ben aztán a kezdeményezés olyannyira megerősödött, hogy egy országos hálózat kialakítását tűzték ki célul a President's Commission on American Outdoors (Amerikai Túrászok Elnöki Bizottsága, Tennessee állam kormányzója, Alexander Lamar irányításával) és a National Geographic Society közös fellépésével. Komoly társadalmi megalapozottsága a mozgalomnak, hogy a zöldutak kezdeményezésében, kialakításában és működtetésében szektorok közti együttműködés mutatkozik a közsféra intézményei, az üzleti szféra és a civil szervezetek között.

Nyugat-Európában a zöldút koncepció az 1980-as évek végétől kezdett egyre népszerűbbé válni. Az Európai Unió országaiban a zöldutak egyben zöldfolyosókat is jelöltek, melyek a turizmus, rekreáció és a nem-motorizált közlekedés jegyében alakították ki többnyire történelmi megalapozottságú tematikus utak, természetesen folyosók, vagy használaton kívüli utak (akár vasutak) formájában. A zöldutak kialakításának főbb motivációi az egészséges, aktív életmód támogatása, a környezet védelme, a károsanyag-kibocsátás és a szennyezés csökkentése és biztonságos közlekedési folyosók kialakítása volt (CSAPÓ J. 2011).

A zöldutak legfontosabb európai szervezetét, a European Greenways Association-t (Európai Zöldutak Egyesülete) 1997-ben hozták létre Namurban (Belgium). Az egyesület ma 35 nemzeti egyesület munkáját fogja össze, melyből a legaktívabb országok Belgium, Spanyolország, Egyesült Királyság, Írország, Lengyelország és a Cseh Köztársaság, mely utóbbi ország vezette be először Kelet-Közép-Európában a zöldút mozgalmat (<http://www.aevv-egwa.org/>).

A Central and Eastern European Greenways mozgalom (Közép és Kelet Európai Zöldutak) civil kezdeményezésre jött létre 2000-ben. A szervezetet a Környezeti Partnerség a Fenntartható Fejlődésért Egyesület koordinálja (Environmental Partnership for Sustainable Development Association) 6 ország részvételével, lengyel központtal (Lengyelország, Magyarország, Cseh Köztársaság, Szlovákia, Románia és Bulgária), közös minősítési elvek használatával (<http://www.greenways.by/index.php?content&id=16&lang=en>).

Zöldutak Módszertani Egyesületének (ZÖME) definíciója szerint: „A zöldutak olyan, többfunkciós útvonalak, melyeket a gyalog, lovon, kerékpáron, illetve más motormentes módon közlekedő vagy túrázó emberek számára hoznak létre. Fajtajuk szerint lehetnek zöldfolyósok, történelmi és kereskedelmi útvonalak, folyók vagy vasutak mentén haladó ösvények, vízi utak. A zöldutakat helyi közösségek működtetik a környezeti és gazdasági szempontból is fenntartható társadalom kialakítása és az egészséges életmód elterjesztése érdekében. A zöldutak ideális környezetet biztosítanak a közösségi kezdeményezések, továbbá a természetvédelemmel, kulturális örökségvédelemmel, fenntartható turizmussal és motormentes közlekedéssel kapcsolatos fejlesztések számára. A zöldutakat azazal a szándékkal hozzák létre, hogy a térségben élők és az oda látogatók igényeit egyaránt kielégítse és élénkítse a helyi gazdaságot.” (Sopron Nyilatkozat, 2006 <http://zoldutak.hu/>).

A definíció három pilléréként határozható meg:

1. az attrakció, amely a természet, a történelmi múlt tárgyasult emlékeit a régi időkben kialakult közlekedési kapcsolatok vonalán szervezi össze útvonallá;
2. a létrehozó, alulról építkező közösség, amely a termék szervezését, a turisztikai menedzsment tevékenységeket végzi;
3. a fenntarthatóság, amely a helyi aktivitáson nyugszik és a természetvédelemmel, örökségvédelemmel, valamint a fenntartható turizmusfejlesztéssel áll kapcsolatban és szemléletformáló a bekapcsolódó vendégek számára is.

A ZÖME meghatározása nagyban támaszkodik a European Greenways Association által elfogadott Lille-i Nyilatkozatra (2000) amelyet a későbbi Madridi Nyilatkozat fejlesztett tovább (2010).

A zöldút vendégköre főként az ökoturisták főbb célszemenseiből áll: fiatal, középkorú, jórészt családos, aktív életvitelű, a természet és annak védelme iránt érdeklődő, kulturális motivációjú.

Zöldútként tekinthetünk:

- pihenésre, rekreációra felkészült vidéki térséget átszelő, természetes vagy mesterséges útvonalat követő, nem burkolt útra;
- amely alkalmas gyalogos, lovas, lovas kocsis, kerekesszékes és kerékpáros bejárásra;
- összeköt egymással természeti és kulturális értékeket;
- és erre alkalmas városi parkokat, zöldfelületeket.

A zöldutak meghatározásánál alapvető tulajdonságok kerülnek mérlegelés alá:

- létrejöttükben a helyi, civil jellegű együttműködés, a közösségfejlesztés eszköz és egyben mérce is, az önkéntesség meghatározó érték;
- a zöldút fejlesztésében a helyi civilek, azok közösségei, a helyi önkormányzat és kapcsolódó vállalkozások működnek együtt, az együttműködésnek döntően nem üzleti célokat szolgál;
- a zöldútnak viszont alapvető funkciója, a helyi jólét, az életminőség javítása, a fenntarthatóság biztosítása, a helyi természeti és kulturális örökség védelme, de egyben hasznosítása is;
- fontos funkciója a látogatói körében a környezettudatos életvitel, az alternatív közlekedési formák iránti érdeklődés, a velük kapcsolatos személetmód kedvező befolyásolása. (CSAPÓ J.–SZABÓ G.–SZABÓ K. 2015)

## A „Baranya Zöldút” turisztikai jellemzői

### *A GoGreen zöldút települései, területi elhelyezkedése, természetföldrajzi alapjai*

A GoGreen zöldút által lefedett 18 magyarországi település (Bakonya, Kővágótöttös, Kővágószőlős, Cserkút, Pécs, Pogány, Egerág, Újpetre, Palkonya, Villánykövesd, Villány, Márok, Töttös, Nagynyárad, Majs, Sátorhely, Kölked, Udvar) mindegyike Baranya megyében, azon belül pedig négy járásban (Pécsi, Siklói, Bólyi, Mohácsi) található. Maga az útvonal északnyugat-délkeleti kitétségű a magyarországi szakaszon és alapvetően észak-déli irányban rendelkezik a horvát oldalon, amely Udvar, Batina, Vörösmart, Hercegszőlős, Karancs, Kő, Laskó, Várdaróc, Kopácsi-rét, Bellye és Eszék településeit fűzi fel (2. ábra).

A zöldút területének domborzata hazai viszonylatban igen változatosnak mondható, hiszen a középhegységektől a dombságokon át az ártéri síkokig sokfajta tájféldrajzi kép tárulhat elénk. A terület éghajlata alapvetően mérsékeltövi kontinentális, azonban – főleg a Mecsek hegységtől délre található területeken – a mediterrán hatás nagyon érvényesül, ami főként a napsütéses órák magasabb számában és az enyhébb telekben mutatkozik meg.

Az alapvetően vízfolyásokban gazdagnak mondható régió két legfontosabb hajózható felszíni vízfolyása a Duna és a Dráva. A zöldút által lefedett régióban jelentős természetes állóvizek nem találhatóak, a mesterséges tavak száma viszont mindkét országban magas és jelentőségük többek közt akár a (horgász)turizmus szempontjából sem elhanyagolható. A zöldút növény- és állatvilágában a mediterrán, az atlanti, a balkáni és a kontinentális hatások és elemek egyaránt megtalálhatók.



2. ábra A Baranya Zöldút nyomvonala (Forrás: <http://www.baranyazoldut.eu/> alapján szerk. HORVÁTH Z. 2016)  
Figure 2 The path of the Baranya Greenway (Based on <http://www.baranyazoldut.eu/> edited by HORVÁTH, Z. 2016)

### **A kulturális és örökségi turisztikai vonzerők felmérése a Baranya Zöldút mentén – Az értékelés módszertana**

A turisztikai termék generális alapjaként szolgáló vonzerők határozzák meg egy térség alkalmasságát az idegenforgalom fejlesztésére. A Baranya Zöldút tematikus útvonal a Nyugat-Mecsektől a horvátországi Dráváig húzódó lefutása mentén fekvő települések

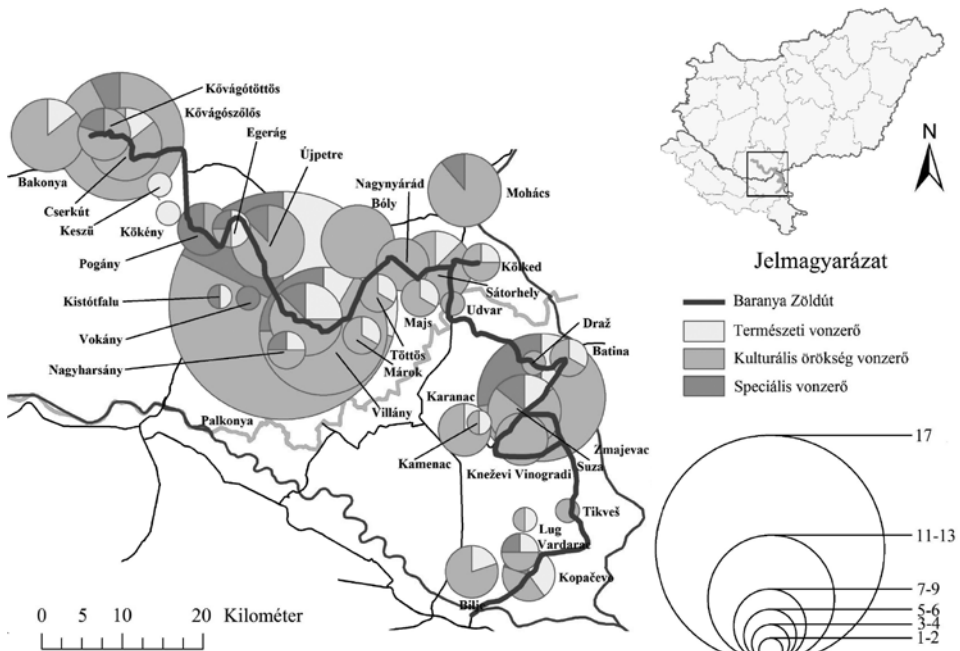
turisztikai vonzását is az ott fellelhető attrakciók határozzák meg. A Magyarországon elsőként – és mindmáig utoljára – 1997-ben készült el egy országos turisztikai vonzerőleltár, ami minden település vonzerőit számba vette, ám az eltelt évek során ez jórészt elavult. Azonban a módszertana, a vonzerő felmérés módszerei nem változtak.

Az attrakciók három fő kategóriája:

- természeti
- kulturális/örökség
- speciális.

A három vonzerő kategória egyben érték kategóriaként is megjelenik. Az attrakció felmérés módszertanának része, hogy az érintett településeken vonzerő felmérő ívekkel térképeztük fel a turisztikai értékeket. A tanulmányban ennek a fő kategóriái szerint szerepelnek az attrakciók:

- Kulturális/örökség vonzerők
  - » Építészeti vonzerők
  - » Hagyományok
  - » Kulturális vonzerők
  - » Vallási események
  - » Nemzetiségi kultúra
- Speciális vonzerők
  - » Gasztronómia, bor
  - » Sport és kapcsolódó szolgáltatások
  - » Rendszeres konferenciák, kongresszusok



3. ábra A Baranya Zöldút attrakcióinak száma, típusai és területi elhelyezkedése  
(Forrás: Go Green HUHR/1101/1.2.2/2011 alapján szerk. HORVÁTH Z. 2016)

Figure 3 The number, types and spatial allocation of the attractions of the Baranya Greenway  
(Based on Green HUHR/1101/1.2.2/2011 edited by HORVÁTH, Z. 2016)

- » Fesztiválok
- » Szórakoztató szolgáltatások
- » Szabadidő eltöltés
- » Üzem-, gyárlátogatás
- » Téli sportok

Az értékelésnél figyelembe vettük a mélyinterjúk és az adatgyűjtés során fellelt attrakció hatókörét, vonzás intenzitását is.

A vonzerőket bemutató 3. *ábra* egyértelműen jelzi, hogy a Baranya Zöldút vonalának települései jelentős számú és változatos tematikájú attrakciókkal rendelkeznek. A védett természeti értékek szinte valamennyi településnél gazdagítják a látóvalók sorát. Ez jellemző a horvátországi, Baranyai Háromszögre eső útszakaszra is.

A természeti és kultúrtörténeti értékeket, esetünkben attrakciókat kapcsolhatják össze a mindkét kategóriában érintett egyedi tájértékek (KISS G. – BABUS F. 2011). Ám ezek a jórészt diffúz értékek a hazai nevezéktan szerint a potenciális attrakciók közé sorolhatók (AUBERT A. et al. 2010). A legtöbb vonzerőt a kulturális örökség tematikában találjuk, ahol országos és helyi védettséget élvező épületek, pincesorok, kastélyok, kúriák jelentik az értéket. Erőteljes a speciális vonzerők megjelenése, különösen a bor és gasztronómia, valamint a rendszeres fesztiválok csalogatnak jelentős számú látogatót a térségbe. Ez korántsem meglepő, hiszen a Pécsi és a Villányi borvidékek mellett a horvát termőterületek településein vezet át a Baranya Zöldút.

### **A zöldút településeinek turisztikai szempontú csoportosítása**

Az 1-2. *ábrák* bemutatják a Baranya Zöldút területi elhelyezkedését, az útvonalra fel-fűződő településeket és az útvonal szegélyébe tartozókat egyaránt. A zöldút kialakítása folyamán a vizsgált településeket azok turisztikai vonzereje, kínálata és kereslete alapján turisztikai szempontból három kategóriába vontuk bele. Ebbe a kategorizálásba a horvátországi, Baranyai-háromszög települései is bevonhatók.

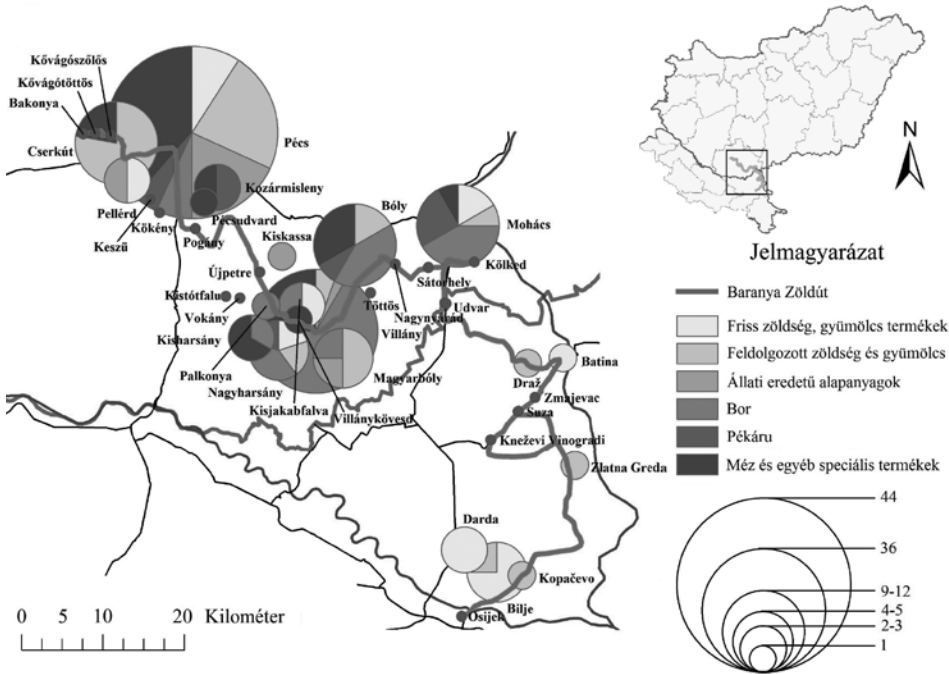
*1. kategória:* atraktív környezetben, védett területek közelében fekvő település, amelynek jelentős történelmi, kulturális, örökségi értékei vannak és erre már a vendégek is felfigyelt. Az ide sorolható települések jelentős idegenforgalommal, vagy legalább kirándulóforgalommal jellemezhetők. Turisztikai attrakcióik ismertek, körük, kiegészítésükre szolgáltatásokat hoztak létre a vendéglátás és szállásadás területén egyaránt. Regisztrált forgalommal rendelkeznek, és nagyvárosi agglomerációban fekszenek, valamint rekreációs jelentőségük is van.

Ebbe a kategóriába sorolhatók a Nyugat-Mecsek települései Cserkúttól Bakonyáig. Itt a városkörnyéki rekreáció mellett jelentős falusi turizmus is kialakult.

Ilyennek minősíthetjük a Baranyai-háromszög Eszék környékén fekvő településeit is, ahol a jelentős atraktivitás komoly rekreációs és turisztikai forgalommal is kiegészül. Példája ennek az intenzív vonzású és jelentős forgalmú, számos szolgáltatást felmutató turisztikai típusnak Vörösmart, Hercegszőlős, Kopács.

*2. kategória:* Jelentős attrakciókkal rendelkező, az agglomerációs és rekreációs forgalomban kevésbé érintett, ám komoly külső kereslettel rendelkező települések regionális, sőt helyenként országos hatókörű vonzerőkkel mindhárom kategóriából. Az attrakciók feltártak, valódi vonzerők, a vizsgált két kategóriában jelentősek. A vonzerők gerjesztette forgalom kiszolgálására jelentős szolgáltatási kínálat jött létre – főként helyi erőkre támaszkodva – a vendéglátás, az agroturizmus és a szállásadás, valamint a programok területén (4. *ábra*).

A kategóriába tartozó települések országos ismertségűek, tematikus utakhoz kapcsolódnak, kiforrott turisztikai termékek. Ide sorolhatók a „Villány-Siklói Borút,” érintett települései: Palkonya, Villánykövesd, Villány. Itt lajstromozhatók a „Bóly-Mohácsi Fehérborút” települései: Nagynyárad, Bóly, Mohács. A horvát területeken Pélmonostor környékét tekinthetjük hasonló funkciójúnak.



4. ábra A Baranya Zöldút településein található helyi termékek  
(Forrás: Go Green HUH/1101/1.2.2/2011 alapján szerk. HORVÁTH Z. 2016)  
Figure 4. The local products along the settlements of the Baranya Greenway  
(Based on Green HUH/1101/1.2.2/2011 edited by HORVÁTH, Z. 2016)

A Baranya Zöldút településein a helyi termékek kínálata erősen differenciált. Az első jelentős különbség mindjárt a horvát és magyar területek között látszik. A magyar oldal településein szinte kivétel nélkül találunk helyi termék előállítókat. Ők széles spektrumát fedik le a termék kategóriáknak. Két fő súlypont náluk a bor és méz. A Baranyai Háromszög településein jóval szerényebb a helyi termékek kínálata, alig néhány település rendelkezik ilyen termelőkkel. Az előállított és eladásra kínált termékek összetétele is markánsan eltér a magyar oldalétól. Itt inkább a friss zöldség és a feldolgozott gyümölcsök (lekvárok, szörpök) és zöldségek jelennek meg.

3. kategória: A turizmus által alig érintett települések, amelyeknek vannak ugyan attrakciói a kulturális/örökségi és a speciális vonzerők körében is, ám ezek vagy feltáratlanok (helyi jelentőségű vonzerők), vagy csak az év egy igen rövid időszakában működnek. Ilyenek lehetnek például az egy rendezvénnyel rendelkező települések. A csekély számú és mérsékelt hatókörű attrakcióra nem jöttek létre kiegészítő szolgáltatások, különösen a szálláshelyek szegmense hiányos. Mindezek következtében vendégforgalmuk kicsi, vagy alig érzékelhető.

Ebbe a kategóriába sorolhatók a Baranya Zöldút Pécstől délre fekvő települései Pogánytól Egerágon át Újpetréig. Hasonlóan szerény szerepet játszanak a turizmusban a Mohácstól délre fekvő települések, például Udvar.

A horvát oldalon a Drávát kísérő települések idegenforgalmi szerepkörét érzékeltük ilyen szűkösnek Bolmantól Jagodnjakon át Dárdáig. Fontos hozzátennünk, hogy ezek a települések csak érintőlegesen kapcsolódnak a Baranya Zöldút nyomvonalához.

Munkánk során a GoGreen zöldút közvetlen közelében elhelyezkedő turisztikailag kiemelt települések idegenforgalmi adottságai is bemutatásra kerültek (Keszű, Kőkény, Kistótfalu, Vokány, Nagyharsány, Bóly, Mohács), melyek természetesen a térségi turizmusfejlesztés szemléletét és egy lehetséges hálózatosodás alapjait adják a turisztikai szereplőknek, a turistáknak pedig gazdagabb programkínálatot biztosítanak.

## Összefoglalás

A magyar-horvát határon átnyúló együttműködések EU által támogatott projektjei közül több is a turizmusban látja a fejlesztés esélyét. Ám a baranyai és horvát szlavóniai határvidék természeti és kulturális értékei mellett, társadalmi szempontból hátrányos helyzetű, periférikus térségnek számít. Mindezt még súlyosbítják a mindkét térségre jellemző gazdasági problémák, amelyek komoly szociális következményekkel is jártak. A turizmus csak abban az esetben lehet fejlesztő tényező a területen, ha képes a helyi gazdaságra is pozitív hatásokat kifejteni. A bemutatott fejlesztési projekteket megalapozó vizsgálatok alapján kimondható, hogy igazi kulcskérdés a helyi társadalom bevonása a fejlesztésekbe. A környezetkímélő, a helyi erőforrásokra épülő és a helyi gazdaságot támogató, zöld elveket követő turizmus esélyét kínálják a mai alternatív trendekbe illeszkedő zöldút fejlesztések. A tervezett útvonalak mentén fekvő települések mindegyike egyedi megközelítést igényel, mivel a vizsgálataink és értékelésünk alapján helyzetük is meglehetősen nagy eltéréseket mutat. Ezen belül a turizmushoz való kapcsolódásuk, idegenforgalmi szerepkörük is meglehetősen sokrétű. A területi vizsgálataink alapján kimunkált turisztikai típusok nem csak a hazai, hanem a horvát oldal településeit is kategorizálhatóvá tették. Mindez jó kiindulópont a települések és helyi társadalmuk differenciált kezeléséhez. A további fejlesztési lépéseknek éppen ezen eltérő jellemzők mentén kell folytatódniuk.

---

SZABÓ GÉZA  
PTE TTK FI Turizmus Tanszék, Pécs  
fg4t@gamma.ttk.pte.hu

CSAPÓ JÁNOS  
PTE TTK FI Turizmus Tanszék, Pécs  
csapoj@gamma.ttk.pte.hu

MARTON GERGELY  
PTE TTK STI Sportelméleti és Sportszervezési Tanszék, Pécs  
martongergely@gamma.ttk.pte.hu

## IRODALOM

AUBERT A. – CSAPÓ J. – PIRKHOFFER E. – PUCZKÓ L. – SZABÓ G. 2010: A method for complex spatial delimitation of tourism destinations in South Transdanubia. HUNGARIAN GEOGRAPHICAL BULLETIN (2009) 59. 3. pp. 271–287.

- BAUMGARTNER, C. 2008: Nachhaltigkeit im Tourismus – Von 10 Jahren Umsetzungsversuchen zu einem Bewertungssystem. Studienverlag Wien. 244 p.
- BÁRCZINÉ KAPOVITS J. 2014: Tervezéstörténeti áttekintés a magyarországi zöldúttervezés megalapozásához. In: CSEMEZ A. (szerk.): Tájékadémia IV. Időszerű tájrendezési feladatok. Budapest, 2014. pp. 37–48.
- BÁRCZINÉ KAPOVITS J.–MOLNÁR A. J. 2012: Nyomvonalvezetési megfontolások, helyi kezdeményezések szerepe zarándokutaknál. In: Filepné Kovács Krisztina (szerk.): A Mária út hálózat és kialakítása. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest. pp. 47–54.
- BUTLER, R. W. 1990: Alternative Tourism: Pious Hope Or Trojan Horse? – *Journal of Travel Research*, 28. 3. pp. 40–45.
- CSAPÓ, J. 2011: A Baranya Zöldút szolgáltatói számára ökoturisztikai minősítő rendszer kidolgozása. 94 p. <http://www.baranyazoldut.eu/wp-content/uploads/2013/05/Study-on-the-ecotourism-qualification.pdf>
- CSAPÓ, J.–SZABÓ, G.–SZABÓ, K. 2015: From Eco Lodges to Baranya Greenway: Innovative Rural Tourism Product Brands in South Transdanubia – *Acta Geographica Universitatis Comenianae* 59:(2) pp. 203–217.
- CSIZMADIA L.–ERDŐSI M.–SZABÓ G. 2012: *Borturizmus-marketing: Gyakorlati ismeretek*. – Budapest: Magyar Borutak Kft. 166 p.
- European Greenways Association <http://www.aevv-egwa.org/>
- FÁBOS, J. GY. 2010: *From Agronomy to Landscape & Greenway Planning* – In: FÁBOS, J. GY.–RYAN, R. L.–LINDHULT, M. S.–KUMBLE, P.–KOLLÁNYI, L.–AHERN, J.–JOMBACH, S. (Eds.) 2010: Proceedings of Fábos Conference on Landscape and Greenway Planning 2010, Corvinus University of Budapest, Department of Landscape Planning and Regional Development, pp. 11–19.
- FREYER, W. 1997: *Tourismus – Marketing*. R. – Oldenbourg Verlag München/Wien. 267 p.
- GONDA T.–BENCsikné AUBERT J.–PÁLFI A. 2016: Tematikus utak jellemzői és azok szerepe a turisztikai termékfejlesztésben – *Tudásmenedzsment* 17. 1. pp. 228–242.
- KISS G.–BABUS F. 2011: *Magyar táj – magyar örökség*. A tájkarakter védelméről az egyedi tájértékek megőrzéséig. Budapest, Vidékfejlesztési Minisztérium Környezet- és Természetvédelmi Helyettes Államtitkársága. 28 p. [http://www.termeszetvedelem.hu/\\_user/browser/File/Taj/Magyar%20%C3%A1j%20-%20magyar%20%C3%B6r%20%C3%B6ks%C3%A9g\\_2011.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/Taj/Magyar%20%C3%A1j%20-%20magyar%20%C3%B6r%20%C3%B6ks%C3%A9g_2011.pdf)
- Lille Declaration, European Greenways Association 2000: <http://www.aevv-egwa.org/lille-declaration/>
- LORENZ, A.–MELZER, H. (ed.) 2014: Tourismusperspektiven in ländlichen Räumen (Handlungsempfehlungen zur Förderung des Tourismus in ländlichen Räumen) – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) Berlin, 68 p.
- Madrid Declaration, European Greenways Association 2010: (<http://www.aevv-egwa.org/madrid-declaration/>)
- MICHALKÓ G. 2004: *A turizmuselmélet alapjai* – Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár. 218 p.
- MURPHY, D.–MOUREK, D. 2010: *Central European Greenways – Designing International Corridors of Sustainable Development* – In: FÁBOS, J. GY.–RYAN, R. L.–LINDHULT, M. S.–KUMBLE, P.–KOLLÁNYI, L.–AHERN, J.–JOMBACH, S. (Eds.) 2010: Proceedings of Fábos Conference on Landscape and Greenway Planning 2010, Corvinus University of Budapest, Department of Landscape Planning and Regional Development, pp. 63–71.
- SALLAY Á.–BÁRCZINÉ KAPOVITS J. 2011: Zöldúttervezés, mint a turizmusfejlesztés eszköze (Tájépítés és civil együttműködés a Zsámbéki-medencében). In: MICHALKÓ G.–RÁTZ T. (szerk.): *A turizmus dimenziói: humán, ökonómikum, politikum* (Turizmus Akadémia sorozat 5.). Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár. pp. 78–291.
- SHARPLEY, R. 2000: Tourism and Sustainable Development: Exploring the Theoretical Divide – *Journal of Sustainable Tourism* 8. 1. pp. 1–19.
- Sopron Declaration, Environmental Partnership for Sustainable Development (2006) <http://www.greenways.by/index.php?content&id=87&lang=en>
- SZABÓ G. 2012a: A vidéki turizmus evolúciója: a falusi turizmus és a borutak – In: SZALÓK Cs.–REMEYIK B.–ZIMÁNYI K. (szerk.): *Múlt a jövőben – tradíció és megújulás a turizmusban és vendéglátásban*. BGF-KVIF, Bp. pp. 156–168.
- SZABÓ G. 2012b: Vendégfogadás modul: Vendéglátó és idegenforgalmi ismeretek – In: HEGYI Zs.–AKERMAN K.–SZABÓ G.–KAPITÁNY ATTILÁNÉ–SIMON É.–FARKAS L.–ERDŐDY Gy. (szerk.): *TANANYAG a panziós falusi vendéglátó és ökoturisztikai animátor képzéshez: Vendégfogadás a Dráva jobb és bal partján* (HUHR/1001/2.2.1/0004) projektben.
- The Greenways Network in Central and Eastern Europe <http://www.greenways.by/index.php?content&id=16&lang=en>
- Zöldutak Módszertani Egyesület <http://zoldutak.hu/>

## **PERFORÁLT RÉGIÓK? – IZOLÁLÓDÓ TÉRSÉGEK A DÉL-DUNÁNTÚLON**

MÁTÉ ÉVA

PERFORATED REGIONS? ISOLATING SPACES IN SOUTHERN TRANSDANUBIA

### **Abstract**

Hungary's regional structure is a very sensitive topic in spatial discussions, not just because of the diverse interpretations of the concept, but also because the question centres around the idea of whether or not there are any real regions at all. In talking about regionalism in Hungary difficulties arise when discussing the shrinking in regional scale, and what this means not only in terms of demographic decline, but also with respect to the thinning economic, social, and catering functions accumulating in a few areas in the region. Our assumption is that the regional structure, due to shrinking, breaks down, and inclusions arise where the settlements included become isolated within the regional network. The concept gives rise to the idea of a "perforated region". In this paper we localize the isolated settlement groups in the South Transdanubian region, and according to this illustrate the perforation of the region.

**Keywords:** region, regional development, shrinking, perforation, South Transdanubia

### **Bevezetés**

A hazai regionális fejlődés kapcsán a társadalomföldrajz és a regionális tudomány központi kérdésköre, hogy létezik-e regionális térszerkezet Magyarországon, van-e egyáltalán létjogosultsága régióinknak (NEMES NAGY J. 1994; FARAGÓ L. 2004; TÓTH J. 2004; NEMES NAGY J. 2009). 1998 óta Magyarország is rendelkezik közigazgatási statisztikai régiókkal, amelyek ma ismert struktúrájukat a 2004. évi EU-csatlakozás időszakában nyerték el, azonban ezek a „csinált” régiók (TÓTH J. 2004) nem alulról szerveződő területi egységek, nem tükrözik a tér valós interakcióit (NEMES NAGY J. 2009). A magyar térszerkezetnek számos olyan jellemzője van, amely hátráltatja valódi, térkapcsolatokon alapuló és közigazgatásilag is meghatározható régiók kialakulását; többek között a főváros hegemon helyzetű az országban, a vidéki nagyvárosok periferikus jellege és a városok közé szoruló, leszakadó, területi folyamatokba integrálódni kevésbé képes rurális terek mind-mind a regionális folyamatok ellen hatnak (ENYEDI GY. 2000). A hazai régióknak ráadásul olyan környezetben kellene megerősödniük, amelyben folyamatosan csökken a népesség és inkább stagnálást, mint dinamikus bővülést mutatnak fel a területi folyamatok gazdasági erőforrásai. Ez utóbbi jelenség, a népesség és az erőforrások zsugorodása nem egyenletesen sújtja a hazai régiókat, de különösen erőteljesen jelentkezik a dinamikusabb közép- és nagyvárosoktól is távol eső rurális terekben (NAGY E. et al. 2015).

A tanulmány hipotézise szerint a perforáció a regionális terekben a régiók zsugorodásából következő jelenség. A zsugorodás elsősorban városföldrajzi jelenségként ismert és vizsgált, amelynek részeként a város szövete felszakadhat, szerkezetében zárványok, a térkapcsolatokból kizáródott, izolált területek jönnek létre (LÜTKE-DALDRUP, E. 2001; FLORENTIN, D. 2010; GROSSMANN, K. et al. 2013). A városi terekben a perforációt barnamezők, alulhasznosított területek, vagy akár szegregátumok testesítik meg. Makro-terekben, a gazdasági, demográfiai és társadalmi szempontból hanyatló régiókban a perforáció nagyobb léptékben zajlik, itt egész településcsoportok, térségek esnek ki a regionális folyamatokból,

perforálódnak. Azonban a folyamat minőségében is különbözik a városi terekben tapasztalt jelenségtől, ugyanis míg az urbánus terek perforációja elsősorban bizonyos területek tényleges parlaggá válását fejezi ki, regionális értelemben inkább folyamatként értelmezhetjük, aminek során bizonyos települések, településcsoportok egy idő után az elszigetelt földrajzi helyzet, a demográfiai, intézményi és tőketényezők zsugorodásának hatására már nem képesek bekapcsolódni a regionális vagy akár a térségi hálózatok rendszerébe. A perforáció mint fogalom értelmezésében tehát elsősorban arra a kérdésre keressük a választ, hogy a regionális szintű zsugorodás folyamatában a települések mikor lépnek át egy küszöbértéket, amelyen túl esetükben már perforációról beszélhetünk.

A tanulmány célja, hogy a perforáció fogalmának alkalmazásával értelmezze a Dél-dunántúli régió területi fejlődésének néhány kérdését, felvetve, hogy amennyiben a zsugorodás valóban perforációhoz vezet és a régió(k) területi kontinuitása megszakad, beszélhetünk-e még egyáltalán megyék feletti szinten szerveződő régióról, vagy a Dél-Dunántúlt a három megyeszékhely köré szerveződő városrégiókként kell értelmezni? Az e kérdésekre adott válaszok fontosak a jövőbeli regionális tervezésben, nem csak a Dél-Dunántúlon, de az ország egészére vonatkozóan is.

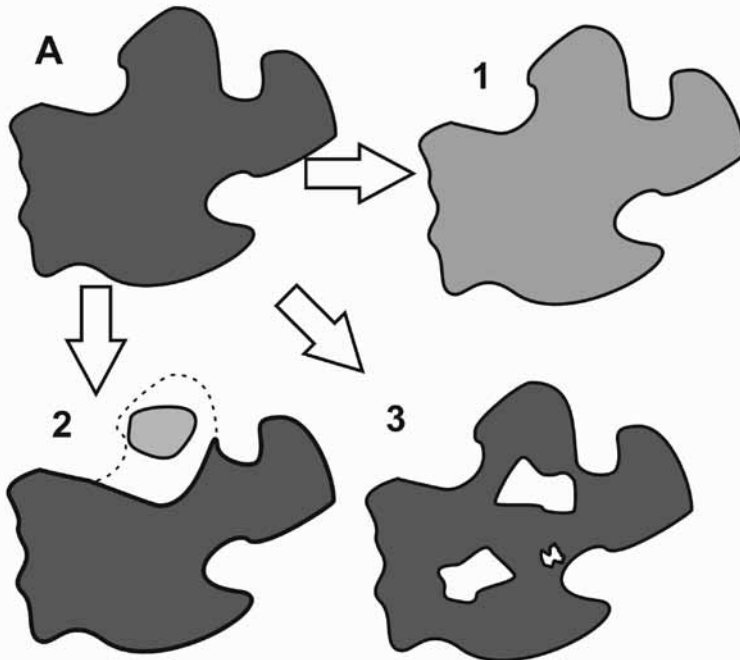
### **A perforáció mint a zsugorodás következménye**

A zsugorodás jelensége az utóbbi évtizedekben a nyugati városkutatás egyik kiemelt területe, amivel főleg nagyvárosokban tapasztalt térfolyamatok kapcsán foglalkoznak a kutatók (KOVÁCS T. 2009; PALLAGST, K. 2010; GROSSMANN, K. et al. 2013). A városzsugorodás Magyarországon is megfigyelhető, mind a nagyvárosok, mind kisvárosaink esetében. A városi zsugorodás a demográfiai hanyatlás velejárója, ami Magyarországon egyre inkább közismert ténynek számít. A magyar lakosság fogyása, előregedése, egyes esetekben pedig a népesség egy részének intenzív elvándorlása eredményezi városaink elnéptelenedését (PIRISI G.–TRÓCSÁNYI A. 2015).

A perforációt mint a(z) urbánus földrajzi tér sajátos jelenségét több külföldi és hazai kutató is leírta (KOVÁCS, Z. 1999; HIRT, S. 2013), főként az egykori NDK iparvárosai kapcsán (*I. ábra*, harmadik típus), például Lipcsében, ahol magát a modellt megalkották (LÜTKE-DALDRUP, E. 2001; SANDER, R. 2006; FLORENTIN, D. 2010). A perforáció itt szorosan összekapcsolódik a poszt szocialista átmenettel, mert a városok egykori iparterületei leépülnek, a hozzájuk kötődő, munkások által lakott negyedek hasonlóan kiüresednek. Ez a folyamat „lyukakat” alakít ki a városi szövetben; ezt a folyamatot nevezzük perforációnak; a leszakadó/kiszakadó városrészek a perforált terek a városok területén. Hasonló, bár léptékében különböző folyamatot írtak le elsősorban az Egyesült Államok déli részének nagyvárosairól, ami „doughnut city” néven került be a szakirodalomba (HEDLEY, S. 1996; SMYTH, H. 1996).

### **A perforált régiók koncepciója**

Magyarország régiói kapcsán a lépték természetesen egészen más, mint az e tekintetben legjobban feltárt keletnémet városok esetében. *A perforációt ebben a kontextusban olyan folyamatként értelmezzük, aminek során a zsugorodó régió elveszíti belső kohéziójának egy részét és a központok gyengülése miatt megbomló hálózatok már nem fedik le a régió külső határai által körülzárt terület teljes egészét.* Másik irányból szemlélve: a perforáció áldozatául esett térség elveszíti a térségi-regionális hálózatokhoz fűződő kapcsolatainak



1. ábra A városzsugorodás lehetséges modelljei. A: kiinduló-állapot

- 1) A zsugorodás következtében egyenletesen csökken a térhasználat intenzitása
- 2) A zsugorodás a peremek mentén okoz intenzív eróziót, kisebb részek leszakadásával, szeparálódásával jár
- 3) A zsugorodás a városi tér némely belső részén lesz kiemelkedően intenzív, perforációkat, zárványokat hoz létre.

Forrás: WERNER, P. 2007 alapján a szerző szerkesztése

Figure 1 The possible models of shrinking cities. A: original condition

- 1) Due to shrinking, the use of space is reducing consistently
  - 2) Shrinking causes erosion on the edges, some parts break away, being separated
  - 3) Shrinking becomes really intensive in some inner parts of the city, causing perforations and inclusions in it
- Source: by Werner, P. 2007 edited by the author

döntő részét. Ez a folyamat több okra is visszavezethető, ezeknek a háttere történeti, gazdasági, társadalmi, infrastrukturális, de a természeti tényezők összessége is lehet.

A településszerkezet sajátos elrendeződése elősegíti a perforációt. A városhálózat jelentősebb elemei szerény méretükhöz viszonyítva túlzottan messze helyezkednek el egymástól ahhoz képest, hogy mekkora térszervező erővel (népességszámmal, gazdasági potenciállal, munkahellyel, vállalkozásokkal stb.) bírnak, a közöttük elhelyezkedő területek pedig funkcióhiányos kisvárosokkal vagy rurális alközpontokkal tarkítottak, amelyek javarészt strukturális problémákkal küzdő vidéki terek gyenge központjai (ENYEDI GY. 2000; PIRISI, G.–TRÓCSÁNYI, A. 2012). A nagyközpontok felemelkedése szükségszerűen magával hozza a központhoz tartozó periféria kialakulását is (BENKO, G. 1997), ugyanakkor kérdéses, hogy ezek a (nagy)városokhoz kötődő, a térszerkezetbe integrált perifériák (vonzáskörzetek), vajon összeérnek-e, lefedik-e a régió formális határokkal kijelölt területének egészét? A régió alakítása a központi hely „feladata” vagy inkább lehetősége, az erős központi hely hiánya megakadályozza a regionális fejlődést (HAGGETT, P. 2001; FLEISCHER T. 2001; NEMES NAGY J. 2009). Az új fejlemény véleményünk szerint az, hogy a jelenlegi térfejlődésben a mindig is aránylag gyengén integrált perifériák távolodnak a centrumoktól, azáltal ahogy a központok maguk is erőforrásokat veszítenek, és az eleve gyenge kapcsolatok felbomlásának folyamata átlép egy kritikus határt.

A regionális perforáció másik katalizátora a hazai *közigazgatás sajátosságaiban* keresendő, ezen pedig maga a *megyerendszer* érthető. A közigazgatási fejlődés alapja több száz éven át a megye volt, a városok fejlődése a megye területével arányosan zajlott le (TÓTH J. 2004; FARAGÓ L. 2004); tegyük hozzá: némelyik összevont megyénk esetében ezen nem a mai állapotot kell értetni. Többek között a mai magyar nagyvárosok méretét is erre a tényezőre vezethetjük vissza, azonban ez a megyei léptékű fejlődés a régiók kialakulása/kialakítása kapcsán jelentős akadály. Ez elsősorban azt jelenti, hogy jelenlegi magyar városainknak soha nem kellett szembenézniük egy megyénél nagyobb közigazgatási terület ellátási feladataival (BELUSZKY, P. 1990; 1996), soha nem szorultak rá, hogy regionális vonzáskörzettel rendelkezzenek, ez pedig azt eredményezte, hogy vidéki nagyvárosaink (legalábbis a trianoni határokon belül) nem nőttek nagyobbra ma ismert méretüknél. Éppen ezért a jelenleg kialakult térsztruktúráról nem várható el, hogy külső beavatkozás hatására, hagyományos határait átvágva (vagy azokat inkább kibővítve) működjön sikeresen regionális léptékben (FLEISCHER T. 2001; TÓTH J. 2004; FARAGÓ L. 2004).

Mindezt alátámasztja, hogy az eddigi kutatások közül több is kimutatta, hogy a perifériaképződés megyei szinten jelentkezik, és a megyehatárok mentén található településeket érinti legerőteljesebben (FÁBIÁN ZS. 2008). Tehát Magyarországon esetében, ha regionális különbségekről beszélünk, akkor nem csak az egyes régiók közötti különbségekre kell gondolnunk, hanem a régiókon belül kialakuló erős kontrasztokra, a régiókon belüli fragmentációra is (FARAGÓ L. 2004; NEMES NAGY J.–TAGAI G. 2009). A perifériaképződés ugyanakkor nem szorítkozik kizárólag a megyehatárokon, a megyékben belül elhelyezkedő belső perifériák kialakulásának okai pedig hasonló háttérűek, mint a határokon mentén kialakuló társaik esetében: ezek a településcsoportok funkcióhiányos és gyenge központok által vezérelt, infrastrukturálisan gyengén ellátott, demográfiai és gazdasági értelemben is hanyatló térségek (TÓTH G.–NAGY Z. 2013).

A perforáció egy újabb elemét a *gazdasági szereplők számának csökkenése, zsugorodása, az erőforrások egyre szűkösebb jellege* jelenti. A vidéki Magyarországon a poszt-szocialista szerkezetváltás számos település esetében kedvezőtlenül, sikertelenül zajlott le (ÉNYEDI GY. 2000; DÖVÉNYI, Z.–KOVÁCS, Z. 2006). Magyarországon a rurális települések mezőgazdaságát a termelőszövetkezetek, szekunder szektorát pedig a primer szektor által előállított élelmiszer- és textilipar határozta meg a szocialista évtizedekben. Ebben az időszakban tehát értelemszerűen azok a kisvárosok vagy rurális alközpontok határozták meg a térségi folyamatokat, amelyek legalább termelőszövetkezettel, még inkább ipari telephellyel rendelkeztek (PRISI G. 2009; HORECZKI R. 2014b). Ezek a gazdálkodási formák azonban csak kevés esetben követeltek magasabb szintű technológiai megújulást vagy modern termelőeszközöket, így a rendszerváltást követően az elavult ipari és mezőgazdasági cégek a dráguló nyersanyagárak, valamint az addig piacképes termékük árának zuhanása következtében csődbe mentek. A vidéki terek tőkehiányos jellege tehát nem segítette elő a struktúraváltást, nagyon kevés helyen rendelkezett a központ olyan külső és/vagy belső erőforrásokkal, amelyeknek beruházás ösztönző hatása lett volna (NAGY E.–NAGY G. 2008; NAGY E. et al. 2015).

### **A perforáció mint a történeti regionális fejlődés következménye**

Magyarország esetében az első, a modern értelemben vett regionális fejlődés szempontjából jelentős időszak a dualizmus kora volt, azonban a létrejövő régió-kezdemények soha nem fedték le az ország területének egészét, ráadásul a fejlődésnek rendkívül hamar vége szakadt a trianoni határok létrehozásával (BELUSZKY P. 1996; TÓTH J. 2004). Az új

határok a vidéki nagyvárosok (és a hozzájuk tartozó régiómagvak) döntő hányadát elvág-  
ták a megmaradó magyarországi területektől, aminek következményeként számos olyan  
terület vált külső perifériává, amelyek mindaddig egy regionális vonzaskörzet részei vol-  
tak (BELUSZKY P. 1996; TÓTH J. 2004). Másfelől azok a területek, amelyek nem tartoztak  
a regionális térszerkezet egyikébe sem, ezek után sem tudtak sikerrel bekapcsolódni azok-  
ba, mert a határon belül maradó nagyvárosok (Pécs, Szeged, Debrecen stb.) térszervező  
ereje messze elmaradt a határokon kívülre szorult nagyvárosokétól (Arad, Kolozsvár,  
Kassa, Zágráb stb.). Ezt az állapotot tovább súlyosbította, hogy Budapest jelentősége az  
ország térszerkezetében eddig is, ezután pedig többszörösen is felülmúlta az ország más  
városaiét (DÖVÉNYI, Z. – KOVÁCS, Z. 2006; LENGYEL I. 2007; NAGY G. 2007).

Az államszocializmus évtizedei alatt a vidéki nagyvárosok és velük a vidéki régiók is  
megerősödtek, de ezzel együtt a Budapest–vidék „szakadék” továbbra sem zárult be  
(BELUSZKY P. 1996; DÖVÉNYI, Z. – KOVÁCS, Z. 2006). A vidéki nagy-, később a kisváros-  
sok iparosításával és főleg az előbbieknél lendületes lakásépítési, városfejlesztési, moderni-  
zációs programjaival egyértelműen nyertesei ugyan az időszaknak, és különösen a jelen  
vizsgálat szempontjából kritikus alsó szinten nem szabad alábecsülni a munkaerőpia-  
con és a gazdasági élet más vonatkozásaiban végbement integráció hatásait sem (PIRISI,  
G. – TRÓCSÁNYI, A. 2012). Ugyanakkor a megye maradt a területi folyamatok (és az újra-  
elosztás) legfontosabb tervezési szintje (BELUSZKY P. [szerk.] 2008; TÓTH J. 2004), ami  
elősegítette a megyehatárok menti periferizálódást.

A regionális térszerkezet mai állapota azonban a rendszerváltás és az azt követő idő-  
szak hatásait tükrözi. Az addig erősen ipari jellegű, vidéki nagyvárosok egy részében a  
struktúraváltás sikertelenül zajlott le, mivel az államszocializmus ideje alatt esetükben  
olyan ágazatok voltak meghatározóak, amelyek a modernebb gazdasági ágaknak nem  
jelentettek megfelelő táptalajt (Pécs, Miskolc, Veszprém) (LENGYEL I. 2007). Velük szem-  
ben Budapest és a nyugati országrész városai sokkal sikeresebben tudták átalakítani gaz-  
dasági struktúrájukat, illetve a meglévő ágazatok (gépgyártás, autóiipari hagyományok)  
megalapozhatták a tőkekoncentrációt (ENYEDI, GY. 1994; DÖVÉNYI, Z. – KOVÁCS, Z. 2006;  
RECHNITZER J. et al. 2004). Magyarország térszerkezetében így a rendszerváltást követő  
években kettősség alakult ki: az ország egyik pólusát Budapest és az északnyugati terüle-  
tek jelentették, ahol a régiók növekedése tapasztalható (LENGYEL I. 2007; NAGY G. 2007;  
LENGYEL I. 2012), a másik pólus a vidéki Magyarország, ahol a „regionális regresszió”,  
vagyis a régióépítéshez szükséges erőforrások fogyatkozása és a kapcsolatrendszerek lassú  
erőzójára a meghatározó (TÓTH G. – NAGY Z. 2013; NAGY E. et al. 2015).

Egy térszerveződési szinttel lejjebb, a vidéki Magyarország jellemzőit vizsgálva újra  
erős kontrasztokat találhatunk. A vidéki terekben, akár egy régióközponttól, akár megye-  
székhelyről vagy megyei jogú városról van szó, a nagyvárosok vonzásintenzitása nem  
vagy csak nagyon csekély mértékben lép túl a megyehatárokon (NAGY G. 2011; TÓTH  
G. – NAGY Z. 2013). Miért nem tudnak ezek a városok valódi regionális központtá válni?  
Vidéki nagyvárosaink napjainkban is a posztindusztriális átmenet nehézségeitől szenved-  
nek, mi több, legtöbbször jelentős demográfiai problémák is megjelentek (előregedés,  
elvándorlás, alacsony népszaporulat, növekedő munkanélküliség stb.) (RECHNITZER J. et  
al. 2004; NAGY G. 2007). Ennek ellenére a megyeközpontok foglalkoztató képessége még  
mindig sokkal nagyobb, mint saját megyéjük egyéb területein, kistérségeiben működő,  
kisebb központoké (TÓTH G. – NAGY Z. 2013).

A területi aránytalanság a megyehatárok mentén jelentkezik leginkább (természetesen  
nem minden esetben), ahova már nem ér el egyik vagy másik megyeszékhely vonzása  
(FÁBIÁN ZS. 2008). Jellemzően hiányoznak a fejlett központok és az alapvető, városi funk-  
ciók is, az alacsony hierarchiaszintű kisvárosok pedig távol esnek a fő közlekedési útvo-

nalaktól, elérhetőségük gyenge (ERDŐSI F. 2005). Ez persze nem jelenti azt, hogy csupán a megyehatárokon alakulhatnak ki leszakadó perifériák (vagy sokkal inkább válságtérségek), a rossz közlekedési infrastruktúrával, gyenge alközponttal rendelkező, zsugorodással jellemezhető kistérségek, település-együttesek megyehatároktól függetlenül is kialakulhatnak. A központok hiánya általában súlyos problémák formájában jelentkeznek: a térség általánosan funkcióhiányos, az itt élő lakosság képzetlen, a népességre jellemző az előre-gedés, mindezek hatására magas a munkanélküliség (NEMES NAGY J.–TAGAI G. 2009; NAGY E. et al. 2015). Mivel a nagyvárosok vonzása előreláthatólag nem fog a jövőben sem kiterjedni ezekre a területekre (hiszen éppen hanyatlásukra van egyre több bizonyíték), leszakadásuk várhatóan tovább folytatódik, ez pedig tovább nehezíti a regionális fejlődést (FLEISCHER T. 2001; TÓTH G.–NAGY Z. 2013). Ezen felül a megyék különböző fejlődési szintje és eltérő fejlődési pályája is nehezíti a regionális egységesülést (BARÁTH G. et al. 2001).

### **A Dél-Dunántúl térszerkezete és strukturális sajátosságai**

A regionális szinten jelentkező perforáció koncepcióját a tanulmány a Dél-dunántúli régió vizsgálatával kívánja alátámasztani. A mintaterület kiválasztása során fontos szempont volt, hogy a zsugorodásnak intenzíven kitett térség legyen, valamint hogy térszerkezeti sajátosságai (pl. a településhálózat konfigurációja) szintén elősegítsék a perforáció kialakulását. Némileg ellentmondásos lehet, hogy írásunk elején a csomóponti régiók fogalmát alkalmaztuk és értelmeztünk mint az alulról szerveződő regionális térszerveződési szintet, ezzel szemben pedig egy statisztikailag lehatárolt régió elemzésére adjuk a fejünket. Ennek az a magyarázata, hogy hazánkban nincsenek lehatárolva a csomóponti régióink, ezen felül pedig ahhoz, hogy pontos, reprezentatív eredményeket kaphassunk, megbízható adatokra volt szükség, ezért egy statisztikailag stabil, a két népszámlálás ideje alatt egyforma keretekkel rendelkező egységet választottunk. Mindezekon kívül az is fontos szempont volt, hogy bár közigazgatási határok adják a keretét a mintaterületnek, megfelelő adatokkal így is kirajzolódhat a régió valós, alulról szerveződő váza.

A Dél-Dunántúl társadalmára nagy általánosságban a demográfiai zsugorodás jellemző, ami a települések jelentős részéről elmondható (FARAGÓ L.–HORVÁTH GY. 1995; MOLNÁR T.–ILK B. F. 2010). Ez azt jelenti, hogy a Dél-Dunántúlon vizsgált 654 településből 75 esetében tapasztaltunk 2001 és 2011 között pozitív elmozdulást a lakónépesség számában, a többi 579 településen a lakónépesség száma csökkent a vizsgált évtizedben. 2001-ben a Dél-Dunántúl lakónépessége 996 771 fő volt, 2011-re ugyan ez a szám már csupán 937 100-ra csökkent, ami a régió teljes lakónépességének kb. 6%-os fogyását jelenti. A legsúlyosabb népességvesztéssel az apró- és törpefalvak néznek szembe, lakosságszámuk sok esetben megfelelődik (Babarcszőlős, Rinyabesenyő, Hosszúvíz, Rinyaújnép, Sárok stb.), de a legkisebb falvak esetében arra is van példa, hogy népességük egy évtized alatt az egyharmadára csökkent (Baranyaszentgyörgy, Hegyhátmaróc, Kastélyosdombó stb.) (KSH népszámlálási adatok).

Településszerkezetét vizsgálva a Dél-Dunántúlon országunk egyik legszélsosegebb strukturájával találkozunk (FARAGÓ L.–HORVÁTH GY. 1995). A városok felől közelítve a települések összességét elmondhatjuk, hogy az egyetlen regionális szerepkörrel és regionális szintű innovációs és gazdasági potenciállal rendelkező település Pécs városa, azonban a demográfiai zsugorodás és a rendszerváltás óta meg nem oldott strukturális válság napjainkban is nyomot hagy a város jelenén (RECHNITZER J. et al. 2003). A régió egyéb megyeszékhelyei (Kaposvár, Szekszárd) jóval kisebbek, ennél fogva térszervező erejüket tekintve gyengébbek is, habár gazdasági potenciáljuk nem feltétlenül ennyire kedvezőtlen.

A középvárosi szint a Dél-Dunántúl esetében gyakorlatilag hiányzik (VARGHA I. 2007), a városállomány következő hierarchiaszintje a kisvárosok csoportja, amely számosságában kiemelkedő, főként az utóbbi évek várossá nyilvánítási tevékenységének köszönhetően (PIRISI, G. – TRÓCSÁNYI, A. 2006). Ezek a városok azonban szinte kivétel nélkül gyenge gazdasági potenciállal, zsugorodó népességgel, funkcióik folyamatos elvesztésével kerülnek be a szakirodalomba (NEMES NAGY J. 1994; HORECZKI R. 2014a; RECHNITZER J. et al. 2003).

A régió falvai (hasonlóan a városi rangú településekhez) méretüket, funkciójukat és fejlettségi szintjüket tekintve igen széles skálára illeszthetők. A falvak között találunk 15–20, illetve 500–1000 fő által lakott települést is, azonban az igazán nagyméretű falvak hiányoznak a településhálózatból (részben történelmi és a domborzat adottságaiból adódóan, részben mert a várossá nyilvánításokkal a térség nagyközségei eltűntek) (PIRISI, G. – TRÓCSÁNYI, A. 2006). A térség városi jogállású településeinek aránya a teljes településszerkezetben a várossá nyilvánítások ellenére is csupán 6,26%, szemben az országos 10,97%-kal. A régió urbanizációs rátája 58,37%, ami az országos 70,4%-os aránnyal szemben szintén kevés (KSH helyiségnévkönyv). A régióban a 200 főnél kisebb népességgel rendelkező települések aránya 14% (az országos 10%-os átlaggal szemben), az 1000 főnél nem népesebb települések aránya pedig 75% körüli a régióban (MOLNÁR T. – ILK B. F. 2010).

A településhálózat elaprózottsága és elemeinek zsugorodása önmagában is probléma, ezt azonban tovább fokozza a Dél-Dunántúl közlekedési infrastruktúrájának kedvezőtlen konfigurációja. Habár északról és keletről rendelkezünk autópályákkal, a régió belső, illetve déli területeiről ezek megközelítése nehézkes. A közutakkal, ezeken belül pedig az elsőrendű főutakkal való ellátottságunk sem mondható kedvezőnek (FARAGÓ L. – HORVÁTH GY. 1995). A vasúti pályák szerkezete sem ideális, számos, „kissé elmeszesedett hajszálerként” működő, a kisváros–megyeszékhely és a kisváros és vidéke jellegű kapcsolatokat biztosító vasúti mellékvonalat az utóbbi években megszüntettek, a jelenleg működő vonalak pedig csak részben kötik össze a régió egyes térségeit (BEKE J. 1991).

A régió térszerkezetének felszabdaltsága és zsugorodása gazdasági mutatókkal is kifejezhető. A gazdaság hanyatlása több okra is visszavezethető, ezek közül többet meg is említettünk e fejezetben. Közülük a legfontosabb problémákat bizonyos települések esetében a már két évtizede tartó strukturális válság, a közlekedési peremhelyzet, illetve a negatív demográfiai mutatók jelentik (FARAGÓ L. – HORVÁTH GY. 1995; RECHNITZER J. et al. 2003; HORECZKI R. 2014a). A gazdasági tehetetlenség egyik legfőbb oka a régió iparosodásának féloldalas jellege, ami azt jelenti, hogy a bányászatra, valamint a könnyű- és élelmiszeriparra specializálódott a régió településeinek döntő többsége a 20. században, a feldolgozóipar korszerűbb, versenyképesebb ágazatai azonban csupán szórványosan jelentek meg (RECHNITZER J. et al. 2004; HORECZKI R. 2014b). A KSH STADAT adatbázisa szerint az ország folyó áron számolt GDP-jéhez a Dél-Dunántúl 2001-ben 7,3%-kal, míg 2014-ben az előzetes adatok szerint 6,2%-kal járult hozzá, ami a népességváltozáshoz képest is gyorsabb ütemű hanyatlást jelez. A regisztrált vállalkozások tekintetében a részesedés 9,8-ról 9,0%-ra apadt, a regisztrált társas vállalkozásoknál 7,2%-ról csökkent tovább 6,6%-ra. A közepes és nagyfoglalkoztatók mezőnyében az 50, 250 és 500 fő feletti vállalkozásoknál 9,2, 6,9, illetve 7,4% volt a régió súlya 2000-ben, és 6,9, 5,0, valamint 4,9% 2014-ben – a három kategóriából összesen 210 vállalkozás „tűnt el” szűk másfél évtized alatt, ami a 2000. évi kiinduló érték 35%-a! A fentieknek részben következménye, részben oka, hogy a beruházásokból való részesedés is csökkent 7,3-ról 6,2%-ra (KSH STADAT és Tájékoztató Adatbázis – Területi Statisztikák).

A Dél-Dunántúl mindezek alapján megfelel kutatásunk kiválasztási kritériumainak: zsugorodó településállománnyal rendelkező régiót keresünk, amelynek nem csupán demográfiai, hanem gazdasági mutatói is hanyatlásnak indultak, valamint bizonyos települései

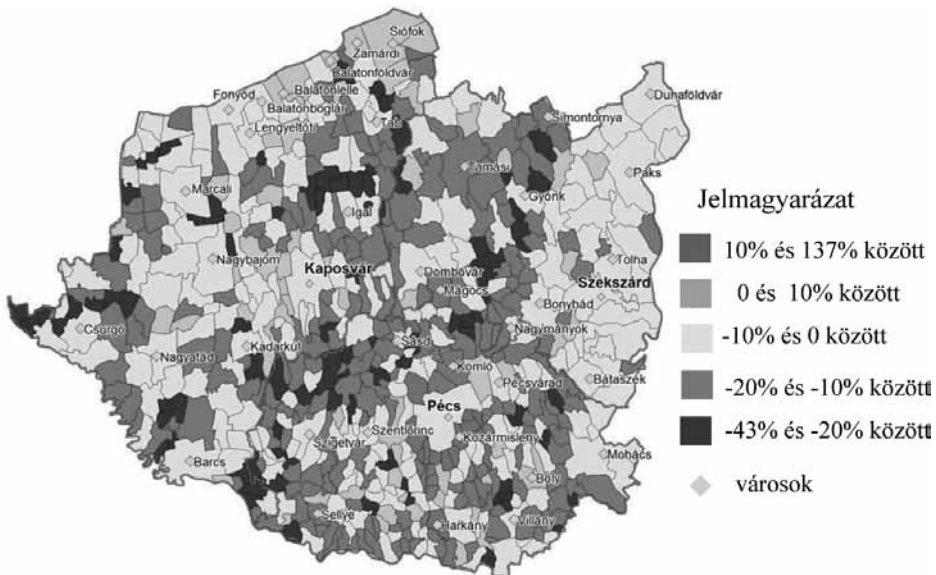
a településhálózaton belül már csupán a közlekedési infrastruktúra minőségéből fakadóan is elszigetelt helyzetben vannak.

### A Dél-dunántúli régió izolálódó területei

Ha elfogadjuk, hogy a zsugorodás jelensége a makro-terekben más lépétkű, de jelle- gében hasonló folyamatokat indukálhat, mint városi struktúrák esetén, valamint hogy a Dél-Dunántúl zsugorodik – ez nyilván egy kevésbé merész feltételezés –, akkor a probléma lényege elsősorban abban fogható meg, hogy miként mutatható ki a zsugorodás nyomán fellépő perforáció? Jelen kutatás keretei között az ingázás 2001 és 2011 közötti változá- sát, valamint a foglalkoztatottak arányának ugyanezen két népszámlálás közötti alakul-ását vizsgáltuk meg, mint két, egymással szorosan összefüggő adatsort. Feltételezésünk szerint ugyanis az ingázás az összetettebb funkcionális térbeli kapcsolatok reális és nem utolsósorban mérhető indikátora, ami kiválóan alkalmas ezek feltárására, bemutatására.

Mielőtt azonban az ingázási adatokat elemeznénk, fontosnak tűnik megvizsgálni a zsu- gorodás térbeliségét jelző legfontosabb paraméter, a népességváltozás térbeli eloszlását. Az általános tapasztalat az, hogy a Dél-dunántúli régió települései kevés kivétellel, de több- ségükben demográfiai értelemben zsugorodnak (2. ábra). Mivel a természetes fogyás tíz éves értéke országos szinten is jelentős és dél-dunántúli szinten közelíti a 10%-os értéket, a lakosság csökkenése –10%-ig tulajdonképpen nem számít szembetűnő értéknek, még akkor sem, ha az országos átlag „csupán” –2% a 10 éves mintában.

A nagyvárosokat övező agglomerációs övezetek egyértelműen kirajzolódnak, ez főleg Kaposvár és Pécs esetében szembetűnő, de Szekszárd körzetében sem látunk erősen csökkenő lakosságszámú településeket. Egy másik, népességét tekintve növekvő terület



2. ábra A lakónépesség változása a Dél-Dunántúl településein (%) 2001-2011

Forrás: saját szerkesztés

Figure 2 Population changes in the settlements of the South-Transdanubian Region (%) 2001-2011

Source: edited by the author

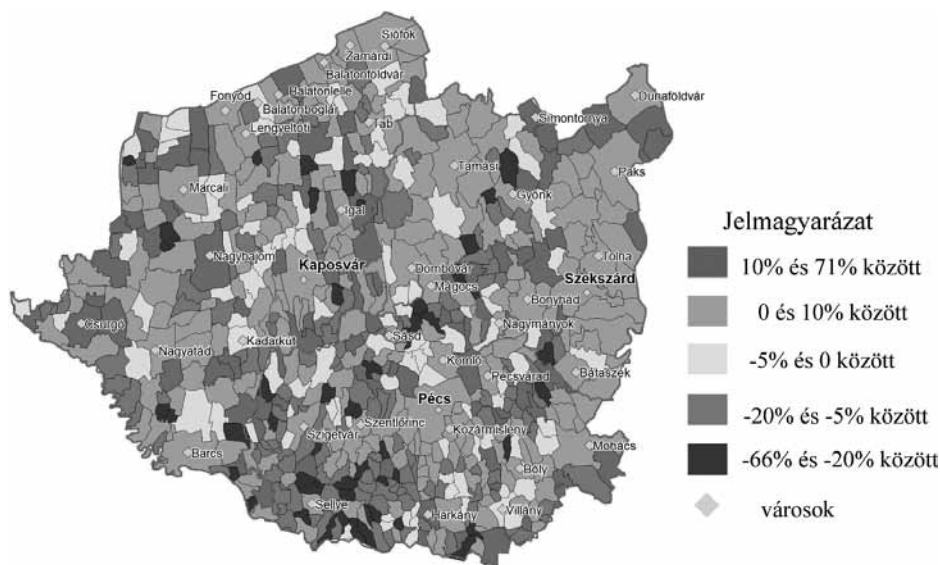
a Balaton part, ahol főleg a tó keleti oldalán elhelyezkedő települések (Siófok, Zamárdi, Balatonföldvár stb.) növekedése tapasztalható.

A kisvárosok közül a jelentősebbek, nagyobbak emelkednek ki a településhálózathoz, amelyek gazdasági fejlődésük ellenére már (ebben az összetételben mérsékelten) zsugorodó településeknek számítanak. A régió egyéb területeit alacsony népességű városok, kis- és aprófalvak tarkítják, amelyeknek lakosságcsökkenése jellemzően meghaladja a 10%-ot; szélsőséges esetekben eléri a 40%-ot is, ami tíz éves viszonylatban hatalmas veszteséget jelent.

A természetes fogyás ütemét meghaladó lakosságszám-csökkenés egyfajta sikertelenségi indikátor, a települések gyenge népességmegtartó-képességét jelzi. Ez azonban önmagában még nem jelenti azt, hogy ezek a térségek izolálódnak, perforációt elszenvedettnek lennének tekinthetők. Ennek kapcsán szükségesnek (és hipotézisünk igazolására alkalmasabbnak) láttuk megvizsgálni a településekről kiingázó dolgozók arányának változását. Amennyiben ezekről a településekről nőtt a munkahelyi ingázók aránya, a települések csökkenő lakosságuk ellenére be tudtak kapcsolódni a területi munkamegosztásba, ezáltal legalább elemi szinten valamilyen regionális hálózatok rendszerébe. Ha az ingázók aránya csökken a vizsgált településcsoportokban, az már azt jelentheti számunkra, hogy ezek a települések kiszakadnak a regionális térszerkezetből és izolált helyzetbe kerülnek. A 3. ábrán a munkahelyi ingázók arányának változását mutatjuk be a 2001. és a 2011. évi népszámlálás adatai alapján. Látható egyrészt, hogy a kiingázók aránya a települések többségében nőtt 2001 és 2011 között. A gyarapodás jellemző a városok zömére, illetve az előző ábrákon már említett térségekre is, ahol a lakosságszám növekvő vagy stagnál, valamint a piaci szereplők megszűnése sem jellemző. Azok a településcsoportok azonban, amelyek esetében a lakónépesség fogyatkozott a vizsgált évtizedben, valamint a munkahelyi kiingázás is csökkent, sok esetben lefedik egymást. Ez arra utal, hogy ezek a településcsoportok mind gazdasági, mind társadalmi értelemben kiszorultak a regionális munkamegosztásból és a térségi hálózatokból. A regionális folyamatokban integrálódó térségek tehát megtalálhatók egyrészt Tolna megye keleti részén, a nagyobb központok és gazdasági csomópontok (Pécs, Kaposvár, Balaton-part) vonzásában, valamint Somogy megye egyes, nyugati területein. Leszakadó térségként kezelendő azonban egyrészt Baranya megyében az Ormánság, valamint a Szigetvár, Szentlőrinc, Sásd és Mágocs kisvárosok által felfűzött tengely, emellett a Pécestől keletre elhelyezkedő területeken is találunk leszakadó településcsoportot. Tolna megye középső területeit nevezhetjük izolálódnak, Somogy megye esetében, ha csak az ingázást vizsgáljuk (habár a területi minta inkább mozaikos), találunk egy Baranya megyével határos településcsoportot, valamint a Kaposvár és a Balaton partja közé eső térséget, amelyre a távoldódás jellemző.

Összességében tehát azt tapasztalhatjuk, hogy a munkahelyi ingázók aránya csak bizonyos települési mintában csökkent. Ezek a térségek olyan településeket tartalmaznak, amelyek több szempontból is az ország leghátrányosabb helyzetű települései közé tartoznak. A foglalkoztatottak aránya alacsony (átlagosan 28,27% az érintett települések esetében), szemben az eltartott (átlagosan 25,5%), inaktív keresők (átlagosan 37,3%) vagy munkanélküli lakosság arányával (átlagosan 8,4%). A szóban forgó települések szinte kivétel nélkül falvak, amelyek nagyobb tömörülés esetében körülvessznek egy kisvárost. Ennélfogva nem állíthatjuk azt sem biztosan, hogy ezek a kisvárosok pozitív mutatóik ellenére nem erősítik vonzáskörzetükben a munkahelyi ingázás térségi szintű csökkenését. A funkcióhiányos, gyenge térszervező erővel rendelkező kisvárosaink elvesztették a vonzáskörzetükben betöltött egyik legfontosabb szerepüket és jelentőségüket: a térségi munkaerő mint erőforrás összefogását.

Amennyiben a településről ingázó munkavállalók aránya csökken, az jelentheti azt is, hogy a vizsgált településen megjelent egy új vállalkozás, ahol az addig ingázók elkezdtek



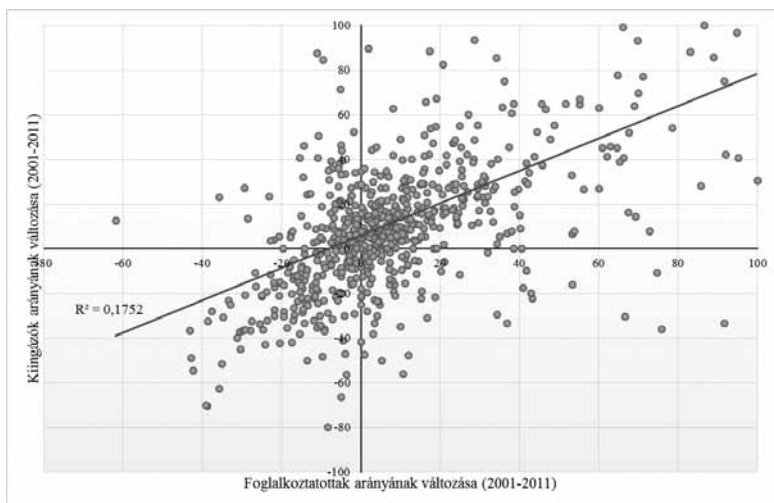
3. ábra A munkahelyi kiingázók arányának változása a Dél-Dunántúl településein (2001-2011)

*Forrás:* saját szerkesztés

Figure 3 Changing proportion of commutation of employees from the settlements of South-Transdanubia (2001-2011)

*Source:* edited by the author

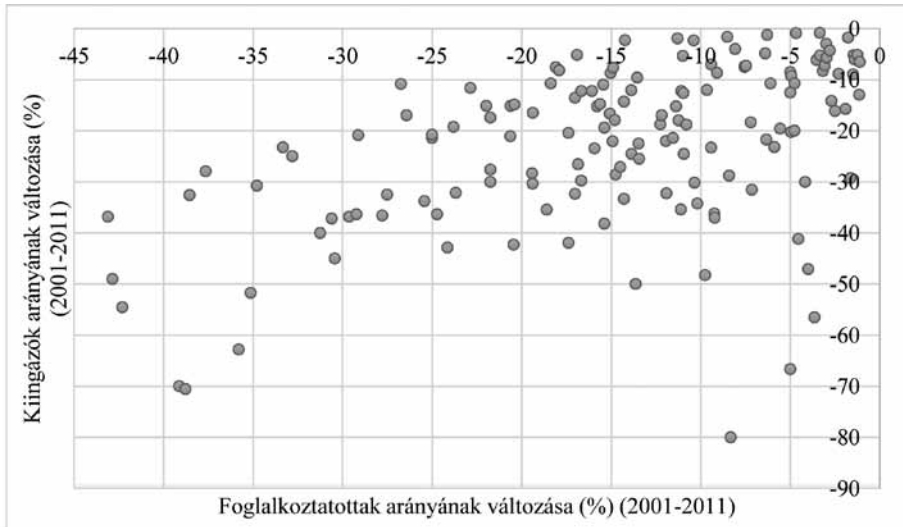
helyben dolgozni, emiatt csökkent statisztikai arányuk. Ez a szituáció éppen az ellenkezőjét jelentené állításunknak, ugyanis egy új helyi vállalkozás nem a települések elszigetelődését, hanem inkább felzárkózását segítheti elő. A metodikai probléma elkerülése érdekében megvizsgáltuk, hogy miként változott a foglalkoztatottak aránya a munkahelyi kiingázáshoz viszonyítva, amit a 4. ábrán mutatunk be.



4. ábra A foglalkoztatottak és munkahelyi kiingázók arányának változása a Dél-Dunántúl településein (2001-2011). *Forrás:* saját szerkesztés

Figure 4 Changing proportion of employees and employed commuters from the settlements of South Transdanubia (2001-2011). *Source:* edited by the author

Az adatok eltérése a trendvonalától (néhány kiugró értéket leszámítva) kifejezetten kicsi, a kapcsolat a két mennyiség között láthatóan erős, a korrelációs együttható értéke 0,4 (ami első ránézésre nem tűnhet kirívóan szoros kapcsolatnak, azonban figyelembe kell vennünk az adatsor magas elemszámát, illetve a szélső értékeket is, amelyek torzítják a kapott eredményt). Az első grafikonról számunkra azonban csupán a kétszeresen negatív értékeket felvevő adatpontok fontosak, vagyis a derékszögű koordináta-rendszer bal alsó sarkára kell közelítenünk, ezt az 5. ábrán szemléltetjük.



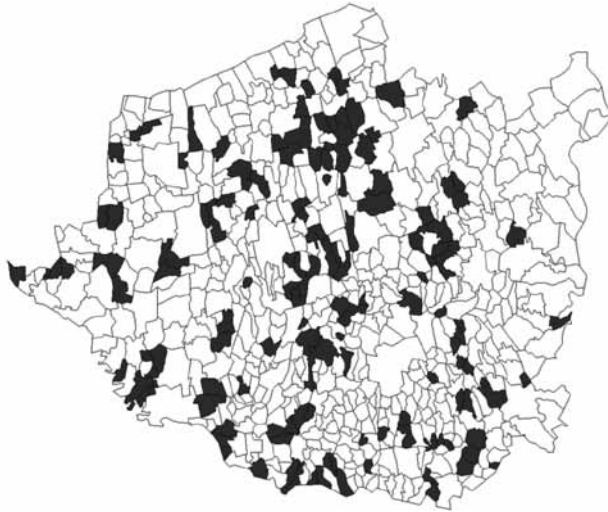
5. ábra A foglalkoztatottak és a munkahelyi kiingázók arányának csökkenése a Dél-Dunántúl településein (2001-2011). Forrás: saját szerkesztés

Figure 5 Reducing proportion of employees and employed commuters from the settlements of South Transdanubia (2001-2011). Source: edited by the author

Jelen tanulmány keretei nem alkalmasak arra, hogy mélyebben megvizsgáljuk e települések helyzetét, csupán gyors áttekintést adunk arról, hogy milyen kihívásokkal és nehézségekkel küzdenek a mindennapokban. Ehhez a Központi Statisztikai Hivatal népszámlálási, valami tájékoztatósi adatbázisait használtuk fel. Összesen 147 települést találtunk a Dél-Dunántúl területén, amely mind a kiingázó dolgozók, mind a foglalkoztatottak arányát tekintve negatív értékeket produkált a vizsgált évtizedben. Alapvetően falvakról, kis- és apró településekről van szó, amelyek meghatározott mintázatban helyezkednek el a Dél-dunántúli régió területén (6. ábra). Ez a 147 falu a Dél-Dunántúl településhálózatának nagyjából az ötödét teszi ki, és ezek csupán azok a települések, amelyek esetében a két vizsgált mutató kétszeresen negatív értéket vett fel, de nem beszéltünk azokról a falvakról (vagy akár városokról), amelyeknek egyéb, a perforációt indukáló adataik is lehetnek.

Lakosságszámuk nem haladja meg a 2500-at (2014-ben közülük a legnépesebb Lánycsók 2416 fős lakossággal), de az ezer főnél népesebb települések száma a mintában is csupán 13 falu, vagyis alapvetően kistelepülésekkel van dolgunk. Legnagyobb számban a kisfalvak csoportja jelenik meg (összesen 82 település 200–500 fős lakossággal), illetve a 200 főnél nem népesebb törpefalvak csoportjából 52 elem található vizsgálati területünkön, amely érintett.

A falvak koreloszlása minden esetben rendkívül kedvezőtlen (KSH tájékoztatósi adatbázis, 2014). A 0–14 éves korcsoport lakónépességén belüli aránya az esetek döntő többségében 20% alatti, és nem kivételes, hogy ugyanez az érték akár a 12%-nál is kevesebb.



6. ábra A Dél-dunántúli régió települései, amelyek foglalkoztatása és munkahelyi kiingázóinak aránya is csökkent 2001 és 2011 között

Forrás: saját szerkesztés

Figure 6 Settlements of the South Transdanubia, in which both the proportion of employees and the employed commuters reduced between 2001 and 2011

Source: edited by the author

Ezzel szemben a 60 éven felüliek lakónépességen belüli aránya rendkívül magas, átlagosan 26%, de nem ritka a 30, sőt a 40% feletti arány sem. A mintákon belül az előregedő korszerkezet legszélsőségesebb példája Kaposgyarmat, ahol a 0–14 éves korcsoportnak a lakónépességen belüli aránya alig haladja meg a 2%-ot, miközben a 60 évesnél idősebbek aránya több, mint 32%. Hasonló aránytalanságok tapasztalhatók Patalomon (5,7, illetve 46,2%), Balatonújlakon (7,1, illetve 34,6%) és Somogyegresen (7,2% szemben a 28,4%-kal).

A települések vándorlási egyenlege nem kevésbé kedvezőtlen, mint korösszetételük. Közülük 85 település esetében tapasztalható negatív vándorlási mérleg (KSH tájékoztatósi adatbázis, 2014). A skála azonban ez esetben is rendkívül széles, így például Gyöngyfa, Gadács és Szárász esetében a vándorlási egyenleg értéke 2014-ben nem kevesebb, mint  $-80\%$  volt. A vizsgált csoporton belül 59 településen a vándorlási veszteség több mint 20% $\%$  ugyanebben az évben. Persze, ilyen kis településeknél nem ritkák a kiugró értékek, de a települések összességét tekintve már egyértelműen tendenciákról beszélhetünk.

Noha a közmunkaprogram bevezetése óta a munkanélküliségi ráta jelentős mértékben csökkent, az általunk vizsgált 147 település esetében még mindig találtunk meglepően kirívó szélső értékeket, mint például a 20%-ot meghaladó munkanélküliségi rátával jellemezhető Somogyaracsot, Hedrehelyet, Hircset vagy Holládót (KSH népszámlálási adatbázis, 2011). Ezeken kívül még 56 olyan települést határozhattunk meg, amelyekben a munkanélküliség lakónépességen belüli aránya meghaladta a 10%-ot (néhány példa a teljesség igénye nélkül: Kercseliget, Kaposkeresztúr, Mekényes, Dinnyeberki stb.). Hangsúlyozni kell, hogy ez csupán a regisztrált álláskereső arányát mutatja.

A kiingázók és a foglalkoztatottak arányának együttes negatív elmozdulását produkáló településekről összességében tehát elmondhatjuk, hogy zsugorodó kistélepusok negatív demográfiai mutatókkal, előregedő társadalommal és magas munkanélküliséggel; tehát ha nem vizsgáljuk térségi kapcsolatrendszerük intenzitását, akkor is hátrányos helyzetű falvakról beszélünk.

A második grafikonon ábrázolt 147 településről tehát azt állítjuk, hogy izolálódnak a regionális térszerkezetben, mivel munkahelyi kiingázóik aránya csökkent, továbbá foglalkoztatásuk sem nőtt. A csökkenés némelyik településen, mindkét adatsor esetében ijesztő szélsőségeket vett fel (1. táblázat). Például a meghökkenítő 80%-kal alacsonyabb kiingázás 8%-os foglalkoztatott-veszteséggel párosítva Szárász településen volt tapasztalható. Ez az adatpár szélsőséges elhelyezkedése ellenére mégis bizakodásra adhat okot, mert annyival nem csökkent a foglalkoztatottak aránya, mint amennyivel a kiingázók kevesebben lettek, vagyis feltehetően valamelyest nőtt a helyben foglalkoztatottak aránya. Ha nem emelünk ki szélső értékeket, akkor is igen súlyos következtetéseket vonhatunk le ezekről a településekről. Számos település esetében tapasztaltuk például, hogy akár 40%-nyi foglalkoztatott és munkahelyi ingázó veszteségével kell számolnunk.

1. táblázat – Table 1

Települések a Dél-dunántúli régióban, amelyeknek foglalkoztatása és munkahelyi kiingázóinak aránya leginkább csökkent 2001–2011 között  
Settlements of the South Transdanubia, in which both the proportion of employees and the employed commuters principally reduced between 2001 and 2011

Település	A lakó-	A foglalkoz-	A kiin-	A foglalkoz-	A kiin-	
	népesség	tatottak	gázók	tatottak	gázók	
	számának változása			arányának változása, %		
	2001–2011					
A kiingázók arányának változása >100%	Kelevíz	-20	-3	36	-3,41	109,09
	Markóc	-4	14	6	200,00	120,00
	Tikos	-19	13	11	76,47	137,50
	Somogyszil	-90	-7	73	-3,02	146,00
	Kőkút	-4	15	12	33,33	150,00
	Magyarlukafa	-26	2	6	12,50	200,00
	Kálmánca	-55	-11	26	-8,21	216,67
	Rinyabesenyő	-63	5	6	31,25	300,00
	Pereked	-13	1	38	1,89	422,22
	Tormás	-63	8	32	11,11	533,33
A foglalkoztatottak arányának változása >100%	Kovácsszénája	8	13	7	162,50	700,00
	Bürüs	-26	14	5	116,67	62,50
	Cserdi	34	53	10	132,50	29,41
	Libickozma	-20	4	1	133,33	100,00
	Visnye	8	34	2	136,00	25,00
	Alsószentmárton	64	50	3	147,06	25,00
	Katádfa	-3	23	13	176,92	100,00
	Gilvánfa	5	43	-4	186,96	-26,67
Markóc	-4	14	6	200,00	120,00	

## Összefoglalás

A tanulmányban arra kerestük a választ, hogy a perforáció településföldrajzból átvett fogalma alkalmazható-e regionális terekben is, illetve megkíséreltük alapvetően az ingázás segítségével bemutatni a perforációnak kitett terek elhelyezkedését a Dél-Dunántúlon.

A régió rendszeréből való kiszakadásként, izolálódásként értelmezve a perforáció mérése jelentős nehézséget okoz. Az elérhető mutatók közül azért esett a választás az ingázásra, mert talán egyedüliként alkalmas a valódi funkcionális térkapcsolatok indikátoraként történő felhasználására.

A kutatás tapasztalata az volt, hogy a munkahelyi kiingázók csökkenését számos falu esetében követi a foglalkoztatás arányának csökkenése is, ami a települések izolálódását jelentheti a településhálózatban. Ezek alapján pedig arra következtethetünk, hogy ezek a települések – figyelembe véve demográfiai zsugorodásukat is – diszfunkcionálissá válnak, perforációt szenvednek el. Ezt a feltételezést alátámasztja az a tény is, hogy ezek a falvak sok esetben határosak egymással, tehát már nem csupán egy-egy település hanyatlásáról, hanem településcsoportoknak a térségi munkamegosztásból való kiszakadásáról van szó.

Ezek a településcsoportok legnagyobb számban a régió belső periferiáin tűnnek fel: Somogy és Tolna, Somogy és Baranya, illetve a három megye határvidékén. Noha ez a vizsgálat leginkább egyfajta kísérlet csupán, annyit talán kijelenthetünk, hogy a régió eróziója nem csupán a peremeken megy végbe, hanem a földrajzi értelemben vett centrumban is. Sőt, talán az is megkockáztatható, hogy a nem állapotként, hanem folyamatként értelmezett perforáció jelenleg itt intenzívebben hat. Képletesen szólva: a régió a „varrássok mentén” hasad, a szöveték ott vékonyodik el, ahogy a közigazgatási határok amúgy is tagolják. Ez a folyamat egészen biztosan nem fogja segíteni a regionális fejlődést. Az alsóbb szinteken, a rurális térségekben megjelenő dezintegráció – párosulva a régió intézményi alapjainak, kereteinek megszűnésével – jelentősen hozzájárulhat a régió területi struktúrájának széteséséhez. Felmerül a kérdés, joggal beszélünk-e régióról majd akkor, ha a jelentős központok egymással és közvetlen környezetükkel szorosan integrálódnak ugyan, de közöttük ott húzódnak azok a perforációk, amelyekben a vidék egész mikro-térségei, távlatilag talán egész járásai „tűnnek el”.

---

MÁTÉ ÉVA

PTE TTK Földtudományok Doktori Iskola, Pécs

mate.eva911002@gmail.com

#### IRODALOM

- BARÁTH G.–MOLNÁR B.–SZÉPVÖLGYI Á. 2001: Területi egyenlőtlenségek a Közép-Dunántúlon. – Tér és Társadalom, 15. 1. pp. 111–129.
- BEKE J. 1991: Dél-Dunántúl közlekedésföldrajza. Földrajzi Értesítő, 40. 1–2. pp. 105–115.
- BELUSZKY P. (szerk.) 2008: Magyarország történeti földrajza, II. kötet. – Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs. pp. 325–353.
- BELUSZKY, P. 1990: Fragile network of bourgeois development. – Hungarian urban network at the turn of the century, I. Tér és Társadalom, 4. 3–4. pp. 13–56.
- BELUSZKY P. 1996: Kompország városai (Történeti régiók és városok). Tér és Társadalom, 10. 1. pp. 23–41.
- BENKO, G. 1997: A regionális fejlődés útjai: globálistól a lokálisig – Tér és Társadalom, 11. 2. pp. 1–16.
- DÖVÉNYI, Z.–KOVÁCS, Z. 2006: Budapest – The post-socialist metropolitan periphery between ‘catching-up’ and individual development path. – European Spatial Research and Policy, 13. 2. pp. 23–41.
- ENYEDI, GY. 1994: Budapest and the European Metropolitan Integration. – Geo Journal, 32. 4 pp. 399–402.
- ENYEDI GY. 2000: Globalizáció és a magyar területi fejlődés. – Tér és Társadalom, 14. 1. pp. 1–10.
- ERDŐSI F. 2005: A gazdasági tér szerkezete a régióban, a régió megosztottságát meghatározó tényezők. – Tér és Társadalom, 19. 1. pp. 141–153.
- FÁBIÁN Zs. 2008: Megyehatár menti területek a Dunántúlon – erősödő vagy oldódó belső periferiák? – Területi Statisztika, 11. (48.). 2. pp. 164–182.
- FARAGÓ L.–HORVÁTH GY. 1995: A Dél-Dunántúl területfejlesztési koncepciójának alapelemei. – Tér és Társadalom, 9. 3–4. pp. 47–77.

- FARAGÓ L. 2004: A regionalizmus hajtóerői Magyarországon. – *Tér és Társadalom*, 18. 3. pp. 1–23.
- FLEISCHER T. 2001: Régiók, határok és hálózatok. – *Tér és Társadalom*, 15. 3–4. pp. 55–67.
- FLORENTIN, D. 2010: The “Perforated City:” Leipzig’s Model of Urban Shrinkage Management. – *Berkeley Planning Journal*, 23. 1.
- GROSSMANN, K.–BONTJE, M.–HAASE, A.–MYKHENKO, V. 2013: Shrinking cities: Notes for the further research agenda. – *Cities*, 35. pp. 221–225.
- HAGGETT, P. 2001: *Geography, a global synthesis*. – Pearson Education, Harlow, England. pp. 360–505.
- HIRT, S. 2013: Whatever happened to the (post) socialist city? – *Cities*, 32. pp. 29–38.
- HORECZKI R. 2014a: A kisvárosi fejlesztéspolitika tapasztalatai Baranya megyében (Az integrált városfejlesztési stratégiák segítségével). – In: CSISZÁR I.–KÓMÍVES P. (szerk.): *Tavaszi Szél* 2014. 1. konferenciakötet. Doktoranduszok Országos Szövetsége, Debrecen. pp. 221–233.
- HORECZKI R. 2014b: A kisvárosok ipari átalakulása a XX. században. – *Köztes-Európa Társadalomtudományi Folyóirat – A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei, B Sorozat*. 6: (1.14.) pp. 135–142.
- KOVÁCS T. 2009: A városzsugorodás jelensége Magdeburg példáján. – *Debreceni Szemle*, 17. pp. 170–186.
- KOVÁCS, Z. 1999: Cities from state-socialism to global capitalism: an introduction. – *GeoJournal*, 49. pp. 1–6.
- LENGYEL I. 2007: Fejlesztési pólusok, mint a tudásalapú gazdaság kapuvárosai. – *Magyar Tudomány*, 6. pp. 749–758.
- LENGYEL I. 2012: Regionális növekedés, fejlődés, területi tőke és versenyképesség. – In: BAJMÓCY Z.–LENGYEL I.–MÁLOVICS GY. (szerk.) 2012: *Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság*. – JATEPress, Szeged. pp. 151–174.
- LÜTKE-DALDRUP, E. 2001: Die perforierte Stadt. Eine Versuchsanordnung. – *Stadt/Bauwelt*, 24. pp. 40–45.
- MOLNÁR T. – ILK B. F. 2010: A települések fejlettségének alakulása a Dél-dunántúli régióban. – *Acta Scientiarum Socialium*, Tomus XXXII. pp. 29–38.
- NAGY E.–TIMÁR J.–NAGY G.–VELKEY G. 2015: A társadalmi-térbeli marginalizáció okai a leszakadó vidéki térségekben. – *Tér és Társadalom*, 29. 1. pp. 35–52.
- NAGY G.–NAGY E. 2008: A városok gazdasági potenciálja. – *Falu, város, régió*, 3. pp. 32–42.
- NAGY G. 2007: Divergencia vagy konvergencia. Az átmenet gazdasági térfolyamatainak mérlege földrajzos szemmel. – *Tér és Társadalom*, 21. 1. pp. 35–51.
- NAGY G. 2011: A gravitációs modell felhasználásának lehetőségei a városrészek lehatárolásában. – *Területi Statisztika*, 14. 6. pp. 656–673.
- NEMES NAGY J.–TAGAI G. 2009: Területi egyenlőtlenségek, térszerkezeti determinációk. – *Területi Statisztika*, 12. (49.) 2. pp. 152–169.
- NEMES NAGY J. 1994: A Dél-Dunántúl a piacgazdasági átmenetben. – *Tér és Társadalom*, 8. 1–2. pp. 25–35.
- NEMES NAGY J. 2009: *Terek, helyek, régiók*. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- PALLAGST, K. 2010: Viewpoint: The planning research agenda: shrinking cities – a challenge for planning cultures. – *Town Planning Review*, 81. I–VI.
- PIRISI G.–TRÓCSÁNYI A. 2006: Átalakuló kisvárosok a Dél-Dunántúlon. – *Földrajzi Értesítő*, 55. 1–2. pp. 87–108.
- PIRISI G.–TRÓCSÁNYI A. 2015: Bővülő állomány – zsugorodó elemek. A XXI. századi kisvárosi urbanizáció kétarcúsága Magyarországon. – In: TÉSITS R.–ALPEK B. L. (szerk.): *A mi geográfiánk. Tóth József emlékezete*. – Geographica Pannonica Nova, 18. Publikon Kiadó, Pécs. pp. 443–460.
- PIRISI, G.–TRÓCSÁNYI, A. 2012: The development of the Hungarian settlement network since 1990. – In: CSAPÓ T.–BALOGH A. (eds): *Development of the Settlement Network in the Central European Countries*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg. pp. 63–73.
- PIRISI G. 2009: Differenciálódó kisvárosaink. – *Földrajzi Közlemények*, 133. 3. pp. 313–325.
- RECHNITZER J.–CSIZMADIA Z.–GROSZ A. 2004: A magyar városhálózat tudásalapú megújulóképessége az ezredfordulón. *Tér és Társadalom* 18. évf. 2004/2. pp. 117–156.
- RECHNITZER J.–GROSZ A.–CSIZMADIA Z. 2003: A magyar városhálózat tagozódása az infokommunikációs infrastruktúra alapján az ezredfordulón. – *Tér és Társadalom*, 17. 3. pp. 145–163.
- SANDER, R. 2006: Urban Development and Planning in the Built City: Cities under Pressure for Change – An Introduction. – *German Journal of Regional Science*, 45. 1. pp. 253–274.
- SMYTH, H. 1996: „Running the gauntlet: a compact city within a doughnut of decay.” – In: BURTON, E.–JENKS, M.–WILLIAMS, K. (eds): *The Compact City: a sustainable urban form*. – E & FN Spon, London. pp. 101–113.
- TÓTH G.–NAGY Z. 2013: Eltérő vagy azonos fejlődési pályák? A hazai nagyvárosok és térségek összehasonlító vizsgálata. – *Területi Statisztika*, 53. 6. pp. 593–612.
- TÓTH J. 2004: Kell-e nekünk régió? – *Tudás Menedzsment*, V. 1. PTE-FEEK.
- VARGHA I. 2007: Regionális túrsúlási kísérlet a Dél-Dunántúlon. – *Területi Statisztika*, 10. (47.) 3. pp. 218–236.
- WERNER, P. 2007: Urban forms and biodiversity. – In: LANGER, M.–NEDLICHER, W. (eds): *Shrinking cities – Effects on Urban Ecology and Challenges for Urban development*. – Peter Lang Verlag, Frankfurt. pp. 57–68.

## KISEBB TANULMÁNYOK

### A HAZAI BALKÁN-KÉP KIALAKULÁSÁNAK GYÖKEREI

KŐSZEGI MARGIT

THE EARLY IMAGINATIONS OF THE BALKANS IN HUNGARY

#### Abstract

In this article the introduction of the travelogues about the Balkans in the 15<sup>th</sup>-17<sup>th</sup> centuries is the tool of the exploration of the Hungarian interpretations of South-eastern Europe. These early works show us that the introduction of another world can help to know the identity of a nation. The Hungarian travelling literature is also imbedded to the complex relationships of the West and the East. Discourse analysis is the research method of the exploration of these relationships between Hungary and the Balkans.

**Keywords:** Balkans, travelogue, discourse, early interpretations

#### Bevezetés

A rendszerváltás óta eltelt közel három évtized során a hazai balkán-kutatás számos nagyszerű eredménnyel büszkélkedhet. Délkelet-Európa felé a tudomány és a közvélemény figyelmét az itt zajló fegyveres konfliktusok fordították az 1990-es években. Ez Magyarországon egyben nagy múltú hagyományt élesztett újjá, hiszen hazánk a földrajzi közelségből adódóan évszázadok óta figyelemmel kíséri a Balkán területén zajló eseményeket. A történettudomány mellett a hazai geográfia is újjászervezte az intézményes Balkán-kutatást, ami nemzetközi érdeklődésre számot tartó felfedezést is hozott azzal, hogy Szigetvárnál ráleltek az Oszmán Birodalom egyik legnagyobb uralkodójának feltételezett sírhelyére (PAP N. et al 2015).

Régi és új egymásra találásának fontosságát, a kutatások folytonosságának legitimációját mutatják azok a tanulmányok, amelyek az ezredfordulót követően kifejezetten azzal a céllal jöttek létre, hogy bemutassák a balkán-kutatás gazdag hazai hagyományait (ÁBRAHÁM B. 2007; HAJDÚ Z. 2003; 2007; NAGY M. M. 2001). A Balkánról készülő munkák rendszerezésén túl azonban nem vállalkoztak a mélyebb társadalmi kontextusok feltárására. Az időrendi sorrendben bemutatott tudományos jellegű írások kapcsán

utaltak ugyan a változó társadalmi és politikai háttérre, ezáltal a különböző értelmezési keretekre, de valódi diskurzuselemzés nem történt az összegyűjtött dokumentumok kapcsán.

Ennek szükségességét mutatja az a tény, hogy Edward W. Said *Orientalizmus* című munkája nyomán Maria Todorova terjedelmes tanulmányában írta meg a Nyugat Balkánról élő képzeteinek alakulását (SAID, E. W. 2000; TODOROVA M. 2009). Nyugat és Kelet bonyolult viszonyrendszerébe ágyazottak a hazai tudományos írások is, ennek feltárását szolgálná a szövegek dekonstrukciója, amelynek módszere a Said által végzett diskurzuselemzés.

Tanulmányunk egy nagyobb kutatás részét képezi, amelyben a kezdetektől feltárjuk a mai Balkán-kép kialakulásának különböző korszakokban jelentkező sajátosságait. Alábbi írásunkban a legkorábbi (koraujkori), elérhető Balkánról szóló írások kapcsán világítunk rá arra, hogy egy másik világ bemutatása valójában görbe tükör, ami által önmagunkat ismerhetjük meg: egyrészt saját nemzeti identitásunkat, aminek alakulásában nagy szerepe van a másoktól való elkülönülésnek, másrészt pedig közelségünkben adódó sajátos viszonyunkat Európa délkeleti szegletéhez. Ezek a vonások pedig fokozatosan erősödnek a magyar társadalom Balkán-képét vizsgálva egészen napjainkig.

Edward W. Said *Orientalizmus* című munkája, amely 1978-ban jelent meg, feltárja az Európát és Ázsiát összekötő sajátos viszonyrendszert, azt a narratívát, amiben a Nyugat képviselői értelmezik maguk számára a Keletet, ezáltal erősítik önmeghatározásukat (SAID, E. W. 2000). Az orientalizmus összetett diskurzusa meghatározza a Nyugat másokhoz való viszonyát, a mai napig az európai gondolkodás szerves része. A posztkolonialista társadalomtudományi irányzat ennek nyomán abból a feltevésekből indul ki, hogy a gyarmatosítás az identitás kulturális szövetébe ágyazott, így a dekolonializáció nem zajlott le az emberek tudatában. A más népekről szóló munkákat ezért kell kritika alá vetni, hogy közelebb jussunk a valódi jelentéstartalmukhoz.

Ebben az értelmezési tartományban a balkáni népekhez hasonlóan sajátos helyet foglal el hazánk. Közvetlenül Nyugat és Kelet határán tekintettünk évszázadokon át a Balkánra, mint a Kelet világára. Halmozódó ismereteink sajátos forrását jelentik az útleírások, amelyek a klasszikus földrajztudomány leíró dokumentumait gazdagítják. Jelen tanulmányunkban ezeket a legkorábbi elérhető földrajzi jellegű munkákat vesszük górcső alá diskurzuselemzés segítségével.

A dekonstrukció módszereként alkalmazott diskurzuselemzés a szövegelemzésnek valójában egy felszínes változata; a stílus, a kifejezésvilág, a színhely, az elbeszélés mód és a történelmi-társadalmi beágyazottság vizsgálata kerül előtérbe. Nem az számít, hogy a szöveg mennyire hűen tükrözi a valóságot, hanem az, hogy a szerző mennyire magyarázza saját kultúrája számára az adott térséget, vizsgálatunkban a Balkánt.

Fontos kiemelni, hogy jelen munkának nem célja annak vizsgálata, hogy az adott korszakban hogyan értelmezték területileg a Balkánt. A Balkán-kutatáshoz kapcsolható első útleírások a 15–17. századból valók, ami ebben az időszakban azt jelentette, hogy az utazó az Oszmán Birodalom területére lépett és annak fővárosa, Isztambul felé utazott. Minden olyan információ számít tehát ebben az elemzésben, ami az utazás során a Birodalom európai felére (Ruméliára) vonatkozott. Vizsgálatunk kifejezetten a nyomtatásban megjelent, hazánkban jelenleg mindenki számára elérhető művekre korlátozódott. A korai munkák főként latin és német nyelven íródtak, ezeket magyar fordításban rendezték sajtó alá.

A „geográfia előtti geográfia” történetében – ahogyan Fodor Ferenc nevezi a tudomány korai időszakát –, a földrajzi ismeretek felhalmozásának írott formái az útleírások (FODOR F. 2006). Ha az európai kultúrkör Balkánról gyűjtött első írott ismereteit keressük, akkor ezek az írások főként diplomáciai utazásokhoz kötődtek. A Mohács előtti magyar történelem időszakából egy kivételtől eltekintve sajnos nem maradt ránk ilyen, magyar író tollából született munka, ami természetesen nem jelenti azt, hogy nem léteztek ilyen leírások (SZAMOTA I. 1891). Luxemburgi Zsigmond korától kezdve már van néhány okleveles bizonyíték a magyar királyok kiterjedt diplomáciai tevékenységére, ami a nyugati orientáció mellett akár igen távoli, az Oszmán Birodalomtól keletre élő népekhez is indukált követjárásokat. A hatalmas keleti szomszéd állam uralkodóját, a szultánt is számos alkalommal keresték fel hazai diplomaták (TARDY L. 1979).

A 15–17. századi terjedelmesebb források az útleírások sajátos formáit jelentik. E műfaj igen fontos dokumentuma lehet eltérő kultúrák találkozásának, hiszen dokumentálják a megélt kulturális különbségeket (BURKE P. 2006). Az élményeit közlő utazó saját kultúrája szűrőjén keresztül konstruálja az általa meglátogatott helyszínek másságát, bináris ellentétpárokat állít fel az általa jól ismert otthoni helyek és az újonnan látottak között, amivel tulajdonképpen hozzájárul hazája egységes önmeghatározásának alakulásához (KÁRMÁN G. 2005). Sajátosnak nevezhetők a hazai útleírások, hiszen az utazások okai egészen különbözőek lehetnek, ahogyan a dokumentumok készítői is különböző társadalmi csoportokból kerülhettek ki.

Egy részük olyan beszámoló, melyek mind a Királyi Magyarország, mind az Erdélyi Fejedelemség területéről az oszmán fővárosba, Isztambulba indított követjárások apropóján mutatják be utazásuk viszontagságait, ezáltal mintegy háttérként megjelenítik a Balkán természeti és korabeli társadalmi viszonyait. Az Oszmán Birodalom területére többen akartuk ellenére, rabokként jutottak el, majd onnan hosszú évek után tértek vissza. Művelt, tanult írástudók, akik lehetőség szerint esetleg újtjuk során, de sokkal inkább hazaérkezésük után, évekkel később vetették papírra viszontagságos útjukat. E források mellett a nagy kereskedőtársasá-

gok által küldött ügynökök leírásai azért lehetnek értékes leírások, mert kevésbé dominálnak bennük a szubjektív elemek. Számukra az volt a feladat, hogy a piaci terjeszkedés lehetőségeit mérjék fel az adott területen, tehát tágabb perspektívákkal rendelkező szemlélőkként utaztak a Balkánon (FARAGÓ P. 1957).

### Magyar utazók a Balkánon a 15–17. században

Az első ránk maradt balkáni útleírások Tardy Lajos szerkesztésében jelentek meg nyomtatásban az 1970-es években (TARDY L. 1977). *Georgius de Hungaria*, *Georgievics Bertalan*, *Raszinyai Huszti György* és *Wathay Ferenc* munkáit a török világgal való első találkozások sokkoló élménye hatja át, ezért a félelem és a megbotránkozás tűnik munkájukból. Mivel a fent említett szerzők fogságba esett keresztények, ezért sajátos perspektívában, személyes tragédiájuk szűrőjén keresztül láttatják az oszmán világot. Műveik nem a Balkánról alkotott kép okán jelentős forrásdokumentumok, csupán néhány, a jelentősebb vonatkozó megjegyzést találunk bennük.

A *Szászsebesi Névtelen* (*Georgius de Hungaria*) röviden ír azokról az európai népekről, melyek török fennhatóság alá kerültek. Öt nagy országot említett a Balkánon (Bosna, Arnaut, Laz, Slavonia, Albania), melyek népei leírása szerint nagy szegénységben és nélkülözésben éltek. *Georgievics Bertalan* leírása szerint Macedónia Gallipoli nevű városában adták el rabszolgának. A Dardanellák európai felén, a mai Törökország területén található település tehát egy tágabb Macedónia-értelmezésre enged következtetni. *Raszinyai Huszti György* nem részletezi úti élményeit Konstantinápolyig, inkább az arab hajós szolgálatában tett utazásairól beszél bővebben, melyek során Egyiptomba és a Szentföldre is eljutott. *Wathay Ferenc* az oszmán fővárosba vezető viszontagságos utazás eseményeinek bemutatása közben megnevezi az általuk érintett nagyobb településeket.

Tardy Lajos egy más nézőpontból készített leírást is közkinccsé tett. Az európai hírvő kereskedőcsalád, a Fuggerek megbízásában dolgozott *Dernschwam János* kereskedőként csatlakozott Verancsics Antal követségéhez, és éles szemmel világlított rá azokra a kapcsolatrendszerekre, amelyeket a török épített ki a birodalmában és azon kívül élő népekkel. Jelen tanulmány azon-

ban nem ezt mutatja be részletesebben, hanem az útleírások egy másik, nagyobb csoportját vizsgálja. Az erdélyi fejedelem szolgálatban álló diplomaták – *Borsos Tamás*, *Baksics Péter*, *Sebesi Ferencz*, *Rozsnyai Dávid*, *Sándor Pál*, *Komáromy János* – 17. századból származó feljegyzései alkotják a balkáni népekről ránk maradt korai ismeretek egy nagyobb szeletét. A századfordulón Szamota István gyűjtő munkájának köszönhetően jelenhettek meg nyomtatásban magyar nyelven ezek az útleírások (SZAMOTA I. 1892).

*Borsos Tamás*, Marosvásárhely neves polgára többször is megfordult az Oszmán Birodalom fővárosában, az Erdélyi Fejedelem követségében látott el diplomáciai teendőket. Előbb Báthory Gábor, majd Bethlen Gábor szolgálatában állt. A portai kapcsolattartást hanyagoló Báthory Gábor halálának évében, 1613 tavaszán küldte követeit a szultánhoz. Ez volt Borsos Tamás első útja a birodalom szívébe, tehát első találkozása a Balkánnal.

A szerző hazáját elhagyva első Balkánról szerzett élményként a havasalföldi vajda székhelyén, Tirgovist (ma Târgoviște, Románia) városában tett látogatásáról ír. A település szépsége mellett a fent említett bináris ellentéteket fogalmazza meg a meglátogatott helyek és hazája között. A városról ez ilyen formában jelenik meg: „...ház ugyan igen sok vagyon benne, csakhogy igen rút oláh formán csinált házak, mint Erdélyben az minemű disznópajták az jó időben valának, csak ollyanok, de sok gazdag áros nép lakik benne” (p. 278). A folyamatos harcoktól dúlt, Duna-parti Nikápoly (ma Nikopol, Bulgária) még ennyire sem nyerte el tetszését: „...vára vagyon igen nagy erős oldalon, kősziklán. Az városa vagyon: egy része alatta, egy igen rút gödörben, ocsmány helyen, egy része mellette nagy szörnyű oldalon, az hova szekérrel semmi képpen nem mehetnek...” (p. 279).

A Balkán-hegység északi előterében fekvő alföldi táj emlékezteti Borsost az erdélyi Mezőséghez: „...igen szép mezőséget mentiünk, ki hasonló ez erdélyi Mezőséghez, csakhogy bezzeg közel sem olyan kövér föld, mint az erdélyi Mezőség, hanem sovább vízeten” (p. 279). A Balkánon túl nem a nagy forgalmú Konstantinápolyba vezetett utat választotta a követség, hanem Kirkkilisze (ma Kirklareli, Törökország) felé vették az irányt. Útközben Eszkipoliszban (ma Erikler, Törökország) megállnak, melyről így ír a szerző: „Eszkipolisz volt régen az Görögország határa Bolgárország felől,

az ki régen igen erős az kolcsos ház volt, de most pusztában hagyták; hanem alatta vagyon egy oldaltban egy kis mezőváros az kiben görögök laknak; ez a pusztá vár igen rettenetes nagy kősziklák tetején vagyon...” (p. 280).

Fél évszázaddal később II. Rákóczi György erdélyi fejedelem követe, *Sebesi Ferencz* is járt e fent említett településen, amelyről ezt írta: „...annak is az hegyen nagy vára volt, de pusztá, 7 esztendeig vítta az török; igen nagy helyen fekszik erős hely volt;...; nem is láttam soha nagyobb helyen való hegyen várat. Görögök birták, bolgárok lakják; igen jó bor terem ott” (p. 284).

*Rozsnyai Dávid*, I. Apafi Mihály fejedelem diplomataja az 1660-as évek második felében járt a Balkánon, de már a forgalmasabb fő útvonalon, az akkoriban nagyszámú török népességet számláló nagyobb városokon keresztül közelítette meg az oszmán fővárost. Útleírásában elismerő dicséret jelenik meg az általa töröknek nevezett városok kapcsán, érzékelhetően lenyűgözi őt a pompa és a nagyság. Dicséri Filippopol (ma Plovdiv, Bulgária) szépségét: „...ennél szebb helyet Törökországban alig láttam...” (p. 288). Hasonlóságot keres hazai vidékekkel: „*Maricza nevű folyóvíz vagyon mellette az keresztyn nyelven, törökök pedig Meridzsének (Mericznek) mondják; mint az Nagy-Küküllő akkora víz lehet, szép fahíd áll rajta*” (p. 288). Elismerően szól a török nagyurak fejlesztéseiről: „*jöttünk által Hermanli (Hartyan) nevű falun, az holott szép híd és mecset vagyon, ugyanaznap jöttünk által a Musztafa-pasa csináltatta hidon is, kinek mását nem láttam szépségből, két szekér egymás mellett elfér rajta, alkalmas hosszú is...*” (p. 288).

Ezen az úton utazott *Sándor Pál* fejedelmi követ is az oszmán fővárosba. Sorából hasonló elismerés csendül ki: „*Filippopol. Igen jó város Szofiánál és Tatarpazardsiknál is jobb. Musztafa pasa Köprüszü. Itt olyan szép híd vagyon a Mariczán (Mirissen), kit ez a Musztafa pasa építtetett volt, hogy mását nem láttam, hossza mind faragott kőből való.*” (p. 304).

Nyugatabbi tájakat is megismer a Balkánon *Komáromy János* a 17. század végén, aki Thököly Imre titkára volt, és a fejedelemmel tartott Konstantinápolyba 1697-ben. A diplomaták tollából született munkák közül a század mai szemmel legszínesebb és legélvezetesebb stílusú útleírása köthető a nevéhez. A Duna mentén folytatott útjukról készített beszámolójában külön fejezetet szentel Rácországnak (a mai Szerbia), majd Bolgárországnak, amely leírás-

sában a mai Balkán-hegységtől északra fekvő területet jelenti. Ez utóbbi esetében a korábbi útleírásokban is olvasható Nikápolyról így ír: „*Jobb felől Nikápoly városa s városa a Duna felett való hegyen. Ennek a tűzifája szűk, mivel csak szamarakon hordják. Sok szép szőlői, jó borai, mindennek bősége de a lakosai igen rossz emberek, basa van benne.*”(p.329).

## A 15–17. századi utazók Balkán-képe

Az Erdélyi Fejedelemségből induló követek úti célja Isztambul, számukra a török vezetőkkel való találkozás volt menetelik indítéka, ezért az oda vezető út elnagyoltan jelenik meg az írásokban. A lakosság említésekor mindig egyértelműen megjelölik az adott nációt, de ezzel inkább funkciót adnak meg, nem etnikai elkülönülésüket hangsúlyozzák. A modern időkben is létező, balkáni népekkel kapcsolatos sztereotípiák mélyen gyökereztek a térségbe látogatók tudatában: így lettek a kereskedők görögök, vagy zsidók, a mezőgazdasági tevékenységet folytatók bolgárok (vagy szlávok) és minden muszlim vallású, közigazgatásban, hadseregben tevékenykedő: török. Az utazók általában kiemelték, hogy az adott településen, ahol éppen jártak, ezek közül melyik a domináns elem. Tehát az útleírások szerzői Konstantinápolyba vezető útjuk során szláv, bolgár, görög vagy török településeken jártak, melyek közül a nagyobbakban zsidókkal is találkozottak.

A Balkán lakosságnak kevesebb figyelmet szenteltek az útleírás készítőik – érzékelhetően a saját kultúrájuktól gyökeresen eltérő momentumokat emelték ki, ilyen helyzetekben válik részletesebbé a látottak bemutatása. E korai írásokban már könnyen megragadható a Kelettel való elkülönülés, amit erősített a fenyegető török szomszédságból táplálkozó félelem. A nyugat-európai példáktól eltérően hazánkban nem a felfedezésekbe való bekapcsolódás eredményezte az utazó-irodalmat megjelenését. Az Oszmán Birodalom felemelkedése, terjeszkedése és fenyegető közelsége a Keletet hozta Európába, így kézzelfogható kapcsolatba kerültek az itt élő emberek a rémisztő ismeretlennel. A leírások szövegéből érzékelhető az oszmánokkal szembeni félelem és tisztelet. Egy másik világot mutatnak be, amelyet bizonyos keresztény felsőbbrendűséggel figyelnek ugyan, azonban tisztában vannak vele, hogy egy országot fenyegető nagyhatalom területén járnak.

Érdeemes röviden utalni a különbségekre a magyar és a többi, főként nyugat-európai nációból érkező követek leírásai között. Szamota Istvánnak köszönhetően magyar nyelven is elérhetőek a kora újkorban keletkező leírások a Balkánról (SZAMOTA I. 1891). Közös elem ezekben, hogy az általunk vizsgált térség csak mellékesen jelenik meg ezen írásokban, az utazók érdeklődésének perifériájára szorul, ugyanis számukra a török kultúrát és hatalmat hordozó Isztambul az elsődleges cél. A nem magyarországi utazók már több figyelmet fordítanak az útközben hallott nyelvekre, a keresztény szláv és bolgár, valamint a muszlim török életmód közötti különbségekre. A nyugat-európaiak részéről sokkal nagyobb az érdeklődés a Balkánon élő népek iránt, mint magyar társaiknál, akik kevésbé érzékenyek ezekre a megfigyelésekre, és sokkal inkább a török hatásokat hangsúlyozzák, vagy kevésbé szakadnak el az utazás gyakorlati viszontagságaitól.

### Összefoglalás és kitékintés

A 15–17. században, amikor az Oszmán Birodalom, ezáltal a Keleti világ hazánk területén is jelen volt, a földrajzi ismeretek megjelenése az útleírásokhoz kötődött. Már e korai munkákban megragadható a Balkántól való elkülönülés, amit erősített a fenyegető török szomszédságtól való félelem. A Balkán egy másik világ, melyet

keresztény felsőbbrendűséggel figyelnek ugyan az útleírások készítői, de tisztában vannak vele, hogy egy országukat fenyegető nagyhatalom területén járnak. A Balkán megismerésének igénye jelen van, de az állami céloknak, és a szerző előzetes tudásának, műveltségének megfelelően változott a vizsgálat nézőpontja és mélysége. A 15–17. században a közvetlen tapasztalás útján szerzett ismeretek írásos rögzítése volt a mérvadó, köszönhetően hazánk és a Balkán közötti organikus kapcsolatnak.

A korai szövegek elemzése nélkül nehezen lenne értelmezhető a 19. század végén bekövetkező váltás, ami több tényező együttes következményének tekinthető. A kiegyezés utáni időszak gyökeres változásokat hozott a Balkán magyarországi megítélésében. A gazdasági és belpolitikai függetlenséghez jutott magyar társadalmi elitcsoportok az utókor számára sokszor megdöbbentő (és a későbbi események tükrében különösen merész) öntudattal vágtak neki a magyar nagyhatalmi politika alapjainak letételéhez. E politikai és gazdasági játszmákban a Balkán egyedüli lehetőségként kapott kiemelkedő szerepet, miközben a nagyhatalmi ideológia tudományos háttereként a nyugat-európai országokhoz hasonlóan a földrajz került előtérbe. Tudomány és politika érdekeinek ilyen mértékű összekapcsolódása tette lehetővé a földrajz és vele együtt a Balkán-kutatás intézményesülését. E nagy ívű gondolatmenet gyökerei pedig egészen a 16. századig nyúlnak vissza.

### IRODALOM

- ÁBRAHÁM B. 2007: A Balkán képe a 19–20. századi magyar geopolitikai és tudományos gondolkodásban. – *Regio* 18. 2. pp. 47–78.
- BURKE, P. 2006: Útmutatás az utazástörténet számára. – *Korall* 26. pp. 5–24.
- FARAGÓ P. 1957: A keleti utazások és a renaissance-kori olasz polgárság ideológiája. – Akadémiai, Budapest 252 p.
- FODOR F. 2006: A magyar földrajztudomány története. – MTA FKI, Budapest. 820 p.
- HAJDÚ ZOLTÁN 2003: Az intézményes Balkán-kutatás kialakulásának és fejlődésének problémái Magyarországon 1948-ig, különös tekintettel a földrajzi kutatásokra. – *Balkán füzetek* 1. Pécs. 71 p.
- HAJDÚ Z. 2007: A magyarországi Délkelet-Európa (Balkán) kutatások hagyományai, fontossága. – In.: HAJDÚ Z. – ILLÉS I. – RAFFAI Z. (szerk.): *Délkelet-Európa. Államhatárok, határon átnyúló kapcsolatok, térstruktúrák*. Pécs. MTA-RKK. pp. 13–46.
- KÁRMÁN G. 2005: Identitás és határok. 17. századi magyar utazók nyugaton és keleten. – *Korall* 26. pp. 72–98.
- NAGY M. M. 2001: A Balkán problémája a magyar földrajzi szakirodalomban. – In.: HAJDÚ Z. – PAP N. – TÓTH J.: *Az átalakuló Balkán politikai földrajzi kérdései*. – Pécs. pp. 18–32.
- PAP N. – KITANICS M. – GYENIZSE P. – HANCS E. – BOGNÁR Z. – TÓTH T. – HÁMORI Z. 2015: Finding the tomb of Suleiman the Magnificent in Szigetvár, Hungary: historical, geophysical and archaeological investigations. *Die Erde*. 146. 4. pp. 289–303.
- SAID, E. W. 2000: *Orientalizmus*. – Európa Könyvkiadó, Budapest. 672 p.
- SZAMOTA I. 1891: Régi utazások Magyarországon és a Balkán-félszigeten. – Franklin Társulat, Budapest. 562 p.
- SZAMOTA I. 1892: Régi magyar utazók Európában 1532–1770. – Nagy-Becskerek, Pleitz Fer. Pál Könyvnyomdája. 376 p.
- TARDY L. 1977: Rabok, követek, kalmárok az Oszmán Birodalomról. – Gondolat, Budapest. 456 p.
- TARDY L. 1979: Régi hírünk a világban. – Gondolat, Budapest. 332 p.
- TODOROVA, M. 2009: *Imagining the Balkans*. – Oxford University Press, New York. 288 p.

## KRÓNIKA

### SÜLI-ZAKAR ISTVÁN (1945–2017)

Úgy negyedszázada lehetett, amikor a Debreceni Egyetem (leánykori nevén Kossuth Lajos Tudományegyetem) zsúfolásig megtelt negyedik emeleti előadójában áhítattal hallgattuk a negyvenes éveinek közepén járó előadót. Furcsamód piros baseball sapkát viselt, egy hatalmas barna papírzacskót szorított magához és Kaliforniát folyton „Kelifonyja”-ként ejtette. SÜLI-ZAKAR ISTVÁN, aki a rendszerváltozás kínálta lehetőséggel élve egy évet töltött az Indiana State University-n, a Magyar Földrajzi Társaság Debreceni Osztályának rendezvényén számolt be USA-beli élményeiről. A világra nyitott debreceni geográfusok jeles képviselői mind ott ültek az első sorban, élükön BORSI ZOLTÁN és PINCZÉS ZOLTÁN professzorokkal, akik a tengerentúli tapasztalatokkal frissen felvértezett SÜLI-ZAKARban látták a helyi társadalomföldrajzi képzés kibontakoztatóját. Nem kellett csalódnuk, hiszen az algyői születésű egykori tanítvány két évtizeden keresztül, 1990 és 2010 között vezette sikeresen az általa alapított Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszéket, s nevelte ki a tudományos utánpótlás színejavát. Azt, hogy mi volt a „Süli-suli” titka, nehéz lenne egy mondatban megfogalmazni, vélhetően az ember és környezet kapcsolatának tudományos értelmezése mellett a jó értelemben vett, a közösség javát szem előtt tartó önérvényesítés is a megszerezhető képességek közé tartozott. SÜLI-ZAKAR ISTVÁN rekordszámban irányította és menedzselte PhD fokozatot, vagy egyetemi (kis)doktori címet szerzett hallgató munkáját. A mintegy félszáz témavezetettje közül sokan a tudományos, kulturális, oktatási és politikai szférák legmagasabb grádicsáig jutottak el. Mindig büszke volt egykori tanítványaira, úton-útfélen dicsekedett velük, a szívéhez legközelebb állóknak a kézfogas mellé még az „atyai” puszi és az alma máterbe való kedves invitálás is kijárt. Ő maga ENYEDI GYÖRGY tanítványként aposztrofálta magát, nála készítette kandidátusi értekezését és a patinás főépületből a szocreál matematika épületbe költözés után is

félteve őrizte azt az üllőgarnitúrát, amelyen mesetere éjszakázott, amikor Debrecenben tanított. Dolgozószobájában egy másik relikvia is a tudományt szolgálta, MILLEKER REZSŐ, a Földrajzi Intézet alapítójának íróasztalánál születtek azok a magvas gondolatai, amelyekkel folyóiratok és könyvek százait töltötte meg. Az ötszázhoz közelít azon kiadványok száma, amelyben szerzőként, társszerzőként, vagy szerkesztőként közreműködött. A tanulmányírás mellett kifejezett örömet jelentett számára, ha tanítványai, kollégái munkáit szerkeszthette: se szeri, se száma azoknak a köteteknek, amelyek a SÜLI-ZAKAR ISTVÁN nevével fémjelzett műhelyből kerültek ki. A hozzá betérő vendégek – a saját természetű mentából készült tea (az ünnepnapokon unikum) elfogyasztását követően – nem távozhattak üres kézzel, vaskos köteteket kaptak útravalóként ajándékba. SÜLI-ZAKAR ISTVÁN neve egybeforr a Kárpátok Eurorégióval, nélküle nem lehetne az Eurolimes folyóirat az impakt faktor várományosa és nem készültek volna el a Róna Kft. fémjelezte terület- és településfejlesztési dokumentumok sem. SÜLI-ZAKAR ISTVÁN életeleme volt az utazás és a fotózás, a Tankönyvkiadó gondozásában 1972-ben megjelent első könyve a „Földrajzi fényképezés” címet viselte. Az IGU Globality munkacsoportjának konferenciáin, tanulmányútjain mindig ott lógott a nyakában a kamera, Pescarától Haifáig, Gran Canariától Kyotóig dokumentálta a nemzetközi tudományos élet rendezvényeit.

SÜLI-ZAKAR ISTVÁN felfoghatatlanul és feldolgozhatatlanul tragikus hirtelenséggel hagyta el a hazai és a nemzetközi geográfus közösséget. 2017. március 15-én már nem volt alkalma átvenni a köztársasági elnök által adományozott állami kitüntetést, a Magyar Érdemrend tisztikeresztjét (polgári tagozat), március 21-én is hiába várták Nyíregyházán a Magyar Földrajzi Társaság Nyírségi Osztályának előadójaként és már nem tudott felszállni a Debrecenből Tel-Avivba március 26-án indult első közvetlen Wizz Air járatra sem, hogy az Eilathoz közeli vizekben kedvenc

időtöltésének, a búvárkodásnak hódolhasson. SÜLI-ZAKAR ISTVÁN elhagyta ugyan, de nem hagyta magára az őt 2015-ben tiszteleti taggá fogadott Magyar Földrajzi Társaságot. Tudása, habitusa tanítványaiban, kollégáiban él tovább,

akik egyszer majd elmondják az unokáinak, hogy milyen nagyszerű tudós és milyen jó ember volt a nagypapájuk.

MICHALKÓ GÁBOR

### **Állami kitüntetés**

Kiemelkedő színvonalú munkájáért Magyar Érdemrend lovagkeresztje polgári tagozat kitüntetést vehetett át TIMÁR JUDIT földrajztudós, a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Regionális

lis Kutatások Intézetének tudományos főmunkatársa, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék docense.

A kitüntetéshez szívből gratulálunk!

## IRODALOM

OLIVIA WILSON-FLORES (ed):

### **Economic Crises – Risk Factors, Management Practices and Social Impacts**

Nova Publishers, New York, 2017, 280 p.

A válságkutatás 2008-2009 óta reneszánszát éli. Mind több kutatás foglalkozik napjainkban is azzal, hogy hogyan alakulhatott ki a gazdasági válság, miért nem működtek hatékonyan a „vészjelző” rendszerek, miért nem fordítottak kellő figyelmet az intő jelekre a gazdasági élet szereplői. Ezen válságelemzések egy része az egyes országok szemszögéből közelíti meg a kérdést és az adott gazdaságon belül lezajló folyamatokat vizsgálja, míg a másik nagy csoportot a vállalati elemzések jelentik. Utóbbi munkák a cégek oldaláról mutatják be – elsősorban a 2008-2009-es – válság negatív következményeit, a megváltozott versenykörnyezetet és az ilyenkor alkalmazandó stratégiára tesznek javaslatot és adnak ötleteket. Azonban kevés olyan munka született, amely széles körben, több oldalról megközelítve mutatná be a témát. Meglátásom szerint éppen ezért hiánypótló a válságkutatás szakirodalmában az OLIVIA WILSON-FLORES által szerkesztett kötet. A könyvben kiemelt figyelmet kapott a válság jólétre és biztonságra gyakorolt hatása, ami – annak lecsengését követően – egyre inkább háttérbe kerül.

A könyv összesen 8 fejezetből áll, amelyekben helyet kaptak mind elméleti, mind esettanulmányként egy-egy országot feldolgozó és bemutató, gyakorlati tanulmányok. Az első fejezetben egy nagyon érdekes kérdéskörrel foglalkozik CRISTINA CALVO-PORRAL. A válság marketingstratégiára gyakorolt hatását kutatja, amelynek keretében azt vizsgálja, hogy egyáltalán befolyásolta-e bármilyen mértékben a válság a cégek által alkalmazott marketing módszereket, illetve eszközöket. A kutatás kiindulópontját a fogyasztói magatartás válság során tapasztalt változása jelenti. A szerző azonosítja azon tényezőket, amelyekre a fogyasztó egy gazdasági visszaesés során kiemelten érzékenyen reagál (pl. árak, kedvezmények, márkák). Ennek függvényében, hogy a vállalatok milyen típusú fogyasztókat akarnak termékeikkel megnyerni, a tanulmány írója alternatív stratégiákat kínál

számukra a fogyasztói érzékenységtől függően. A tanulmány fő kérdésére – miszerint a válság következtében változtatni kell-e a marketing stratégián –, a válasz egyértelmű igen.

A második fejezetben szintén a válság változatokra gyakorolt hatását boncolgatja a kötet magyar szerzője, KISS ÉVA. A szerző a hazai iparban, illetve ebből kifolyólag a cégek szervezetében és a gazdasági aktivitásában bekövetkezett változások elemzésére helyezi a fő hangsúlyt, illetve vizsgálja a vállalatok által alkalmazott válságkezelési stratégiákat, valamint ezek iparágra gyakorolt együttes hatásait. A tanulmány alapfeltevése, hogy a magyar gazdaságban, illetve azon belül az iparban nem egy klasszikus „V-betűs” visszaesés volt megfigyelhető, hanem az újkorban egyre gyakrabban jelentkező W-alakú megtorpanást tapasztalhattak a cégek. A szerző bemutatja a magyar ipar rendszerváltozást követő átalakulását, az iparágak és iparági körzetek fejlődését és ezek főbb jellemzőit. Megállapítja, hogy azon cégek esetében, amelyek nagyobb mértékben vannak kitéve a világgazdasági változásoknak (közelebb állnak a globális gazdasághoz), szinte azonnal és jelentős mértékben érezte negatív hatását a válság. Felhívja a figyelmet, hogy a magyar ipar diverzifikáltságát növelni, függőségét pedig csökkenteni kell annak érdekében, hogy a jövőben hasonló válságokkal szemben ne legyen olyan érzékeny.

A harmadik fejezet átvezet minket a válság társadalmi következményeinek elemzésébe. A KATJA RASIC, MATIJAZ MULEJ és VESNA CANCER szerzőtrío Szlovénia példáján keresztül mutatja be a válság életminőségre gyakorolt hatásait. Négy kérdéskört járnak körbe a szerzők: a technológiai kutatások, az innováció és a tudás gazdasági növekedésre gyakorolt hatásait, valamint magának a gazdasági növekedésnek és az életminőségnek a kapcsolatát elemzik. A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a technológiai kutatások, az innováció és a tudás jelen-

tősen befolyásolja a gazdasági növekedést és a növekedés pozitívan hat az életminőségre.

A negyedik fejezetben MELISSA MORONE, GABRIELE GIORGI és JAVIER FIZ PÉREZ a válság társadalmi következményeit, és azon belül is a munkaadók és a munkavállalók (szervezetek) válságokkal kapcsolatos attitűdjeit mutatják be. A gazdasági válságok kiváltotta stresszhelyzeteket, illetve az azokra adott válaszokat, reakciókat elemzik, illetve ezek kapcsolatát tárják fel. Az alkalmazottak oldaláról külön hangsúlyt helyeznek a félelemre, mint negatív érzelmi tényezőre, amely bizalomvesztést, frusztrációt, nyugtalanságot vált ki és növeli a mentális problémák kialakulásának lehetőségét („forró” reakció). Más oldalról megközelítve viszont javíthatja a munkaminőséget: a munkavállalók nem szeretnék elveszíteni munkahelyüket, ezért törekednek minél jobb minőségű, minél hatékonyabb munkavégzésre, ami a munkaadók szempontjából kedvező változás („hideg” reakció). A 2008-as válságot vizsgálva megállapították, hogy a „forró” reakciók domináltak és egyértelműen romlott a munkavállalók egészségi állapota, ami egyértelműen a munkahelyi stressz növekedéséhez volt köthető.

Az ötödik fejezet is pszichológiai oldalról közelíti meg a válság negatív hatásait. MARCO INNAMORATI, MAURIZIO POMPILI, DAVID LESTER és BIIYOU YANG az öngyilkosságok és a gazdasági krízisek kapcsolatát elemzik azzal a feltételezéssel élve, hogy nincs egyértelműen kézzelfogható kapcsolat a gazdasági folyamatok változása és az öngyilkosságok számának alakulása között, holott több tanulmány utal mind a gazdasági visszaesés, mind a gazdasági növekedés öngyilkosságokra gyakorolt következményeire. A szakirodalmi áttekintésben bemutatják, hogy a válságok eltérő hatást gyakorolnak az egyes korcsoportokra, nemekre, és a különböző foglalkozásokban dolgozóakra. A szerzők megállapítják, hogy kutatásuk szerint nincsen egyértelmű kapcsolat az öngyilkosságok számának alakulása és a gazdasági folyamatok között.

A MASEDO GUTIÉRREZ és MORENO-KÜSTNER szerzőpáros hasonló témát jár körbe Spanyolország példáján keresztül: a gazdasági válságok mentális egészségre gyakorolt hatásait vizsgálják. A válság kirobbanása óta Spanyolország súlyos gazdasági és társadalmi problémákkal küzd. A munkanélküliség és a háztartások bevételének csökkenése nagy nyomást gyakorol a lakosságra. Az Európai Unióban a szegénység vizsgálata nemcsak a létminimum, illetve sze-

génységi küszöb alatt élők arányára korlátozódik, hanem a deprivációs kérdőív segítségével a nélkülözők arányát is meghatározzák. Ezeket alapul véve a szerzők megállapítják, hogy a depriváció által sújtott lakosság aránya megemelkedett az országban és természetesen vele párhuzamosan a szegénységi ráta és a létminimum alatt élők aránya is nőtt. A regenerálódás pedig jóformán jelentéktelen mértékű. Ennek következtében a társadalom mentális egészsége is folyamatosan romlik, megnövekszik az antidepresszánsokat szedők és drogfogyasztók száma. Mindeddig kevés olyan tanulmány született, amelyek a fenti folyamatok kezelésére vagy visszaszorítására tenne javaslatot. A szerzőpáros ennek érdekében fogalmaz meg konkrét és előremutató javaslatokat.

A hetedik fejezetben OZNUR OZDAMAR és ELEFATHERIOUS GIOVANIS egyrészt elemzik az Ausztriai Egészségügyi Alapról szóló törvény következményeit, másrészt a 2008-as válság gazdaságára gyakorolt hatásait elemzik és hasonlítják össze a veszélyeztetett országok (Magyarország, Olaszország, Franciaország, Spanyolország és Portugália) és a válság által kevésbé érintett államok (Lengyelország, Csehország) esetében. A vizsgálat középpontjába az egészségügyet, az életkörülményeket és az életminőséget helyezték. A kutatás alapját azon európai kérdőív felmérés képezte, amely az egészségi állapotot, az öregedést és a nyugdíjhelyzetet vizsgálta az európai országokban 2004 és 2012 között. Differences-in-differences modellel elemzik a gazdasági válság mentális egészségre és életkörülményekre gyakorolt hatásait. Az osztrák Egészségügyi Alapról szóló törvény vizsgálata azt mutatta, hogy annak megszületése védelmet jelentett az életkörülmények és az életminőség fenntartásában és segítette a mentális egészség megőrzését. A többi országban ugyanis az életminőség és az életkörülmények romlását tapasztalták, mivel a törvény hiányában csökkent a valószínűsége ezekben az országokban, hogy az iskolázott, jól képzett emberek jobb életkörülmények között éljenek, egészségesebbek legyenek, és jobb életminőséget biztosíthassanak maguknak.

A nyolcadik, egyben utolsó fejezetben kilépünk az európai keretek közül és betekintést nyerhetünk Madagaszkár gazdasági folyamataiba, illetve a válságok társadalomra gyakorolt hatásaiba. A szerző, MICHEL GARENNE, hosszú idősoros vizsgálattal kereste a kapcsolatot a szociális, a demográfiai, valamint egészségügyi helyzet és a politikai, gazdasági krízisek között.

A könyv betekintést nyújt a mainstream szakirodalomban kevés helyet kapó régiók és gazdasági peremterületek világába. A kiadvány újfajta szemszögből közelíti meg a válság társadalmakra gyakorolt hatásait és ezzel együtt új kutatási irányokat nyit meg. A tanulmánykötetet elsősor-

ban azoknak ajánlom, akik érdeklődnek a gazdasági válságok gazdaságra és társadalomra gyakorolt hatásai iránt és szeretnének mélyebb ismereteket szerezni annak földrajzi régióként eltérő következményeiről.

NEDELKA ERZSÉBET

# MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

ALAPÍTVÁ: 1872

## Tisztikar

---

*Elnök:* GÁBRIS GYULA professor emeritus

*Tiszteletbeli elnök:* PAPP-VÁRY ÁRPÁD ny. egyetemi tanár

*Alelnökök:* KOVÁCS ZOLTÁN akadémikus, kutatóprofesszor, tsz. egyetemi tanár;

MICHALKÓ GÁBOR tudományos tanácsadó, egyetemi tanár

*Főtitkár:* MARI LÁSZLÓ egyetemi docens

*Titkár:* ERÖSS ÁGNES geográfus

*Ügyvivő:* HEILING ZSOLT

*Felügyelőbizottság elnöke:* TINER TIBOR tudományos főmunkatárs

## Választmány

---

AUBERT ANTAL szakosztályelnök, intézetigazgató	KOROMPAI ATTILA ny. egyetemi docens
BAKOS MÁRIA középiskolai tanár	KUBA GÁBOR iskolaigazgató
BUIDOSÓ ZOLTÁN főiskolai tanár	KUBASSEK JÁNOS múzeumigazgató
CSAPÓ TAMÁS tsz. főiskolai tanár	KUNOS GÁBOR szakosztályelnök, villamosmérnök
DÁVID LÓRÁNT osztályelnök, tsz. főiskolai tanár	KÜRTI GYÖRGY iskolaigazgató
DOBOS ANNA főiskolai docens	LENNER TIBOR egyetemi docens
DOROGI LÁSZLÓNÉ középiskolai tanár	LERNER JÁNOS osztályelnök
EGEDY TAMÁS tudományos főmunkatárs	LÓCZY DÉNES tsz. egyetemi tanár
FARSANG ANDREA egyetemi docens	M. CSÁSZÁR ZSUZSANNA osztályelnök, egyetemi docens
FRISNYÁK SÁNDOR ny. egyetemi tanár, osztályelnök	MÁJAI CSABA osztályelnök
GERHARDTNÉ RUGLI ILONA szerkesztő	MAKÁDI MARIANN szakosztályelnök, főiskolai docens
GRUBER LÁSZLÓ középiskolai tanár	MUCSI LÁSZLÓ osztályelnök, egyetemi docens
GYENIZSE PÉTER egyetemi docens	NAGY BALÁZS egyetemi docens
GYŐRI RÓBERT tsz. egyetemi docens	OROSZI VIKTOR egyetemi adjunktus
GYURICZA LÁSZLÓ osztályelnök, egyetemi docens	PAP NORBERT osztályelnök, tsz. egyetemi docens
GYURIS FERENC egyetemi adjunktus	PÁL VIKTOR egyetemi docens
HANUSZ ÁRPÁD egyetemi tanár	RADICS ZSOLT egyetemi adjunktus
HEVESI ATTILA osztályelnök, ny. egyetemi tanár	SIMON GYÖRGY középiskolai tanár
HORVÁTH GERGELY főiskolai tanár	SISKÁNÉ SZILASI BEÁTA egyetemi docens
HUSZTI ZSOLT osztályelnök, intézetigazgató	SUBA JÁNOS szakosztályelnök, térképész
ILLÉS SÁNDOR alapítványi elnök	SZALAI KATALIN főiskolai docens
JANKÓ ANNAMÁRIA térképész, igazgató	SZILASSI PÉTER egyetemi docens
JENEY LÁSZLÓ egyetemi adjunktus	SZÖRÉNYINÉ KUKORELLI IRÉN osztályelnök, tudományos tanácsadó, egyetemi tanár
KARANCSI ZOLTÁN tsz. egyetemi docens	TEPERICS KÁROLY osztályelnök, egyetemi adjunktus
KARÁTSZON DÁVID szakosztályelnök, tsz. egyetemi tanár	TIMÁR JUDIT osztályelnök, tudományos főmunkatárs
KIS ÉVA tudományos főmunkatárs	TÓTH ANTAL osztályelnök, főiskolai docens
KIS JÁNOS középiskolai tanár	TRÓCSÁNYI ANDRÁS szakosztályelnök, tsz. egyetemi docens
KISS EDIT ÉVA tudományos tanácsadó, egyetemi tanár	VIZI ISTVÁN osztályelnök
KLINGHAMMER ISTVÁN szakosztályelnök, akadémikus	VIZY ZSOLT középiskolai vezetőtanár
KOCSIS KÁROLY intézetigazgató, akadémikus	
KÓKAI SÁNDOR tsz. főiskolai tanár	

**A Közgyűlés által megválasztott tiszteleti tagok a Magyar Földrajzi Társaság  
Választmányának örökös tagjai.**

### **Kisebb tanulmányok**

---

KÖSZEGI MARGIT: A hazai Balkán-kép kialakulásának gyökerei / The early imaginations of the Balkans in Hungary .....	179
---	-----

### **Krónika**

---

Süli-Zakar István (1945–2017) – MICHALKÓ GÁBOR .....	184
Állami kitüntetés .....	185

### **Irodalom**

---

Olivia Wilson-Flores (ed): Economic Crises – Risk Factors, Management Practices and Social Impacts – NEDELKA ERZSÉBET .....	186
---	-----

## TÁMOGATÓINK:



Kiadja a MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG  
A Nemzeti Kulturális Alap és a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával  
A kiadásért felel: Mari László  
Tördelés és nyomdai előkészítés: Bonex Press Kft.  
Borítóterv: Liszi János  
Nyomdai kivitelezés: Heiling Media Kiadó Kft.  
Telefon: (06-1) 231-4040  
Készült 350 példányban  
**HU ISSN 0015-5411**