

Magyar Földrajzi Társaság  
Societas Geographica Hungarica  
1872



# FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK



GEOGRAPHICAL  
REVIEW

137. évfolyam, 1. szám

2013

# FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

A Magyar Földrajzi Társaság tudományos folyóirata

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

Főszerkesztő  
MICHALKÓ GÁBOR

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

Szerkesztőbizottság  
FÁBIÁN SZABOLCS, GYŐRI RÓBERT, ILLÉS SÁNDOR, 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, SOMOGYI SÁNDOR, 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

Örökségeink – MICHALKÓ GÁBOR .....	1
<b>Értekezések / Studies</b>	
VERESS MÁRTON: A glaciális felszín típusok karsztosodása / Karstification of glacial surface types ..	2
RAPKAY BENCE–ILLÉS SÁNDOR–STARICS ROLAND: A helyi gazdaságfejlesztés egyes gondolati előzményei és következményei / Contemplation on local economic development .....	28
ZSOM BRIGITTA: A hazai információs társadalom fejlesztési dokumentumainak vizsgálati lehetőségei tartalomlemezési módszerekkel / Examining the documents of information society development in Hungary using content analysis .....	40
JANKÓ FERENC: Elfeledett viták az alföldi erdősítés és vízrendezés éghajlati hatásairól / Forgotten debates about the climatic effects of the afforestation and water regulation in the Great Hungarian Plane .....	51
IRÁS KRISZTINA: A Magyar Királyság első térképi megjelenése 14. századi portolán térképeken / First representations of Hungary on 14 <sup>th</sup> century portolan charts .....	64
<b>Műhely</b>	
Kövesligethy Radó és az egyetemi földrajzoktatás – GABRIS GYULA .....	75
Egy „elfeledett geográfus” el nem felejtett térképészeti munkájáról – PAPP-VÁRY ÁRPÁD .....	78

## ÖRÖKSÉGEINK

Európa geográfusai 2012-ben Rómába zarándokolnak, de nem az újdonsült pápa audienciája, hanem az EUGEO, az európai földrajzi társaságokat tömörítő szervezet kongresszusán való részvétel jelenti az örök város felkeresésének első számú motivációját. A rendezvény központi színtere a *Villa Celimontana* parkban található, évszázadok szellemi és kulturális örökségét őrző épület, a *Palazzetto Mattei* lesz. A villát Róma városa 1926-ban adományozta az Olasz Földrajzi Társaságnak, amely székhelyét megosztotta az EUGEO és a Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) titkárságával. 2013 eleje óta a Magyar Földrajzi Társaság is ábrándozhat arról, hogy nagyvonalú mecénása, KAISER MIHÁLY történelem-földrajz szakos középiskolai tanár, világjáró idegenvezető jóvoltából egyszer majd saját, Erzsébet körüli ingatlanjában tarthatja gyűléseit, rendezvényeit, őrizheti könyv- és térképritkaságait. Az örökhoagyás dicséretes és köszönetet érdemlő, ám azért reméljük, hogy csak a távoli jövőben válik valóra a jogi formába öntött szándék.

A közelmúlt azonban fájó örökséggel is szembesítette Társaságunkat. Sokkoló hirtelenséggel itt hagyott bennünket TÓTH JÓZSEF, Lóczy Lajos-emlékéremmel kitüntetett tiszteleti tagunk. Egész élete a geográfiaiért való szüntelen és rendkívül eredményes küzdelem, a geográfusokért való önzetlen tenni akarás jegyében telt. Magával ragadó személyisége, szellemi tekintélye, konszenzust teremtő bölcsessége a hazai geográfus társadalom ikonjává emelte. Példaértékű életműve mindannyiunk öröksége. Leginkább Szeged, Békéscsaba és Pécs földrajztudományi műhelyei őrzik keze nyomát, megszámlálhatatlan azon földrajztanárok, geográfusok és doktorra avatottak száma, akik egzisztenciájukat köszönhetik a vele való találkozásnak. Kivételes ember volt, aki hivatali feladatainak maradéktalan ellátása mellett sokat tett a Társaságunk gondozásában egykor megjelent Balaton-monográfia megújítása érdekében, a végeredményt azonban már nem érthette meg. Emlékét megőrizzük!

Társaságunk egyik legbecsesebb öröksége a Földrajzi Közlemények, a szerkesztőség irányítása megtisztelő, ugyanakkor körütekintést igénylő feladat. Az ezzel megbízott főtítkárral azonban egyre több, a civil szervezeteket érintő, energiáit lekötő kihívással kénytelen szembesülni, emiatt a szervezet és a folyóirat menedzselése párhuzamosan, a tagság által elvárható gondossággal már nem végezhető el. A Választmány legutóbbi ülésén úgy döntött, hogy – élve az Alapszabály adta lehetőségekkel – EGEDY TAMÁS a Földrajzi Közlemények felelős szerkesztőjeként, HEILING ZSOLT pedig a Társaság ügyvivőjeként fogja a továbbiakban segíteni a főtítkárt a 141 éves örökség gondozásában.

MICHALKÓ GÁBOR

## A GLACIÁLIS FELSZÍNTÍPUSOK KARSZTOSODÁSA

VERESS MÁRTON

KARSTIFICATION OF GLACIAL SURFACE TYPES

### Abstract

The relation between glacial and karst landforms are analysed in this study. The following surface types are considered: surface with sheep rock, surface with dolines, surface dissected with u-shaped valleys, U-shaped valley with scablands, surface with cirque valley and surface with combe-ridge. In this work we present the characteristics and karstification features of three of the above mentioned types. Various features are characteristic of the different reliefs. There are shafts on the bare reliefs of the cirques, karren on the roche moutonnées and there are suffosion dolines and depressions of the superficial deposit on the reliefs covered by moraine. The dominant features of the U-shaped valleys are the giant paleodolines and the uncovered surfaces with cuestas. The suffosion dolines and the depressions of superficial deposit (there are suffosion dolines and ponors) are characteristic of the surfaces with moraines of the paleodolines. On the cuestas, the karren features are dominant. Shafts are widespread on the uncovered floor of the valley. The surfaces with dolines and uvalas form depressions of superficial deposit. The suffosion dolines often occur in paleodolines. On the thresholds between the paleodolines and on the uncovered slopes of the dolines, the karren and solution dolines are the characteristic features.

**Keywords:** high mountains, karst, glacial surface formation, U-shaped valley, cirque, surface with karstic depressions

### Bevezetés

E munkában a jég által átalakított felszínek karsztosodását mutatjuk be. Az összehasonlítás alapjául az idevágó szakirodalom értékelése, valamint a szerző több évtizedes tapasztalatai szolgáltak. E tapasztalatok a glaciokarsztos térszínek kutatása (mérések, térképezés) során gyűlteek össze.

A karsztosodás és a glaciáció kapcsolatának tanulmányozása több oknál fogva is fontos. Így az eljegesedett felszínek mai arculatának megértése karsztterületeken, e felszínek kialakulása, e kapcsolat elemzése nélkül nem lehetséges. A gleccserek kiterjedése folyamatosan változott és változik a jövőben is. A glaciokarsztos környezetek kiterjedésének változásából következtethetünk a Föld klímaváltozásaira.

Kutatási helyszíneink az alábbiak voltak: Totes Gebirge, Dachstein, Tennengebirge, Hochschwab, Schneealp, Schneeberg, Rax (Keleti-Alpok), Karavankák, Asiagoi-fennsík, Júliai-Alpok (Déli-Alpok), Durmitor-hegység, Maglič-hegység, Biokovó-hegység (Dinári-hegyvidék).

A jég által formált felszínek karsztját glaciokarsztnak is hívják. Megjegyzendő azonban, hogy a kifejezést kétféle értelemben is lehet használni. A glaciokarszt elnevezés vonatkozhat mindazon térszínekre, amelyeket a pleisztocénben jég borított. Gyakran azonban leszűkítve is használják: azon térszínekre vonatkoztatják, amelyek ma teljes mértékben növénytelenek és egykor jég által voltak formálva (KUNAVÉR, J. 2009; SAURO, U. 2009; MONBARON, M. – WILDBERGER, A. 2009).

E felszínek karsztosodása összetett jelenség. Ugyanis a jég kialakulását, valamint felszínformálását a preglaciális karsztformák irányították. Ugyanazon a területen a karsztosodás és a jégborítás többször is váltakozhatott. A jelenlegi karsztosodást a preglaciális-paleokarsztos és a glaciális formakincs egyaránt befolyásolja. Továbbá minél alacsonyabb t.sz.f. magas-

ságú felszín karsztosodását vizsgáljuk, azon egyre több felszínformáló erő jelenik meg. Alacsonyabban megváltozik a karsztosodás jellege is. A magasság növekedésével csökken viszont az utolsó karsztosodás kora. Ugyanis magasabban a jégborítás megszűnése fiatalabb.

Egy hegység karsztosodása, különösen a barlangképződés nem tekinthető egyetlen egységes rendszernek. Egy hegységen belül (pl. az Alpok) a karsztos tömegeket nem karsztos hegység részek különítik el egymástól. Emiatt, de más okok miatt is, eltérő lehet a karsztvíz szintje, az üregek feltöltődésének mértéke, a barlangok kialakulásának módja és kora. Így az Alpok déli részén jóval idősebb a barlangképződés, mint például a Ny-i Alpokban (AUDRA, PH. et al. 2006).

A jégborítás a pleisztocén idején is folyamatosan változott. A hóhatár magassága és ennek megfelelően a gleccserek elvégződésének a helye, ugyanabban a hegységben is, a különböző időszakokban különböző magasságokban volt. Így például az Alpokban a glaciálisokban mintegy 1200 m-rel volt alacsonyabban a hóhatár. Ez a hegység É-i szegélyén jelenleg 2400 m-en, míg a D-i részén 2700 m-en van. A glaciálisokban mintegy 1200-1500 m közötti magasságokban húzódnak. Megjegyzendő, a Mindel és Riss glaciálisokban a peremi jégtakaró még kiterjedtebb volt. A hegységben gleccserhálózat jött létre, a karszt-fennsíkokon platógleccserek alakultak ki. A jégből csak a magasabb csúcsok emelkedtek ki.

A Dinári-hegyvidéken a hóhatár magasabban húzódott. Magasságát 1900-2200 m közé teszik és az Adria felé a fentihez képest ennek az értéke csökkent (MENKOVIC, M. et al. 2004). A hegyvidéknek csak a magasabb részei jegesedtek el (mint pl. a Durmitor, a Maglič, az Orjen-hegység, a Velebiték és talán a Biokovo-hegység). A gleccserek a Durmitor-hegységben, mintegy 1200 m magasságban végződtek el (MAROVIC, M. – MARKOVIC, M. 1972). Az Orjen-hegységben 800-1000 m-en végződtek el, de moréna 600 m-en is előfordul az Adriától mintegy 5 km-re (HUGHES, P. D. et al. 2010).

A hegységek karsztosodásnak kitett területei a Würm vége óta is folyamatosan változtak, illetve átalakultak. A gleccservégek oszcillációja az utóbbi 10 ezer évben is végbement, miután a Würm vége óta is változott a klíma. Alapvetően azonban a Würm óta visszahúzódtak. Ez a jelenség a XIX. század végétől felerősödött és különösen felgyorsult az utóbbi évtizedekben. A gleccserek visszahúzódása következtében újabb és újabb területek váltak jégmentessé. Tehát egyre magasabban, egyre később kezdődhetett el a jégborítás nélküli karsztosodás. Ugyanakkor a klíma felmelegedése miatt a növényövek (és ezáltal a talajok) egyre magasabbra tolódtak, illetve egyre meredekebb lejtőkön, egyre nagyobb foltokban fejlődtek ki. Miután ugyanazon a helyen egyre magasabb rendű növénytársulások fejlődtek ki, itt a talaj is átalakult. A talajok kifejlődése gyökeresen átalakította a karsztosodást. A törmelékképződés lecsökkent, másféle karsztformák fejlődtek ki. Így a csupasz felszínnek karrjai helyett a fenyőövben talaj alatti karrok (a fennsíkok teknővölgyeinek alsó részén fenyőerdő, vagy annak ligetes változata van jelen), a lombos erdő övében mérsékeltövi karsztosodás került előtérbe (oldásos dolinák és talaj alatti karrok). Ugyanakkor az emberi tevékenység ezt a folyamatot megakasztotta, illetve visszavetette. Nagy területen alakultak ki legelők, és felerősödött a talajpusztulás.

### **Oldódás és geomorfológiai övek a magashegységekben**

MAIRE, R. (1990) az oldódásnak magashegységi területeken három zónáját különbözteti meg.

- A proglaciális zónát, ahol az oldódást részben a jég olvadékvizei okozzák. A karsztosodás így függ az olvadékvíz mennyiségétől, valamint a levegőből a vízbe lépő CO<sub>2</sub> mennyiségétől. Az oldódás mértéke ezért a gleccserhomloktól távolodva növekszik.

- A nivális zónát, ahol az oldódást főleg a hóolvadék vizei okozzák.
- A szubnivális zónát, ahol az oldódást a csapadékvíz okozza.

Ezért az alacsonyabb karszterületeken kétféle típusú (hólé és csapadékvíz), míg a magasabb karszterületeken (ahol gleccserek vannak) háromféle (jégolvadék, hólé, csapadékvíz) eredetű víz old.

A gleccserek által formált karszterületeken ma a különböző magasságokban, különböző geomorfológiai övek és növényövek vannak jelen. Ezek az alábbiak az Alpokban:

- Mérsékelt övi folyóvízi eróziós tartomány, melynek felső határa mintegy 1800 m magasságban húzódik. E tartományban az oldódás és a folyóvízi erózió mellett a mállás, az aprózódás és a tömegmozgások is hatnak. A tartomány felső részén a fenyőöv fejlődött ki.
- Periglaciális morfológiai alrégió, mely mintegy 2200-2400 m-ig terjed. Ezen övben az oldódás, a tömegmozgások, az aprózódás (fagyhatású aprózódás), a pluvialis erózió a jelentős. Ezen morfológiai övben 1800-2000 (2200) m között a törpefenyőöv helyezkedik el. Ebben az övben a lágyszárú növényzet foltjai keverednek a törpefenyő foltokkal és csupasz felszínekkel. A törpefenyőöv felett változó szélességben fejlődött ki az alhavasi öv (havasi rét), amely lágyszárú növényekből és csupasz felszínekből áll. A hegység egyes részein a törpefenyőöv, más részein az alhavasi öv hiányozhat. 2000 (2200) m-től 2400 (2700) m-ig terjed a növénytelen öv. (A zárójeles számok a hegység déli részén, a zárójel nélküli számok a hegység északi részén az övek magasságát adják meg.)

### A jég és a karsztosodás kapcsolata

A karsztosodás bizonyos mértékig hozzájárul a gleccserek kialakulásához. A gleccserek, valamint az általuk kialakított formák ugyanakkor hatnak a karsztosodásra. Egyémségre hatásukban nyilvánvalóan a jég hatása a meghatározó.

#### *A karsztosodás hatása a gleccserek kialakulására*

Ismert, hogy a regionális hóhatárt a felszín tagoltsága, és így a karsztos eredetű tagoltság is módosítja. A tagoltabb felszínen a hóhatár alacsonyabban húzódik, mint kevésbé tagolt felszínen. A többszörösen összetett karsztos depressziókban különösen kedvezőek lehetnek a viszonyok a hó felhalmozódásához. A karszt zárt, meredek oldalú formáiban jelenleg is megmarad a hó, akár a nyár végéig is. A zárt depressziók oldallejtőinek hó lavinái a depresszió aljzatára kerülnek, ahol felhalmozódnak. A mély depressziók aljzatán a hó elolvadásának kisebb az esélye. A mészkő világos színe a felszín felmelegedésének a mértékét csökkenti, ami regionálisan ugyancsak a hóhatár alacsonyabbra helyeződését eredményezi. A zárt depressziókban a hó jéggé alakulásának is kedvezőek a feltételei.

A karsztos felszín befolyásolhatja a kialakuló gleccser típusát. A karsztos depressziók meghatározhatják a gleccserek helyét, mozgásuk irányát, a gleccserek kiterjedését.

#### *A jég hatása a karsztosodásra*

FORD, D. C. (1983, 1996), FORD, D. C. – WILLIAMS, P. W. (2007) az alábbi gleccserhatásokat különíti el.

- Lecsiszolás, amikor a jég elsimítja a felszínt.

- Feltagolás, amikor a jég a hordozóközetet részekre különíti.
- Feltöltődés, amikor a gleccser hordaléka a karsztos formákat feltölti.
- Betöltődés, amikor a moréna belenyomódik a karszt járataiba.
- A jég eredetű nem karsztos fedő védelme.
- A jég eredetű mészkőanyagú fedő védelme.
- Az olvadékvizek hatása a karsztra.
- Az olvadékvíznek a karszt mélyére áramlása.
- Egyéb hatások közt említhetők a glaciálisokban elkezdődött omlások és amikor a meglévő formák területén újabbak képződnek.

Mi a gleccserek hatásait a karsztosodásra az alábbiakban látjuk.

Olvadékvíz keletkezik a gleccser felszínén, a gleccser pereménél, a gleccser alatt és a gleccser homlokánál. A nagy mennyiségű olvadékvíz miatt átalakul a karszt hidrológiája. Gleccser hiányában a karszton a beszivárgás diffúz, autogén jellegű. Gleccser jelenlétében, ahol olvadékvizek keletkeznek, a karsztba a vízbevezetés allogén jellegű. Az eljegesedés előtt és alatt kialakult kúrtók, aknák víznyelőként működnek. A karsztvízszint lesüllyed (a száraz klíma miatt), bár a gleccserek alatt a karsztvízszint meg is emelkedhet, a gleccserek karsztvizet visszaduzzasztó hatása miatt. A freatikus járatrendszer víztelenedik, a karsztvízszint fölé kerül. A járatrendszerbe bezúduló víz a járatrendszernek az áramlás irányába eső részét szélesíti, a járatrészeket összekapcsolja. A törmelék beszállítás miatt az eróziós hatás erősödik. Az olvadékvizek hatnak a felszíni karsztosodásra is. Így oldó-dással karrformákat hozhatnak létre, vagy olyan formákat alakítanak ki, amelyek karros formaként fejlődnek tovább.

A jégerózió növeli a karsztfelszín lefolyástalanságát. Részben úgy, hogy a meglévő zárt depressziókat, miután azokat kitöltötte tovább mélyíti (CVIJIČ, J. 1899, 1911, 1913; BAUER F. – ZÖTL J. 1972), másrészt úgy, hogy újabb zárt formákat hoz létre túlmélyítéssel. Az olvadékvizek ugyancsak zárt depressziókat hoznak létre, részben karsztos eredetűeket (aknák), részben nem karsztos eredetűeket (például evorziós üstök). A lefolyástalanság növeli az üregképződés intenzitását.

A gleccserek a preglaciális formák lejtőit meredekebbé formálják. A meredekebb lejtők tövében hófelhalmozódások nagyobb eséllyel jönnek létre (lavinák, szél), mint lankásabb lejtők tövében. A hófelhalmozódások meredek lejtők mentén nagyobb eséllyel maradhatnak meg (árnyékban vannak). Az árnyék miatt a hó olvadása lassú. Az oldódás időtartama így hosszabb, mint akkor, ha a hó gyorsabban elolvadna. A meredekebb lejtőkön karrosodás történhet. Más karsztformák létrejöttének viszont az ilyen lejtők nem kedveznek.

A gleccserek elszállíthatják a nem karsztos fedőt. A jég üledéke, a moréna viszont többnyire vízáteresztő. A gleccserek tevékenysége nyomán az allogén, vagy az úgynevezett kevert típusú karsztok autogén karsztokká, a morénás térszínnek fedett karsztokká alakulhatnak. A morénával fedett térszínnek többnyire rejtett karsztok (a fedő vízáteresztő). De az ilyen térszínnek, különösen ha a moréna agyagosodott, eltemetett karsztokat (a fedő vízáteresztő) is képezhetnek.

A jég formálta felszínnek aprólékosan feltagolódtak. Ez megnöveli a hófelhalmozódás, a vízfolyás, a talaj és növényzet mintázatának a változékonyságát. Ezért a jégformálta felszín a karsztosodás szempontjából mozaikos. Egyrészt mellett eltérő intenzitású és eltérő jellegű karsztos foltok váltakozhatnak.

A jégerózió jelentős vastagságú karsztos kőzetnek a lepusztulását is okozhatja. Ezáltal nő az esélye, hogy a terület nem karsztos kőzetei felszínre bukkannak, ami ugyancsak a víznyelők kialakulásának kedvez. Ez esetben az autogén karszt allogén karszttá alakul át. A kőzetlepusztulás miatt üregek nyílhatnak a felszínre.

A gleccserek nagy kiterjedésű, lesimított felszíneket hoznak létre (főleg réteglapokon). E felszínrészleteken, ha fedetlenek, a vízáramlásnak kedvezőek a feltételei. Ez a körülmény kedvez az áramlásos eredetű karrformák létrejöttének (VERESS M. 2010).

A báránysziklák lejtőin karrosodás történik, a báránysziklák mögött nagyméretű oldódásos medencék (madáritatók) képződhetnek (VERESS M. ET AL. 2006).

A jégerózió megváltoztatja a karsztos depressziókat. Egyrészt úgy, hogy a jég által átalakított depressziók a jég visszahúzódását követően elveszítik aktivitásukat. Az aktivitásukat veszített depressziók, bár ismételten karsztosodhatnak, de nem a jégborítás előtti módon: így azokban csak kisebb-nagyobb részletek karsztosodnak. Egyes depressziókban nem karsztos hatások kezdenek hatni (pl. fagyaprózódás), míg mások belsejében a felhalmozódás kerülhet túlsúlyba.

A zárt mélyedésekben (ezek lehetnek karsztos eredetűek, vagy sziklamedencék) víznyelők, oldásos és fedett karsztos formák (szuffóziós-, lezőkkeséses töbrök) alakulnak ki. A fedőnek a karsztba szállítása miatt fedőüledékes depressziók képződhetnek. E formák a fedőben jönnek létre akkor, ha annak anyaga a járatokon keresztül a karsztba szállítódik (VERESS M. 2009, 2012a).

A jég a karsztformákat átalakítja (1, 2. táblázat). Az átalakulás során az eredeti forma részekre különül (pl. barlang), mélyül (pl. karsztos depresszió), részlegesen lecsonkolódik (pl. akna), teljesen lecsonkolódik (pl. karrforma), lejtői meredekebbé válnak (pl. óriás töbr), átalakul (az óriás töbrben sziklamedencék és báránysziklák képződnek). A karsztos depressziókban is végbemegy a felszín feltagolódása. Ez gyakran e formákban is réteglépcsők létrejöttét eredményezi.

*1. táblázat – Table 1*

Egyszerű vagy kisméretű preglaciális karsztformák és fejlődésük  
az eljegesedések hatására  
Simple or small-sized preglacial karst landforms and their development  
due to glaciation

eljegesedés előtti karsztforma	a forma fejlődése	létre- jött forma	jég által létreho- zott forma	jelenlegi karsztformái	nem karsztos folya- matok a jég vissza- húzódása után	nem karsztos formák
karrok	megsemmi- sültek					
aknadolina	megsemmisült, lecsonkolódott					
óriáshasadék (bogaz)	lecsonkolódott	óriás hasadék csonk	feltöltött hasadék	aknadolinák, karrok, szuf- fóziós dolinák	fagyaprózódás, omlás	törme- lékkúp
víznyelő	megsemmisült					
szuffóziós töbr,	megsemmisült					
lezőkkeséses töbr	megsemmisült					

A gleccsererózió lokális mélyedései (pl. gleccserkarcok) kedveznek a víz összefolyásának. E formák a karrosodás potenciális helyei lehetnek.

A moréna depressziókat tölthet, vagy boríthat el, üreget fedhet el, vagy tölthet ki. A moréna összetétele, vastagsága, kiterjedése hathat a karsztosodásra. Ha a moréna túlzottan vastag vagy mészkőtörmelék anyagú, az azon átszivárgó vizek annak anyagát oldva telítődnek, és így a fekvő nem képesek oldást végezni (WILLIAMS 1966). Ha oldás történik a fekvő, a morénán



2. táblázat – Table 2

Összetett vagy nagyméretű karsztformák és fejlődésük az eljegesedés hatására  
Complex or great-sized karst features and their development due to the effect of glaciation

eljegesedés előtti karsztforma	a forma fejlődése	létrejött forma	jég által létrehozott forma	jelenlegi karsztformái	nem karsztos folyamatok a jég visszahúzódása után	nem karsztos formák
oldásos óriástöbrök	átalakult, nem aktív	inaktív oldásos óriástöbör	vásott szikla sziklamence	– karrok – belsejében oldásos töbrök, – víznyelők (nem közethatáron) – zombolyok, óriáshasadékok	– omlás – olvadékvizek eróziója – kőhullás – fagyaprózódás – periglaciális folyamatok	– törmelékkúpok – esővízbarázdák – periglaciális formák
	részleges vagy teljes feltöltődés	feltöltött töbör (eltetett karszt)	vásott szikla, sziklamence	– víznyelők (közethatáron), – depresszió a fedőüledékben	– feltöltődés (vizi) – omlás, kőhullás – fagyaprózódás – periglaciális folyamatok – csapadékvíz eróziója – völgyképződés	– omlási halmok, törmelékkúpok – vakvölgyek, eróziós árkok, vízmosások, – esővízbarázdák,
		feltöltött töbör (rejtett karszt)	vásott szikla sziklamence	– szuffóziós töbör, – lezökkenéses töbör – depresszió a fedőüledékben	– periglaciális folyamatok – völgyképződés – csapadékvíz eróziója	– omlási halmok, törmelékkúpok – eróziós árkok, – esővízbarázdák
uvala	részleges feltöltődés	feltöltött résztöbör		mint fentebb		– omlási halmok, törmelékkúpok – eróziós árkok, – esővízbarázdák
		nagyméretű, fedőüledékes aljzatú mélyedés (eltetett karszt)	vásott szikla (?)	– víznyelők (vakvölgyekkel), – depresszió fedőüledékben	– feltöltődés; periglaciális folyamatok – völgyképződés – csapadékvíz eróziója	– omlási halmok, törmelékkúpok – vakvölgyek, eróziós árkok, vízmosások – esővízbarázdák
		nagyméretű, fedőüledékes aljzatú mélyedés (rejtett karszt)	vásott szikla (?)	– szuffóziós töbör, lezökkenéses töbör – depresszió a fedőüledékben	– feltöltődés – omlás, kőhullás – periglaciális folyamatok – völgyképződés – csapadékvíz eróziója	– omlási halmok, törmelékkúpok – eróziós árkok, – esővízbarázdák
akna	átalakult, lecsonkolódott, megsemmisült	csonkolt akna				
polje (?)	részben, vagy teljesen feltöltődött, részben lepusztult	átalakult polje	sziklamence, vásott szikla	– víznyelő, – szuffóziós töbör, lezökkenéses töbör, – depresszió a fedőüledékben	– feltöltődés – omlás, kőhullás	– omlási halmok, törmelékkúpok – vakvölgyek, eróziós árkok, vízmosások, – esővízbarázdák

szuffóziós és lezökkenéses töbrök képződnek. A moréna elvégződésénél – különösen, ha víz-záró – víznyelők alakulhatnak ki. A depressziókban a már említett moréna felhalmozódás miatt rejtett és eltemetett fedett karsztos térszínek képződnek. A moréna nagyobb tömbjei a karrosodásban játszanak szerepet. A kőtömbök oldalajtóin falikarrok képződnek. A kőtömbök karasztalokká fejlődnek, mögöttük egyirányú intenzív szél esetén oldódással maradványformák alakulhatnak ki (VERESS M. et al. 2006). A moréna anyaga hozzájárul az eróziós üregfejlődéshez. Gyakori, különösen kis dőlésű teknővölgy részeken, hogy a moréna nem egységesen, hanem foltokban fejlődött ki. A moréna foltok a paleotöbrök aljzatát, vagy azok legmélyebb részeit borítják. Ez nem csak a fedett karsztosodás foltszerű kifejlődését eredményezi, hanem azt is, hogy e helyeken a jégerózió a felszínt nem pusztította le. Ily módon a morénával fedett töbrök aljzatokon paleokarrok maradhattak meg. A paleokarrok ugyancsak hatással lehetnek a morénás felszín fedett karsztosodásához: a morénán fedett karsztos formák (szuffóziós töbrök) képződnek, miután a moréna anyaga részben a karrformákba halmozódik át.

### Gleccser formálta karsztos felszíntípusok

A karsztterületeken a gleccserek felszínformálását az alábbiak határozzák meg, illetve módosíthatják: a karsztosodó kőzet vastagsága és jellemzői, a paleokarsztos formák mérete, sűrűsége, mintázata, a karsztos kőzet lepusztulásának mértéke, a gleccser típusa, a jégelborítások száma.

A jelenlegi karsztosodás végbemehet paleokarsztos formákban, amelyeket a jég átalakított (2. táblázat), vagy a jég által létrehozott formákban vagy formákon (3, 4. táblázat).

3. táblázat – Table 3

Karsztosodás a jég által kialakított kisformákon  
Karstification on the small features of glacial erosion

gleccser által létrehozott forma	karsztosodás jellege	karsztforma	a karsztforma kialakulásának kezdete	helye, környezete
gleccser karc	a felszín oldódása (fedetlen)	maradványforma (bálnahát)	eljegesedés után	csupasz felszínen
	fedetlen karrosodás	vízáramlásos eredetű formák (rinnenkarr, hasadékkarr)	eljegesedés után	csupasz felszínen
	fedett karrosodás	szivárgásos eredetű formák (hasadékkarr)	eljegesedés után	talaj alatt, törmelék alatt
Réteglépcső	fedetlen karrosodás	falikarr,	eljegesedés után	réteglépcső rétegefein
		réteghézagkarr	eljegesedés után	10°-nál nagyobb dőlésű réteglapon
		vályúkarr, rovátkakarr	eljegesedés után	10°-nál kisebb dőlésű réteglapon
	meanderkarr, karrbarlang	eljegesedés után	réteglépcső tövéénél	
	vertikális karsztosodás	kürtő, akna, aknadolina, óriás hasadék	eljegesedés után	réteglépcső tövéénél
Bárányszikla	fedetlen karsztosodás	Karrok (1), zombolyok (2)	eljegesedés után	oldalajtón (1), tetőn (2)
	fedett karsztosodás (rejtett)	szuffóziós- és lezökkenéses töbrök	eljegesedés után	
kőtömbök (moréna)	felszín leoldódása	karrasztal, karrtanúhegy (?)	eljegesedés után	

A jelenlegi karsztos felszíntípusok kifejlődhettek glaciális felszíneken és formákon vagy paleokarsztos glaciális felszíneken. A felszíntípusok az alábbiak: báránysziklás felszín, töbros- uvalás fennsík, teknővölgyek (teknővölgyekkel kismértékben tagolt felszín, nagyméretű teknővölgy sziklamedencékkel, teknővölgy óriás töbörökkel és uvalákkal, teknővölgy), kárfülkés felszín, kárgerinces felszín. Ezek közül a töbros- uvalás fennsíkok, a teknővölgyek és a kárfülkés felszínek karsztosodásával foglalkozunk ebben a tanulmányban.

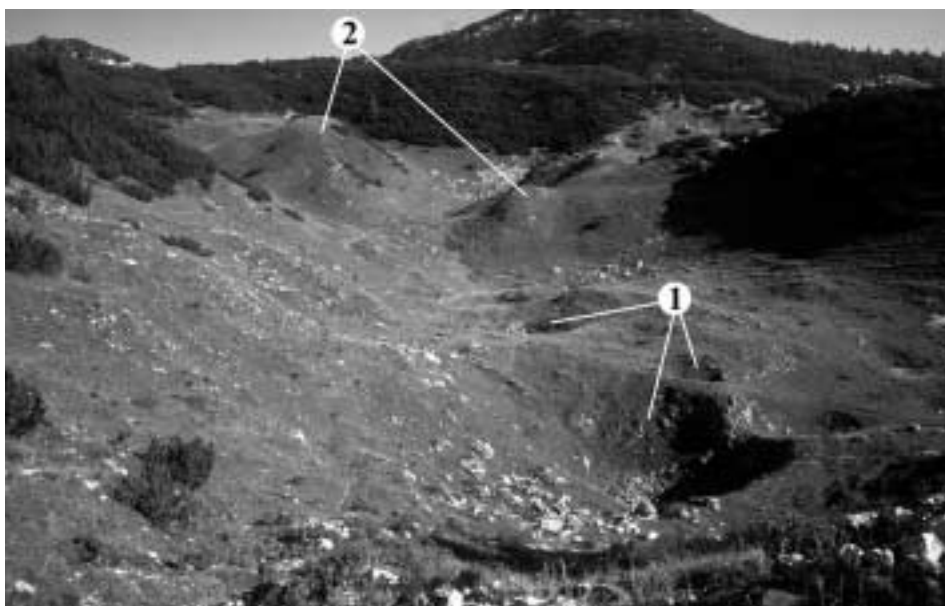
4. táblázat – Table 4

Karsztosodás a jég által kialakított nagyformákon  
Karstification on the great features of glacial erosion

gleccser által létrehozott forma	karsztosodás jellege	karsztforma	A karsztforma kialakulásának kezdete	helye, környezete
kereszt és hosszszanti lépcsők, denudációs lépcsők (karsztos és nem karsztos közzethatárán)	– karrosodás – víznyelőképződés	– falikarrok, – víznyelő, vakvölgy	eljegesedés után	
Sziklamedence	fedett (rejtett) karsztosodás	szuffóziós- (1), lezökkenéses töbör (2) fedőüledékes depresszió (3)	(1) (2) (3) eljegesedés után	a belsejében (1) (2) teljes területén (3)
	fedett (eltemetett) karsztosodás	víznyelő (1), fedőüledékes depresszió (2)	(1) (2) eljegesedés után	a belsejében (1) teljes területén (2)
Kárfülke	fedetlen karsztosodás	karok (1), aknák (2), óriás hasadékok (3), aknadolinák (4)	(1) würm után (2) (3) (4) würm előtt, alatt és után	bárhol (1) (2) a talpán (3) (4)
	fedett (rejtett) karsztosodás	szuffóziós (1), lezökkenéses töbör (2), fedőüledékes depressziók (3)	(1) (2) (3) eljegesedés után	talpán
Teknővölgy	fedetlen karsztosodás	karok (1), aknadolina (2), akna (3), óriás hasadék (4), oldódásos töbör (5), óriás oldódásos töbör (6)	(1) (5) eljegesedés után (2) (3) (4) würm előtt, alatt és után, (6) würm előtt, vagy a pleisztocén előtt	bárhol (1) (3), talpon (2) (4) (5) (6)
	fedett (rejtett) karsztosodás	szuffóziós (1), lezökkenéses töbör (2), fedőüledékes depresszió (3), óriás oldódásos töbör (4)	(1) (2) (3) eljegesedés után (4) würm előtt vagy a pleisztocén előtt	talpon
	fedett (eltemetett) karsztosodás	víznyelő (1), fedőüledékes depresszió (2), óriás oldódásos töbör (3)	(1) (2) eljegesedés után (3) würm előtt vagy a pleisztocén előtt	talpon

## Töbrös-ovalás fennsík

Ha a karszterületen platógleccser alakul ki, akkor a fennsík lepusztulása viszonylag egyenletes, így teknővölgyek csak a fennsík peremén alakulhatnak ki. A fennsík belsejében a jégborítás előtt kialakult nagyméretű töbrök, uvalák átalakulnak a jégborítás alatt. Részben lepusztulnak, átformálódnak, illetve a belsejükben moréna halmozódik fel. Az átformálódás során a talpuk feltagolódnak, oldallejtőik meredekebbé válnak. A jégborítás előtti töbrök váltakoznak a jégborítás után kialakult töbrökkel. A fiatal töbrök létrejöhetnek az idősebbek talpán is (1. kép).



1. kép Paleodolina (Asiagói-fennsík) –1 – oldásos vagy szuffúziós dolina; 2 – bárányszikla  
Photo 1 Paleodoline (Asiago Plateau) –1 – solution doline or suffusion doline; 2 – roche moutonnée

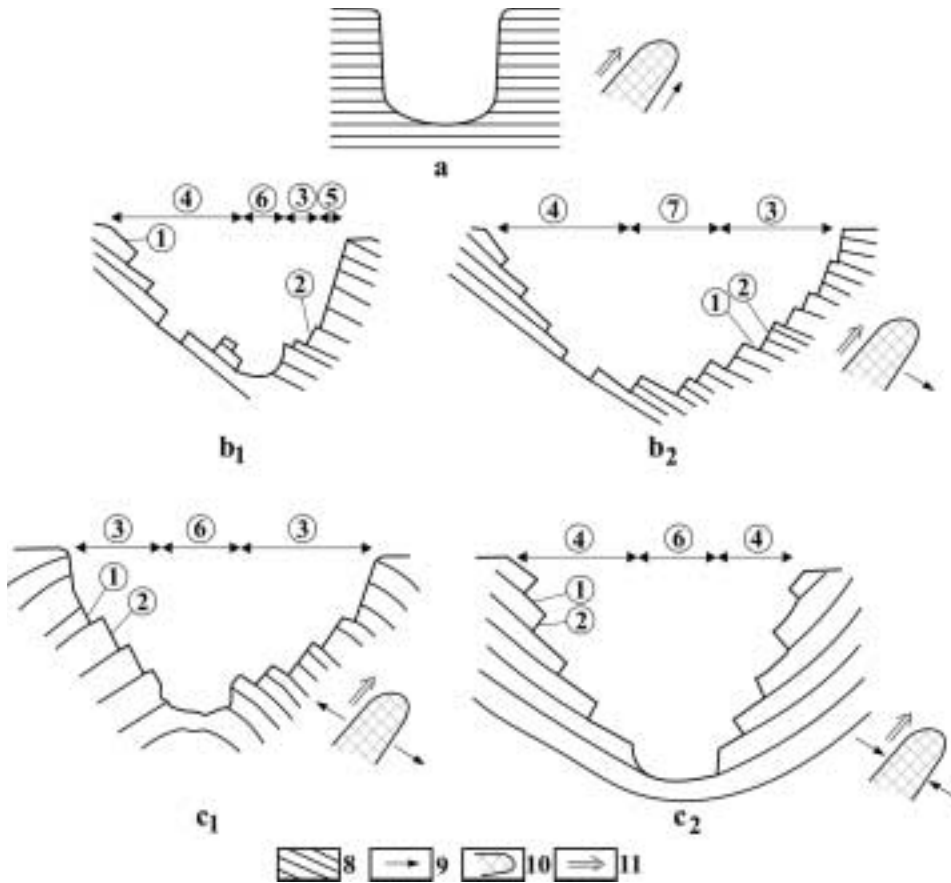
A töbrös-ovalás formakincs meg is őrződhet. Ez akkor lehetséges, ha a karszterület csak nagyon kismértékben jegesedett el. Ekkor a töbrökből, uvalákból a jég nem folyik ki.

## Teknővölgy

A rétegek dőléséhez képest a teknővölgyeknek két változata is elkülöníthető (1. ábra). Ha a völgy iránya közel megegyezik a rétegek dőlésirányával, akkor szimmetrikus keresztmetszetű völgyet alakít ki a gleccser (1a. ábra). Talpán, ha a gleccser mozgásának iránya megegyezett a dőlésiránnyal, a völgyre merőleges réteglépcsők sorozata alakul ki. A réteglejtők dőlése ellentétes a hajdani gleccser mozgásának irányával. Ha nem (azzal közel 90°-os szöget zár be) akkor aszimmetrikus keresztmetszetű völgy formálódik ki a jég pusztítása során. A völgynek a rétegdőléssel ellentétes kitérésű lejtője gyakran függőleges. Előfordulhat azonban, hogy réteglépcsőkkel tagolt. A réteglépcsők homloka (a réteglejtők) a völgy talpa felé, míg a réteglapok azzal ellentétesen dőlnek (2. kép). Hasonló helyzetű réteglépcsők sorakoznak az ilyen völgy talpán, illetve a talp karsztos (töbr) és nem karsztos (szikla-

medence) mélyedéseiben is. A völgyek rétegdőléssel egyező lejtője réteglapok sorozatából áll. A különböző magasságú réteglapokat rétegfekék különítik el egymástól. A rétegfekék azonban a rétegdőléstől függetlenül meredek (1b. ábra).

Ha a gleccservölgy antiklinálisan alakul ki, az oldalait réteglépcsők alkotják. Ez esetben mindkét völgyoldalt (és a völgy talpát is) a völgy belseje felé dőlő rétegfekék és a völgy pereme felé dőlő réteglapok sorozata alkotja (1c<sub>1</sub>. ábra). Akkor, ha a völgy szinklinálisan képződött, mindkét völgyoldalban a völgy talpa felé dőlő réteglapok sorakoznak. A rétegfekék a völgy pereme felé dőlnek, vagy függőlegesek, esetleg túlhajlóak (1c<sub>2</sub>. ábra).



1. ábra Réteglépcsős és réteglapos teknővölgyek (VERESS M. 2012b)

– a – a gleccser dőlésirányú volt; b – a gleccser iránya a rétegek dőlésirányától eltért (mintegy 90°-kal);

c<sub>1</sub> – a gleccser antiklinális területén alakult ki; c<sub>2</sub> – a gleccser szinklinális területén alakult ki;

1 – réteglap; 2 – rétegfek; 3 – rétegfekes völgyoldal; 4 – réteglapos völgyoldal; 5 – meredek (sziklafalas) völgyoldal;

6 – sziklamedence, karsztos depresszió; 7 – rétegfekes völgytalp;

8 – rétegek; 9 – rétegdőlés iránya; 10 – gleccser; 11 – gleccser mozgásának iránya

Figure 1 Glacier troughs with side slopes on bedding planes and escarpments (VERESS M. 2012b)

– a – the direction of the glacier is similar to the dip direction of the beds;

b – the direction of the glacier differs from the dip direction of the beds (dip angle is about 90°)

c<sub>1</sub> – the glacier developed in anticline; c<sub>2</sub> – the glacier developed in the syncline;

1 – bedding plane; 2 – escarpment; 3 – valley side on escarpment; 4 – valley side on bedding planes; 5 – steep valley

wall (cliff); 6 – rock basin, karstic depression; 7 – valley bottom on escarpments;

8 – beds; 9 – dip direction of bed; 10 – glacier; 11 – the direction of glacier movement



2. kép Rétéglépcső (Hallstatt-gleccser jégmentes völgytalpa, a képen látható réteglépcső mintegy 20-30 évvel a kép készítése előtt vált jégmentessé) – 1 – réteglap; 2 – rétegfaj; 3 – mészkiválás; 4 – moréna  
 Photo 2 Cuesta (ice-free valley bottom of the Hallstatt glacier) The escarpment became ice-free about 20-30 years before the picture was taken. – 1 – bedding plane; 2 – escarpment; 3 – calcite precipitation; 4 – moraines

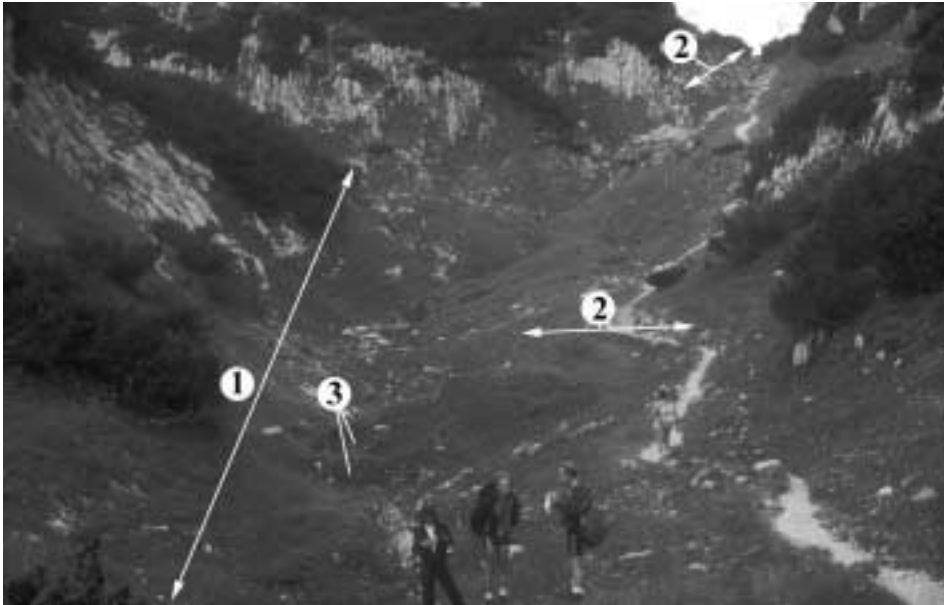
A réteglépcsőkön kisebb-nagyobb szélességű réteglapok és rétegfajok tárulnak fel. E felületek jelentősége nagy. Ugyanis a magashegységek karrjai a réteglépcsőkön (főleg a réteglapokon) alakulnak ki. A rétegfajok elvégződéseinél óriás hasadékok (bogaz) illetve ugyancsak karrformák (mezokarrok) alakulnak ki. (Az itt előforduló hasadékok a jég visszahúzódását követően alakultak ki, miután a rétegfajok a glaciális erózió formái.) Itt történik elsősorban a vízvezetés a karszt belsejébe. A réteglapos felszínnek meredeksége természetesen a rétegek dőlésétől függ. A rétegfajes lejtők nem. Mint említettük, meredekesek, sőt esetleg túlhajlók is lehetnek.

### *Glaciális teknővölgy óriás töbrökkel és uvalákkal*

A glaciális teknővölgyek talpán töbrök és/vagy uvalák sorakoznak (3. kép). A töbrök és uvalák nagyméretűek, kiterjedésük meghaladja a több száz métert. A gleccservölgyeknek e nagyméretű karsztformái nem alakulhattak ki a Würm vége óta. A karsztformák képződhetnek egy már meglévő gleccservölgy talpán, vagy a gleccservölgy a karsztos formák mentén alakult ki. Előző esetben a karsztforma valamelyik interglaciálisban jött létre. Utóbbi esetben idősebb a pleisztocénnél vagy annál a glaciálisnál, amikor a hegységben először fejlődtek ki gleccserek. Valószínűleg mindkét eset előfordul. A gleccser kialakulásnak az alábbi esetei lehettek:

- A gleccser idős folyóvölgyben alakult ki. Ehhez azonban a karsztnak nem karsztos fedővel kellett rendelkeznie a folyóvölgy képződése idején. Ekkor interglaciális karsztosodás történik.
- Olyan kisméretű völgyben alakult ki a gleccser, amely még fedetlen karszton is létrejöhetett. Ez esetben is interglaciális karsztosodás játszódott le.

- A gleccser kialakulását egy idős karsztos forma irányította. Ilyen gleccservölgyek vannak a Durmitor hegységben, de a Dinári-hegység más részein is, pl. a Maglič-hegységben a Prokletije-hegységben, vagy az Orjen-hegységben (CVJIĆ, J. 1899, 1911, 1913; MENKOVIC, LJ. 1994). Az Északi-Mésző-Alpok paleotöbrei a késő Terciertől képződtek és kialakulásuk pleisztocénnél idősebb (BAUER F.–ZÖTL J. 1972).
- A jég olyan karsztformákban alakult ki, ill. a gleccser olyan depressziók mentén jött létre, amelyek mára teljesen elpusztultak. Ez esetben a karsztosodás ugyancsak preglaciális. A karsztosodás korai voltát bizonyítja, hogy az Alpokban a karsztosodás (barlangképződés) már a miocéntől elkezdődött (AUDRA, PH. ET AL. 2006; FRISCH, H. ET AL. 2002). Sőt dolinák képződtek a felső triászban (BINI, A. –PELLEGRINI, A. 1998).



3. kép Interglaciális óriás töbrök (Totes Gebirge)  
 – 1 – interglaciális óriás töbrök; 2 – gleccservölgy talpának maradványa; 3 – szuffúziós töbrök  
 Photo 3 Interglacial giant solution doline (Totes Gebirge)  
 – 1 – interglacial giant doline; 2 – floor remnant of glacier trough; 3 – suffusion doline

A gleccserek és a karsztformák egymáshoz képesti kialakulási korának a figyelembevételével az alábbi esetek lehetségesek.

### *Interglaciálisban karsztosodott gleccservölgy*

Gleccservölgy képződött egy glaciálisban, majd karsztosodott egy interglaciálisban. A teknővölgyet létrehozó gleccser helyét meghatározó preglaciális forma nem ismert. Preglaciális formaként nem magától értetődő az eróziós völgy, miután fedetlen karszterületen vízfolyás hiányában nem alakul ki ilyen forma.

A karsztosodás során óriás töbrök és uvalák alakultak ki az interglaciálisban a völgytalpakon (interglaciális óriás töbrök). Az interglaciális töbrök pereménél (a lankásabb völgyoldal felőli oldalán) szegélyszerűen a teknővölgy talpának keskeny sávja megőrződött (3. kép). A völgyképződés többször megismétlődhetett. A létrejött karsztforma azonban

nem fejlődhetett tovább, miután a jéggel egyszer már kitöltött karsztformák a jégborítás megszűnését követően nem fejlődnek (de a belsejük karsztosodhat).

Az idős karsztformák talpa változatos morfológiájú lehet. A meredek sziklás lejtők karrosodhatnak, a fedetlen aljzaton különböző korú, kisméretű oldódásos töbrök fordulhatnak elő (1. kép). Előfordulhatnak a belsejükben aknák is. A töbrőrtalpon vásott sziklák és sziklamedencék is kifejlődhetnek. Az óriás töbröket gyakran borítja, vagy béleli ki moréna. Ennek elvégződésénél víznyelők vannak eróziós árkokkal és vízmosásokkal. Jelentős vastagságban lehet belsejükben törmelék, omladék, illetve kőlavinák, kőfolyások vagy a kőhullások során keletkezett anyag. A fentebb felsorolt fedőüledékeken szuffóziós töbrök és lezökkenéses töbrök jöhetnek létre.

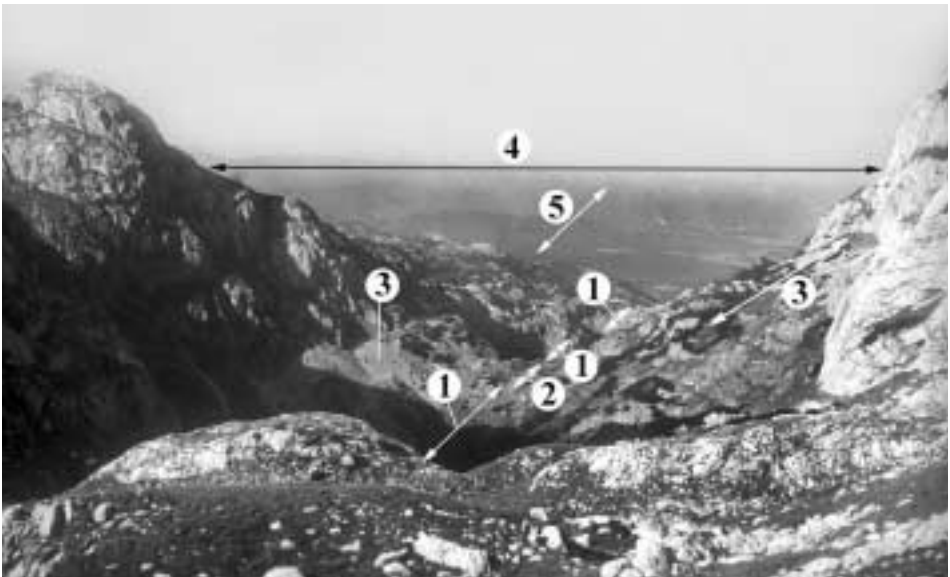
Az interglaciális karsztosodású gleccservölgyek jellemzői az alábbiak:

- A gleccservölgy iránya megegyezik a hordozó térszín dőlésirányával.
- A teknővölgy felső része oldalnézetben meredek, pereme felülnézetben egyenes, az aljzatába mélyülő karsztformák elkülönülnek a völgytalptól.
- A teknővölgyek talpán az óriás töbrök egymástól távolabb helyezkedhetnek el.

Interglaciális karsztosodó völgyeknek tartjuk pl. a Totes Gebirge karsztos teknővölgyeit. Az ilyen teknővölgyekben az idős karsztos formák sziklamedencékkel váltakozhatnak.

#### *Preglaciális karsztosodású teknővölgy*

A teknővölgy már létező karsztformákon (preglaciális óriás töbrök) és azok mentén képződött (4. kép). Ez kétféleképpen történhetett. Az egyik esetben az előrenyomuló gleccser újabb és újabb karsztformákba nyomult be és a karsztformák egy rendszerré kapcsolódtak



4. kép Preglaciális oldásos óriás töbrök (Durmitor-hegység, Lokvice-völgy alsó része)

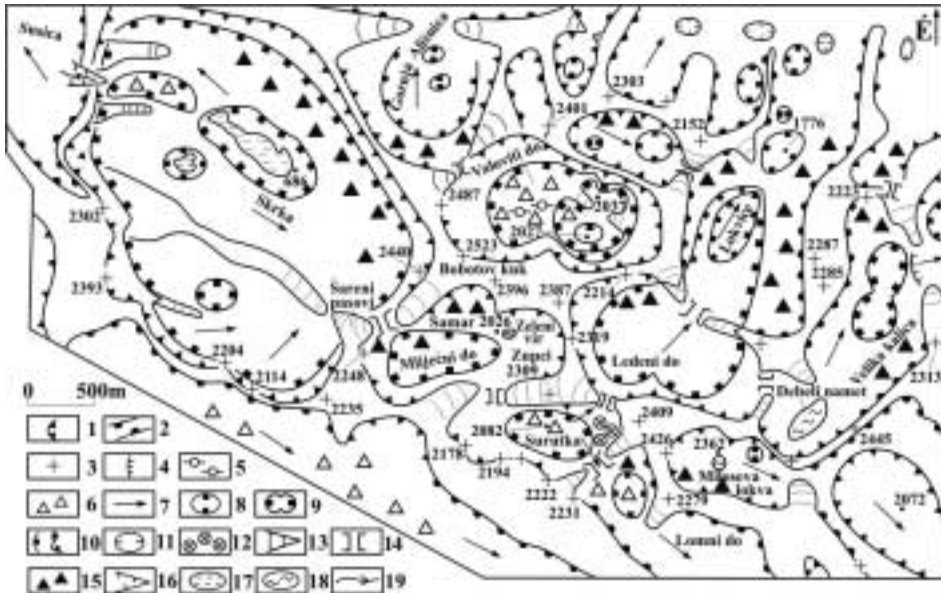
- 1 – preglaciális óriás töbrő; 2 – kúszób; 3 – törmelék kúp, törmeléklejtő; 4 – teknővölgy; 5 – a hegységet övező alacsonyabb, morénával fedett felszín

Photo 4 Preglacial solution giant dolines (Durmitor Mts., lower part of Lokvice Valley)

- 1 – preglacial giant doline; 2 – ridge; 3 – alluvial fan, apron;  
4 – glacial trough; 5 – lower surface with moraines which borders the mountain



össze. A másik lehetőség, hogy a nagyméretű töbrök és uvalák voltak a jégképződés helyei. Ez esetben a töbrök kezdetben kárfülkék voltak, majd később teknővölgy szakaszokká formálódtak. Ez esetben a hegységérzsen sorakozó töbrök közül az első (a hegység központi része felől tekintve) volt az első hógyűjtő. Miután a többi töbrő átalakult, csak az első töbrő őrizte meg az egykori hógyűjtő jellegét. Ilyen kárfülke lehet a Durmitorban a Ledeni Do, amely a hatalmas méretű Lokvice egykori gleccserének lehetett a tápláló területe (2. ábra).



2. ábra Geomorfológiai térkép a Durmitor-hegység egy részletéről (készült a Durmitor turistatérképének felhasználásával, VERESS M. 2012b) – 1 – kárfülke; 2 – teknővölgy; 3 – káracsúcs; 4 – lépcső; 5 – báránysziklás térszín; 6 – moréna; 7 – jég mozgásának az iránya; 8 – preglaciális oldódásos óriástöbrő; 9 – preglaciális uvala; 10 – kinyílt óriás töbrő, vagy uvala; 11 – interglaciális, vagy posztglaciális oldódásos töbrő; 12 – szuffúziós töbrők; 13 – karsztos küszöb; 14 – nyereg; 15 – törmelék; 16 – folyóvölgy; 17 – tó; 18 – gleccser; 19 – vízfolyás

Figure 2 Geomorphological map detail of the Durmitor Mts. (based on tourist map, VERESS M. 2012b)

– 1 – cirque; 2 – glacier trough; 3 – horn; 4 – step; 5 – terrain with roches moutonnées;

6 – moraines; 7 – direction of ice movement; 8 – giant preglacial solution doline; 9 – preglacial uvala;

10 – open giant doline or uvala; 11 – interglacial doline or postglacial solution doline;

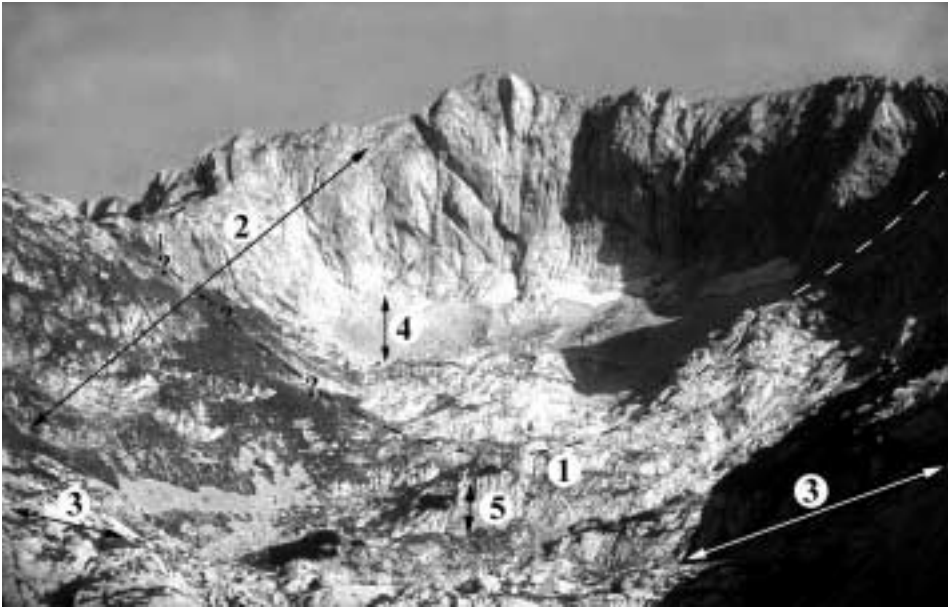
12 – suffusion dolines; 13 – karstic ridge; 14 – saddle; 15 – debris; 16 – river valley; 17 – lake; 18 – glacier; 19 – stream

Előfordulhatnak a teknővölgyek peremén is kárfülkék. Ezek idős töbrökben kialakult egykori hógyűjtők (5. kép). A túlfolyó jég a küszöbökét átvágva a teknővölgyekhez kapcsolta a peremi helyzetű hógyűjtőket (kárfülkéket).

Ezen gleccservölgyek jellemzői az alábbiak:

- A gleccservölgy igazodik az egykori töbrősorok, uvalák irányához.
- A teknővölgy és a karsztos formák nem különíthetők el egymástól. A teknővölgynek nincs mindig elkülönülő oldallejtője, vagy ha igen, az nem számottevően meredek. A teknővölgy pereme íves és nem egyenes. A töbröket viszonylag keskeny küszöbök, háta különítik el egymástól.

Ilyen teknővölgyek jellegzetesek a Dinári-hegységben (Durmitor, Maglič-hegység). A jégborítás idejére e hegységekben olyan méretű töbrök jöttek létre, amelyek a gleccserrek képződését meghatározták és irányították.



5. kép Völgyperemi helyzetű töbörből kialakult kárfülke (Durmitor-hegység) – 1 – egykori dolina pereme; 2 – kárfülke; 3 – teknővölgy pereme, melyhez a kárfülke kapcsolódott; 4 – törmelékkúp; 5 – lépcső

Photo 5 Cirque developed from a doline located at a valley margin (Durmitor Mts) – 1 – margin of the former doline; 2 – cirque; 3 – margin of the glacial trough connected to the cirque; 4 – talus; 5 – step

A glaciáció poljékre is kiterjedhetett. Így MENKOVIC, LJ. ET AL. (2004) az Orjen-hegységi Grahovo poljéből glacio-fluviális és glaciális tavi üledékeket írnak le. Hasonlóképpen a montenegrói Sinjajevina-fennsík poljéjében is glaciációs felszínformálás történt (TELBISZ T. 2010).

### Néhány felszín típus karsztosodása

A felszín típusok karsztosodását a glaciális formák alaktani jellemzői, méretük, magasságuk, feltöltöttségük mértéke határozta meg. Alább néhány felszín típus karsztosodását tekintjük át.

#### *Kárfülke karsztosodása (4. táblázat)*

A kárfülkék gyakran a nagyobb és mélyebb völgyek felett függenek. Ez utóbbiakhoz kapcsolódhatnak közvetlenül (5. kép), vagy rövidebb függő gleccservölgyekkel. A magasabb kárfülkékben számottevő hó halmozódhat fel, vagy az egykori gleccserek jegének maradványai lelhetők fel területükön. A hó és jég a talpukon tartós oldást tesz lehetővé. A kárfülkék vizeiből csak nagyon kevés folyik le a felszínen. A víz döntő többsége a karsztba jut. A kárfülkék talpán az állandó vizű tavak is ritkák.

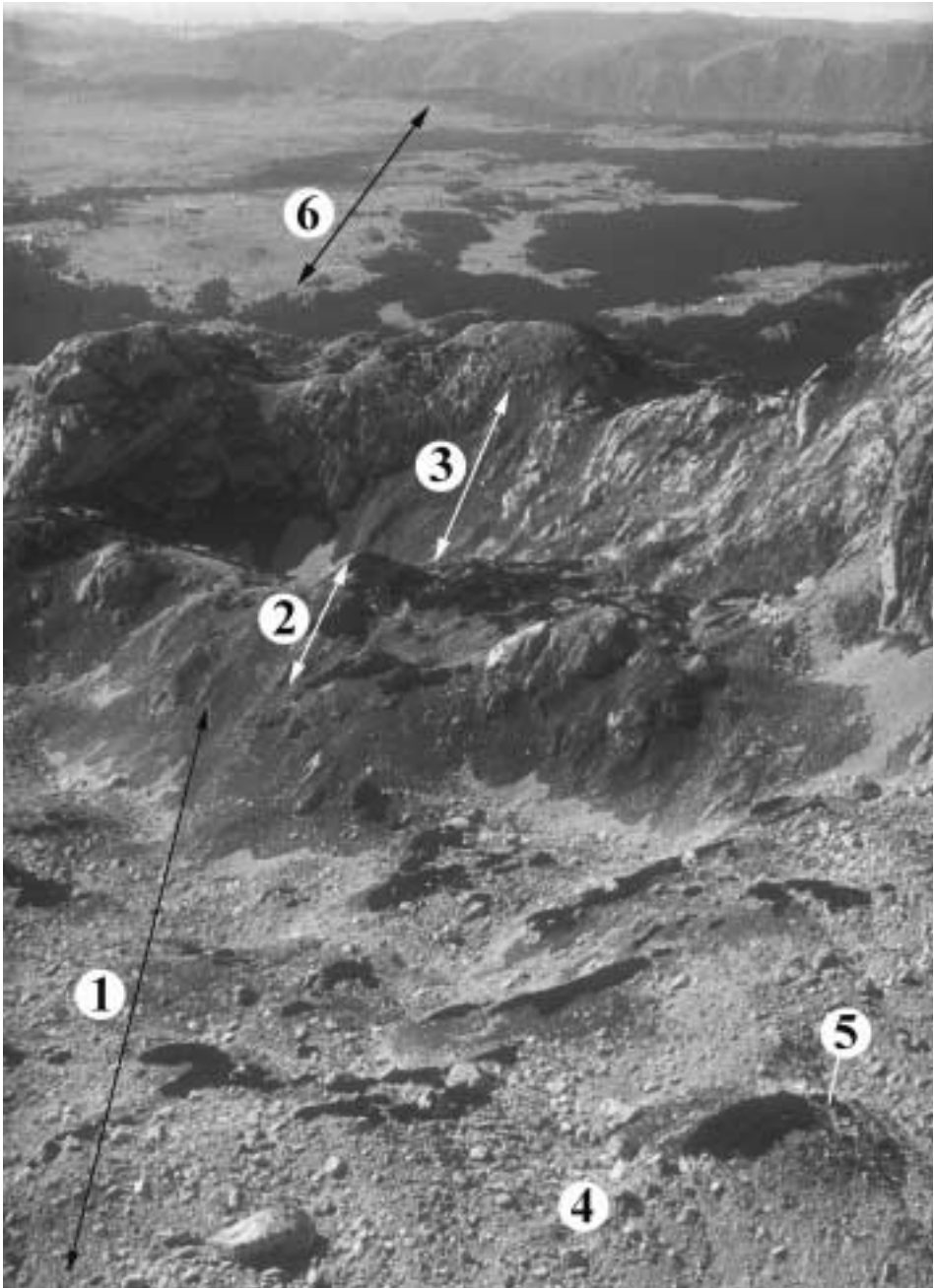
A cirkuszvölgyekben a hó, hófoltok formájában még a nyári hónapokban is jelen lehet. A hófoltok megmaradásának kedveznek a karsztos formák. A lassan olvadó hó hosszú idejű oldódást eredményez. A magasabb helyzetű kárfülkékben a növényzet hiánya miatt a talaj alatti oldódás hiányzik. Az egyre alacsonyabb kárfülkékben azonban már nem, mivel a talajfoltok és a törpefenyőfoltok is egyre elterjedtebbek.

A kárfülkék belseje lehet a jég által hullámosra csiszolt (6. kép), morénahalmokkal (7. kép), bărănysziklával, sziklamedencékkel és karsztos formákkal (8. kép) tagolt.



6. kép A Milječni Do a Tarka Övek hegye alatt (Durmitor) jég által hullámosra csiszolt aljzata: a vékony rétegek rétegfejeinél a felszín zöld, mert növényzettel fedett, a fehér színű részeknél, ahol vastag rétegek rétegfejei vannak, a felszín növénytelen; a kétféle réteg határán karsztos formák alakultak ki (a háttérben egy fekvő redőnek a gyökérszónája látható)

Photo 6 The floor of Milječni do, which is under Šareni pasovi (Durmitor Mts) is undulated due to a glacier: the surface is green at the escarpments of thin beds because it is covered by plants, while on the white parts where there are escarpments of thick beds, the surface does not have any plants, here karst features developed on the boundary of the two different beds (in the background the root of a recumbent fold)



7. kép Jégeróziós formákkal tagolt kárfülke (Valoviti do, Durmitor-hegység)

-1 – preglaciális töbréből kialakult zárt kárfülke (Valoviti do); 2 – küszöb; 3 – preglaciális óriástöbör;  
4 – moréna; 5 – bárányszikla; 6 – a hegységet övező alacsonyabb, részben morénával fedett felszín

Photo 7 Cirque dissected by glacial erosion (Valoviti do, Durmitor Mts)

- 1 – closed cirque developed from a preglacial doline (Valoviti do); 2 – ridge; 3 – preglacial giant doline;  
4 – moraines; 5 – roche moutonnée; 6 – lower surface around the mountains partly covered by till

A kárfülkékben a moréna egyenletes vastagságú vagy kupacos kifejlődésű. A kárfülkék oldallejtőin folyamatosan termelődik a törmelék, amely a határoló lejtők tövénél törmelékkúpokat képez (8. kép). A törmelékképződés különösen a magasabb helyzetű kárfülkékben jelentős.

A kárfülkék talpán óriási hasadékok, aknák, aknadolinák, báránysziklák fordulnak elő (7., 8. kép). A hasadékok és az aknák a karsztba továbbítják a morénát és a törmeléket. A törmeléken gyakoriak a szuffóziós töbrök. Ezek ott jönnek létre, ahol a fedő törmelék anyaga nagyobb mennyiségben jut a hasadékokba és aknákba. A kárfülkékben nincsenek közethatáron kialakult tipikus víznyelők. Az olvadékvizek a hasadékokon és aknákon keresztül jutnak a karsztba.



8. kép Karsztos formákkal tagolt kárfülke (a Trigláv alatti kárfülke)  
 – 1 – törmelékkúp; 2 – óriás hasadék; 3 – akna; 4 – szuffóziós töbör; 5 – moréna  
 Photo 8 Cirque dissected by karst features (under Triglav peak)  
 – 1 – talus; 2 – giant grike; 3 – shaft; 4 – suffosion doline; 5 – moraines

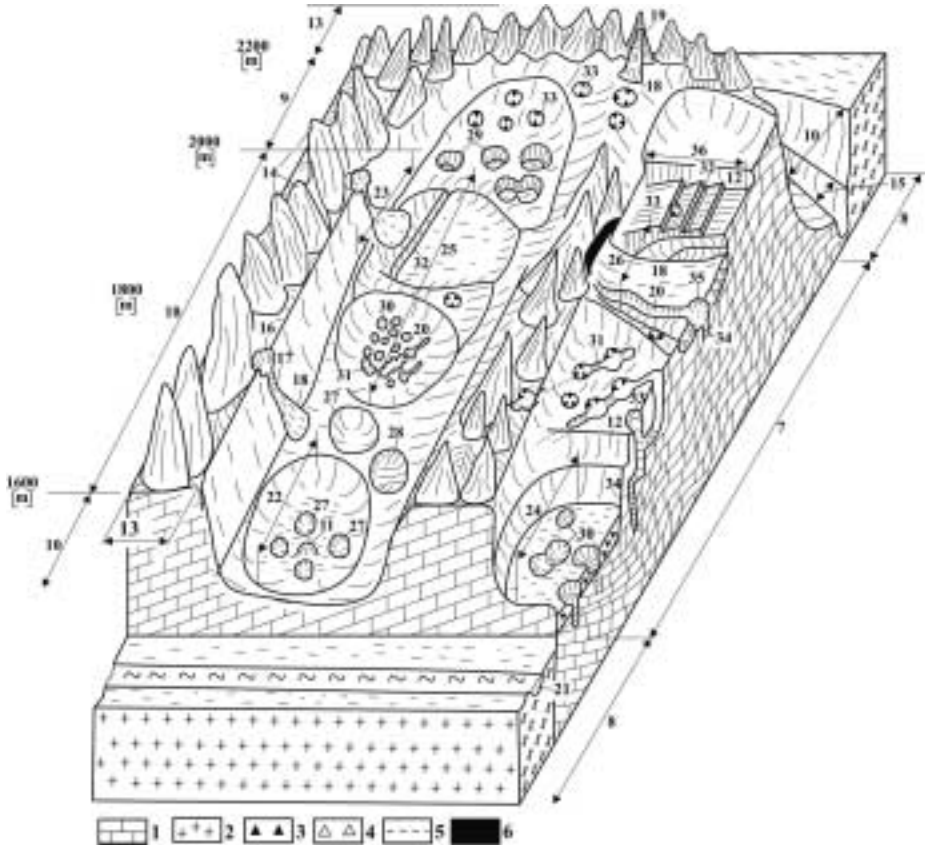
A kárfülkék karrosodása igen nagy különbségeket mutat. Azokban a kárfülkékben, amelyekben a moréna, vagy a fagyaprózódásos törmelék (vagy az omlások) nagy területeket fednek el, ott a karrok kisebb kiterjedésben fordulnak elő. (A szuffóziós töbrök elterjedési területe viszont nagyobb lehet.) A kárfülkék oldalában főleg falikarrok fordulnak elő. Az alacsonyabb kárfülkék talpa gyakran két szintre különül. A felső szintet képviselik a báránysziklák, az alsóbb szintet a báránysziklák közti térszín. A báránysziklák oldallejtőin főleg vályúkarrok, míg az alacsonyabb térszíneken főleg hasadékkarrok a jellegzetesek.

A kárfülkék oldallejtői az oldódás, a fagyaprózódás, a tömegmozgások miatt hátrálnak, illetve lankásodnak. Talpuk a karrosodás hatására elegyengetődik (a báránysziklák alacsonyodnak), míg más oldódási folyamatok hatására feltagolódnak: aknák és óriás hasadékok (bogaz) képződnek. Különösen a magasabb helyzetű kárfülkék talpán növekszik a tagoltság és nőnek a magasságkülönbségek. A kárfülke talpán végbemenő karsztba irányuló üledékszállítás során fedőüledékes depressziók képződnek. Előfordulhat, hogy a fedőüledékes depresszió a kárfülkének csak egy részletén alakul ki, míg másokban a kárfülke talp egésze azzá fejlődik.

### A teknővölgyek karsztosodása (4. táblázat)

Alább a nagyméretű sziklamedencés és óriás töbrös teknővölgyek karsztosodását jellemezzük.

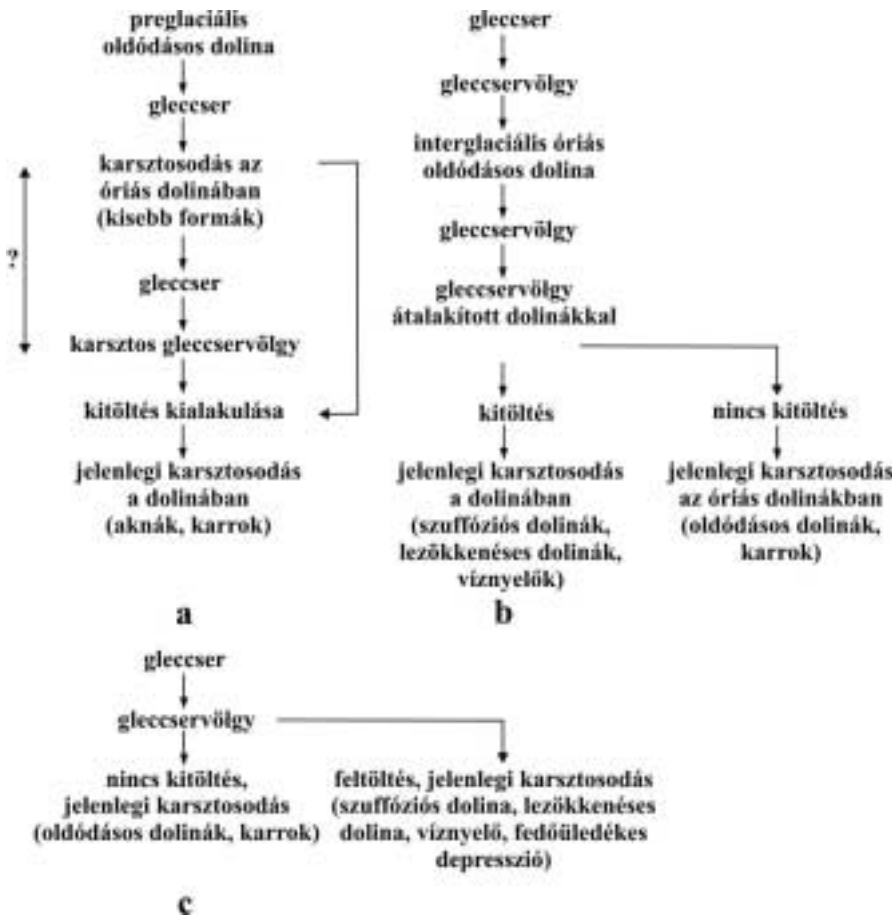
A teknővölgyek karsztosodása övezetes és összetett folyamat (3. ábra). Övezetes, mert a teknővölgyek felső része a növénytelen övbe nyúlhat, középső részük a törpefenyőöv-



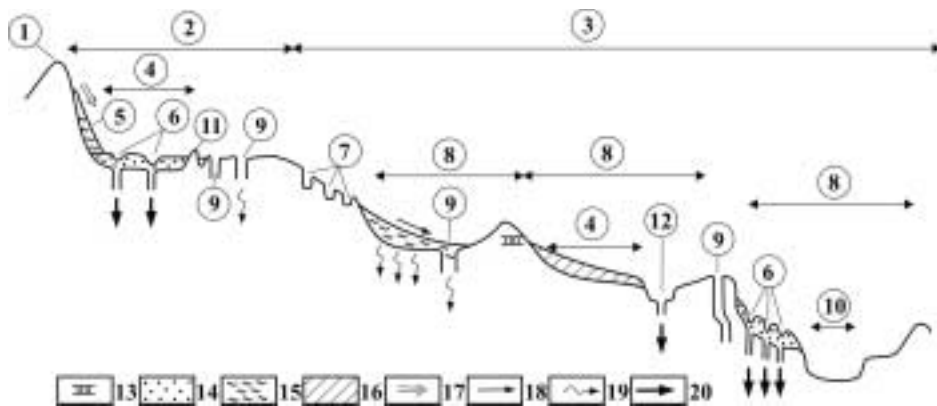
3. ábra A magashegységi karszt formái (VERESS M. 2010). – 1 – mészkő; 2 – idősebb metamorf aljzat; 3 – moréna; 4 – tömegmozgások törmelék anyaga; 5 – törés; 6 – kovabetelepülés mészkőben; 7 szírt (fennsík); 8 – lepusztult takarórész; 9 – kárfülke; 10 – teknővölgy; 11 – vásott szikla; 12 – tófal; 13 – kárgerinc; 14 – kárcsúcs; 15 – folyóvölgy; 16 – körperemes kőfülke; 17 – garat; 18 – garmada, törmelékkúp; 19 – kőlavina pályája; 20 – fedett karsztos mélyedés árka; 21 – folyó; 22 – paleotöbör; 23 – aszimmetrikus paleotöbör; 24 – paleotöbör morénával (fedőüledékes depresszió); 25 – paleouvala (fedőüledékes depresszió); 26 – részben feltöltött paleotöbör (fedőüledékes depresszió); 27 – oldásos töbör; 28 – aszimmetrikus oldásos töbör; 29 – aknatöbör; 30 – szuffóziós töbör; 31 – szuffóziós uvala; 32 – oldódási hasadék (bogaz); 33 – aknarendszer; 34 – járat, kürtő, aknarendszer metszetben; 35 – víznyelő; 36 – rétegfej karszt

Figure 3 Features of the high mountain karst (VERESS M. 2010). – 1 – limestone; 2 – older metamorphic floor; 3 – moraines; 4 – accumulation of mass movements; 5 – joint; 6 – siliceous intercalation in the limestone; 7 – klippen (plateau); 8 – window; 9 – cirque; 10 – glacier trough; 11 – roche moutonnée; 12 – step; 13 – combe-ridge; 14 – horn; 15 – river valley; 16 – rock shelter; 17 – source area of debris avalanche; 18 – blow-out dune, debris cone; 19 – path of debris avalanche; 20 – gully of the covered karst depression; 21 – river; 22 – paleodoline; 23 – asymmetrical paleodoline; 24 – paleodoline, with moraines (depression of superficial deposit); 25 – paleovalley (depression of the superficial deposit); 26 – partly filled paleodoline (depression of the superficial deposit); 27 – solution doline; 28 – asymmetrical solution doline; 29 – shaft doline; 30 – suffosion doline; 31 – suffosion uvala; 32 – giant grike (bogaz); 33 – shaft system; 34 – cross-section of passage, pit, shaft system; 35 – ponor; 36 – schichtrippenkarst

be, míg alsó részük már a fenyőövben, sőt a lomberdő övében helyezkedhet el. Összetett folyamat, mert a jég formakincse nem csak karsztosodással, hanem periglaciális, esetleg folyóvízi folyamatokkal pusztul, illetve ezek a folyamatok felhalmozódásos formákat is létrehozhatnak. A völgyek talpán az idős, törmelékkel borított óriás töbrökben szuffóziós töbrök, fedőüledékes depressziók, víznyelők vannak képződnek. A fedőüledékkel nem borított töbrökben oldásos töbrök és aknák fejlődnek. Az oldásos töbrök lejtői karrosodnak, de karrosodhatnak az alacsonyabb helyzetű talajjal fedettek is (talaj alatti oldódás). Az óriás töbrökön kívül eső magasabb talprészleteken (növénytelen öv) aknadolinák, óriás hasadékok formálódnak. A talpakon és a völgyoldalokban a réteglépcsős és réteglapos térszíneken aknadolinák, aknák, óriás hasadékok is előfordulnak, de legfőképpen karrosodás történik. A teknővölgyet tagoló sziklamedencékben, ha fedetlenek, oldásos töbrök, ha fedettek, szuffóziós töbrök, víznyelők fordulhatnak elő. A sziklamedencék alatt eróziós barlangképződés is végbemehet. A különböző korú karsztformákkal tagolt teknővölgyek karsztosodását a 4. ábrán, a völgytalpi üledékek elszállításának típusait az 5. ábrán mutatjuk be.



4. ábra Teknővölgy karsztosodása – a – preglaciális karsztosodás esetén; b – interglaciális karsztosodás esetén; c – posztlaciális karsztosodás esetén  
 Figure 4 Karstification of a glacier trough – a – if karstification took place in the preglacial age; b – if karstification took place in the interglacial age; c – if karstification took place in the postglacial age



5. ábra Gleccservölgy karsztos formái és anyagforgalma

- 1 – kárcsúcs; 2 – kárfülke; 3 – teknővölgy; 4 – depresszió a fedőüledékben; 5 – törmelékkúp; 6 – szuffóziós töbör;
- 7 – aknadolina; 8 – óriás töbör; 9 – akna; 10 – sziklamedence; 11 – bárányszikla; 12 – víznyelő;
- 13 – vízzáró; 14 – moréna; 15 – fagyaprózódások és tömegmozgások törmeléke; 16 – áthalmozott moréna; mállási maradék; felaprózódott nem karsztos kőzet (vízzáró); 17 – tömegmozgás; 18 – vízi szállítás;
- 19 – oldatban szállítás; 20 – mélybeni anyagszállítás

Figure 5 Karstic features of a glacier trough and its sediment transport

- 1 – horn; 2 – cirque; 3 – glacier trough; 4 – depression of the superficial deposit; 5 – alluvial fan; 6 – suffosion doline;
- 7 – shaft doline; 8 – giant solution doline; 9 – shaft; 10 – rock basin; 11 – roche moutonnée; 12 – ponor;
- 13 – impermeable bed; 14 – moraines; 15 – debris of frost weathering and mass movement; 16 – redeposited moraines and regolith, disintegrated (impermeable) non-karstic rock; 17 – mass movement;
- 18 – fluvial transport; 19 – transport in solution; 20 – sediment transport into the karst

A gleccservölgyek alsó, alacsonyabb völgytalpain számos réteglépcső tárul fel. Ezáltal réteglépcsőkarszt alakul ki. A réteglépcsőkarrak karrosodását a 6b, 6e ábrán mutatjuk be.

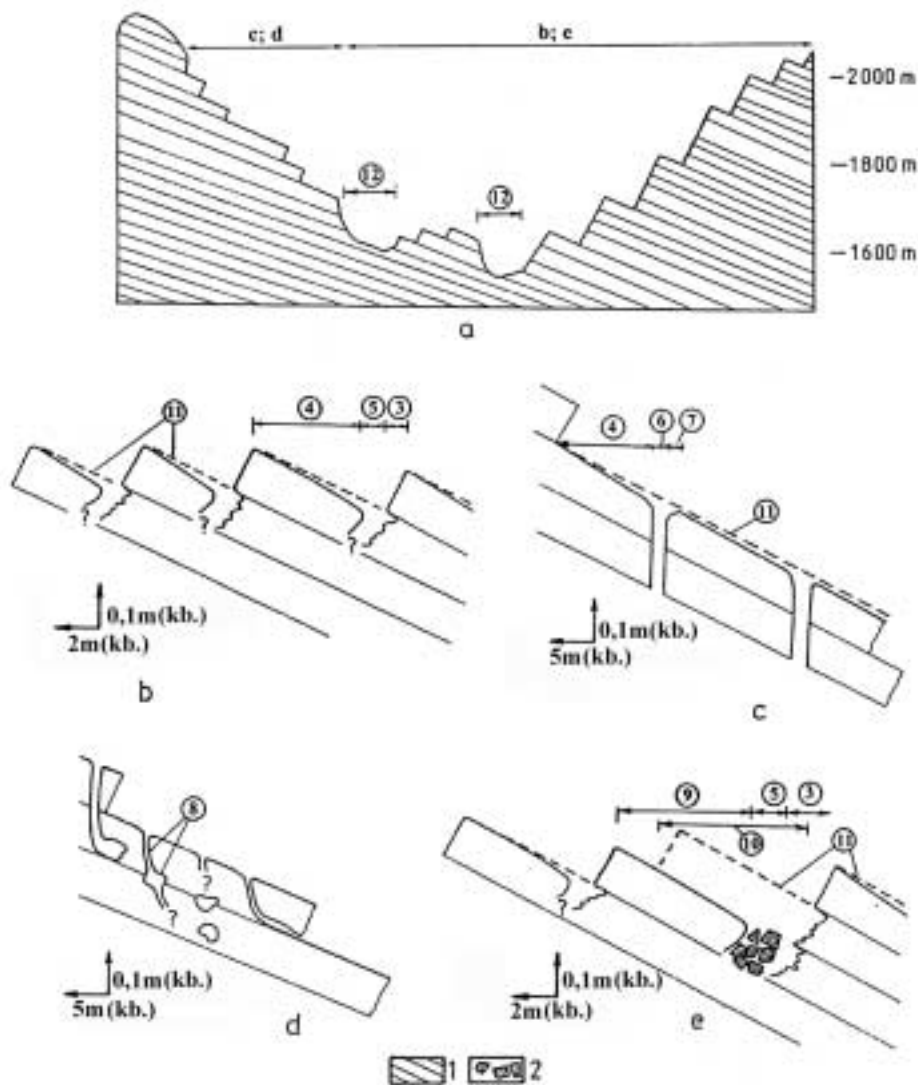
A gleccservölgyoldalak nem réteglépcsős felszínein, ahol a kőzet pusztulása üregesedés által történik, a már kialakult felületek nagymértékben megőrződnek (6d. ábra). A réteglap részletek azonban nagyméretű hasadékok közötti kisebb, önállóan karrosodó térszínrészletekre különülhetnek el (6e. ábra).

A fenti folyamatok eredményeként a teknővölgy oldalai egyre meredekebbé formálódhatnak. Ez növeli az esélyét annak, hogy a jövőben a tömegmozgások intenzitása nő és a lejtők törmelékbe temetkezzenek. A völgytalpakon a paleokarsztos formakincs kitakaródik a glaciális formakincs átalakul. A völgytalp még fokozottabban részekre különül. Az egyes formák és így a völgytalpak is mélyülnek az oldódás hatására, illetve a törmeléknek a karsztba szállítása által.

### Töbrös-ovalás felszín karsztosodása

A platőgleccserek kialakulása miatt a fennsíkok preglaciális óriás töbreit és óriás uvaláit is kitöltötte a jég. E típusra példa a Dachstein-fennsík ma jégmentes felszíne. Az óriás töbrök közti gerincek a jég mozgása miatt lekerekítődtek, az óriás töbrökben moréna felhalmozódás történt. Az óriástöbrök jelentős lepusztulásuk ellenére is igen mélyek. Közöttük egyenetlen magaslatokkal (báránysziklakkal) tagolt felszín alakult ki. A Dachstein-fennsík jelentős része nagy kiterjedésű, lefolyástalan, összetett rendszer. A platón a részben feltöltött óriás töbrök, uvalák belsejében fedőüledékes depressziók fejlődhetnek ki. Ezen formák aljzatán, vagy ezektől függetlenül jellegzetesek a szuffóziós töbrök. A fedőüledékmentes töbör lejtőkön, a küszöbökön a töbrök közti felszíneken oldódásos töbrök és karrok fordulnak elő (7. ábra).



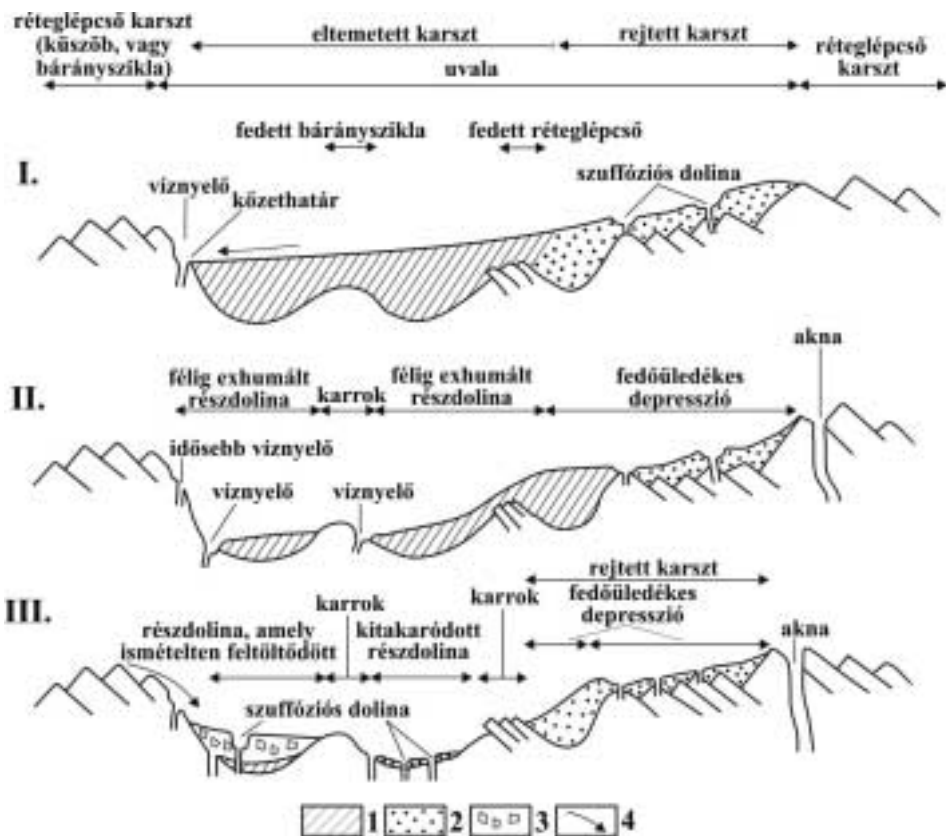


6. ábra Réteglépcsők és réteglapok karros pusztulása (VERESS M. 2010)

- 1 – réteglap; 2 – rétegtest karros eredetű feldarabolódásával kialakult kőtömbök; 3 – lépcsőtest homloklejtője;
- 4 – lépcsőtest réteglapos lejtője; 5 – kürtő-karhasadék karregyüttes; 6 – óriáshasadék;
- 7 – karros eredetű küszöb; 8 – karros eredetű járatok és üregek (karribarlangok); 9 – komplex eredetű (glaciális és karros) réteglapos felszín; 10 – karrosodás során elpusztult rétegtest részlet; 11 – eredeti felszín;
- 12 – sziklamedence, vagy paleodolina; a – glaciális völgy keresztmetszetben; b – egységes (felületi) lepusztulás a szomszédos réteglapokon; c – ugyanazon réteglapon belüli lokalizált felületi lepusztulás; d – üregesedés; e – váltakozó felületi és rétegtest lepusztulás

Figure 6 Karren denudation of scarps and bedding planes (VERESS M. 2010).

- 1 – bedding plane; 2 – blocks of stone formed by the dissection of karren beds; 3 – scarp of escarpment;
- 4 – bedding plane of escarpment; 5 – karren assemblage of pit and grike; 6 – giant fissure;
- 7 – ridge of karren origin; 8 – caverns and passages of karren origin (karren cavities); 9 – bedding plane surface of complex origin (both glacial and karren); 10 – bed destroyed by karren formation; 11 – original surface;
- 12 – paleodoline or rock basin (a) crosssection of a glacial valley; (b) surface denudation on neighbouring bedding planes; (c) localized surface denudation on the same bedding plane; (d) forming of caverns; (e) alternating surface and bed denudation



7. ábra Paleotöbrös és paleovalás tészín karsztos fejlődése – 1 – vizzáró fedő; 2 – vízáteresztő fedő; 3 – áthalmazott törmelék; 4 – üledék áthalmazódás; I – eltemetett, kitöltött állapot;

II – kitakaródás kezdete, mélységi anyagelszállítással; III – további kitakaródás, ill. feltöltődés (jelenlegi állapot)

Figure 7 Karstic development of surface with paleodolines and paleovalleys

– 1 – impermeable superficial deposit; 2 – permeable superficial deposit; 3 – debris which suffered redeposition;

4 – redposition of sediment; I – buried exhumation phase; II – beginning of exhumation

during material transport into the depth; III – further exhumation or accumulation (actual situation)

Előfordulhat, hogy a fennsík töbreit, uvaláit kitöltő jég a töbréből, uvalából nem lépett ki, és talán az összesben nem is fejlődött ki. Ez esetben teknővölgyek nem alakultak ki. Csak azok a töbrök alakulnak át (oldallejtőik meredekebbé formálódásával), amelyekben jégkitöltés volt. A töbrök közti válaszfalak nem pusztultak alacsonyabbra és nem kerekítődtek le. Ma az ilyen platókon különböző mértékben átalakított töbrök váltakoznak az egyáltalán nem átalakult töbrökkel (9. kép). Ez utóbbiak jelenleg is aktívak. A Dinári-hegység 1400-1800 m magasságú felszínei tartozhatnak e típusba, így pl. a Biokovó-hegység (TELBISZ T. 2005).

## Összefoglalás

A magashegységek karsztosodására közvetve és közvetlenül hatással van a glaciális felszínformálás. Közvetlenül a glaciális formakincs által, közvetve a jég által átalakított paleokarsztos formák által. A glaciális felszínformák kijelölik bizonyos karsztos formák helyét,



9. kép A Biokovó-hegység oldásos dolinái  
Photo 9 Dolines of Biokovo Mountains.

irányát, méretét, gyakoriságát. A glaciális formák hozzájárulnak a karsztosodás intenzitásának növekedéséhez (pl. növelik a felszíni vizek karsztba vezetésének mértékét).

A karszt egykori formakincsét a glaciális erózió szelektálta. Bizonyos karsztformák megsemmisültek (karrok), mások átalakultak. Így a karrosodás a jég visszahúzódása után újakezdődött. Ugyanakkor megőrződtek, de átalakultak az óriástöbrök és az aknák. Utóbbiak a jég alatt is kialakulhattak. Az óriástöbrökben morénával elfedődés miatt intenzív fedett karsztosodás megy végbe. A formák többsége a jég visszahúzódása után jött létre, így alakultak ki a kisméretű oldódásos töbrök, a karrformák és a fedett karsztos formák. A kialakuló karsztformák által a glaciális formakincs is átalakult, illetve átalakulóban van.

A karsztosodás ott hathatott a jég kialakulására és a gleccserek helyére, irányára, ahol a jég kialakulása előtt nagyméretű karsztos formák (pl. töbrök) jöttek létre. Ezek a karsztformák megszabták a jég kialakulásának a helyét, irányát, kiterjedését.

Különböző karsztos felszíntípusok különíthetők el. Ezek területén a karsztos felszínfejlődés többé-kevésbé eltérő lesz. Ennek oka, hogy a glaciális formakincs a karsztos felszínfejlődést irányította, illetve irányítja.

A kárfülkék csupasza, fedetlen térszínein aknák, a báránysziklákon karrok, a morénával fedett térszíneken szuffóziós töbrök és fedőüledékes depressziók a jellegzetesek. A teknővölgyek uralkodó formái az óriás paleotöbrök, a fedetlen réteglépcsős felszínek. Előzőek morénával fedett felszínein szuffóziós töbrök és fedőüledékes depressziók (ezekben szuffóziós töbrök és víznyelők elterjedtek) a jellegzetesek. A fedetlen völgytalp részleteken elterjedtek az aknák. A töbrös-ovalás felszín paleotöbrei fedőüledékes depressziókat formálnak. A paleotöbrökben gyakoriak a szuffóziós töbrök. A paleotöbrök közti küszöbökön és a töbrök fedetlen lejtőin gyakoriak a karrok és az oldódásos töbrök.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönjük a TÁMOP 4.2.1/B-09/1/KONV-2010-0006 pályázat támogatását, amely lehetővé tette a tanulmány elkészítését.

VERESS MÁRTON

NYME TTK Természetföldrajzi Tanszék, Szombathely

vmarton@ttk.nyme.hu

## IRODALOM

- AUDRA, PH. – BINI, A. – GABROVŠEK, F. – HÄUSELMANN, PH. – HOBLÉA, F. – JEANNIN, P.-Y. – KUNAVÉR, J. – MONBARON, M. – SUŠTERŠIĆ, F. – TOGNINI, P. – TRIMMEL, H. – WILDBERGER, A. 2006: Cave genesis in the Alps between the Miocene and today: a review. – *Zeits. f. Geomorph. N. F.* 50. (2) pp. 153–176.
- BAUER, F. – ZÖTL, J. 1972: Karst of Austria – In: HERAK, H. – STRINGFIELD, V. T. (edits.): *Karst, Important Karst Regions of the Northern Hemisphere*, Elsevier, Amsterdam-London-New York, pp. 225–265.
- BINI, A. – PELLEGRINI, A. 1998: Il carsimo del Moncodeno. – *Geologia Insubrica* 3(2) 296 p.
- CVJIČIĆ, J. 1899: Glacial and morphological studies of the mountains in Bosnia, Herzegovina and Monte Negro (in Serbian). – *Glas Srpske Kraljevske Akademije Nauka, Belgrade*, LVII, 196. p.
- CVJIČIĆ, J. 1911: Base for the geography and geology of Macedonia and Old Serbia (in Serbian). – *Posebno izdanje Srpske Kraljevske Akademije Nauka, Belgrade* III. pp. 1074–1094.
- CVJIČIĆ, J. 1913: The ice age in the Prokletije and surrounding mountains (in Serbian). – *Glas Srpske Kraljevske Akademije Nauka, Belgrade*, XCI, 149. p.
- FORD, D. C. 1983: Effects of glaciations upon karst aquifers in Canada. – *Journal of Hydrology*, 61 pp. 149–158.
- FORD, D. C. 1996: Karst in a cold climate. – In.: S.B. MC CANN – D. C. FORD (eds): *Geomorphology sans Frontières*, John Wiley and Sons, Chichester pp. 153–179.
- FORD, D. C. – WILLIAMS, P. W. 2007: *Karst Hydrology and Geomorphology* – John Wiley and Sons Ltd, Chichester 562 p.
- FRISCH, H. – KUHLEMANN, J. – DUNKL, I. – SZÉKELY B. – VINNEMANN, T. – RETTENBACHER, A. 2002: Dachstein-Altfläche, Augenstein-Formation und Höhlenentwicklung – die Geschichte der letzten 35 Millionen Jahre in den zentralen Nördlichen Kalkalpen. – *Die Höhle* 53(1) pp. 1–36.
- HUGHES, P. D. – WOODWARD, J. C. – CALSTEREN VAN P. C. – THOMAS, L. E. – ADAMSON, K. R. 2010: Pleistocene ice caps on the coastal mountains of the Adriatic Sea. – *Quaternary Science Reviews* 29 (27–28) pp. 3690–3708.
- KUNAVÉR, J. 2009: The nature of limestone pavements in the central part of the southern Kanin plateau (Kaminski podi) Western Julian Alps. – In: A. GINÉS – M. KNEZ – T. SLABE – W. DREYBRODT (eds): *Karst Rock Features – Karren Sculpturing ZALOZBA ZRC. Institut za raziskovanje krasa ZRC SAZU, Postojna. Ljubljana, Eslovenija, Carsologica*, 9: pp. 299–312.
- MAIRE, R. 1990: La haute montagne calcaire. – *Karstologia-Mémoires* 3 La Ravoire, 731 p.
- MAROVIC, M. – MARKOVIC M. 1972: Glacial morphology of the Durmitor Mt. wider area (in Serbian). – *Geoloski anali Balkanskog poluostrva, Belgrade* XXXVII pp. 37–48.
- MENKOVIC, LJ. 1994: Glacial traces in the Djeravica area. Prokletije Mountains (in Serbian). – *Geografski gadisnjak, Kragujevac* 30 pp. 139–146.
- MENKOVIC, LJ. – MARKOVIC, M. – CUPKOVIC, T. – PAVLOVIC, R. – TRIVIC, B. – BANJAC, N. 2004: Glacial morphology of Serbia, with comments on the Pleistocene Glaciation of Monte Negro, Macedonia and Albania. *Quaternary Glaciations: Extent and Chronology. Part 1: Europe* (eds.): EHLERS, J. – GIBBARD, P. L. – ELSEVIER B. V. pp. 379–384.
- MONBARON, M. – WILDBERGER, A. 2009: The karrenfields of the Muota valley: type localities of the main karren types after the nomenclature by Alfred Bögli. In: GINES, A. – KNEZ, M. – SLABE, T. – DREYBRODT, W. (eds.): *Karst Rock Features. – Karren Sculpturing ZALOZBA ZRC. Institut za raziskovanje krasa ZRC SAZU, Postojna. Ljubljana, Eslovenija. Carsologica*, 9 pp. 291–298.
- SAURO, U. 2009: Glaciokarst landforms of the lower Adige and Sarca valleys. In: GINES, A. – KNER, M. – SLABE, T. – DREYBRODT, W. (eds.): *Karst Rock Features Karren Sculpturing – ZALOZBA ZRC. Institut za raziskovanje krasa ZRC SAZU, Postojna. Ljubljana, Eslovenija. Carsologica*, 9 pp. 323–328.
- TELBISZ T. 2005: A Horvátországi Biokovo-hegység karsztmorfológiai jellemzése terepi megfigyelések és digitális domborzatelemzés alapján. – *Karsztfejlődés X. BDF Természetföldrajzi Tanszék, Szombathely*, pp. 229–243.

- TELBISZ T. 2010: A montenegrói Sinjajevina-karsztfennsík felszínalaktani vizsgálata terepi és térinformatikai módszerekkel – Karsztfelődés XV, NYME, TTK, Természetföldrajzi Tanszék, Szombathely, pp. 85–101.
- VERESS M. 2009: Investigation of covered karst form development using geophysical measurements. – Zeits. f. Geomorph. 53. (4). pp. 469–486.
- VERESS M. 2010: Karst Environments Karren Formation in High Mountain. – Springer, Dordrecht, Heidelberg, London, New York 230 p.
- VERESS M. 2012a: Fedőüledékes depressziók típusai és kialakulásuk – Földrajzi Közlemények 136 (1) pp. 2–21.
- VERESS M. 2012b: Glacial Erosion and Karst Evolution (Karren Formation on the Surfaces Formed by Glaciers) – In: VERESS B. – SZIGETHY J. (szerk.): Horizons in Earth Science Research – New York, Nova Science Publishers Inc., pp. 1–94.
- VERESS, M. – SZUNYOGH, G. – ZENTAI, Z. – TÓTH, G. – CZÖPEK, I. 2006: The effect of the wind on karren formation on the Island of Diego de Almagro (Chile). – Zeits. f. Geomorph., 50. (4) pp. 425–445.
- WILLIAMS, P. W. 1966: Morphometric analysis of temperate karst landforms. – Irish Speleol., 1. pp. 23–31.

## **A HELYI GAZDASÁGFEJLESZTÉS EGYES GONDOLATI ELŐZMÉNYEI ÉS KÖVETKEZMÉNYEI**

RAPKAY BENCE–ILLÉS SÁNDOR–STÁRICS ROLAND

CONTEMPLATION ON LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT

### **Abstract**

Until recently, spatial development policies in Hungary predominantly focused on the outer sources and interactions between territories. Now, Hungarian researchers start to agree on the fact that another pillar can be used more efficiently in local development: the pillar which is based on inner or other word local resources (human, natural, artificial etc.). In this paper, the authors argue that, the scientific community should initiate a discourse about the theory of the Local Economic Development (LED) besides the practice of LED. We suppose that the scarcity of morality is a crucial part for the creation of new ideas. When we say „local economy” we mean the specific level of the economy, where the production and the consumption are almost directly interconnected. On this specific spatial level, people can clearly know their place in the chain of production/consumption and the – badly injured – capital of trust can be rebuilt in the society. Our main objective is to create an alternative of the way-too-expensive welfare state model. We plan to find a sustainable lifestyle for rural territories and for local groups in even major cities. In our point of view, the governmental advocacy and aiding cannot be the solution on development strategy of LED.

**Keywords:** local economic development, crisis, rural, agriculture, social economics, strategy

### **Bevezetés**

Válság van a világban. A válság okaiként azonban egy ENSZ (2011) kiadvány is gazdasági és pénzügyi tényezőket nevez meg, amelyek sajnálatos társadalmi következményekkel is párosulnak. Mindeddig fel sem merült, hogy általános társadalmi problémák okozhatják az elhúzódo gazdasági és pénzügyi bajokat. Márpedig nagy valószínűséggel az ok-okozati összefüggés ebben az irányban is fennáll, tehát végeredményben kölcsönhatások bonyolult szövedékéről van szó.

Válság van Magyarországon, hiszen a gazdasági, társadalmi, politikai és kulturális válság nagyszámú szimptomája van egyidejűleg jelen. Ezek között vannak olyanok, amelyek globális eredetűek, mások európai uniós tagságunkból adódnak, vannak olyanok, amelyek sajátos kelet-közép-európai fekvésünkéből erednek, s végül vannak magyar sajátosságok is. A hiány, a nélkülözés és a szenvedés bizonyos fokú megtapasztalása kivételessé teszi a válságidőszakot a problémák gyökereinek feltárására és a megoldási lehetőségek kidolgozására. Az emberek ideális esetben ilyenkor fogékonyabbak az előremutató gondolatokra és jobban törődnek olyan értékekkel és jelenségekkel is, amelyeket korábban esetleg észre sem vettek, vagy amik fölött átsiklott a tekintetük a bőség éveiben. Azonban kimerülni látszanak azok a gondolatok, erőforrások és fejlődési lehetőségek, amelyek az elmúlt évtizedek fejlődésének a dinamikáját adták. A jólét éveiben a döntéshozók és a gazdaság szereplői észre sem vették a helyi gazdaság alapvető jelentőségét az adott közösség számára, így fejlesztésének sem tulajdonítottak kiemelt jelentőséget.

A helyi gazdaság a gazdaságnak az a legalsó működési szintje, ahol közvetlenül összekapcsolódik a termelés és a fogyasztás. A helyi gazdaságfejlesztés (továbbiakban HGF) gondolati alapjával szemben – vagyis, hogy a térségek saját erőforrásait kell feltárni és

felhasználni – a hazai fejlesztési gyakorlat sokkal inkább a területfejlesztés másik alapvető lehetőségére, a külső erőforrások bevonására támaszkodik (CZENE Zs. – RICZ J. 2010). Tanulmányunkban amellet érvelünk, hogy ezen a gyakorlaton, a gazdasági recesszióból való kilábalás módozatait keresve miért szükséges változtatni. A belső erőforrásokra helyezi a hangsúlyt NÉMETH N. (2011, 3) is, aki a gyakorlati szakember szemszögéből határozza meg az HGF általános céljait:

- „Arra törekszünk, hogy feltárjuk a térségek saját, belső erőforrásait, és ezeket igyekszünk minél hatékonyabban hasznosítani.
- A »képesség tétel« a kulcsszó: a helyiek képesek legyenek felismerni, megszerezni és kiaknázni a kezükben és a környezetükben lévő erőforrásokat.
- Kiemelt cél a jövedelmek helyben tartása: jövedelem ne áramoljon ki a térségből (településről), ha nem muszáj; amit csak meg lehet oldani helyben, azt oldják is meg helyben. Alapelv, hogy nyersanyag nem hagyhatja el a térséget, csak feldolgozott áru”.

A szerző legutolsó mondatában foglaltakkal nem értünk egyet, hiszen egy nyersanyag is lehet helyi termék és sok tevékenység esetében a helyben feldolgozás egyszerűen nem valósítható meg. Teljes mértékben egyetértünk viszont NÉMETH N. (2011) listájával, melyben felsorolja, hogy szerinte egy lokálisan működő gazdasági modell a gyakorlatban mely eszközökkel operálhat: helyi termékek (fejlesztése), helyi „pénz”, helyi csereeszközök, helyi alternatív energia termelése, kisközösségi autonóm energia-ellátás, helyi vállalkozások fejlesztése, méltányos turizmus, helyi fesztiválok, közösségi rendezvények, közösség-fejlesztés, szociális munka és szociális gazdaság. Kritikai megjegyzésként hozzáfűzzük, hogy a jegyzék közel sem teljes. Reményeink szerint a tanulmány elolvasása és továbbgondolása hozzájárul a HGF eszköztárának kibővítéséhez és az elemek súlyozásához is.

### Gondolati előzmények

SZALAI J. (1987, 48) gondolataihoz, miszerint „...a válság megoldásának alapkérdése a távlatokat veszített társadalom perspektíva-nyerése, ráadásul a perspektívának tartósnak és gazdaságilag is gyümölcsözőnek kell lennie...” egészen hasonló kiinduláspontokra épülnek jelen dolgozatunk a *túléléssel és hatékonysággal* kapcsolatos fejtegetései. SZALAI J. (1987, 48) gondolkodásmódja cinizmus nélkül realista: „Írásom középpontjában az a gondolat áll, hogy kibontakozás csak a munkavégzés értelmének széles társadalmi rétegek számára szavatolandó értéke mellett lehetséges.”.

Fontos feltenni a kérdést, hogy ha a munkavégző számára a munka értelme csak a javadalmazás legkülönbözőbb formáira való törekvés és semmi több, akkor valóban visszatükröződnek-e a fent említett magasabb eszmék? A munka nem rossz – már az Édenkertben is az ember feladata volt a hely rendben tartása, gondozása (I Móz. 2, 15). Ha valaki képes élvezni a munkáját, az az Édenkertetből való kiűzetés egyik terhe alól „mentesíti” magát (SEDLACEK, T. 2011). Az eredendő állapot nem a munka elvetése, szükségtelensége, hanem annak élvezete, a folyamatában és eredményében való gyönyörködés. CSÍKSZENTMIHÁLYI M. (1991) hangsúlyozza, hogy a boldogság érzését a testet-lelket-szellemet igénybe vevő, ilyen módon az embert fejlődésre serkentő elfoglaltságok, feladatok hozzák el. Ha a hatékonyságra törekvés nem társul az elvégzendő munkához, továbbá ha az ember nem látja értelmét a tevékenységének, akkor a munkamorál szükségszerűen csökken. A fenti gondolatok talán elégséges alátámasztásul szolgáltak a túlélésre való törekvés ösztönéről, valamint a hatékonyságra való törekvés nélkülözhetetlen építőköveiről a helyi gazdaság-fejlesztésről való elmélkedésnek.

A HGF gyakorlata nem épülhet felülről lefelé irányuló mechanizmusokra, közöttük például a *paternalista hagyományokra*. MISZLIVETZ F. (2008) a paternalizmusra áhítóztat „potyautas mentalitásnak” nevezi. Szerinte „nem sikerült egyszerre szakítani a kádárizmus és a feudalizmus paternalista és szolgalelkűségre épülő hagyományával, a mindenk fölé helyezett rövidtávú egyéni érdekek körömszakadtáig tartó védelmével, a hosszú távú és szélesebb perspektívákban gondolkodás elutasításával („minek az, úgysem mi döntjük el”), a megbízhatatlanság, félrebeszélés, látszateltetés és teljesítmény-visszatartás kultúrájával.” A potyautas mentalitást az „ezt is megússzuk majd valahogy” kifejezéssel ábrázolja MISZLIVETZ F.

A helyi gazdaságfejlesztés alapjairól való gondolkodásnak harmadik nélkülözhetetlen eleme a *közösségtudat és a szolidaritás* fogalmaival ragadható meg. GREGG, S. (2012) álláspontja az, hogy Európában teljesen rosszul értelmezik a „szolidaritás” fogalmát. A kontinentális közvélekedés, hogy a szolidaritás (a jóléti állam erkölcsi morális alapja, így jelen gazdasági válságnak is alapja) az állam feladata. Az államon keresztül kell megvalósulnia ahelyett, hogy családok, kis közösségek, egyházak, magánszemélyek valósítanák meg. Ez egy teljesen hamis gondolkodás, hiszen a szolidaritás – morális voltából kifolyólag – bizonyos előzmények nélkül nem intézményesíthető, nem szabályozható. Az egyének közötti szolidaritás a közösségi szolidaritás alapja. Közösségi szinten azonban a szereplőknek olyan szabályokat kell elfogadni és érvényesíteni, ami erősíti, és nem gyengíti az egyéni szolidaritást. Feltételezzük, hogy a meglévő egyéni szolidaritás intézményesítése lehetséges. Ám az individuumok közötti szolidaritás hiányában, a pusztá intézmény megalapítása nem eredményezhet fenntartható változást.

### **Történelmi ív, jelenkori analógiák és metaforák**

DEFOURNY, J. és DEVELTERE, P. (1999) a szociális gazdaság történeti beágyazottságát kutatták és tanulmányukban erre vezették vissza azon ösztönzőket is, amelyek az embereket közösséggé formálják. A görögök és az egyiptomiak vallási testvériségeket alapítottak, melyek célja a temetkezéstről való gondoskodás volt; a közösség jelentette a biztosítékot az akkori – erős transzcendens kötődésű – embereknek arra, hogy végső útjukon megfelelőek lesznek a körülmények. A rómaiak alapítottak először céheket, amelyek gazdasági tevékenységről lévén szó már jobban kötődtek a HGF-hez. A 9. századtól angolszász és német területeken éledtek újjá a római mintát továbbvivő céhek, a 11. századtól pedig – a kolostorok mintájára – testvériségek alakultak, amelyek biztosították a közösség tagjait mindenféle kölcsönös segítségnyújtásról a mindennapi szükségletek terén. Összességében elmondható, hogy a középkor folyamán – mivel nem voltak akkora birodalmak, mint az ókorban – virágzott a lokális közösségek sokféle formája. Ez igaz a gyarmatosítás előtti Afrikára, Amerikára és Ázsiára is. A 18. századtól Angliában kezdtek kialakulni segítségnyújtó társaságok, nagyjából azzal a céllal, amelyek ma a jóléti állam feladatköréhez tartoznak. Betegség, vagy halál esetén segítségnyújtás volt a központi szervezőerő.

Természetesen problémák is felmerülhetnek a közösségekkel kapcsolatban. A közösségekben élés nem mindig egyszerű, a hozzáértés is kérdéses és szociális érzékenység szükségeltetik. Hozzá kell tenni, hogy nem elsősorban a hiány, vagy a szükség miatt, hanem velünk született szociális karakterünk miatt keressük a közösségeket (SEDLACEK, T. 2011) (Vö.: „social animal” kifejezés).

A helyi gazdaságfejlesztés gyakorlatának alapvető kritériumai közé tartoznak az átláthatóság biztosítása és az emberi lépték megőrzése. Az emberek félelmei átalakultak az idők folyamán: az ősember rettegetett úgy a vihartól, villámlástól vagy a háborgó tengertől,



mint a ma embere például a devizaárfolyamok hektikus és nehezen megmagyarázható mozgásától. Van analógia a kétféle félelem között? Igen van, nevezetesen az, hogy egyik kor embere sem értette tökéletesen azt, amivel szembenézett, csak érezte, hogy óriási hatással van az életére, és félelmetes hatalommal bír egy számára elérhetetlen, külső erő (LÁNCZI A. 2009).

Az ember azonban nem tud távoli hatalmaknak kiszolgáltatva élni. Az ősember istenekként tisztelte – félte – a természet erőit, a ma embere pedig még adós a megoldással. Lehet, hogy a devizaárfolyam mozgásaival való foglalkozás helyett a HGF felé kellene fordulni? Már a válság természete is jelzi a természettől való eltávolodást: olyan pénzekkel kereskedtek, spekuláltak, amelynek még nem realizálódott a fedezete a gazdaságban. A virtuális térben teremtett tünékeny látszatokhoz képest (vagy mellett), vissza kellene térni a kézzelfoghatóbb dolgokhoz, a naturáliákhoz és embertársainkhoz; egy sertés többet ér és nagyobb biztonságot nyújt, mint ugyanakkora névértékű részvény, egy jó szomszéd többet ér, mint tíz ismerős a Facebookon.

SEDLACEK, T. (2011, 25) *jólét-képhez* kapcsolódó megjegyzése, hogy a nomád életmódot folytató népek sokkal inkább tisztában voltak a tulajdonviszonyok kétirányú természetével, mint a letelepedettek. Tehát tudták, hogy amit ők birtokolnak, az ugyanúgy birtokolja és gúzsba köti őket is (vö.: Harcosok Klubja c. filmben az átlag amerikai bemutató Tyler Durden azt mondja: „a dolgok, amiket birtokolsz végül mind téged birtokolnak”, FINCHER, D. 1999). SEDLACEK, T. bemutatja azt is, hogy a Gyűrűk Ura Gandalfja és Galadrielle fél a gyűrű birtoklásától, mert attól tartanak, hogy nem ők fogják kontrollálni a gyűrűt, hanem az fog eluralkodni rajtuk, meghatározva arcukat (TOLKIEN, J.R.R. 1954, idézi: SEDLACEK, T. 2011, 138).

Rendkívüli fontossággal bír, hogy miként tudjuk kommunikálni a HGF-el kapcsolatos gondolatainkat. Ez ugyanis a legfőbb összekötő kapocs az „elemzői kapacitás” és „a változásra és változtatásra való képesség és hajlandóság” között. Világosan be kell mutatni továbbá azt is, hogy milyen nézőpontból tekintünk a HGF-re. BINGHAM, R.D. és MIER, R. (1993) szerint a helyi gazdaságfejlesztés alapvetően új társadalmi konstrukcióban gondolkodik, az új látásmódnak megágyazni pedig hogyan lehetne jobban, mint történet-meséléssel? A történetekben szereplő metaforák nem mások, mint az ötletek, a felismerések és eszmék szállítói és közvetítői az egyik értelmezési keretből a másikba. AKERLOF, G.A. és SHILLER, R. (2009) szerint az emberi elme narratívákban gondolkodik. Az ember felépít magában egy történetet a saját életéről, ami motivációt és keretet ad a hétköznapjaihoz. A történet-építésekben segítségünkre lehet ROWE, J. (2009) módszertana, amely a metaforákra, hasonlatokra és színes történetekre épül. Társadalomtudományi felismeréseink promóciója ezek használatával tökéletesedhet. Erre nagy szükségünk lehet akkor is, ha a helyi döntéshozóknak és közösségeknek szóló közérthető kiadványokat, előadásokat készítünk elő. A metaforikus analógiák és történetek ráadásul további ötleteket hozhatnak. ROWE, J. szerint merjük bátran használni az alternatív filozófiai nézőpontokat az elmélet és a gyakorlat közötti rés áthidalásához. A tény, hogy egy teória sokkal hangúlyosabban szól a „hogyan kellene csinálni”-ről, mint a „mit kellene csinálni”-ről folyton vissza-visszavezeti a stratégiát a történet-meséléshez. A történetek sokkal több figyelmet tudnak magukra vonzani, mint a tradicionális társadalomtudományi közlésmódok. SUI, D. (2000, 325) szerint: „Felismerve az alapvető korlátait a tudománynak és a tudományos módszereknek... azt tanácsolom, hogy kezeljük a tudományos kommunikációt is történet-mesélésként. Ahelyett, hogy erőlködve próbálnánk megvilágítani a legapróbb részletekig a tudományos igazságokat, inkább vizsgáljuk a történet koherenciáját és tegyük fel az alábbi két kérdést: Összeáll ez a történet? Igaznak hangzik?”

## Globális gazdaság és globalizáció – lokális gazdaság és HGF

Napjaink világgazdaságában a globális és a lokális fogalompár egyszerre van jelen. „Mikor a globalizáció kritikusai az ökonómiai és információs hálózataikat szövik, akkor az a céljuk, hogy konkrét cselekvési játékkeretet hódítsanak vissza.” (SAFRANSKI, R. 2004 17.). A „Mennyi globalizációt bír el az ember?” című könyvben megjelent mondat, korunk világgazdaságának jellemzése szempontjából rendkívül aktuális és kulcsfontosságú tartalmi elemeket magában foglaló megállapítás. Napjaink egyre globalizáltabb világában a legnagyobb súlyú gazdasági döntések mindinkább az összefonódó nemzetközi pénzügyi és gazdasági erőközpontokban (transznacionális vállalatok, bank- és pénzvilág) fogalmazódnak meg. Eközben a nemzetállamok kormányainak, valamint az egyes mezo- és mikro szinteknek (régiónak, illetve településeknek) a fajsúlyos kérdésekben fokozatosan halványodik a befolyása (FARAGÓ L. 2004).

Azonban a területen kívülivé vált piaci erők térnyerésének folyamata mellett azt is „látni kell, hogy a globalizáció nem fedi le teljes egészében az egész teret és a gazdaságban is van számos olyan rés, amelyet nem érint, így vannak olyan területek, amelyekre regionálisan vagy helyben hatni lehet” (FARAGÓ, L. 2004, 57), sőt a szubszidiaritás elvéből kiindulva érdemes is beavatkozni. A helyi szintű aktivizálódás különösen annak fényében kulcsfontosságú, hogy napjainkban az óriási méretek szinte egyetemes bálványimádásában szenvedünk (SCHUMACHER, E. F. 1994) legyen az területi kiterjedés, gazdasági-jövedelmi koncentráció, vagy éppen vállalati méretnagyság. „Így hát feltétlenül szükséges a kicsinyesség erényeinek hangsúlyozása ott, ahol az helyénvaló” (SCHUMACHER, E. F. 1991) gondoljunk akár térbeli, akár méretbeli struktúrákra (1. táblázat). Ezt a gondolatmenetet nem mindenki véli teljesen magától értetődőnek. Sajnos vannak olyan nézetek, melyek szerint

*1. táblázat – Table 1*

A globalizáció és a lokalizáció néhány jellemzője  
Some attributes of the globalization and localization

A globális szemlélet mint a problémák forrása	A lokalizáció a megoldás: a fenntartható fejlődés feltétele
Város-falu ellentét	Város-falu együttműködés
Hosszú szállítási utak, környezetszennyezés	Rövid szállítási utak, környezetkímélés
Élelmiszerimport, feldolgozott, tartósítókkal teli élelmiszerek, egészségkockázat	Helyi termék-fogyasztás, friss, helyi, biztonságos élelmiszer
Nagy cégek előnye	Sok sikeres kisvállalkozás, élettér a hazai szereplőknek, családi gazdaságoknak
Elnéptelenedett falvak, monokultúrák	Élettel teli falvak, biodiverzitás
Hiper/szupermarketek	Helyi, közösségi piacok
Specializált tudás, részterületek ismerete	Átfogó ismeretek, rendszerszemlélet, hagyományok, átöröklött tudás hasznosítása, innováció kreativitás
Függőség	Önállóság, önbizalom, spirituális fejlődés
Társadalmi polarizáció	Társadalmi kohézió, erős társadalmi tőke
Az ember dolgozó, és vásárló individuum	Az ember gondolkodó, cselekvő polgár, a közösség része

Forrás: Csath M. (2011)

„lokálisnak lenni egy globalizált világban a hátrányos társadalmi helyzet és a leépülés jele” (BAUMAN Z. 1998).

A lokális tér (a piac tere), illetve a lokális gazdaságok Csath M. (2010) megfogalmazása szerint „öntevékeny, önellátásra képes, erős közösségekre és helyi értékekre támaszkodó gazdaság”, melynek célja az értéklánc és a nyereség „helyben tartása”. Fő szereplői pedig a helyi beágyazottságú kis- és középvállalkozások. Vizsgálatuk előtérbe kerülése a globalizáció felerősödésének egyik következménye. Többen, köztük a szóösszetételt is megalkotó Roland Robertson – nem is globalizációról, hanem a globális és a lokális szavak összeillesztésével, lokalizációról beszélnek, hangsúlyozandó, hogy a siker e két tényező, azaz a globális és a lokális erőforrások regionális összekapcsolásán nyugszik (Cséfalvay Z. 2006).

Az utóbbi évtizedekben számos hazai és külföldi szerző (Schumacher, E. 1991; David C. K. 1996; Cséfalvay Z. 2006; Lentner Cs. 2006; Csath M. 2011) körültekintően foglalkozott a lokális gazdaságok bemutatásával, szerepük és súlyuk indokolt növelésének fontosságával, valamint kitorésük lehetőségének számbavételével. Az egyik legnagyobb hatású munka kétségkívül Kortén, D. nevéhez fűződik, aki kifejti, hogy „a kollektív (az emberi séget és a természeti erőforrásokat egyaránt érintő) katasztrófa elkerülése érdekében gyökeresen át kell alakítani az üzleti élet rendszerét és vissza kell állítani a kisméretű és a helyi gazdálkodás rendszereit” (Kortén, D. 1996, 11). Gondolatai mottójául a következőket adja meg: „építsek újjá gazdaságokat saját érdekeitek alapján!” (Kortén, D. 2009, 9). A szerző nemcsak felvázolja, hanem össze is foglalja a helyi, emberközpontú gazdaságra történő áttérés programját. Szerinte a jövő kulcsa a helyi gazdasági kezdeményezéseken, a helyi vállalkozásokon és a dolgozó embereken alapuló helyi piacgazdaságé, ahol az emberek valódi javak és szolgáltatások előállításával foglalkoznak maguk, családjuk és lakóhelyük megélhetése biztosítása céljából. A helyi piac legfőbb feladata, hogy „valóságos vagyont teremtsen valódi erőforrásokból, valóságos igények kielégítésére” (Kortén, D. 1996, 54).

Ez utóbbi gondolatra rimel Baudrillard, J. napjaink világgazdaságával kapcsolatos leplezetlenül kritikus fejtegetése, miszerint a gazdaságban a vagyon forrását a termelés helyett egyre inkább a spekuláción alapuló szolgáltatások jelentik. „A spekuláció már nem az értékfölleletet jelenti, hanem az érték extázisát, amelynek nincs kapcsolata a termeléssel vagy a termelés valóságos feltételeivel. A spekuláció az érték lecsupaszított formája, amely már csak a saját fejlődésével törődik” (Baudrillard, J. 2000, 7-8). Ennek eredményeként „a gazdaság destabilizálódik, mert a spekulációk nem a valóságos gazdaságból indulnak ki, hanem a tőkeáramlás végletekig hevített szimulációjából, ezáltal megkettőzik és meghamisítják a valóságos gazdaságot” (Baudrillard, J. 2000, 99). Ebből egyenesen következik, hogy a helyi gazdaság komplex rendszere, így felépítése és mechanizmusa nem feltétlenül, sőt legtöbbször egyáltalán nem a makrogazdaság leképezése. A helyi gazdaságfejlesztés alapjául szolgáló helyi érdek ugyanis a sajátos adottságokhoz és feltételekhez igazodik, emellett nagyfokú területi és települési meghatározottságot és kötődést is mutat (Hrubí L. 1994; Mezei C. 2006; Mezei C. 2007.). A helyi gazdaságfejlesztés célrendszerének középpontjában döntően az alábbi motivációs tényezők találhatók meg Hrubí L. (1994) és Péteri G. (1995) alapján:

- munkaerő-piaci problémák megoldása, munkahelyteremtés
- a térség, település népességének hatékony foglalkoztatása
- a közösségi és egyéni jövedelemforrás gyarapítása
- gazdasági növekedés és gazdasági átstrukturálódás elősegítése
- komplex és diverzifikált gazdasági bázis létesítése
- kis- és középvállalkozások fejlődésének ösztönzése
- helyi munkamegosztás és kapcsolatrendszer kialakítása

Végül, de nem utolsó sorban meg kell említeni, hogy a lokális siker kulcsa a helyi-tér-ségi kezdeményezésben, mindenekelőtt az itt meglévő szervezetek aktivizálódásában és azok széleskörű, hatékony együttműködésében rejlik.

### *A HGF egy általános modellje*

A helyi gazdaságfejlesztés kapcsán sem kerülhetjük ki az értelmezési keretek tárgyalását, tehát körül kell járni a HGF határait. Látni fogjuk, hogy ez nem is olyan egyszerű. A tárgyunk térbeli, területi keretei közel sem nyilvánvalóak. VALLER, D. és WOOD, A. (2010, 140) szerint problémás definiálni az alábbi fogalmakat; lokális, regionális, szomszédság, állam, közösség stb. A HGF irodalma körül is nehéz szakmai korlátot szabni, mivel napjaink rugalmas megközelítése a következő szakterületek tanulmányaiból merít: politika, földrajz, szociológia, közgazdaságtan, jogtudomány, hogy csak a legfontosabbakat említsük (VALLER, D. – WOOD, A. 2010).

Azt sem könnyű megállapítani, hogy milyen jellegzetességgel kellene rendelkeznie a HGF megfelelő elméletének. CLARKE, S. E. (2001) könyvének fő üzenete, hogy *nagyon hiányzik egy formális és meggyőző elméleti keretrendszer a HGF-et illetően*. Mások szerint a gondolati kuszaság a legnagyobb probléma, amelyet főként a sok különböző, egyenként (önmagukban) rendkívül speciális és szűk elméleti keret okoz. WILSON, J. J. (1999) álláspontja is ezt erősíti; szerinte a tudományos élet képviselői újabb és újabb speciális és pragmatikus teóriáikkal elárasztják az akadémiai piacot. Ez a túlkínálat okozza a bajt. Ezek az elméletek rendszerint nagyon látványosak és divatosak, könnyű felkelteni a döntéshozók érdeklődését velük. Hazánkban egyelőre még nem jelentkezett a HGF területén a tanulmányozón, viszont már a kezdetekkor érdemes elköteleződni egy olyan irányvonal mellett, amely az egyes operatív elméleteknek stabil alapot kínál (G. FEKETE É. 2011). E hiány pótlására teszünk kísérletet az alábbiakban.

CLARKE, S. E. (1993) szerint a HGF mélyebb jelentése éppen az egyes politikák összetett és sok társadalmi dimenzióban ható mivoltában van. Szerinte a szintézisre törekvés hiánya a legnagyobb probléma, amellyel azonban a legkevésbé vannak tisztában a tudósok és a fejlesztők. CRUNDEN, R. M. (idézi VALLER, D. – WOOD, A. 2010) szerint ennek a problémának a gyökere a pragmatikus beállítottságban keresendő. Ebből az attitűdből az következik, hogy azok az elvont fogalmi gondolkodásból származó absztrakciók, amelyeknek nincs azonnal eredménye a gyakorlatban, elvetésre kerülnek. Az, ami nincs közvetlenül kapcsolatban a mindennapi életünkkel, az nem érdemel figyelmet; a napi problémák kezelése fontosabb, mint az alapigazságok felismerése. Ez a tendencia folyton „eszköz-elméletek” kidolgozása irányába hat: a „cselekvési útmutató” zászlaja alatt születnek az alkalmazott jelleggel bíró tanulmányok. A folyamat eredménye a töredezett szakirodalom, amelyből hiányzik az átfogó kérdések vizsgálata és az elméleti szintézisre való törekvés. Sőt a technokrata „tudósok” valóságos harcot folytatnak a minden részletre kiterjedő, átfogó teoretikus tanulmányok ellen (WIEWEL ET AL., 1993). Talán az elméleti munkák nem lennének összeegyeztethetők a tudomány fő áramlataival, paradigmáival?

Tudatában vagyunk annak, hogy nagy a veszélye a HGF-hez kapcsolódó gondolatok, stratégiák és gyakorlatok általánosításának. A „one-size-fits-all” jellegű elképzelések azonban legtöbbször csak a mintaterületen működnek tényleg jól. A HGF stratégiáról szóló elgondolások PERRY, M. (2010) szerint három alapvető jellemzővel bírnak:

- Kijelentés: Legyen alapos, ami jól adaptálható a helyi viszonyokhoz. Releváns kérdés: Mennyire illeszthető a stratégia egy adott területhez, az ott tapasztalt körülményekhez? A precizitásnak tehát össze kell fonódnia a rugalmasság kívánalmával.

- Kijelentés: Legyen átfogó, ami nem csak a helyi viszonyokból következik. Releváns kérdés: Mennyire lehet generális (több helyszínen használható)? Az átfogó jelleg nem jelenti azt, hogy általános érvénnyel is bír.
- Kijelentés: Egyszerű, átlátható és sallangmentes. Releváns kérdés: Mennyire ragadja meg a leglényegesebb változókat és azok kapcsolatait? Az egyszerűség ez esetben sem jelentheti a pongyolaságot (*1. ábra*).



1. ábra A sikeres HGF stratégia elméleti modellje (PERRY, M. 2010 alapján saját szerkesztés).  
 Figure 1 The theoretical model of the succesful LED strategy (based on PERRY, M. 2010).

THORNGATE, W. (1976) szerint egyidejűleg a legjobb stratégiák esetében is csupán két paraméter valósulhat meg a háromból. A valódi társadalmi-gazdasági körülmények komplexitása nem teszi lehetővé egyszerre mindhárom igény kielégítését. Ha mondjuk egy stratégia alapos és nem csupán egy, hanem több helyi gazdaságra is alkalmazható, akkor az biztosan nem lesz egyszerű. Emellett ha egy stratégia egyszerű, akkor annak be kell áldoznia vagy az alaposság, vagy az átfogóság kritériumát. A leggyakoribb esete a kudarcnak, ha egyszerre egyszerű és átfogó érvényű stratégiát alkotnak: ebben az esetben a konkrét társadalom- és gazdaságföldrajzi viszonyok között általában csődöt mond a stratégia. RECHNITZER J. (2011) más szempontú, ám szintén tanulságos munkájában a területpolitika és a vidékpolitika eltérő paradigmáira világított rá. Ebből a munkából is látszik, hogy mennyire eltérő szemlélettel lehet ugyanannak a térségnek a fejlesztésébe belevágni.

THOMAS, A. (idézi VALLER, D. és WOOD, A. 2010) szerint ehhez kapcsolódó releváns probléma az is, miszerint nem egyértelmű, hogy egy-egy stratégiához melyik kettő paramétert kellene illeszteni, illetve hogy egy már létező stratégia melyik dimenzióiban erős. Összetett és egyben szubjektív jellegű, hogy a HGF-ben résztvevő „stakeholderek” közül ki melyik paramétert részesíti előnyben. A tudományos élet képviselői, a szakpolitikai vezetők és a HGF szakemberek más-más prioritások alapján döntenek. A szakpolitikusok kedvelik az egyszerű, tehát jól kommunikálható és az átfogó, több helyszínnel is alkalmazható stratégiai elgondolásokat. Az alaposság kritériumának biztosítása már nem az ő gondjuk. Számukra a lényeg az, hogy a támogatásokat kiosztották és a nemzeti stratégiában kitűzött célok felé haladnak. A HGF szakember alapos stratégiát akar, hiszen ez alkalmazható lesz ahhoz a konkrét problémához, amellyel éppen foglalkozik. Biztosra akar menni, és el is akarja adni tervét a helyieknek: a második tényező számára is az egyszerűség, a könnyen átláthatóság. Mivel egy konkrét helyszínnel dolgozik, számára a legkevésbé fontos, hogy átfogó érvényű legyen a tervezet. A tudományos élet képviselői alapos – hiszen tudományos pontosság a cél – és átfogó – mivel tankönyvekbe és szakfolyóiratokba írnak – stratégiát akarnak kidolgozni. Az egyszerűség kritériumát tudják a legkevésbé érvényesíteni.

A társadalomföldrajzban például még kezelhető számú adattal alaposan jellemeznek egy térséget, majd az átfogóságra törekedve szelektálják az egyes társadalmi és gazdasági dimenziókat. Nem is tehetnek mást, hiszen az alaposág egy fokán túljutva csak az állapítható meg, hogy minden eset más, a földrajz idiografikus tudomány.

### A HGF egy specifikus magyar modellje

A 2. ábrán azt kívántuk bemutatni, hogy a HGF nemzeti minimumként való beállítása előtt nem látunk elháríthatatlan akadályokat. A legkülönbözőbb jellemzőkkel bíró emberek juthatnak el a HGF-hez mint az életminőségüket, szubjektív jólétüket és végeredményben a boldogságukat javító egyik tényezőhöz (EGEDY T. 2009). Szükségszerűen más kiindulási alappal, szükségszerűen más utakon juthatnak el hasonló, a HGF-fel kapcsolatos megoldásokhoz. Akár a tervezés, akár a megvalósítás, akár az értékelés fázisában érdemes azt következetesen végiggondolni, hogy mire szolgál az ő elképzelésük, azoknak milyen morális és esszenciális előfeltételei vannak. A fogalmakkal operáló 2. *ábra* átgondolása, egyedi átformálása, és/vagy képekké transzformálása ebben nyújthat segítséget.

ESZMÉK/IRÁNYZATOK	SZÍNEK	TERVEK/CSELEKEDETEK
Baloldal ⇨	piros ⇨	szociális gazdaságfejlesztés
Jobboldal ⇨	fehér ⇨	közmunkaprogram / kis- és középvállalkozás fejlesztés
Liberálisok ⇨	zöld ⇨	ökofalvak/ városi közösségi kertek
↓		
HGF MINT NEMZETI MINIMUM		
MILYEN CÉLT SZOLGÁL?		MILYEN (ELŐ)FELTÉTELEK SZÜKSÉGESEK?
Túlélés	⇔	Biztonság
Függetlenség	⇔	Szabadság
Hatékonyaság	⇔	Felelősség
Közösségépítés	⇔	Szolidaritás
Jólét-kép megvalósítása	⇔	Nevelés
Fenntarthatóság	⇔	Érték

2. *ábra* A HGF mint a nemzeti minimum egyik metaforája a mai Magyarországon. Forrás: saját szerkesztés  
 Figure 2 The LED, as a metaphor for national minimum in contemporary Hungary. Source: own compilation

## Összefoglalás

A helyi gazdaságfejlesztés kérdésének fontosságát és komplexitását hangsúlyozva, a tanulmány gondolati csomópontjai és a körvonalazott problémák egyértelműen az olvasók perspektíváját hívatottak szélesíteni. A tanulmány általános célja a válságból való kiütkezés egy lehetőségének (módozatának) felvillantása volt. Specifikus célja pedig az, hogy a helyi gazdaságfejlesztés gondolata befészkelje magát az olvasók fejébe, valamint hogy további kérdések és kételyek fogalmazódhassanak meg benne a helyi gazdaság kapcsán. Nem törekedtünk a helyi gazdaság fejlesztésével kapcsolatos elméleti és gyakorlati elgon-

dolások teljes körét feltárni. Mindössze arra tettünk kísérletet, hogy felvillantsuk a helyi gazdaságfejlesztésnek a *túléléssel, a függetlenséggel, a hatékonysággal, a közösségtudattal, a jólét-képpel és a fenntarthatósággal* való szoros összefüggését. Megállapítottuk, hogy nem tehető egyenlőségjel a helyi gazdaságfejlesztés és az önellátásra törekvés közé, továbbá, világosan kifejtettük, hogy nem épülhet paternalista hagyományokra. Hangsúlyoztuk, hogy a helyi gazdaságfejlesztés nem rurális specifikum, tehát nem lehet kizárólag a vidékfejlesztés szerteágazó kérdéskörei közé besorítani (BARTKE ET AL. 2004; NAGYNÉ MOLNÁR M. 2012). Az urbánus terekben is létjogosultsága van ennek a fejlesztési formának. A helyi gazdaságfejlesztést nem szabad összekeverni a szociális gazdaságfejlesztéssel, ahol a csökkent munkaképességűekkel, a tartósan munkanélküliekkel, segélyezettettekkel való foglalkozásnak van kiemelt jelentősége (SZABÓ SZ. 2012). Nem tehető egyenlőségjel a helyi gazdaságfejlesztés céljai, valamint az ökofalu-mozgalom vagy akár a városi közösségi keretek mozgalom célkitűzései közé sem. A közmunkaprogramon alapuló aktivitás jelenlegi gyakorlata sem igazán tekinthető a helyi gazdaságfejlesztés egyik megnyilvánulásának, bár elméletileg lehetne az. Zárásként meg kell említenünk, hogy a tanulmány egyes gondolatainak a területi tervezés gyakorlatába való beépítése további kutatásokat igényel.

### Epilógus

LATOUCHE, S. közgazdász és növekedéstagadó filozófus szerint biztos, hogy a jelenlegi folyamatos növekedésre alapozott rendszerekkel szakítani kell, mert azok nem tarthatók fenn (KINCSEI É. 2011 interjúja alapján). Az is biztos, hogy ez a társadalom sokkal lokálisabb lesz kisebb méretű termelő és fogyasztó közösségekkel, amelyek kevesebb hulladékot fognak termelni. Szerinte még a közlekedés is nagyban meg fog változni ennek hatására: a kis helyi közösségek miatt nem lesz szükségünk az áruk, személyek és szolgáltatások permanens áramlására. Reményei szerint kevesebb haszontalan, de több jobb minőségű termék vesz majd minket körül. A mértékletességet kell az emberek egyik legfőbb benső mércéjévé tenni, hiszen ARISZTOTELÉSZ (ford. SZABÓ, 1997) szerint is a gonosz a mértéktelenségben rejtőzik.

MELLÁR T. (2012) szerint a kisparcellás, magas hozzáadott értékű növények termesztésére épülő agrárstratégia a jövő záloga. Csak így lehet több százezer fővel növelni a foglalkoztatottságot. Ezek után már csak egy logikai lépés, hogy akkor ez a gazdálkodási mód a költségvetés, az egészségügy, az oktatás és a nyugdíjassza fiskális egyensúly felé történő elmozdításának is a kulcsa lehet. MELLÁR T. (2012) szerint a „piac szempontjából kritikus üzemenyagságot el lehet érni a kistulajdonok bázisán is, nem szükséges hozzá az óriási tulajdonkoncentráció, a latifundiumok kialakulása.” Ha ezt összevetjük CSABA L. (2011, 816) megállapításával, miszerint a minél szélesebb körben terített tulajdon a szociális piacgazdaság egyik alapvető szükséglete, akkor szintén a HGF-hez jutottunk el.

### Köszönetnyilvánítás

A kutatást a Közösen a Jövő Munkahelyeiért Alapítvány támogatta. Köszönettel tartozunk továbbá a tanulmány lektorainak tartalmas és értékes észrevételeikért, javaslataikért.

---

RAPKAY BENCE

ELTE TTK Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, Budapest  
rapkayb@gmail.com

ILLÉS SÁNDOR

ELTE TTK Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, Budapest  
illes@caesar.elte.hu

STÁRICS ROLAND

ELTE TTK Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, Budapest  
starics.roland@indamail.hu

## IRODALOM

- AKERLOF, G. A. – SHILLER, R. 2009: *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism.* – Princeton, NJ. 264 p.
- ARISZTOTELÉSZ: Mértékletesség és mértéktelenség. – In: SZABÓ M. (ford, 1997) *Nikomakhoszi etika* 3. könyv. Európa Kiadó, Budapest. 383 p.
- BARTKE I. – CZIRA T. – VIDÉKI I. – VOLTER E. 2004: Egyensúlyi modellezés kistérségek fejlesztésének megalapozásához. – ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 232 p.
- BAUDRILLARD, J. 2000: Az utolsó előtti pillanat. Beszélgetések Philippe Peti-vel. – Magvető, Budapest. 148 p.
- BAUMAN, Z. 1998: *Globalizáció. A társadalmi következmények.* – Szukits Könyvkiadó, Kaposvár.
- BINGHAM, R. D. – MIER, R. (eds.) 1993: *Theories of Local Economic Development.* – Sage, Newbury Park. 319 p.
- CLARKE, S. E. 1993: The profound and the mundane. – *Urban Geography* 14. 1. pp. 78–94.
- CLARKE, S. E. 2001: Well, maybe...: taking context seriously in analyzing local economic development. – *Economic Development Quarterly* 15. 4. pp. 32–322.
- CRUNDEN, R. M. 1996: *A Brief History of American Culture.* – North Castle, Armonk NY. 363 p.
- CZENE, ZS. – RICZ, J. (szerk.) 2010: *Helyi Gazdaságfejlesztés. Ötletadó megoldások, jó gyakorlatok. Területfejlesztési Füzetek 2.* – NFM–NGM–VÁTI, Budapest, 196 p.
- CSABA L. 2011: A magyar átalakulás és fejlődés néhány általánosítható elméleti tanulsága. – *Közgazdasági Szemle* 58. 11. pp. 813–831.
- CSATH M. 2001: *Kiút a globalizációs zsákutcából.* – Kairosz Kiadó, Budapest. 302 p.
- CSATH M. 2010: *Kit válasszunk? Választási iránytű.* – Kairosz Kiadó, Budapest. 222 p.
- CSATH M. 2011: *Kiművelt emberfők nélkül?* – Kairosz Kiadó, Budapest. 164 p.
- CSÉFALVAY Z. 2006: *Kérdések Robin Hoodhoz. Esszék a magyar gazdaságról és társadalomról (1997–2006).* – Kairosz Kiadó, Budapest. 384 p.
- CSIKSZENTMIHÁLYI M. 1991: *Flow, The Psychology of Optimal Experience.* – Harper Perrenial. 336 p.
- DEFOURNAY, J. – DEVELTERE, P. 1999: *The social economy: The worldwide making of a third sector.* – Centre d'Économie Sociale, Université de Liege, Liege. 35 p.
- EGEDY T. 2009: *Városrehabilitáció és életminőség.* – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest. 152 p.
- ENSZ 2011: *The Global Social Crisis Report on the World Social Situation.* – United Nations, New York. 131 p.
- FARAGÓ L. 2004: *A közösségi (területi) tervezés szerepe a gazdaságfejlesztésben.* – In: PÁLNÉ KOVÁCS I. (szerk) 2004: *Versenyképesség és igazgatás.* MTA RKK, Pécs. 266 p.
- FINCHER, D. 1999: *Fight Club* (film).
- G. FEKETE É. 2011: *BAJMÓCY Z.: Bevezetés a helyi gazdaságfejlesztésbe. Könyvszemle.* – *Tér és Társadalom* 25. 4. pp.
- G. FEKETE É. 2010: *Geographical aspects of social and solidarity economy.* – *Business Studies* 7. 2. pp. 47–59.
- GREGG, S. 2012: *lecture; Europe: A Continent in Economic and Cultural Crisis* (Dr. Samuel Gregg – Acton Institute) [youtube.com/watch?v=h1HZud5lHGc&feature=youtu.be](http://youtube.com/watch?v=h1HZud5lHGc&feature=youtu.be) (előadás)
- HRUBI L. 1994: *Az önkormányzat és a helyi gazdaságpolitika problémái.* – In: CSEFKÓ FERENC (szerk.) (1994): *Tér és közigazgatás.* MTA RKK MKI, Budapest. 265 p.
- ILLÉS S. – MICHALKÓ G. 2011: *Real estate purchasing by foreigners in Hungarian Settlement system as seen from the angle of niche concept.* – In: CSAPÓ T. – BALOGH A. (eds.) *Development of the Settlement Network in the Central European Countries.* Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg. pp. 175–189.
- KORTEN, D. C. 1996: *Tőkés társaságok világuralma.* – Magyar Kapu Alapítvány EKF Hálózat. Budapest.
- KINCSEI É. 2011: „Egy generációnak egy mosógép” – interjú a növekedéstagadó francia közgazdással <http://www.origo.hu/gazdasag/hirek/20110325-interju-serge-latouche-francia-kozgazdasszal-a-nemnovekedes-konpciojanak-kidolgozovaval.html> 2011. 03. 29., 14:30 (interjú)
- LADOS M. 1992: *Önkormányzat és vállalkozás.* – In: CSEFKÓ FERENC (szerk.): *Helyi társadalom, gazdaság, politika. Tanulmányok az önkormányzatokról.* Pécs. pp. 104–132.
- LÁNCZI A. 2009: *Sors hagyaték.* – Helikon, Budapest.



- LENTNER Cs. 2010: A magyar gazdasági válság és válságkezelés néhány történeti és nemzetközi aspektusa. *Pénzügyi Szemle* 55. 3. pp. 561–584.
- MELLÁR T. 2012: Jobb későn, mint soha. *Heti Válasz*, 2012. január 26.
- MEZEI C. 2006: A helyi gazdaságfejlesztés fogalmi meghatározása. – *Tér és Társadalom* 20. 4. pp. 85–96.
- MEZEI C. 2007: A helyi gazdaságfejlesztés elméleti háttéréről. – In: HORVÁTH M. TAMÁS (szerk.): *Piacok a főtéren: helyi kormányzás és szolgáltatásszervezés*. pp. 121–159.
- MISZLIVETZ F. 2008: Mi lett veled, Magyarország? <http://www.ujreformkor.hu/node/34> (publicisztika)
- NAGYNÉ MOLNÁR M. 2012: A társadalomföldrajz szerepe a falukutató mozgalmak újjáélesztésében. – In: NYÁRI D. (szerk) *Kockázat – konfliktus – kihívás*. – In: VI. Magyar Földrajzi Konferencia, a Meriexwa nyitókonferencia és a Geográfus Doktoranduszok Országos Konferenciájának tanulmánykötete. Szegedi Tudományegyetem Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, Szeged. pp. 647–658.
- NÉMETH N. (szerk.) 2011: A helyi kezdeményezésű gazdaságfejlesztési programok vizsgálata. *Esettanulmányok*. – MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest. 112 p.
- NÉMETH N. 2011: Közcélú foglalkoztatás és helyi gazdaságfejlesztés az elmúlt évek Magyarországn. – HÉTFA – Pannon Elemző Iroda.
- PERRY, M. 2010: Controversies in Local Economic Development. *Local Economy* 25. 7. pp. 527–534.
- PÉTERFI G. 1995: Önkormányzati gazdálkodás. Új lehetőségek, gyakorlati módszerek. – *Helyi önkormányzati know-how Program*, Budapest. 266 p.
- RECHNITZER J. 2011: Területi politika és vidékpolitika. – In: MEZEI C. – BAKUCZ M. (szerk.) *Agrárátalakulás, környezeti változások és regionális fejlődés: Tanulmányok Buday-Sántha Attila 70. születésnapjára*. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Pécs. pp. 144–158.
- ROWE, J. 2009: Moving the theory of local economic development beyond metaphors. – *Australasian Journal of Regional Studies* 15. 1. pp. 98–117.
- SAFRANSKI, R. 2004: Mennyi globalizációt bír el az ember? – Európa Könyvkiadó, Budapest. 71 p.
- SCHUMACHER, E. F. 1991: A kicsi szép. *Tanulmányok egy emberközpontú közgazdaságtanról*. – *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*, Budapest. 303 p.
- SEDLACEK, T. 2011: *Economics of Good and Evil: The Quest for Economic Meaning from Gilgamesh to Wall Street*. – Oxford University Press. 368 p.
- SUI, D. 2000: Visuality, aurality, and shifting metaphors of geographical thought in the last twentieth century. – *Annals of the Association of American Geographers* 90. 2. pp. 322–343.
- SZABÓ, SZ. 2012: Kiút az elmaradottságból? A Sellyei kistérség esélyei egy fókuszcsoporthoz interjú tapasztalatai alapján. – *Comitatus* 22. 9–10. pp. 55–68.
- SZALAI, J. 1987: Társadalmi válság és reform-alternatívák. – *Századvég* 2. 3. pp. 121–139.
- THOMAS, A. 2003: *Controversies in Management*. – Routledge, London. 260 p.
- THORNGATE, W. 1976: Possible limits on a social science of social behaviour. – In: STRICKLAND, L. – ABOUD, F. – GERGEN, K. (eds.) *Social Psychology in Transition*, pp. 121–139 (New York: Plenum Press). 102 p.
- TOLKIEN, J. R. R. 1954: *The Lord of the Rings*. – George Allen & Unwin.
- VALLER, D. – WOOD, A. 2010: Conceptualizing Local and Regional Economic Development in the USA. – *Regional Studies*, 44. 2. pp. 139–151.
- WILSON, J. J. 1999: An institutionalist take on state activism in economic development: a theoretical system, *International Journal of Economic Development* 1, pp. 1–29 ([http://www.fsu.edu/\\_spap/archive/symposium/WILSON.pdf](http://www.fsu.edu/_spap/archive/symposium/WILSON.pdf)) (accessed on 1 March 2007).
- WIEWEL, W. – TIETZ M. – GILOTH R. 1993: The economic development of neighbourhoods and localities. – In: BINGHAM R. D. – MIER R. (eds.) *Theories of Local Economic Development*, Sage, Newbury Park. pp. 80–99.

## **A HAZAI INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM FEJLESZTÉSI DOKUMENTUMAINAK VIZSGÁLATI LEHETŐSÉGEI TARTALOMELEMZÉSI MÓDSZEREKKEL**

ZSOM BRIGITTA

EXAMINING THE DOCUMENTS OF INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT  
IN HUNGARY USING CONTENT ANALYSIS

### **Abstract**

I examine the information society and regional development documents, and I am looking for the answer to the question whether regional operational programs adopt the objectives of the information society development strategy or not? To examine this I apply content analysis. The IT Comprehensive Strategy was created in 2008 and comprises five comprehensive programs. All elements of these comprehensive programs have not been elaborated yet, but for some regions (Central Hungary, Western Transdanubia) the programs have already appeared. By analysing the documents, I found that the regions that are the most advanced in the field of the ICT, they devote most attention to information society development. On the other hand these elements and objectives do not appear in the operational programs of the underdeveloped regions (Northern Great Plain, Northern Hungary). It was decided that the objectives of information society- and regional development documents do not fit in the development of the regions. The backward regions should pay more attention to building information society because it creates break-out opportunities.

**Keywords:** information society, development strategy, content analysis.

### **Bevezetés**

A globalizálódó világban megnő a minél gyorsabb és szélesebb körű, határokat átvéelő információáramlás jelentősége. Az információáramlás szerepének növekedésében jelentős lépés volt a World Wide Web, a Világháló 1991. évi létrehozása (Z. KARVALICS L. 2003). A társadalmi terjedés és hatások kontextusában az Internet történetét a World Wide Web létrehozása mellett az első grafikus felületű keresőprogram, a Mosaic 1993. évi bevezetésétől számítják (DESSEWFFY T. – GALÁ CZ A. – GAYER Z. 2003). Ettől a ponttól kezdve rohamosan nőtt az Internet-felhasználók és az információs kommunikációs technológiákat (IKT) alkalmazók száma. A globalizálódó világ elmúlt két évtizedében gazdasági korszakváltás zajlott le. A korszak báziságazatainak a biotechnológiát és az információs technológiát tekintik. Az információs technológia ágazatának fejlődése töretlen; Magyarországon a rendszerváltást követően a távközlés volt az egyetlen olyan nemzetgazdasági alágazat, amely nagymértékben fejlődött és évi kétszámjegyű növekedést produkált (NAGY G. – KANALAS I. 2003). A 2008-as gazdasági és pénzügyi világválságban az információs-kommunikációs technológia ipara azon kevés ágazatok közé tartozott, amelyet nem érintettek a válság jelei (Measuring the Information Society, 2010).

Ezek a folyamatok „új” gazdasági ágazatok (pl. információtechnológia) megjelenését idézték elő, s a gazdasági fejlődés és korszakváltás mellett a társadalmi és területi egyenlőtlenségek kialakulásának új és elmélyülő dimenzióit is magukban hordozzák. Ezáltal az információs és kommunikációs technológiákra ma már úgy is tekintenek, mint a hátrányos helyzetűek esélyteremtésének eszközére (MOLNÁR SZ. 2005).

Ha tudatosan szeretnénk információs társadalmat „építeni”, élni az új folyamatok adta lehetőségekkel (területi egyenlőtlenségek átalakulása, esélyteremtés a hátrányos helyze-

tűek számára), akkor szükség van az információs társadalmi stratégiákra. Egy információs társadalmi fejlesztési dokumentum a kitűzött célok eléréséhez szükséges feladatokat és a végrehajtásukhoz nélkülözhetetlen eszközöket jelöli ki (JUHÁSZ L. 2007).

### **Célkitűzések**

A téma jelentősége miatt indokolt és fontos az információs társadalom területi fejlesztésének a vizsgálata. Az Információs Társadalom- és Trendkutatásért Alapítvány 2009-ben értékelte és összefoglalta az ország eddig megjelent információtársadalom-fejlesztési dokumentumait. Összességében megállapították, hogy a stratégiaalkotás időben későn, tartalmában követő jelleggel valósult meg. Megfogalmazták, hogy a magyar fejlesztési dokumentumok többségükben adaptív jelleggel jöttek létre, a nemzetközi tendenciák és „házi feladatok” hazai megfelelőinek számbavételével (A magyar információs társadalom fejlődésének..., 2009). Ez a tanulmány ágazati szempontból vizsgálja az eddigi stratégiákat. Attól függően, hogy az információs társadalom fejlődése mely szakaszában van, különböző szinteken (makro-, mezo-, mikro-szinten) igényel beavatkozást (A magyar információs társadalom fejlődésének..., 2009). Ennek következtében, úgy vélem, nem csak ágazati szempontú, átfogó stratégiákra van szükség, hanem jelentős szerepe van a területfejlesztési dokumentumoknak is. Több kutatói kérdés is megfogalmazódott bennem, amelyekre e tanulmány keretein belül igyekszem választ adni:

- mi állhat a területi különbségek hátterében?
- az információs társadalmi fejlesztésekre vonatkozó dokumentumoknak van-e szerepe a különbségek alakulásában?
- a nemzetközi és a hazai információs társadalmi stratégiák elemei érvényesülnek-e a területfejlesztési dokumentumokban (regionális operatív programok)?
- ha érvényesülnek, akkor illeszkednek-e az elemzett területi képhez (pl. az IKT-fejlettség szempontjából hátrányos térségekben valóban komoly hangsúlyt fektetnek a fejlesztésre vagy esetleg csak „sablonokat” emeltek át)?

Tartalomelemzési módszerekkel vizsgálom meg a főbb fejlesztési dokumentumokat, e módszerek alkalmazásával kísérek meg választ kapni kérdéseimre. Napjainkban a technológiai fejlődés és magának az információs társadalomnak a megjelenése révén egyre nagyobb mennyiségben fordulnak elő elektronikus szövegek; az információk nagy része ilyen formában van tárolva. Ehhez az átalakult környezethez alkalmazkodnak az elemzési módszerek is. Bár a tartalomelemzés megjelenése hosszú múltra tekint vissza, szerepe napjainkra a társadalmi változások hatására nőtt meg.

### **A kutatás tárgya – az információs társadalom és a fejlesztési dokumentumok**

Az Európai Unióban az információs társadalom fejlesztését célzó számos stratégiát és részstratégiát fogadtak el (Lisszaboni Stratégia, eEurope – Információs társadalmat mindenkinek, i2010; Európai információs társadalom a növekedésért és a foglalkoztatásért) (JUHÁSZ L. 2007). Annak érdekében, hogy Magyarország is be tudjon kapcsolódni ezekbe a programokba és az EU Strukturális Alapjait használhassa forrásként, hazánknak is létre kellett hoznia az információs társadalom fejlesztését célzó stratégiai programokat (U-SZEGED, 2004). A kormány 2003-ban fogadta el az Informatikai és Hírközlési Minisztérium vezetésével kidolgozott Magyar Információs Társadalom Stratégiát (MITS),

amelyhez regionális szinten is kapcsolódtak fejlesztési dokumentumok (RITS – Regionális Információs Társadalom Stratégia) (<http://www.vkj.hu/mits/mits.html>). 2008-ban a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Infokommunikációért Felelős Államtitkársága alkotta meg az Informatikai Átfogó Stratégiát (IÁS), amit az infokommunikáció és az e-közigazgatás egységes intézményi koordináció alá helyezése indokolt (<http://ekk.gov.hu/hu/ekk/strategia>). A 2003-as RITS kiadása után regionális szinten nem foglalkoznak az információs társadalmi fejlesztéssel, így ha az országos szint alatt is szeretnénk kutatni, akkor érdemes a régiók operatív programját (a későbbiekben ROP) áttekinteni.

A dokumentumok címéből is kitűnik, hogy a magyar kormány nem átfogó modernizációs keretként, hanem infrastrukturális kérdésként értelmezi a magyar információs társadalom ügyét (A magyar információs társadalom fejlődésének... 2009). Az információs társadalom fogalma összetett, definíciójával kapcsolatban legtöbbször a telekommunikáció, az informatika, a számítástechnika és a tudás kifejezések kerülnek elő. Attól függően, hogy a felmerülő kifejezések széles köréből melyeket használjuk, beszélhetünk az információs társadalom szűkebb vagy tágabb értelmezéséről (JAKOBI Á. 2007). Az infrastruktúra felőli megközelítés (amely irányból a fejlesztési stratégiák is közelítenek) a legszűkebb. Eszerint az információs társadalom az általános társadalmi-gazdasági fejlődést kiegészítő, többnyire technológiai alapokon nyugvó társadalmi változások összessége (MÉSZÁROS R. 2003). Tágabb értelmezés szerint az információs társadalom olyan társadalmat jelöl, amelyben az információ és az ahhoz tartozó jelenségek (tudás, kommunikáció, adatok, informálás, gondolkodás, adatfeldolgozás) a korábnál fontosabb, központi szerephez kerülnek, meghatározzák a társadalmi kapcsolatokat, térbeli kötődéseket, a kultúrát, az intézményeket, magát a nemzetállamot is (PINTÉR R. 2007). Magam a tágabb fogalmi értelmezéssel értek egyet, úgy gondolom, ha információs társadalmat szeretnénk építeni, akkor az ezt kijelölő eszközök megfogalmazása során a fejlesztési dokumentumoknak nem elegendő mindössze az infrastrukturális oldallal foglalkozniuk.

### **A kutatás módszertana – a tartalomelemzés elméleti alapjai**

A tartalomelemzés fogalma, vagyis az, hogy mit értünk e tevékenységen, sokrétű; a sokrétűség abból eredhet, hogy gyökerei egészen a 18. századig nyúlnak vissza. DOVRING írja le azt az esetet, hogy Svédországban a 18. században a Cion énekei című, ismeretlen szerzőtől származó, 90 tételes zoltárgyűjteményt vetettek tartalomelemzés alá tudósok, azt vizsgálva, hogy tartalmaz-e a mű az állami egyházat visszaszorító, „bűnös” gondolatokat (KLAUS, K. 1995).

Ezt a vizsgálati módszert a 20. század elején az Amerikai Egyesült Államokban sajtóval foglalkozó kutatók, majd szociológusok kezdték el alkalmazni, akik kvantitatív újságelemzéseket végeztek. Kezdetben témakategóriák lehatárolásával végezték az elemzéseket, valamint ekkor még csak kizárólag a szövegben kézzelfoghatóan megjelenő tartalmakat vizsgálták, a látens jelentéseket nem. A rádiózás és a filmművészet megjelenésével ezek elemzése is elkezdődött (KÉRDŐ A. 2008). A tartalomelemzés fejlődésének jelentős lökést adott ennek II. világháborúbeli gyakorlati célokra való alkalmazása (KLAUS, K. 1995). A propaganda-analízis során a propaganda-elemzők katonai és politikai hírszerzést végeztek: az ellenséges szándékokat igyekeztek kideríteni. Az egyik leghíresebb ilyen előrejelzést a II. világháborúban a britek tették, amikor sikeresen megjósolták a német „csodafegyverek” Anglia elleni bevetésének várható időpontját (erre Goebbels beszédeinek vizsgálatából következtettek) (KÉRDŐ A. 2008). A II. világháború után, a Bernard Berelson (1912–1979) viselkedéskutató és Paul Lazarsfeld (1901–1976) szociológus által közreadott első, integ-

rált összegzés hatására sok tudományágban meghonosodott a tartalomelemzés (KLAUS, K. 1995). Alkalmazási területei, amelyek hazánkban az utóbbi évtizedekben jelentek meg, a társadalomtudományok, a pszichológia, a médiakutatás, a nyelvészet és a politológia. A tartalomelemzés több tudományterületet átfogó, széleskörűen alkalmazott interdiszciplináris módszer (ANTAL L. 1976.). Előnye, hogy általa beavatkozásmentes kutatást lehet végezni, hiszen a tartalomelemzőnek ritkán van bármilyen hatása az elemzése tárgyára (ezzel szemben állnak a kérdőíves vizsgálatok, terepkutatások stb.) (EARL, B. 2003).

A hazai geográfiában a tartalomelemzés alkalmazása mellett mint vizsgálati módszer a diskurzusanalízis jelenik meg. Ez rokonítható a tartalomelemzéssel, de annál szélesebb körre kiterjedő metódusról van szó. A diskurzusanalízis során figyelembe veszik a nem verbális üzeneteket is, a meg nem történt kommunikációt, valamint szimbólumokat elemznek (BOROS L. 2010). Magának a diskurzus szónak a jelentése nehezen megfogható, ha angolból és franciából próbáljuk lefordítani, akkor hol előadást, hol beszédet, hol közlést, illetve szöveget jelent (VARRÓ K. 2004). VARRÓ K. e tanulmányában a régióról, mint diskurzív termékről értekezik. Egyes szavak, fogalmak bizonyos kontextuson belül nyernek jelentést, egy kijelentést mindig adott nyelvi és történelmi keretben kell értelmeznünk, a szöveget a kor és a szerző nyelvhasználatából kell megértenünk. A szavaknak nincs végső jelentése, a fogalmi keretek mindig bővíthetnek (pl. a régió esetében, az Európai Unió „megjelenése” új értelmezésekkel ruházta fel a fogalmat). A diskurzus világot tehát a különféle stratégiákban szerepet játszó diskurzív elemek sokféleségének kell tekintenünk (VARRÓ K. 2004).

A diskurzusanalízis és tartalomelemzés alkalmazására is találunk példát a hazai geográfiában. Szegeden egy tér felújítása és ahhoz kapcsolódóan egy szobor áthelyezése heves vitákat váltott ki, ezt vizsgálta diskurzuselemzéssel BOROS L. (2010): a projekthez kapcsolódó történéseket, az írott sajtó beszámolóit, az ezekhez kapcsolódó fórumbejegyzések, a vita egyes szereplőinek megszólalásai, petíciói és a szobor kapcsán szervezett tüntetések elemzésével értelmezte. JANKÓ F. – MÓRICZ N. – PAPPNÉ VANCÓS J. (2010, 2011) tanulmányaikban azt a kérdéskört járták körül, hogy az éghajlatváltozás hatásairól milyen diskurzusok formálódnak. BERKI M. (2011) az 1971. évi Országos Település-hálózat Fejlesztési Konceptió időbeli megítélésére, a témakörben a kutatói terminológia, nyelvhasználat változására, valamint más tudományterületek OTK „olvasatainak”, értelmezéseinek fel-tárására kereste a lehetőséget a diskurzusanalízis módszerével.

BAJMÓCY P. – BOROS L. – PÁL V. (2006) a Harry Potter-sorozat térbeli, földrajzi vonatkozásait vizsgálták: hogyan jelenik meg a tér és a hely valamely irodalmi alkotásban. Kvalitatív (a földrajzi terekhez, a térbeliséghez és a mozgáshoz kapcsolódó szubjektív tartalom vizsgálata) és kvantitatív (földrajzi terek, helyek előfordulásának gyakorisága) tartalomelemzést végeztek az eddig megjelent kötetekben, a kiegészítő könyvek szövegében és az internetes rajongói oldalakon. KUN A. – BOROS L. – PÁL V. (2009) az Esztergom és Tatabánya közötti „városellentét” meglétét elemezték 113, az írott sajtóban megjelent cikk, kvalitatív és kvantitatív tartalomelemzésével. IZSÁK É. – BAJI P. – VAJAS Á. (2011) tanulmányukban azt vizsgálták, hogy az 1971-es Országos Településhálózat-fejlesztési Konceptió hívfőszavai mennyiben térnek el a 2005. évi Országos Területfejlesztési Konceptióétól.

Előfordulnak olyan publikációk is, amelyek szerzői nem utalnak arra, hogy a diskurzus / tartalomelemzés módszerét alkalmazzák, ám lényegében ezt a módszertant hasznosítják (KOZMA G. 2004, 2005; CZIRFUSZ M. 2010). Mind a diskurzusanalízist, mind a tartalomelemzést a hazai földrajztudományon belül is széles körben alkalmazzák; találunk példát fejlesztési dokumentumok elemzésére is (BERKI M. 2011, IZSÁK É. – BAJI P. – VAJAS Á. 2011), amely jelen tanulmány célkitűzése is.

KLAUS, K. (1995) művében számos fogalmat körbejár és kritizál, amelyek a tartalomelemzés definícióját próbálják megadni; a szerző tömören így fogalmaz: „A tartalomelemzés

lomelemzés olyan kutatási technika, amelynek segítségével adatokból a kontextusaira vonatkozóan megismételhető és érvényes következtetéseket vonhatunk le”. Adatokként viszonylag tagolatlan szimbolikus kommunikációkat is el lehet fogadni. Kontextuson írott dokumentumok, verbális dialógusok, filmek stb. környezetét érti a szerző. A következtetési formáknak több típusa van, ezek elkülönítése lehetővé teszi a tartalomelemzéshez szükséges feladatok áttekintését. Azokat a logikai mechanizmusokat ismerjük meg ezáltal, amelyek segítségével az adatokat összefüggésbe hozzuk a szöveg kontextusával (KLAUS, K. 1995). Olyan következtetéseket is levonhatunk, amelyek nincsenek nyíltan kimondva, de az adatokból és kontextusaikból kiolvashatók (ANTAL L. 1976.).

Akár írásos, akár szóbeli kommunikáció elemzése során az alábbi kérdések vehetők fel: ki, mit, hogyan, kinek, milyen hatással és miért közöl. E hat kérdés három fő tartalomelemzési feladatnak, kutatási célkitűzésnek rendelhető alá: következtetések levonása a szöveg sajátosságairól (ez a leggyakoribb), az üzenet okainak, vagy előzményeinek megfogalmazása, vagy a kommunikáció hatásainak megvilágítása (ANTAL L. 1976.).

A tartalomelemzés típusait és alkalmazásmódjait több szerző is lehatárolta és osztályozta a (KLAUS, K. 1995). JANIS, I. L. (1965) tanulmányában hármas felosztást alkalmaz: pragmatikus, szemantikai és jelhordozó analízist különböztet meg. A pragmatikus tartalomelemzés olyan eljárásokat foglal össze, amelyek a jeleket az azokat kiváltó hatások vagy okok alapján választják ki (pl. Németország megjelenése egy szövegben örömet okozhat). Jelentéstartalom alapján osztályoz a szemantikai tartalomelemzés, amely három lépcsőből épül fel. A megnevezés-analízis tisztán azt vizsgálja, hogy egy objektumot (amely lehet személy, dolog, csoport vagy fogalom) hányszor említenek egy szövegben. Az attribúció-analízis jellemvonásokra való utalásokat keres. A kijelentés-analízis ötvözi a megnevezés- és az attribúció-analízist, mivel bizonyos objektumok megjelenésének a meghatározott módját keresi. A jelhordozó-elemzés a jelzések pszichofizikai sajátosságai alapján osztályoz.

A tartalomelemzést rendszerszemléletűen is meg lehet közelíteni, a rendszerek a meglévő adatok előrejelzését, azokból való következtetéseket tesznek lehetővé, ezáltal önálló magyarázatként is szolgálhatnak. A tartalomelemzésben a rendszerszemléletű megközelítés legrégebbi eljárása a trendek extrapolációja. Erre jó példa, amikor egy újság témaköreit vizsgálják meg és hasonlítják össze időben, hogy milyen elmozdulások és változások tapasztalhatók. Az egyik legkiterjedtebb ilyen szempontú tartalomelemzést egy amerikai kutató végezte el, aki az USA pártpolitikai programjainak értékváltozásait vizsgálta 120 évre kiterjedő időszakban (KLAUS, K. 1995).

A téma elméleti alapjait a szövegbányászat általános modelljével foglalhatjuk össze (1. ábra).



1. ábra A szövegbányászat általános modellje (saját szerkesztés)  
Figure 1 General model for text mining (edited by the author)

## Információtársadalom-fejlesztési dokumentumok tartalomelemzése

A tanulmányban elsőként a rendszerszemléletű trendes tartalomelemzést végzem el a már említett két információs társadalom-fejlesztési alapkokumentumra, a 2003-as Magyar Információs Stratégiára (MITS), és a 2008-as Informatikai Átfogó Stratégiára (IÁS), mivel időben szeretném összehasonlítani a két dokumentum témaköreit. Mind a két szövegben a leggyakoribb szövelefordulásokat kerestem meg. A leggyakoribb szövelefordulások listájából kizártam a névelőket, a névmásokat és a kötőszavakat, valamint szótövezést is végrehajtottam. Az azonos szótóvel rendelkező szavak esetében a különböző ragokat levágtam, ezzel is kevésbé szóródott szét egy azonos jelentéstartalmú szó előfordulása. Az eredményeket grafikusán ábrázoltam az Interneten elérhető tagxedo.com program segítségével. A 2. ábrán a MITS, az 3. ábrán az IÁS legjellemzőbb szövelefordulásait tekinthetjük meg; minél nagyobb méretű egy-egy szó, annál gyakoribb az előfordulása. A szavak országtérkép kontúrvonalában való megjelenítésének mindössze esztétikai szerepe van, az értelmezésben a színárnyalatoknak sincs jelentősége, csak a betűméretek hordoznak információtartalmat. Az eltelt öt év alatt is észrevehetünk eltéréseket, a fejlesztési irányok változását. Míg a 2003-as dokumentumban az információ, a társadalom, a stratégia, a magyar és az elektronikus szavak a leggyakoribbak, addig 2008-ra a szolgáltatás, az elektronikus, a közigazgatás, a rendszer, a fejlesztés és a program a legnépszerűbb szavak. Ennek hátterében az állhat, hogy 2008-ban, az Informatikai Átfogó Stratégia megalkotásakor egységes rendszerbe foglalták a különböző informatikai jellegű fejlesztéseket érintő stratégiai dokumentumokat. Így egybeolvadt az e-közigazgatás (ezért is a közigazgatás az egyik leggyakoribb szó), a digitális írástudás, a szélessáv és az e-gazdaság szakterület (<http://www.ekk.gov>).

Jelentős változás 2008-ban, hogy míg az előző öt éves információs társadalmi stratégiát az országos mellett regionális szinten is elkészítették, addig az IÁS-ban nem jelennek meg



2. ábra A Magyar Információs Társadalom Stratégia (2003) tartalomelemzése (saját szerkesztés)  
Figure 2 Content analysis of The Hungarian Information Society Strategy (2003) (edited by the author)



3. ábra Az Informatikai Átfogó Stratégia (2008) tartalomelemzése (saját szerkesztés)  
 Figure 3 Content analysis of the Comprehensive Information Strategy (2008) (edited by the author)

területi szintek, valamint nem is készültek a területi szintek fejlesztését célzó dokumentumok. A tanulmány további részében a szemantikai tartalomelemzés segítségével vizsgálom meg a 2007–2013 közötti tervezési időszakokra készített regionális operatív programokat. Arra keresek választ ezekben a fejlesztési dokumentumokban, hogy megjelennek-e bennük az IÁS célkitűzései, a regionális szintű területfejlesztésben mennyire kap szerepet az információs társadalom fejlesztése. Azért is tartom fontosnak a vizsgálat elvégzését, mert a regionális operatív programokban nem csak tervek és előirányzatok jelennek meg a fejlesztésre, hanem konkrétan lehívható pénzeszegekkel is támogatják a fejlesztéseket.

Mind a hét régió operatív programjában kulcsszavakra kerestem rá, amelyek kiválasztását szubjektív módon végeztem (a kiválasztott kulcsszavak a 4. ábrán láthatók). Fontosnak tartom, hogy a kiválasztott szavak jelentéstartalmát, szövegkörnyezetét is vizsgáljam, ezért alkalmazom a szemantikai tartalomelemzést.

Az Informatikai Átfogó Stratégiában leggyakrabban szereplő szavak mellett a dokumentum olvasása során az IKT-t véleményem szerint legjobban leíró kifejezéseket választottam ki, valamint igyekeztem az átfogó programok kulcsszavait kiemelni. Az IÁS-ban megjelenő átfogó programok: Integrált Szolgáltatások Átfogó Program, Ügyfélorientált Szolgáltatások Átfogó Program, Elektronikus Ügyintézés Átfogó Program, Állampolgári Bevonás Átfogó Program, Vállalkozások Fejlesztése Átfogó Program. Az információs kommunikációs technológiák társadalmi kontextusban való megjelenésének mértékét véleményem szerint jól jellemzi az is, hogy az elektronikus szolgáltatások (pl. e-közigazgatás, e-egészségügy, e-oktatás, e-kultúra stb.) mennyire terjedtek el, ezért hogy ezt a kérdéskört is megvizsgáljam, beemeltem a kulcsszavak közé ezeket a fogalmakat is. Először megszámoltam, hogy adott szavak hányszor fordulnak elő a szövegekben, majd a kijelentésanalízis sémájára megvizsgáltam, hogy az előfordulások mekkora hányada vonatkozik az



IKT	Internet-használat
Infokommunikáció	Internet
információs	távmunka
informatika	digitális
on-line	digitális írástudás
elektronikus	szélessáv
e-közigazgatás	lefedettség
e-egészségügy	hálózat
e-oktatás	vállalkozások IKT fejlesztése
e-tanulás	integrált szolgáltatások
e-gazdaság	megosztott szolgáltatások
e-business	tudásportál
e-Levéltár	interoperabilitás (együtműködésre való képesség)
e-kormányzat	hozzáférés
e-kereskedelem	egyablakos
e-szolgáltatás	ügyintézés
eMagyarország	

4. ábra ROP-okban keresett kulcsszavak (saját szerkesztés)

Figure 4 Searched keywords in the Regional Operational Programs (edited by the author)

információs társadalmi fejlesztésekre, végül tovább szűkítettem a kört és azt is meghatároztam, hogy az említések milyen kontextusban szerepelnek.

A regionális operatív programokban a szavak száma 40–49 ezer, ebből az általam kijelölt kulcsszavak előfordulása 208 (Közép-magyarországi Operatív Program) és 93 (Közép-Dunántúli Operatív Program) között van. A kulcsszavak előfordulását tovább elemeztem és a szövegkörnyezetből kiválasztottam, hogy melyek vonatkoznak konkrétan a témára (fejlettségi állapotok, fejlesztési javaslatok), így átlagosan mindössze 52-re csökkent a számuk. A leggyakoribb előfordulása a „hálózat” szónak volt, de nagyon kis hányada vonatkozott az IKT-hálózatra; a második leggyakoribb szó az „információs”, ennek már több mint a fele információs rendszerek kiépítéséről, fejlesztési javaslatokról szólt. Az IÁS-ban szereplő átfogó programok kulcsszavainak megjelenése nem túl gyakori a regionális operatív programokban. A gazdasági fejlettségre jellemző lejtő a dokumentumokban is felfedezhető. A kulcsszavak szóródása és gyakoriságuk a legfejlettebb régiókban volt a legmagasabb: a Közép-magyarországi és a Nyugat-dunántúli régió operatív programjaiban. Nyugat-Dunántúl régiójában alulról jövő kezdeményezések, a közszféra és a magán-szféra ilyen irányú fejlesztések iránti igénye eredményeként jelenik meg az információs társadalom térségi fejlesztése (JAKOBI Á. – LENDVAI T. 2009). Ezekben helyenként előfordultak az e-szolgáltatások, valamint megjelentek az IÁS átfogó programjainak prioritásai is (pl. integrált szolgáltatások, egyablakos ügyintézés). Azt állapítottam meg, hogy minél fejletlenebb egy régió az információs-kommunikációs technológiák terén, annál kevésbé jelent meg a fejlesztési dokumentumaikban ez a témakör, holott véleményem szerint épp a fejletlenebb régiókban kellene nagyobb hangsúlyt fordítani az információs társadalmi fejlesztésekre. A „nagyobb hangsúlyon” nem tisztán infrastruktúra-fejlesztést kell érteni, hiszen értelmetlen olyan területeken komoly infrastrukturális beruházásokat végrehajtani, ahol nem tudják alkalmazni azokat, és nem párosulnak humán erőforrás-fejlesztéssel.

Az elektronikus szolgáltatások szinte egyetlen dokumentumban sem fordulnak elő, ennek hátterében az állhat, hogy a technológiai fejlődés jelen van hazánkban is, de tömeges elterjedése és alkalmazása az IKT-nak a társadalomban, csak akkor valósulhat meg, ha az egyének adaptációs készsége nő (CSATÁRI B. – KANALAS I. 2002).

A téma komplexitását jelzi, hogy a technológiai fejlődés mellett felgyorsult a tudásintenzív tevékenységek terjedése, a munkaerőpiaci követelmények is gyorsan változnak, valamint az együttműködési kényszer is erősödik (NYÍRI L. 2001). A számok és az elméletek is azt támasztják alá, hogy Magyarország jelenleg a SZÉPVÖLGYI Á. (2007) doktori disszertációjában felvázolt második hullám elején tart. A második hullámban (amely a szerző szerint is domináns manapság), mivel egyre szélesebb társadalmi körben terjed el az információs kommunikációs technológia, ezért változásokat generál ez a folyamat és előtérbe kerülnek a társadalmi és a területi egyenlőtlenségek. A fejlődésben a mennyiségi elemek mellett (pl. infrastrukturális ellátottság szerepe) már a minőségi kritériumok is szerepet kapnak (pl. készségek, képességek), de még nem dominánsak.

Az IKT-t alkalmazók terjedését legjobban az innovációk terjedését jellemző Rogers-féle „S” görbével lehet leírni, amelyet három szakasz jellemez: kezdetben lassú ütemben növekedik a felhasználók száma, majd a következő szakaszban lényeges felendülés következik, amit egy telítettségi pont elérése után újra lassulás követ. Magyarország a nekirugaszkodás szakaszában helyezkedik el, mivel a technológiai fejlődés jelentős, de a társadalmi adaptáció és elfogadás szintje még nem túl magas (DESSEWFFY T. – GALÁCS A. – GAYER Z. 2003), amit jól mutatnak a szövegelemzés eredményei is.

## Összefoglalás

A tanulmányban az információs társadalmi és területfejlesztési dokumentumokat vizsgáltam meg, és azokra a kérdésekre kerestem a választ, hogy a regionális operatív programok átvették-e az információs társadalmi stratégiák fejlesztési célkitűzéseit. Ennek vizsgálatára tartalomelemzést készítettem; 2008-ban alkották meg az Informatikai Átfogó Stratégiát, amely öt átfogó programból épül fel, ezek elemei a 2007–2013-as programozási időszakba még nem épültek be teljesen, de egyes régiók (Közép-magyarországi, Nyugat-dunántúli) operatív programjaiban már megjelennek. A dokumentumok elemzése során azt tapasztaltam, hogy azok a régiók, amelyek a legfejlettebbek az IKT terén, azok fordítanak a legnagyobb figyelmet az információs társadalmi fejlesztésekre. Ezzel szemben a sereghajtó régiók (pl. Észak-Alföld, Észak-Magyarország) operatív programjaiban alig jelennek meg az ez irányú célkitűzések, így azt a megállapítást tettem, hogy a fejlesztések nem illeszkednek teljes mértékben a fejlettségi képhez, valamint épp ezeknek a régióknak kellene különösen nagy hangsúlyt fordítaniuk az információs társadalom kiépítésére, hiszen ezzel esélyt teremtenek maguknak a kitörésre.

A területi különbségek alakulásában az információs társadalom fejlesztésére vonatkozó dokumentumoknak, stratégiáknak, nincs jelentős szerepe, mivel a stratégiaalkotás hazánkban nem megelőző, hanem követő jelleggel működik, valamint a nemzetközi trendekhez alkalmazkodva, a nemzetközi programok célkitűzéseit adaptálja.

A gazdasági fejlettség és az IKT-szektor között erős a kapcsolat. Annak révén, hogy szorosan kötődik az információs társadalom a gazdasági elemekhez, a már meglévő területi egyenlőtlenségek tovább mélyülnek. Különösen kiemelkednek a magas társadalmi-gazdasági fejlettségű nagyvárosok, amelyek élen járnak az IKT alkalmazásában. E tendenciák miatt a területfejlesztésnek nagyobb figyelmet kellene szentelnie az információs társadalmi fejlesztésekre a hátrányos helyzetű térségekben, így a helyi társadalomnak megnőnie az

esélye a digitális szakadék leküzdésére, következképp a társadalmi és a területi egyenlőtlenségek csökkentésére.

---

ZSOM BRIGITTA

ELTE TTK Regionális Tudományi Tanszék, Budapest

zsom.brigi@gmail.com

#### IRODALOM

- A magyar információs társadalom fejlődésének tanulságai, a közeljövő kihívásai. 2009: Információs Társadalom- és Trendkutatásért Alapítvány. Budapest. 62. p. Forrás: [http://www.itk.alapitvany.hu/menet\\_docs/07\\_01\\_mo\\_infatars\\_fejlodesenek\\_tanulsagai.pdf](http://www.itk.alapitvany.hu/menet_docs/07_01_mo_infatars_fejlodesenek_tanulsagai.pdf), utolsó elérés: 2012. 02. 15.
- ANTAL L. 1976: A tartalomelemzés alapjai. – Magvető Kiadó, Budapest. 152 p.
- BAJMÓCY P.–BOROS L.–PÁL V. 2006: Egy képzeletbeli tér geográfiája: helyek, terek, szimbólumok a „Harry Potter Univerzumban”. – In: III. Magyar Földrajzi Konferencia, CD-kiadvány. 14 p.
- BERKI M. 2011: Az 1971-es OTK „utóélete”: Egy diskurzus-elemzés tapasztalatai. – In: CSAPÓ T.–KOC SIS Zs. (szerk.): Az 1971. évi OTK hatása a hazai településrendszerre. Savaria University Press, Szombathely. pp. 51–60.
- BOROS L. 2010: Posztstrukturalista elméletek: kihívások és lehetőségek a településföldrajz számára. – In: CSAPÓ T.–KOC SIS Zs. (szerk.): A településföldrajz aktuális kérdései. – VI. Településföldrajzi Konferencia. Savaria University Press, Szombathely. pp. 392–405.
- CZIRFUSZ M. 2010: A földrajztudományi mező működése a hatvanas évek két kandidátusi védése alapján. – In: BAJMÓCY P.–JÓZSA K. (szerk.): Geográfus Doktoranduszok X. Országos Konferenciája. SZTE TTIK Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék, Szeged. pp. 1–13.
- CSATÁRI B.–KANALAS I. 2002: Az információs társadalom néhány területi-települési aspektusa hazánkban. – Világosság, 8–9. pp. 27–31.
- DESSEWFFY T.–GALÁ CZ A.–GAYER Z. 2003: Az internet és más info-kommunikációs eszközök terjedése Magyarországon. – In: Z. KARVALICS L.–DESSEWFFY T. (szerk.): Internet.hu. Aula Kiadó, Budapest. pp. 117–137.
- EARL, B. 2003: A társadalomkutatás gyakorlata. – Balassi Kiadó, Budapest. 564 p.
- IÁS, 2008: Informatikai Átfogó Stratégia. – Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Infokommunikációért Felelős Államtitkársága, Budapest. 59 p. Forrás: <http://ekk.gov.hu/hu/ekk/strategia>, utolsó elérés: 2012. 02. 15.
- IZSÁK É.–BAJI P.–VAJAS Á. 2011: Az 1971-es OTK néhány tanulsága: Kell-e performatív fordulat a településfejlesztésben? – In: CSAPÓ T.–KOC SIS Zs. (szerk.): Az 1971. évi OTK és hatása a hazai településrendszerre. – Savaria University Press, Szombathely. pp. 71–82.
- JAKOBI Á.–LENDVAI T. 2009: Az információs társadalom regionális fejlesztése – tervek és tapasztalatok. – Comitatus – Önkormányzati Szemle, 9. pp. 16–21.
- JAKOBI Á. 2007: Az információs társadalom térbelisége. – Regionális Tudományi Tanulmányok, 13. ELTE Regionális Tudományi Tanszék, Budapest. 166 p.
- JANIS I. L. 1965: The problem of validating content analysis. – In: LASSWELL, H. D. et al., (Eds.) Language of politics. MIT Press, Cambridge. pp. 52–82.
- JANKÓ F.–MÓRICZ N.–PAPPNÉ VANC SÓ J. 2010: Klímaváltozás: Tudományos viták és a társadalomföldrajz feladatai (1. rész). – Földrajzi Közlemények, 134. 4. pp. 405–418.
- JANKÓ F.–MÓRICZ N.–PAPPNÉ VANC SÓ J. 2011: Klímaváltozás: Diskurzusok a katasztrófától a kételkedésig (2. rész). – Földrajzi Közlemények, 135. 1. pp. 3–16.
- JUHÁSZ L. 2007: Az Európai Unió információs stratégiája. – In: PINTÉR R. (szerk.): Az információs társadalom. Az elmélettől a politikai gyakorlatig. Új – Mandátum Könyvkiadó, Budapest. pp. 130–144.
- KÉRDŐ A. 2008: A tartalomelemzés elmélete és gyakorlati alkalmazása. – Diplomadolgozat. Budapesti Gazdasági Főiskola, Budapest. 58 p.
- KLAUS, K. 1995: A tartalomelemzés módszertanának alapjai. – Balassi Kiadó, Budapest. 208 p.
- KOZMA G. 2004: A magyarországi önkormányzatoknak a gazdasági élet szereplői körében felhasznált kommunikációs kiadványai. – Tér és Társadalom, 18. 4. pp. 69–94.
- KOZMA G. 2005: Szlogenek és jelképek a hazai idegenforgalmi marketingben. – Comitatus – Önkormányzati Szemle, 11–12. pp. 147–154.
- KUN A.–BOROS L.–PÁL V. 2009: A tartalomelemzés lehetőségei a településföldrajzban – Esztergom és Tatabánya vetélkedése a sajtó tükrében. – In: CSAPÓ T.–KOC SIS Zs. (szerk.): A közép- és nagyvárosok településföldrajza. – V. Településföldrajzi Konferencia. Savaria University Press, Szombathely. pp. 308–322.

- Measuring the Information Society, 2010, ITU, Genf.
- MÉSZÁROS R. 2003: Kibertér. A földrajzi tudás új dimenziói. – Hispánia Kiadó, Szeged. 144 p.
- MITs, 2003: Magyar Információs Társadalom Stratégia. – Informatikai és Hírközlési Minisztérium, Budapest. 139 p. Forrás: <http://www.vkj.hu/mits/mits.html>, utolsó elérés: 2012. 02. 15.
- MOLNÁR SZ. 2005: A társadalmi tőke növelésének lehetőségei az információs társadalomban. Hidak és szakadékok. – BME-UNESCO ITTK, Budapest. 28 p.
- NAGY G. – KANALAS I. 2003: Régiók az információs társadalomban. – MTA RKK Alföldi Tudományos Intézet, Kecskemét. 167 p.
- NYÍRI L. 2001: A tudás szerepe az új társadalomban. – In: FÖLDES GY. – INOTAI A. (szerk.): A globalizáció kihívásai és Magyarország. – Napvilág Kiadó, Budapest. pp. 159–92.
- PINTÉR R. 2007: Úton az információs társadalom megismerése felé. – In: PINTÉR R. (szerk.): Az információs társadalom. Az elmélettől a politikai gyakorlatig. Új – Mandátum Könyvkiadó, Budapest. pp. 11–29.
- SZÉPVÖLGYI Á. 2007: Az információs társadalom térszerkezet alakító hatásai. – Doktori disszertáció. Debreceni Egyetem Természettudományi Kar, Debrecen. 146 p.
- U-SZEGED, 2004: Magyar Információs Társadalom Stratégia. – Forrás: [http://www.bibl.u-szeged.hu/inf/szakdoloi/2004/seredine/htm/magyar\\_informacios\\_tarsadalom\\_strategia.htm](http://www.bibl.u-szeged.hu/inf/szakdoloi/2004/seredine/htm/magyar_informacios_tarsadalom_strategia.htm), utolsó elérés: 2012. 02. 15.
- VARRÓ K. 2004: A régió mint diszkurzív termék. – Tér és Társadalom, 18. 1. pp. 73–91.
- Z. KARVALICS L. 2003: Információ, társadalom, történelem. – Typotex Kiadó, Budapest. 263 p.

## **ELFELEDETT VITÁK AZ ALFÖLDI ERDŐSÍTÉS ÉS VÍZRENDEZÉS ÉGHAJLATI HATÁSÁIRÓL**

JANKÓ FERENC

FORGOTTEN DEBATES ABOUT THE CLIMATIC EFFECTS  
OF THE AFFORESTRATION  
AND WATER REGULATION IN THE GREAT HUNGARIAN PLAIN

### **Abstract**

This study explores a past climatic controversy dealing with the efforts and influences of the afforestation and water regulation in the Great Hungarian Plain. This debate had two amplitudes; the first in the mid' 1860s, after a summer drought, and the second in the interwar period of the 20<sup>th</sup> century. In the article I investigate the circumstances and present the milestones of the debate, and discuss how the changing historical context transformed the meaning of the clashing ideas during their afterlife. The theory of global climate change rearranged the position of the opposing sides; the idea of permanent climate in human history become history. The context of early socialist Hungary in the 1950s produced a similar situation. We can find also the losers of the controversy during the interwar period on the other side, i.e. the promoters of the afforestation due to climatic effects. The study offers the parallels of the past and present climate debates as conclusions: the faults of scientific communication, the problem of the limits of scientific knowledge and uncertainty, the polarizing effects of the debate as well the extreme weather and the visible scientific and lobby groups in background could be considered.

**Keywords:** scientific controversy, afforestation, water regulation, climate change, Great Hungarian Plain

### **Bevezetés**

Nem kérdéses, hogy a KVAISSAY JENŐ által második honfoglalásnak nevezett, a 19. század második felében véghez vitt árvízvédelmi munkálatok új fejezetet nyitottak Magyarországon, s különösen az Alföld életében, hozzájárulva hazánk dualizmuskori modernizációs folyamataihoz. A kortársak és az utódok körében több kérdést is felvetett e nagyszabású környezet-átalakítás, többek között az ökológiai, éghajlati, vízgazdálkodási következményekkel kapcsolatban (SOMOGYI S. 2000; BELUSZKY P. 2001). Az Alföldről szóló mai tudományos diskurzusban talán már nem ezek a legfontosabbak kérdések, de lehetőséget adnak arra, hogy az itt zajló folyamatokat összevessük az éghajlatváltozásról szóló jelenkori vitával.

A tudományos vizsgálatoknak mindig fontos részét képezik azok a tudománytörténeti megközelítések, amelyek múltbéli analógiák keresésére helyezik a hangsúlyt. Nincs ez másképp az éghajlatváltozás esetében sem, hiszen a paleoklimatológiai és a hozzá kapcsolódó társadalomtörténeti vizsgálatok megalapozzák az adaptációs klímapolitikát. Egyes munkák a klímavita nemzetközi irodalmában szintén a párhuzamkeresés módszerét alkalmazzák, így EASTIN, J. et al. (2011) az 1972-ben kiadott a „Növekedés határai” című Római Klub-jelentés körül kialakult vitákkal vont párhuzamot, fontos tanulságokat leszűrve a jelenkor számára. Hasonló megközelítésű az a kötet is, amely számos, főképp az USA-ban lezajlott, tudományos szférákban is kiéleződött polémiát mutat be az ellentáborok tevékenységének elemzésével. A mű a dohányipar, a DDT, a savas eső, az „ózonlyuk” és a klímaváltozás vitáit teszi mérlegre (ORASKES, N. – CONWAY, E. 2010).

Ezekhez hasonlóan tanulmányomban a röviden alföldi éghajlatvitának nevezett, valójában két szakaszos tudományos és társadalmi párbeszéd főbb történéseinek, fordulópontjainak és utóéletének feltárásával keresem azokat a momentumokat, analógiákat, amelyek segítségével jobban meg tudjuk érteni napjaink éghajlatváltozással összefüggő vitáit. Emellett talán levonhatunk néhány következtetést a tudomány általános működésével kapcsolatosan is.

## Történeti háttér

Történetünk fonalát a tiszai vízszabályozások kezdetével vehetjük fel. A Tisza-völgy átalakításánál is nagyszabású terveket – gátépítéseket, öntözőműveket és fásítást – vizionáló gróf SZÉCHENYI ISTVÁN tiszai kormánybiztos kapavágásával kezdődtek meg a munkálatok 1846-ban Tiszadobnál. Az elkövetkező két évtizedben még nem sokat haladtak előre, az alföldi éghajlatvita első fejezete ennek ellenére már 1863 után megíródott a rendkívül aszályos nyár miatt (KÁROLYI ZS. 1973; SOMOGYI S. 2000).

Fontos körülmény volt az a tény, hogy Magyarország erdőállománya a 19. század végéig fokozatosan csökkent. Ez az erdész-társadalmat arra a felismerésre vezette, hogy az erdőkielégés, erdőfelélés folyamatát át kell fordítani tervszerű gazdálkodásba. Ugyan két törvény is született az 1800-as évek végén, ezek azonban nem értek el kellő eredményt ezen a téren a helyzetet később értékelő KAÁN KÁROLY (1920a) szerint.

A trianoni békekötés jelentős mérföldkő történetünkben is, hiszen nemcsak a Tisza vízrendszerét darabolta fel, hanem az erdőterületekben is nagy veszteségeket okozott. Magyarország erdőállományának kiterjedése a töredékére, a művelési ágak megoszlását tekintve 28%-ról 12%-ra csökkent. Mindez súlyos faellátási és erdőgazdálkodási problémákat okozott az országban (FODOR F. 1924).

A figyelem ilyen körülmények között óhatatlanul az Alföld felé fordult, hiszen itt volt lehetőség az erdőterületek növelésére. Így tudott a magyar róna fásításának immár másfél évszázados gondolata a megvalósulás útjára lépni (OROSZI S. 1990). A kialakult helyzetet a KAÁN KÁROLY nevéhez fűződő „az alföldi erdő telepítéséről és a fásításokról” szóló 1923. évi XIX. törvény végrehajtásával kívánták orvosolni. A kibontakozó szakmai eszmecsere illeszkedett a két világháború között az Alföldről folytatott széleskörű diskurzusba. Az alföldi éghajlatvitában a korszak vezető természettudósai, meteorológusai, erdészei, „kultúrmérnökei”, azaz vízmérnökei, geográfusai is megszólaltak, a kérdés nem maradt visszhang nélkül a napi sajtóban, politikában sem.

A tudománytörténeti háttérrel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy az érintett korszakban jellemző gondolatkör volt a klímaterminizmus, amelynek szellemében egyes hazai munkák a különböző éghajlati övek és az emberek kultúrája közötti kapcsolatot fejtegették. Emellett visszatérő kérdésnek bizonyult az ember regionális léptékű környezet-átalakító, illetve ezzel összefüggésben éghajlatmódosító, sőt éghajlat szabályozó tevékenysége (BACSÓ N. 1939b; STORCH, H. VON – STEHR, N. 2006; HULME, M. 2008). A jelenlegi antropogén klímaváltozás elmélete azért is hozott újat a korábbiakkal szemben, mert az a szén-dioxid kibocsátás kapcsán már a globális klíma megváltoztatásáról szólt (WEART, S. R. 2010).

Az elmélet egyik atyjának tekintett svéd kémikus, SVANTE ARRHENIUS először egy 1896-os tanulmányában kifejtett gondolatai hazánkban is ismertek lehettek, mert az idevonatkozó teóriáját is közlő későbbi cikke (ARRHENIUS, S. 1907) és „A világok keletkezése” c. könyve magyarul is megjelent, az 1906-os anyanyelvi kiadás után 1922-ben. Arrheniust azonban kora nem tartotta nagyra ezen írásaiért, a magyar könyvismertetések irodalmában az említett könyvet csak egy helyütt tárgyalják, ott sem az üvegházhatással kapcsolatos elmélete miatt (JÁMBOR J. 1908). Nekrológiájában sem ezt a fejezetét emelték ki munkásságából

(KONEK F. 1927). A korszak éghajlattani tankönyvei meg sem említik nevét, így nagy biztonsággal állítható, hogy elmélete hazánkban sem változtatott azon az uralkodó felfogáson, miszerint az éghajlat emberi léptékben nem változik. A tudósok elutasították az egyirányú éghajlatváltozás és e téren az emberi beavatkozás lehetőségét; csak azon éghajlatingadozások létét fogadták el, amelyeket a 11 éves napfoltciklusokkal, vagy EDUARD BRÜCKNER 35 éves elméletével magyaráztak (HUNFALVY J. 1882; RÓNA ZS. 1907–09, 1936; RÉTHLY A. 1922; RÉTHLY A. – BACSÓ N. 1938; CHOLNOKY J. 1940; BERKES Z. 1940, 1943). Emögött az a feltételezés állt, hogy a Föld esetenként ingadozó éghajlata mindig visszatér bolygónk és a Nap viszonya által rögzített keretek közé (BACSÓ N. 1946).

Mint látni fogjuk, más volt a felfogás a regionális, kisléptékű, antropogén eredetű éghajlatváltozással, így az erdősítések-erdőpusztulás éghajlat módosító hatásával kapcsolatban. E kérdések természetesen nem csak a hazai tudományt foglalkoztatták (THOMPSON, K. 1980), hanem fő munkájában olasz, amerikai és porosz példákat hozva erre utalt az említett BRÜCKNER is:

„Nagyon régi és széles körben elterjedt nézet, amely szerint az erdőknek jelentős hatása van a csapadékra. [...] Ha az erdők csak jelenlétüknél fogva fokozzák a csapadék mennyiségét és gyakoriságát, akkor a mezőgazdasági termelés expanziójának részeként az erdőterületek csökkenésének szükségképpen a csapadék csökkenésében és gyakoribb aszályokban kell megmutatkoznia. [...] Nem meglepő, hogy ilyen körülmények között az erdők és az éghajlat közötti kapcsolat [...] a kormányzatokat is foglalkoztatja.” (BRÜCKNER, E. (1890), idézi von STORCH, H. VON – STEHR, N. (2006), p. 107. – angolból fordította a szerző.)

### **„H. J. ur collegialis modor dolgában nem Anthológiába való” – A vita első szakasza**

A Tisza vízrendszer-szabályozásának megkezdése óta még két évtized sem telt el, amikor LÓNYAY GÁBOR 1863 januárjában a folyószabályozás előrehaladtával várhatóan növekvő szárazság miatt a fásítások szükségessége mellett érvelt a Magyar Gazdasági Egyesület ülésén (LÓNYAY G. 1863). Mintha csak előre látta volna, hogy még ebben az évben a rendkívül aszályos nyár miatt élénk vita bontakozik majd ki az Erdészeti Lapok hasábjain. Így is lett, s már 1863. szeptemberében, a magyar orvosok és természetvizsgálók pesti közgyűlésén két előadás foglalkozott az aszály okaival. Emellett a Tiszaszabályozó Társulat korabeli elnöke, ÉRKÖVY ADOLF is „röpiratot” készített a témával kapcsolatban akadémiai székfoglalójához. Az előadásokat részben kivonatolva, az Erdődi álnéven is író Erdészeti Lapok alapító főmunkatársa, DIVALD ADOLF is sajtó alá rendezte. Divald szerint a közvélemény egy része a vízrendezéseket okolta az aszályért, míg Korizmics az erdők hiányában látta az okokat, és éghajlatjavító erdősítéseket és az öntözőrendszer kiépítését javasolta. Ehhez csatlakozott a kultúrmérnök Érkövy is, aki Hideghéthyvel egyetértésben a természetet szeszélyeivel magyarázta az aszályt (HIDEGHÉTHY A. et al. 1863).

DIVALD ADOLF összefogott munkában reagált a fent említett előadásokra. Arra a következtetésre jutott, hogy „lényeges befolyást a klimai viszonyokra csak is oly erdőkről lehet bizonyítani, melyek hegységeink föltétlen erdőtalaján állanak”, azaz itt azokra a területekre gondolt, amelyeknek a talaja csak erdősítve ad hasznot (ERDŐDI A. 1864, p. 27). Ezért is vetette el az Alföld beerdősítésének gondolatát. A kérdés jelentőségét mutatja, hogy Érkövy MTA levelező taggá választása alkalmából a témában tartott előadását az Erdészeti Lapok újfent közölte. Fontos gondolata volt, hogy a „tömeges faültetések, szegélyek és pagonyok alakjában, az alföld évi csapadékátlagának öregbítésére s az aszályosság elhárítására lényeges befolyást gyakorolni nem képesek” (ÉRKÖVY A. 1864, p. 394). Nem

maradt le ezen a téren Divald sem, aki „A természettudományok és az erdészet” címmel 1865 elején tartott székfoglalót. Amellett, hogy a tudományok magyar nyelven való művelését szorgalmazta, azon nézetét is kifejtette, miszerint Magyarországon a szükségesnél több erdőterület található, ezek egy része ráadásul „gabonatalajon” áll, ahol közgazdaságilag a szántóföldi művelés lenne megfelelőbb. Így további érvet sorakoztatott fel azok ellen, akik az Alföldön erdőtelepítést szorgalmaztak (DIVALD A. 1865).

A vitába az ekkor ugyancsak MTA levelező tag HUNFALVY JÁNOS, a hazai geográfia iskolateremtője is bekapcsolódott. Mind Érkövy, mind Divald nézeteivel szemben síkra szállt, érvelve a fák kedvező makro- de legalábbis mikroklimatológiai, aszálycsökkentő hatása mellett. Az utókor számára azonban jóval értékesebbek voltak azon szavai, ahol Divald fent említett elméletével szemben érvelt: „Én az erdőt nemzeti tőkének, nemzetünk úgy szólván utolsó tőkéjének tartom, melyet nem szabad megtámadnunk, eltékozolnunk” (HUNFALVY J. 1865a, pp. 47–48).

Divald és Érkövy hevesen reagált a geográfus szerintük tévedésekkel terhes előadására (ERDŐDI A. 1865a-b; ÉRKÖVY A. 1865). Ekkor hangzott el Érkövy a fejezetcímben közölt félmondata is (i.m. p. 77). Ám HUNFALVY J. (1865b) sem maradt adós a vizontválással. Hunfalvy viszont megzavarodott a vitában, mert nemcsak Érkövyt és Erdődít keverte össze, hanem azt sem vette észre, hogy Divald és Erdődi ugyanaz a személy. Ezért tudta az akkor már a Pesti Naplóban párhuzamosan folyó vita folytatását Divald a következőképpen értelmetlenné tenni:

„Észrevételei második és harmadik fejezetében Hunfalvy ur Divaldot gúnyolja, mert az – Erdődivel egy huron pendül. E kettő azonban annyira jó barátja egymásnak, oly igen »egy test, egy lélek,« hogy Hunfalvy úr »Divald és Erdődí,« »Erdődí és Divald« helyett bátran csak akár az egyiket, akár a másikat nevezhette volna, mert e kettő szellemi és anyagi vagyonközösség mellett kölcsönös és teljes jótállást vállalt egymásért bármi ügyben és bárki irányában” (ERDŐDI A. 1865b, p. 133).

Hunfalvy azonban csak ideiglenesen hátrált meg. 1873-ban külföldi kutatási eredmények ismertetésével érvelt az erdő éghajlat-jobbító hatásai mellett (HUNFALVY J. 1873). Ellenfelei vélhetőleg a felsőbb, „hitelesebb” forrásra való hivatkozás miatt sem reagáltak előadására. Kilenc évvel később tágabb kontextusban érintette a témát, korábbi nézeteit megerősítve, miszerint „erdőben a csapadékok, a harmat, köd, eső, hó gyakrabban fordulnak elő s évi mennyiségük is nagyobb” (HUNFALVY J. 1882, p. 31). Sőt, azon véleménye mellett is kiállt – amiért sokan következtelenséggel vádolták –, miszerint az 1863-as aszályért és a hetvenes évekbeli áradásokért éppúgy az elhibázott Tisza-szabályozási munkálatokat okolta. Ez is jelzi, hogy a vízszabályozási munkálatokkal kapcsolatos vita – különösen árvízi katasztrófák idején – újra és újra fellángolt a dualizmus időszakában is (KÁROLYI ZS. 1973). Ezeket az elgondolásokat általánosságban – Hunfalvyra való utalás nélkül – RÓNA ZS. (1904) helytelenítette, később ugyanő mégis az erdők csapadékgyarapító, az erdőirtás szárazodást előidéző hatásáról elmélkedett (RÓNA ZS. 1907–09). HUNFALVY gondolatainak továbbélésére HEGEDŰS I. (1914) munkája ad példát, jóllehet középső álláspontot elfoglaló véleményeket szintén találni (RAPAICS R. 1916).

### **„Hamis tanokat még szent cél érdekében sem szabad hirdetni” – A vita második szakasza**

A vita újabb kibontakozásának az I. világháború után az alföldfásítási program volt az elindítója. Az előző időszakhoz hasonlóan a vitában résztvevők tudományos vagy szakmai fórumokon tartott előadásokon formáltak véleményt, amelyek más cikkekkel együtt szak-



folyóiratok és napilapok hasábjain jelentek meg. Kezdetben megint az Erdészeti Lapoké volt a főszerep, csak a vita kibontakozásakor, az 1930-as években bővült a folyóiratok köre. Fentebb utaltam már rá, hogy a vita nem csak az éghajlati kérdésekről szólt: részben ezzel összefüggésben az is kérdésként merült fel, hogy milyen volt az Alföld „eredeti” növényzete, illetve hogy minden területet lehet-e egyáltalán erdősíteni az Alföldön és ha igen, milyen módszerekkel, milyen fajfajokkal.

KAÁN KÁROLY számtalan előadást és tanulmányt jegyzett ekkor, s az alföldfásítási törvény is az ő nevéhez fűződött. Államtitkári rangban évekig mint erdészetért felelős kormánybiztos működött. Az MTA 1924-ben levelező tagjává választotta, majd egy évvel később nyugdíjba vonult. Kaán a témában folytatott munkáinak súlyát jelzi, hogy az 1920-as évtized közepén az Alföld képének változásáról tartotta akadémiai székfoglalóját, tanulmányt írt SZÉCHENYI és az Alföld kapcsolatáról, s az évtized utolsó harmadában jelent meg „A magyar Alföld” és „Az Alföld problémája” című könyve.

Az alföldfásítási program alapvetően nemzetgazdasági megfontolásokból született, ám nem voltak másodrendűek a természeti, ökológiai érvek sem: Kaán ugyanis abból indult ki, hogy az erdőirtások és a vízrendező munkálatok kedvezőtlen irányban módosították az Alföld éghajlatát, s ez alapján több érvet sorakoztatott fel az erdősítek mellett, így a kedvező vízgazdálkodási, mikroklimatikus, agroökológiai és humán-egészségügyi hatásokat (KAÁN K. 1920b-c). Az agrometeorológus SÁVOLY F. (1920, 1921) ezeket bontotta ki munkájában, amely Kaán számára is hivatkozási alappá vált. Eképpen az 1923-ban elfogadott törvény is úgy indult, hogy „A magyar Alföld mezőgazdasági termelésének előmozdítása – továbbá az egészségügyi és klimatikus viszonyok megjavítása érdekében –, valamint a lakosság faszükségletének fedezése céljából [...] erdőket kell telepíteni”. A törvényjavaslat körüli parlamenti és sajtóbeli vitákban tűntek fel újra azok a gondolatok, amelyek az ármentesítéseknek éghajlat-kiszárító, az erdőknek pedig csapadékképződésre gyakorolt hatást tulajdonítottak (RÉTHLY A. 1934). A kibontakozó fásítási propagandában óhatatlanul voltak olyanok, akik az erdő csapadéknövelő hatásába kapaszkodtak bele, továbbfűzve Kaán gondolatait (erdő=jólét; erdőirtás, pusztaság=hanyatlás), s az ok-okozati viszonyt megfordítva azzal érveltek, hogy ott van sok csapadék, ahol sok az erdő, hiszen „az Alföldön már ott lappang a Sivatag réme” (BODOR G. 1929, p. 44).

A tudomány korabeli működését, így a vita egyértelmű eldöntését több szerző megjegyzése szerint adathiány, adategyenetlenség nehezítette (RÓNA Zs. 1907–09, 1936; RAPAICS R. 1916; BERKES Z. 1940), így az elméleti síkú fejtegetések jelentős szerepet játszottak. Érdekes példa CHOLNOKYÉ (1923), aki az erdők többletpárologtatással való esőfokozásának elméletét elvetette, azonban úgy vélekedett, hogy az erdők okozta nagyobb sűrűlódás révén bekövetkező intenzívebb feláramlás mégis nagyobb csapadékot okozhat. Ez az elgondolás befogadókra is talált (KALLIVODA A. 1927, 1932), későbbi munkájában azonban már maga sem tartotta ezt a feltevést valószínűnek (CHOLNOKY J. 1940).

A vitában a másik, talán jelentősebb, ám az előzővel összefüggő frontvonal ismét a Tisza-szabályozással kapcsolatban nyílt, ahol a vízrendezőkké ellenlábásainak vádpontjai között a kiszárítás, az „elsivatagosítás” és a szikesedés előidézése szerepelt. Itt a tudományos „muníciót” TREITZ PÉTER (1921) agrogeológus, TUZSON JÁNOS (1941) vagy THAISZ LAJOS (1921) botanikusok korabeli előadásai és írásai szolgáltatták. TUZSON (1941) például kiszámolta, hogy ha az erdőterületet 300 ezerről 1 millió kat. holdra növelnék, az 250 mm-rel növelné az Alföld csapadékmennyiségét, emellett egyenesen a lecsapolás leállítását, vízszafejlesztését követelte.

A társtudományok és a sajtó felől érkező támadásokra reagálva a Magyar Mérnök- és Építész Egylet vízépítő szakosztálya KENESSEY BÉLA elnök kezdeményezésére 1930-31-ben hosszú előadássorozatot rendezett, amely a bírálókat részletes cáfolatát célozta meg

(KENESSEY B. 1931; POGONYI GY. 1931), további hullámokat gerjesztve a vitában. A szembenállás ekkor az erdész-botanikus, illetve a vízépítő-meteorológus tábor között éleződött ki (KALLIVODA A. 1932), bár az erdők csapadéknövelésének kérdésében az erdész-szakemberek egy része, a soproni erdőmérnöki főiskola kémikusa VÁGI ISTVÁN (1929) vagy az Alföldfásítás későbbi nagy alakja MAGYAR PÁL (1932) szintén „józan” álláspontra helyezkedett, ami a meteorológusok számára hivatkozási alapot jelentett. VÁGI I. (1934–35) négyrészes tanulmányában a vízépítési munkálatokat ért vádakkal párhuzamba állítva igyekezett cáfolni SZEGFŰ GYULA állítását, miszerint az Alföld kiszáradását, romló klímáját a török hódoltság okozta, azaz az ember okozta éghajlatváltozás ellen szólalt fel. Érdekesség, hogy később KÁROLYI Z. (1973) a háború végén a szovjetek elől Chilébe emigrált VÁGI hivatkozása nélkül SZEGFŰ elgondolását ismételte meg összefoglaló munkájában.

Az éghajlat megváltoztatásával hírbe hozott vízrendezőik segítségével elsősorban a meteorológusok, kisebb részben geográfusok siettek. Különösen RÉTHLY ANTAL volt aktív, akinek az előadásairól Az Időjárás, a Földrajzi Közlemények vagy a Vízügyi Közlemények is beszámoltak. A korabeli sajtó (KENESSEY B. 1931; BACSÓ N. 1939a; BERKES Z. 1943), és politika (RÉTHLY A. 1934; 1937) a maihoz hasonlóan szintén sokat foglalkozott a vízrendezés és az erdősítés éghajlati kérdéseivel. Ezért is igyekeztek a szakemberek helyükre tenni a tévedéseket (BACSÓ N. 1939b;), s az észlelési adatsorok kiemelésével (RÉTHLY A. 1936; RÓNA Zs. 1936), s nemzetközi analógiák (RÉTHLY A. 1930, 1933a; KÉZ A. 1933; BULLA B. 1934; TELEKI P. 1935; AUJESZKY L. 1935; CHOLNOKY J. 1940) vagy az újabb kutatási eredmények bemutatásával (MARCELL GY. 1938; AUJESZKY L. 1942) alátámasztani saját álláspontjukat, azaz megvédeni az uralkodó paradigmát. Így a vita a javukra látszott eldőlni.

Egyfajta csúcspontként tekinthető, amikor RÉTHLY ANTAL és KAÁN KÁROLY között támadt nézeteltérés. Réthly – ekkor egyetemi magántanár és az Országos Meteorológiai és Földmágnességi Intézet aligazgatója – ugyanis a vízépítő szakosztály előadássorozatára reflektáló, az ármentesítések Alföldet „elsivatagosító” hatását cáfoló tanulmányában (RÉTHLY A. 1933b) szóvá tette, hogy az alföldfásítási törvény idejében az erdők kedvező klímajavító hatásával csináltak propagandát az erdősítéseknek.

„Ugyancsak helyt nem álló érvekkel éltek azok, akik az Alföld nagyon is szükséges fásítása eredményeképp éghajlatváltozást és különösen több csapadékot helyeztek kilátásba. Elismerem, hogy feltétlenül szükséges volt annak idején a fásításnak törvényhozási megindítása érdekében ezt így beállítani, de hogy bármilyen erős fásítással sem változik meg az Alföld éghajlata, azt nem is kell bizonyítani. A fő az, hogy az Alföldön az ország érdekében fásítanak, hogy az éghajlati érvelés helyt nem álló, az már mellékes. Ezen meteorológiai indokolt állásfoglalásom miatt ne lássa bennem senki a fának vagy az erdőnek ellenségét, de hamis tanokat még szent cél érdekében sem szabad hirdetni.” (RÉTHLY A. 1933b, p. 154)

Különösen ezek a sorok voltak azok, amelyek az ekkor már nyugalmazott államtitkárt, Kaán Károlyt önérzetében mélységesen megsértették, ezért azok ellen éles hangú vitacikkben kelt ki. Az írásokat végigolvasva láthatjuk: a vita alapvetően a klíma-mikroklíma fogalmak eltérő használatán, s egymás szavainak félreértésén alapult. A meteorológusok ugyanis éles határt vontak a makro- és mikroklíma között, míg az erdészek a mikroklíma nagy területeken történő megváltoztatását kimondatlanul is a makroklímába való beavatkozásnak vélték (KAÁN K. 1933; RÉTHLY A. 1933b, 1934).

A vita tetőzéséhez az időjárás is hozzájárult, főleg 1934 száraz tavasza és 1935 aszályos nyara (BACSÓ N. 1934, 1940; BOGNÁR K. 1935a-b, 1937; RÉTHLY A. 1936; RÓNA Zs. 1936). Itt utalnék arra, hogy a korabeli beszámolók és a megfigyelt adatok globális összefüggésben is alátámasztják az 1930-as évek első felének szárazabb időjárását, illetve az ekkor

melegedő éghajlati trendet (BERKES Z. 1940). Ez később a globális antropogén klímaváltozás ideájának megszületésében is fontos tényező volt.

Bár Réthly békülékeny hangot ütött meg és részben Kaán tévedéseit helyre téve, részben saját véleményét árnyalva az azonos álláspontokat hangsúlyozva zárta a vitát, Kaán élete alkonyán, utolsó nagy munkájában jobbra a sérelmek megismétlésére szorítkozott a témakör tárgyalásakor (RÉTHLY A. 1934, 1936; RÉTHLY A. – BACSÓ N. 1938; KAÁN K. 1939).

Ezután még SZÁNTÓ ISTVÁN, az Esterházy hercegi hitbizomány erdőmestere próbálta a vitát továbbvinni. Kiterjedt számításokkal igyekezett bizonyítani, hogy a lecsapolások valóban hozzájárultak az Alföld klímájának szárazodásához és szélsőségesebbé válásához. Látszólag igen alapos munkájára azonban a kortársak alig reflektáltak. Egyedül az Időjárás 1940-es folyamában találjuk BERKES Z. (1940) rövid reflexióját, miszerint SZÁNTÓ nem vette figyelembe az éghajlatingadozásokat, ezért megállapításai nem helytállóak. Ugyanott BACSÓ N. (1940) terjedelmes és elismerő hangú könyvismertetést közölt, ahol szintén hasonló érvekkel élt SZÁNTÓ fenti tézise ellen, vagyis a munkát „hibája” miatt nem lehetett az érvényes „paradigmába” illeszteni. Tanulságos SZÁNTÓ I. záró megállapítása, illetve Bacsó hasonló reflexiója:

„Csak azt akartam megállapítani, hogy abban az időben, amikor az alföldi éghajlatváltozás lehetőségét mereven tagadták, az akkor rendelkezésre állott és hivatkozott adatok segítségével ennek a tételnek az ellenkezőjét legalább is ugyanolyan mértékben és ugyanolyan meggyőzően lehetett volna igazolni.” (SZÁNTÓ I. 1940, p. 218)

„Meteorológus szakember azonban ugyanezekből az adatokból nem arra a következtetésre jut, mint a szerző, hanem arra, hogy az éghajlatnak vannak ugyan ingadozásai, [...] mindez azonban csak átmeneti jelenség, nem egyirányú éghajlatváltozás.” (BACSÓ N. 1940, p. 180)

BACSÓ abban is biztos volt, hogy lesznek még munkák, amelyek „meg fogják dönteni a szerzőnek az éghajlatváltozásról vallott álláspontját és azzal szemben az éghajlatingadozások tényét fogják igazolni.” (i.m. p. 180). Azonban a munka érdemi hivatkozásával ebben az összefüggésben később nem találkoztam.

## A viták utóélete

A vita első szakaszát KAÁN KÁROLY (1928, 1939) értékelte elsőik között. Kritizálta Divald és Érkövy szerinte téves nézeteit és méltatva HUNFALVYNak a részben fent idézett erdőgazdaság-politikai alapvetéseit. Tehát Kaán nem az akkori győztesek pártjára állt, hanem HUNFALVYNak a vitán jóval túlmutató gondolatait emelte magasra.

TOMA Á. (1953) a vita első szakaszát a kor szellemében a burzsoá kapitalista erdőgazdálkodás éles kritikájának részeként tárgyalta, elutasítva Divald és Érkövy nézeteit. MAGYAR P. (1961) állásfoglalás nélkül emelte ki a vita néhány fordulópontját, míg a két világháború közötti időszakból a meteorológusok és a vízépítők pártján állva Réthly és Kenessey gondolatait idézte fel. Toma és Magyar Kaán Károlyt már a legnagyobb magyar erdészként, illetve az alföldfásítás apostolaként aposztrofálta, viszont a vitában betöltött szerepét egyikük sem említette.

A jelenhez közelítve LÁNG ISTVÁN (1992) a 19. századi vitákról emlékezett meg, Kaán egyes írásait, gondolatait idézve, míg ANTAL EMÁNUEL (1997, 2000a) elsősorban a vita második szakaszát tárgyalta, főként Róna és Réthly 1936-os tanulmányainak hivatkozásával. Kritikát csupán egy helyen fogalmazott meg az általuk használt adatsorok rövidege miatt, egyébként az ő megállapításait átvéve rögzítette az immár évtizedek óta uralkodó álláspontot, miszerint az erdők és a lecsapolások éghajlati hatásai elsősorban mikro- és

mezoszinten (helyi éghajlat és vízforgalom) értelmezhető, s csak az e tekintetben történt változásokhoz, éghajlatromláshoz járulhattak hozzá (ANTAL E. 2000b). Mivel a melegedési tendenciák az egész országban érezhetőek, annak okát nem a vízrendezésben, hanem a globális éghajlatváltozásban kell keresni (ANTAL E. 1997).

Ahogy utaltam rá, a vita második szakaszában a világháború okozott törést, ám az 1950-es évek politikai-társadalmi légkörében a tudománnyal szemben is sajátos elvárásokat támasztottak. Így vált a téma – most már alapvetően csak az erdők és az éghajlat kapcsolata – az évtized elején megfogalmazott, immár országfásítási törekvések részévé, ami újabb kutatások megindulását indokolta mind meteorológus, mind erdész körökben (MAGYAR P. 1961; OROSZI S. 1990; TÓTH B. 2000). A működésbe lépő propagandagépezet óhatatlanul produkált olyan szakmai alátámasztásokat és érveléseket is, amelyek az erdők csapadékképző, aszályt kivédő hatásáról szóltak, vagy legalábbis félreérthetőek voltak (WITTNER F. 1950; DÉSI F. 1953; KULIN I. 1953, ROLLER K. 1953; vö. HÉDER I. 1952; LÁDY G. 1952; TOMA Á. 1953; WAGNER R. 1957, illetve 1-2. ábra).



1. ábra „Ültess fát, harcolj az aszály ellen!”

Forrás: NYÁRI J. 1951, plakát, Országos Széchényi Könyvtár.

Figure 1 „Plant woods, fight against the drought!”

Source: designed by NYÁRI, J. 1951, Poster, National Széchényi Library

A nagy természetátalakítás programjában végzett, hazánkban is recenzált, hivatkozott szovjet kutatások újra középpontba helyezték a kérdést, s egyre több eredmény szólt az erdők esőképző szerepe mellett. Így történt, hogy a Réthly-munkatárs BACSÓ NÁNDOR nevével fémjelzett könyv is ebbe a sorba állt be. Ahogy írták, „a legújabb eredmények már arra engednek következtetni, hogy megfelelő mesterséges erdősítéssel az esőknek bizonyos fajtáit, az úgynevezett nedveslabilitási esőket mennyiségileg is meg lehet növelni. Ez az eredmény pedig az éghajlatjavító, éghajlatalakító tevékenységnek már a makroklima birodalmába való előnyomulását jelenti” (BACSÓ N. – KAKAS J. – TAKÁCS K. 1953, p. 30).



2. ábra „Fásítással harcoljunk az aszály ellen!”

Forrás: KOCH ERNŐNÉ 1952, plakát, Országos Széchenyi Könyvtár.

Figure 2 „Let's fight against drought by afforestation!”

Source: designed by KOCH, ERNŐNÉ 1952, Poster, National Széchenyi Library.

Hozzá kell tennünk, hogy a tudományos és politikai légkör enyhülésével BACSÓ visszatért korábbi álláspontjához (BACSÓ N. 1959), a kérdés tehát látszólag általában is nyugvópont-ra jutott (BULLA B. 1962).

Meg kell említenünk, hogy az 1970-es években a Duna–Tisza-közén megfigyelt nagyarányú talajvízszint-süllyedés nyomán az erdők és a víz kapcsolatában újabb kérdőjel jelent meg. E folyamat okait MAJOR P. – NEPPEL F. (1988) a kedvezőtlen hidrometeorológiai folyamatok, a rétegvízkitermelés mellett a növekvő erdőterületekben találta meg. Mások eltérő eredményekre és következtetésekre jutottak (JÁRÓ Z. – SITKEI J. 1995; SZODFRIDT I. 1992, 1996), de a probléma ma is fontos kutatási terület (MÓRICZ N. et al. 2012).

E fejezet végére még illik egy már megírásakor, 1934-ben visszatekintő idézet az 1975-ben, 96 éves korában elhunyt RÉTHLY ANTALTÓL: „[F]igyelmeztettem is az egyik világhírű tudós erdész-professzort, hogy nagyobb óvatosság ajánlatos az erdőnek a klímára való befolyásának hangoztatását illetőleg, mert azt nem fogják tudni igazolni. A bizonyításra majd csak évtizedek múlva kerülhet a sor, amikor már mindannyian nem élünk, de meglesznek végre az erdők és az éghajlat maradt a régiben” (RÉTHLY A. 1934, p. 73). Valóban, az erdők csapadékképződésre vonatkozó hatása mindmáig nyitott kérdés maradt (SZODFRIDT I. 1996; ANTAL E. 2000b). Sőt a globális éghajlatváltozás vonatkozásában új megvilágításba és ismét a – most már a klímamodellre alkalmazó – kutatások fókuszába került. Ezek eredményei már az erdők lehetséges klímamódosító (pl. csapadéknövelő) hatásával számolnak (pl. BONAN, G. B. 2008; GÁLOS B. et al. 2011). Összefoglalva elmondhatjuk, hogy nincs új a Nap alatt, bár látni kell, hogy mára – évtizedeket ugorva át a történetben – nemcsak az „igazság”, hanem a viszonyítási alap, a paradigma is változott.

## Összegző gondolatok

A vita és utóéletének elemzése megmutatta, hogy a változó történelmi kontextus hogyan alakította át és értelmezte újra a vitában szereplők pozícióját. Az inkább vesztesnek tűnő HUNFALVY JÁNOS és KAÁN KÁROLY a rákövetkező kor szemében különösen nagygyá váltak, de igazándiból nem az ellenfeleik által lesöpört érveik miatt. Hasonlóképpen ahhoz, ahogyan az 1920-as évek, majd az 1950-es évek eltérő kontextusa újrarendezte a viszonyokat, ma a globális klímaváltozás elmélete révén értelmeződik újra a két világháború közötti időszak tudományos „csatateré” és résztvevőinek szerepe. Az emberi léptékben stabil éghajlat teóriája a sülyesztőbe került, RÉTHLY ANTALÉK érdemeit erre utalva már nem lehet kiemelni, s az erdők éghajlatra gyakorolt hatása is újra nyitott kérdés, hiába igyekeztek oly sokan azt a vita során fekete dobozba zárni. E viták alapján az is látható, hogy a tudomány előrehaladásával – mint ahogy elménkben az emlékek – mindig újraíródnak, újrakonstruálódnak a „történetek”, s újabb értelmezések fogalmazódhatnak meg. Ennél is fontosabb látni azt, hogy a „kemény” kutatási eredmények csak egy közösségi érvényesítési folyamaton keresztül válhatnak egy tudományos építmény részéivé, s járulhatnak hozzá annak időtállóságához.

Elemzett témánkkal kapcsolatban még néhány olyan következtetést vehetünk fontolóra, amelyek napjaink éghajlat-változási vitáját tekintve is kérdésként, elemzési szempontként merülhetnek fel. Megemlíthetjük azokat a kommunikációs hibákat, helyenként az egymás félreértését vagy meg nem értését, a tudósok hiúságából fakadó perpatvarokat, amelyek a vita bonyolódásához, eszkalálódásához járulnak hozzá. Említhetjük azt, hogy a mindenkori tudomány korlátait kevesek ismerik fel, de legalábbis ezeket nem hangoztatják az igazukért való küzdelemben, hiszen ez magát a tudomány hitelét rontaná, továbbá mert a vita nagyon polarizálja az egymás ellen felsorakozó érveket. Megfigyelhetjük azt is, hogy a résztvevők mögött rendre olyan tudományos- és érdekcsoportok állnak, amelyek egymásra hivatkoznak, egymást erősítik a vitában. Egyre gyakrabban kerül elő az érv is, hogy az időjárási szélsőségeknek milyen fontos szerepe van az éghajlati viták alakításában.

Tanulmányom végén hangsúlyozom, hogy írásom célja a történetek egyfajta újraértelmezése volt, amely természetesen szubjektív nézőpontot tükrözött. Mások eltérő nézőpontok alapján más következtetésekre is juthatnak, illetve a későbbi következtetések éppúgy eltérőek lehetnek egy emberöltő múltán, amikor napjaink vitái kerülnek történelmi perspektívába.

## Köszönetnyilvánítás

A tanulmány elkészítéséhez a TÁMOP 4.2.2.-08/1-2008-0020 Erdő- és mezőgazdálkodás, valamint a megújuló energiaforrás technológiák és a klímaváltozás, illetve a TÁMOP 4.2.2. A-11/1/KONV Agrárklíma: az előrevetített klímaváltozás hatáselemzése és az alkalmazkodás lehetőségei az erdészeti és agrárszektorban c. projekt is hozzájárult. Köszönöm a tanulmány megírásához nyújtott segítséget Móricz Norbertnek.

---

JANKÓ FERENC

NYME KTK Nemzetközi és Regionális Gazdaságtani Intézet, Sopron

frk@ktk.nyme.hu

## IRODALOM

1923. évi XIX. törvénycikk az alföldi erdő telepítéséről és a fásításokról.
- ANTAL E. 1997: A Tisza szabályozásának éghajlatmódosító szerepe. – *Vízügyi Közlemények* 79. 1. pp. 26–45.
- ANTAL E. 2000a: Éghajlatunk főbb sajátosságai, érzékenysége a természeti beavatkozásokra. – In: SOMOGYI S. (szerk.): A XIX. századi folyószabályozások és ármentesítések földrajzi és ökológiai hatásai. – MTA FKI, Budapest pp. 30–57.
- ANTAL E. 2000b: Helyi klíma-módosulások a vízrajzi változások nyomán. – In: SOMOGYI S. (szerk.): A XIX. századi folyószabályozások és ármentesítések földrajzi és ökológiai hatásai. – MTA FKI, Budapest pp. 170–183.
- ARRHENIUS, S. 1907: Földünk és az égitestek mint az élőlények lakóhelyei. – *Természettudományi Közlöny* 39. 460. pp. 665–679.
- AUJESZKY L. 1935: Az erdőségek éghajlati kérdései amerikai megvilágításban. – *Az Időjárás* 39. (5–6.) pp. 111–112.
- AUJESZKY L. 1942: Az erdőségek esőkeltő hatása az újabb meteorológiai meteorológia megvilágításában. – *Erdészeti Lapok* 81. (6.) pp. 257–263.
- BACSÓ N. 1934: Rendkívüli tartós meleg és szárazság Magyarországon. – *Az Időjárás* 38. (3–4.) pp. 61–63.
- BACSÓ N. 1939a: Az Alföld erdősíthetőségének kérdése a napilapokban. – *Az Időjárás* 43. (7–8.) pp. 147–149.
- BACSÓ N. 1939b: Kísérletek az időjárás és az éghajlat irányítására. – *Kis Akadémia Könyvtára* 31. Budapest 40 p.
- BACSÓ N. 1940: Szántó István: Erdőtenyészet, éghajlat és lecsapolás a Kárpátok medencéjében, az Alföldre való tekintettel. (Az Országos Erdészeti Egyesület kiadása. 252 oldal, számos térképpel és rajzzal. Sopron 1940). *Az Időjárás* 44. 7–8. pp. 178–181.
- BACSÓ N. 1946: Az éghajlatlan elemei növénytermesztők számára. – *Magánkiadás*, Budapest 99 p.
- BACSÓ N. 1959: Magyarország éghajlata. – *Akadémiai Kiadó*, Budapest
- BACSÓ N.–KAKAS J.–TAKÁCS L. 1953: Magyarország éghajlata. – *OMSZ*, Budapest 226 p.
- BELUSZKY P. 2001: A Nagyalföld történeti földrajza. – *Dialóg-Campus Kiadó*, Budapest–Pécs 274 p.
- BERKES Z. 1940: Éghajlatváltozás vagy éghajlatváltozás? – *Az Időjárás* 44. 7–8. pp. 149–154.
- BERKES Z. 1943: Megváltozott-e az éghajlat? – *Az Időjárás* 47. 11–12. pp. 193–195.
- BODOR G. 1929: Az Alföld fásítása. – *Erdészeti Lapok* 68. (3.) pp. 39–45.
- BOGNÁR K. 1935a: Az 1934. évi tavasz szárazságának rendkívüliségéről. – *Az Időjárás* 39. (9–10.) pp. 171–178.
- BOGNÁR K. 1935b: Rendkívüli szárazság Magyarországon. – *Az Időjárás* 39. (11–12.) pp. 222–233.
- BOGNÁR K. 1937: Csonka-Magyarország 1935. évi csapadékhullása – *Földrajzi Közlemények* 65. (1–3.) pp. 31–35.
- BONAN, G. B. 2008: Forests and climate change: Forcings, feedbacks, and the climate benefits of forests. – *Science* 320. pp. 1444–1449.
- BRÜCKNER, E. 1890: Klimaschwankungen seit 1700, nebst Bemerkungen über die Klimaschwankungen der Diluvialzeit. – *Wien*
- BULLA B. 1934: A Szahara kiszáradásának problémája. – *Földrajzi Közlemények* 62. (1–3.) pp. 25–26.
- BULLA B. 1962: Magyarország természeti földrajza. – *Tankönyvkiadó*, Budapest
- CHOLNOKY J. 1923: Meteorológiai és klimatológiai megfigyelések kapcsolatban az Alföld fásításának kérdésével. – *Erdészeti Lapok* 62. (2.) pp. 58–67.
- CHOLNOKY J. 1940: Meteorológia. A csillagoktól a tengerfenéig. II. kötet. – *Franklin Társulat Kiadása*, Budapest 434 p.
- DÉSI F. 1953: Több erdő – több csapadék. – In: TAKÁCS L. (szerk.): *Éghajlatunk erdőn, mezőn, üzemekben*. Országos Meteorológiai Intézet, Budapest pp. 232–235.
- DIVALD A. 1865: A természettudományok és az erdészet. – *Erdészeti Lapok* 4. (1), pp. 1–22.
- EASTIN, J.–GRUNDMANN, R.–PRAKASH, A. 2011: The two limits debates: „Limits to Growth” and climate change. – *Futures* 43, pp. 16–26.
- ERDŐDI A. 1864: Nézetek az erdőnek a klímára való befolyásáról. – *Erdészeti Lapok* 3. (1.) pp. 15–31.
- ERDŐDI A. 1865a: Erdődi Adolf válasza Hunfalvy János urnak az erdő-kezelés kérdésében. – *Erdészeti Lapok* 4. (2.) pp. 48–56.
- ERDŐDI A. 1865b: Divald és Erdődi utolsó szava. – *Erdészeti Lapok* 4. (6.) pp. 132–144.
- ÉRKÖVY A. 1864: Az erdők, mint esőzési tényezők a síkfeldön. – *Erdészeti Lapok* 3. (12.) pp. 385–400.
- ÉRKÖVY A. 1865: Az erdők, mint esőzési tényezők, a síkfeldön. – *Erdészeti Lapok* 4. (3.) pp. 73–92.
- FODOR F. 1924: Magyarország gazdasági földrajza. – *Franklin Társulat*, Budapest
- GÁLOS B.–JACOB D.–MÁTYÁS Cs. 2011: Effects of Simulated Forest Cover Change on Projected Climate Change – A Case Study of Hungary. – *Acta Silvatica et Lignaria Hungarica* 7. pp. 49–62.
- HÉDER I. 1952: Vezérfonal „Sok fa, több nedvesség (A fásítás jelentősége).” c. előadáshoz – *Művelt Nép Könyvkiadó*, Budapest 28 p.
- HEGEDŰS I. 1914: Az éghajlat hatása az Alföld mezőgazdasági termelésére. – *Debrecen* 178 p.
- HIDEGHÉTHY A.–M. KORIZMICS L.–ÉRKÖVY A. 1863: Az 1863-ik évi aszályosság és ebből eredő ínség okairól és óvszereiről. Közli és jegyzetekkel ellátta: ERDŐDI A. – *Erdészeti Lapok* 2. (11., 12.) pp. 404–414., 429–443.

- HULME, M. 2008: The conquering of climate: discourses of fear and their dissolution. – *The Geographical Journal* 174. 1. pp. 5–16.
- HUNFALVY J. 1865a: Az erdők befolyásáról a klímára. Közli és jegyzetekkel ellátta: Cs. A. – *Erdészeti Lapok* 4. (2.) pp. 39–48.
- HUNFALVY J. 1865b: Hunfalvy János észrevételei Erdődy Adolf válaszára az erdők ügyében. – *Erdészeti Lapok* 4. (5.) pp. 91–106.
- HUNFALVY J. 1873: Az erdő befolyásáról az éghajlatra. – *Erdészeti Lapok* 12. (5.) pp. 221–225.
- HUNFALVY J. 1882: Az éghajlat változóságáról. – *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXII. Nagygyűlése, Debrecen* 34 p.
- JÁMBOR J. 1908: A világ keletkezése. – *Természettudományi Közlöny*, 40. 1–2. Pótfüzet 63–67.
- JÁRÓ Z. – SITKEI J. 1995: Az erdő és a talajvíz kapcsolata. – *Erdészeti Kutatások* 85. pp. 35–46.
- KAÁN K. 1920a: Eddigi erdőgazdasági politikánk. – *Erdészeti Lapok* 59. (3–4.) pp. 41–79.
- KAÁN K. 1920b: Jövő erdőgazdasági politikánk feladatai. – *Erdészeti Lapok* 59. (5–6.) pp. 97–125.
- KAÁN K. 1920c: Az erdőpusztítás közgazdasági következményei. – *Erdészeti Lapok* 59. (7–8.) pp. 141–151.
- KAÁN K. 1928: A Magyar Tudományos Akadémia és az erdőgazdasági tudományok. – *Magyar Tudományos Akadémia, Budapest* 42 p.
- KAÁN K. 1933: Az Alföld csapadékviszonyai és az alföldi erdőtelepítések és fásítások. – *Vízügyi Közlemények* 15. (2.) pp. 46–58.
- KAÁN K. 1939: Alföldi kérdések. – *Stádium, Budapest* 420 p.
- KALLIVODA A. 1927: Az Alföldfásítás kérdéséhez. – *Erdészeti Lapok* 66. 5. pp. 214–221.
- KALLIVODA A. 1932: A lecsapolók meg az erdőcsinálók. – *Erdészeti Lapok* 71. (2.) pp. 125–133.
- KÁROLYI ZS. 1973: A magyar vízi munkálatok rövid története különös tekintettel a vizek szabályozására. – In: IHRIG D. (szerk.): *A magyar vízszabályozás története Országos Vízügyi Hivatal, Budapest* pp. 21–147.
- KENESSEY B. 1931: Az Alföld állítólágos kiszáritása, elszikesítése és öntözésének kérdése. – *Vízügyi Közlemények* 13. (2.) pp. 3–27.
- KÉZ A. 1933: Az erdő és a csapadék. – *Az Időjárás* 37. (1–2.) p. 25.
- KONEK F. 1927: Svante Arrhenius emlékének. – *Természettudományi Közlöny* 59. 850. 657–660.
- KULIN I. 1953: A meteorológia a mezőgazdaságban. – In: TAKÁCS L. (szerk.): *Éghajlatunk erdőn, mezőn, üzemekben. Országos Meteorológiai Intézet, Budapest* pp. 128–139.
- LÁDY G. 1952: Országfásítás. Mezővédő erdősávok telepítése és egyéb fásítási feladataink. – *Mezőgazdasági Kiskönyvtár, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest* 171 p.
- LÁNG I. 1992: Kaán Károly munkássága. – In: RAKONCZAY Z. (szerk.): *Az Alföld fásítása. – Belügyminisztérium, Püspökladány* pp. 23–28.
- LÓNAY G. 1863: Előterjesztés a magyarországi erdők fentartása, a községi erdők feletti felügyelet, s a faültetések érdekében. – *Erdészeti Lapok* 2. (3.) pp. 82–89.
- MAGYAR P. 1932: Néhány alföldfásítási cikkhez. – *Erdészeti Lapok* 71. (5.) pp. 448–461.
- MAGYAR P. 1961: Alföldfásítás. I-II. – *Akadémiai Kiadó, Budapest*
- MARCELL GY. 1938: Mikképpen módosítja az erdő az éghajlatot. – *Az Időjárás* 42. (7–8.) pp. 150–153.
- MAJOR P. – NEPPÉL F. 1988: A Duna-Tisza közti talajvízszint-süllyedések. – *Vízügyi Közlemények* LXX. 4. pp. 605–623.
- MÓRICZ N. – MÁTYÁS CS. – BERKI I. – RASZTOVITS E. – VEKERDY Z. – GRIBOVSKZI Z. 2012: Egy erdő- és parlagterület vízforgalmának összehasonlítása. – *Hidrológiai Közlöny* 92. 1. pp. 67–74.
- ORESKEŠ, N. – CONWAY, E. 2010. *Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues From Tobacco Smoke to Global Warming.* – *Bloomsbury Press, New York*
- OROSZI S. 1990: Az alföldfásítás a két világháború között Magyarországon. – *Erdészettörténeti Közlemények* I. Országos Erdészeti Egyesület, Budapest–Szolnok 150 p.
- POGONYI GY. 1931: A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet vízépítési szakosztálya által megtartott előadások és hozzászólások rövid ismertetése. – *A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye* 65. (31–34.) pp. 228–231.
- RAPAICS R. 1916: A flóra és a klíma viszonyosságáról. – *Az Időjárás* 20. 8. pp. 117–123
- RÉTHLY A. 1922: Időjárás és éghajlat. – *Ethika, Budapest*
- RÉTHLY A. 1930: Erdőirtás és éghajlatváltozás. – *Az Időjárás* 34. (7–8.) pp. 126–127.
- RÉTHLY A. 1933a: Görögország éghajlatváltozásának kérdése. – *Földrajzi Közlemények* 61. (1–3.) pp. 22–26.
- RÉTHLY A. 1933b: Az Alföld csapadékviszonyai. – In: SAJÓ E. – TRUMMER Á. (szerk.): *Újabb tanulmányok az öntözésről.* M.K. Földművelésügyi Minisztérium, Budapest pp. 148–177.
- RÉTHLY A. 1934: Az Alföld csapadékviszonyai és a fásítás mikroklimatológiai indoklása. – *Vízügyi Közlemények* 16. (1.) pp. 65–81.
- RÉTHLY A. 1936: Megváltoztatta-e éghajlatunkat az ármentesítés? – *Vízügyi Közlemények* 18. (1.) pp. 134–165.
- RÉTHLY A. 1937: Magyarország éghajlata és az ármentesítés a képviselőház előtt. – *Az Időjárás* 41. (1–2.) pp. 20–30.
- RÉTHLY A. – BACSÓ N. 1938: Időjárás-éghajlat és Magyarország éghajlata. – *Magyar Meteorológiai Társaság, Budapest* 404 p.



- ROLLER K. 1953: Természetátalakítás. In: BOTVAY K.: Az általános meteorológia, időjárás és éghajlat alapjai. – Jegyzet, Erdőmérnöki Főiskola, Sopron pp. 264–273.
- RÓNA ZS. 1904: Az idei szárazság. – Atmosphaera (Az időjárás) 8. 9. pp. 437–447.
- RÓNA ZS. 1907–09: Éghajlat I.-II. – K.M. Természettudományi Társulat, Budapest
- RÓNA ZS. 1936: Néhány megjegyzés hazánk éghajlata megváltozásának kérdéséhez. – Az Időjárás 40. (3–4.) pp. 45–52.
- SÁVOLY F. 1920: Az Alföld fásításától és öntözésétől a mezőgazdaság terén várható bioklimatikus értéknöveledésről. – Erdészeti Lapok 59. (17–18.) pp. 387–408.
- SÁVOLY F. 1921: A magyar Alföld szélviszonyai, figyelemmel az erdősítésre. – Erdészeti Lapok 60. 7–8. pp. 125–142.
- SOMOGYI S. 2000: A vízrajzi viszonyok szükségszerű átalakításának felismerése és lebonyolítása a XIX. században. – In: SOMOGYI S. (szerk.): A XIX. századi folyószabályozások és ármentesítések földrajzi és ökológiai hatásai. – MTA FKI, Budapest pp. 149–163.
- STORCH, H. VON–STEHR, N. 2006: Anthropogenic climate change: A reason for concern since the 18<sup>th</sup> century and earlier. – Geografiska Annaler 88. A. (2.) pp. 107–113.
- SZÁNTÓ I. 1940: Erdőtenyészet, éghajlat és lecsapolás a Kárpátok medencéjében az Alföldre való tekintettel. – Sopron 252 p.
- SZODFRIDT I. 1992: Az alföldi erdőgazdálkodás és vízgazdálkodás kapcsolata. – In: RAKONCZAY Z. (szerk.): Az Alföld fásítása. – Belügyminisztérium, Püspökladány pp. 47–51.
- SZODFRIDT I. 1996: Az erdő és a víz. – In: MÁTYÁS Cs. (szerk.): Erdészeti ökológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest pp. 240–249.
- TELEKI P. 1935: Népvándorlások. – Földrajzi Közlemények 63. (9–10.) pp. 149–167.
- THAISZ L. 1921: Az alföldi gyeppek fejlődéstörténete és azok minősítése gazdasági szempontból. – Erdészeti Lapok 60. 3–4. pp. 33–55.
- THOMPSON, K. 1980: Forests and climate change in America: some early views. – Climatic Change 3. pp. 47–64.
- TOMA Á. 1953: Erdőgazdaság és természetátalakító fásítás Magyarországon. – Művelt Nép Könyvkiadó, Budapest 152 p.
- TÓTH B. 2000: Az aszály- és belvízhatást mérséklő erdőművelési technológiák. – In: FÜHRER E. (szerk.): Az aszály és a belvíz érvényesülése a Nagyalföld erdőművelésében. II. rész Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest 89 p.
- TREITZ P. 1921: A Nagy-Alföld erdősítése talajtani szempontból. – Erdészeti Lapok 60. 17–18; 19–20. pp. 311–333, 346–380.
- TUZSON J. 1941: A magyar Alföld. – Budapest 68 p.
- VÁGI I. 1929: A meteorológia és éghajlat elemi. – Sopron
- VÁGI I. 1934–35: Van-e hazánkban ezeréves pusztaság, vagy azt a török hódoltság okozta. Megváltozott-e a Nagy-Alföld éghajlata a török hódoltság miatt aszályosabb irányban, továbbá a talajok is alig javíthatóan megromlottak-e a valóságban. – Erdészeti Lapok 73., 74. (8–9., 10., 12., ill. 2.) pp. 670–682, 787–801, 1040–1052, ill. 142–153.
- WAGNER R. 1957: Az erdő klímájáról. Időjárás 61. 2. 117–125.
- WEART, S. R. 2010: The idea of anthropogenic global climate change in the 20<sup>th</sup> century. – WIREs Climate Change 1. pp. 67–81.
- WITTNER F. 1950: Az erdő és az éghajlat. Időjárás 54. 9–10. pp. 291–293.

## A MAGYAR KIRÁLYSÁG ELSŐ TÉRKÉPI MEGJELENÉSE 14. SZÁZADI PORTOLÁN TÉRKÉPEKEN

IRÁS KRISZTINA

FIRST REPRESENTATIONS OF HUNGARY  
ON 14<sup>TH</sup> CENTURY PORTOLAN CHARTS

### Abstract

From the beginning of the 14<sup>th</sup> century to the late 18<sup>th</sup> century, portolan charts were used in navigation. Their content was limited to coast lines and ports, covered by a net of rhumb lines. On most charts, by its Adriatic ports, the Hungarian Kingdom is presented, too. Some of the portolan charts were rather used in decision making of sovereigns and merchants. These rare pieces contain a number of geographical information on inner lands of the continents that are basically names of states and towns. The charts of Angelino Dalorto (Dulcert), as they were prepared in 1325/1330 and 1339, are among the earliest known pieces of the kind. They give a relatively detailed representation, among others, of the Hungarian Kingdom of the period. They recorded dozens of geographical names (mainly towns, rivers and islands) of the Carpathian Basin, so these two charts provide an original, 14<sup>th</sup> century representation of Hungary. These two charts show the results of the foreign policy of King Charles I of Hungary. By the analysis of the toponymy, we are able to reproduce the trade routes that crossed the Hungarian Kingdom and linked the Mediterranean to Central and Northern Europe and looking at the dense hydrography, that is an unusual feature on this map type, we can have a picture of what rivers were considered as potential waterways.

**Keywords:** trade routes; 14<sup>th</sup> century; Hungary; Angelino Dalorto; portolan charts

### Bevezetés

A késő középkor mozgalmas évszázadai alatt az európai államok átfogó gazdasági és társadalmi fejlődésen mentek keresztül. Ennek során a mezőgazdaság és az ipari tevékenység növekvő termelése, a városok és a polgárság fejlődése a kereskedelem élénkülését, valamint a szállított áruk mennyiségének nagyarányú növekedését idézte elő. A gazdasági terjeszkedés igénye Észak-Afrika és a Kelet államai felé fordította a figyelmet. A Földközi-tengeren zajló kereskedelem megélénkült. Az új típusú kereskedelmi hajók megjelenése és az új biztonságos hajózási útvonalak keresése felgyorsította a tengeri hajózás fejlődését. A magyar uralkodók nem törekedtek tengerek és ismeretlen kontinensek meghódítására, mégis közvetett módon a Magyar Királyság is részese volt e folyamatoknak.

A 13. és a 14. században a tengerjáró nemzetek körében kulcsfontosságú lett a hajózási útirány alapos megtervezése, ugyanakkor az egyre hosszabb tengeri utakon elengedhetlenné vált a pontos tájékozódás lehetősége. A navigáció a környezet, elsősorban a tengerpartok valóságnak megfelelő, pontos ábrázolását igényelte. A legrégebbinek tartott hajózási (portolán) térkép, az 50 x 150 cm-es ún. *Carte Pisane* a feltételezések szerint a 13. század végén készült, készítője ismeretlen. Már ezen a térképen is látható, hogy a földfelszín részleteit a korszak legfejlettebb tudományos módszereivel jelenítették meg. A portolán térképek közös jellemzője a korabeli térképekhez képest szokatlan földrajzi pontosság és a névanyagban gazdag, rendkívül részletes partvonalarajz. A navigáció szempontjából érdektelen belső szárazföldi területek a legtöbb térképen többnyire üresen maradtak, de fennmaradtak olyan térképek is, amelyek sajátos módon, a tengerektől távol eső országokat is

ábrázolták. Ezek a térképek már a készítésük idején értékes műalkotásoknak számítottak, így rendszerint uralkodók vagy gazdag hajótulajdonosok birtokában voltak.

Napjainkban a portolán térképek igen fontos történeti forrásanyagként számítanak, hiszen a 14. és 15. századi Európa tengerjáró népeinek térbeli érdeklődéséről, információszükségletéről adnak képet, ugyanakkor értékes adatokat tartalmaznak a korabeli nemzetközi gazdasági és kereskedelmi kapcsolatokról is. Adriai kikötővárosai révén a Magyar Királyság egy részét szinte minden portolán térképen feltüntették. Zengg, Szentgyörgy, Zára, Šibenik, Skradin és Nin a szorosban egymást követő településnevek között *segna*, *s. gyorgy*, *zara*, *sebenico*, *scardona* és *nona* formában jelenik meg. A szárazföldek belső területeit is ábrázoló térképeken több magyar várossal együtt a Kárpát-medence nagyobb folyói is megjelennek.

### Külföldi kereskedők a Magyar Királyságban

A 14. század első fele a Magyar Királyság történetében jelentős időszak volt. 1309-ben királlyá választották I. KÁROLYT (ismertebb néven KÁROLY RÓBERTET), az Árpád-ház és a nápolyi Anjou-ház leszármazottját (*1. ábra*), aki hatalma megszilárdítása után figyelmét az ország külpolitikájának megreformálására fordította. 1342-ig tartó uralkodása idején főként a gazdaság megerősítésére törekedett, amelynek egyik alapfeltétele a szomszédos államokkal folytatott kereskedelem felélénkítése volt (HÓMAN B. – SZEKFI GY. 1939). Első lépésként 1316-ban oltalomlevelet adott a dél felől érkező kereskedőknek, majd 1318-ban a bécsi kereskedőknek is, ezáltal jelentősen megkönnyítette a Velencéből, Firenzéből, Észak- és Nyugat-Európából érkező kereskedők átutazását a Kárpát-medencén. E két rendelkezés következtében az ország útjain felpetrezdült a forgalom, a fő közlekedési útvonalak kereskedelmi útvonalakká váltak.



*1. ábra* I. KÁROLY ábrázolása a Képes Krónika egyik miniatúráján, 1360 körül. A címerpajzs a 15. század végéig látható a portolán térképeken. *Forrás:* In: TRINGLI I. 1999.

*Figure 1* KING CHARLES I in the miniature of Képes Krónika (Illustrated Chronicle), c. 1360. On portolan charts, his coat of arm represents the Hungarian Kingdom until the end of the 15<sup>th</sup> century. Source: After TRINGLI, I. 1999.

Magyarországon ugyanúgy, mint egész Európában, a 13. századtól kezdve a nagyobb városok, egyben főbb kereskedelmi központok árumegállító jogot kaptak az uralkodótól. Ennek értelmében a külföldi, valamint a külföldre utazó magyar kereskedők kötelesek voltak a fő útvonalakon közlekedni, az árumegállító joggal rendelkező városokba betérni, és ott vásárt tartani. Ennek következményeként az árumegállító joggal rendelkező városok rendszeres nagy jövedelemhez jutottak, ami felgyorsította a települések társadalmi-gazdasági fejlődését. A magyar városok közül legkorábban Buda, Győr és Pozsony kapta meg ezt a jogot. Buda ezen joga és kiváló földrajzi helyzete révén nemcsak az ország gazdasági központja, hanem a Kárpát-medencén keresztülfutó nemzetközi útvonalak legfontosabb állomása is lett.

A 13. és a 14. században az észak-itáliai városállamok éppen olyan élénk kereskedelmet folytattak Magyarországgal, mint Franciaországgal vagy Flandriával. A firenzei és velencei kereskedők az Alpok vonulatait megkerülve, a Kárpát-medencét átszelő utakon és folyókon jutottak el a közép-európai piacokra (GYÖRFFY Gy. 1984). Célállomásuk a két legnagyobb központi város, Buda és Bécs volt, amelyekhez számos kisebb településen keresztül vezetett az út. A kereskedők értékes, főként a Távol-Keletről származó termékeket, elsősorban textíliákat, prémeket, fűszereket, drágaköveket és ékszereket szállítottak. Az egzotikus, drága holmik magas áron keltek el, így a rájuk kivetett útvám is sokkal magasabb volt, mint az olcsóbb, hétköznapi termékek esetében. Bécs felől német és németalföldi kereskedők is érkeztek, áruik nagy részét a tömeghasználatra alkalmas posztó és vászon tették ki. Luxuscikkek (finom szöveteket, kárpitokat) is hoztak magukkal, habár a velenceieknél sokkal kisebb mennyiségben.

A Magyarországról nyugatra irányuló kereskedelmet nagymértékben nehezítette Bécs árumegállító joga. Ezért 1335-ben a visegrádi királytalálkozáson a cseh, a lengyel és a magyar uralkodó megegyezett abban, hogy a kereskedők új, Bécset elkerülő útvonalon közlekednek (BERTÉNYI I. 1987).

### Magyar földrajzi nevek Angelino Dalorto térképein

A béke megszilárdulása és a kereskedők oltalomlevelei révén az északi és déli termékek immár nehézségek nélkül áramolhattak a kedvező földrajzi adottságokkal bíró Kárpát-medencén keresztül. Ennek következtében az európai kereskedelmi útvonalak részeként a magyarországi település- és folyóhálózat fontosabb elemei is felkerültek a korabeli térképekre (2. ábra). Ezek közül a Kárpát-medence földrajzi viszonyait ábrázoló legrégebbi ismert példányokat a 14. század első felében tevékenykedő ANGELINO DALORTO (más néven DULCERT) készítette. A mester genovai származású volt, de Mallorcán, Palma városában élt és dolgozott (CAMPBELL, T. 1987). Csak két térképe maradt fenn, 1325/1330-ból és 1339-ből, de grafikai sajátosságai alapján még egy név és évszám nélküli térképet is neki tulajdonítanak. DALORTO munkái a portolán térképek azon csoportjába tartoznak, amelyeket nem a tengeren, hanem a szárazföldön, a szállítmányok útvonalának megtervezésekor használtak. E komoly döntések meghozatalához a kontinensek belső területeinek bizonyos mértékű ábrázolására is szükség volt. A szárazföldekre vonatkozó ismereteket különféle finom rajzolatú, színezett, sőt helyenként aranyozott rajzokkal, miniatúrákkal jelenítették meg, ugyanakkor a partvonalakat és a kikötővárosokat a hajókon használt térképek egyszerű, funkcionális módján rajzolták meg. Ezért ezek a térképek nem csak informatívak, hanem dekoratívak is.

A portolánkészítés hagyományai szerint a Földközi-tengertől északra elhelyezkedő területek és települések nevei, így a magyar település- és tájnevek, délre tájoltak. Ezt az elrende-

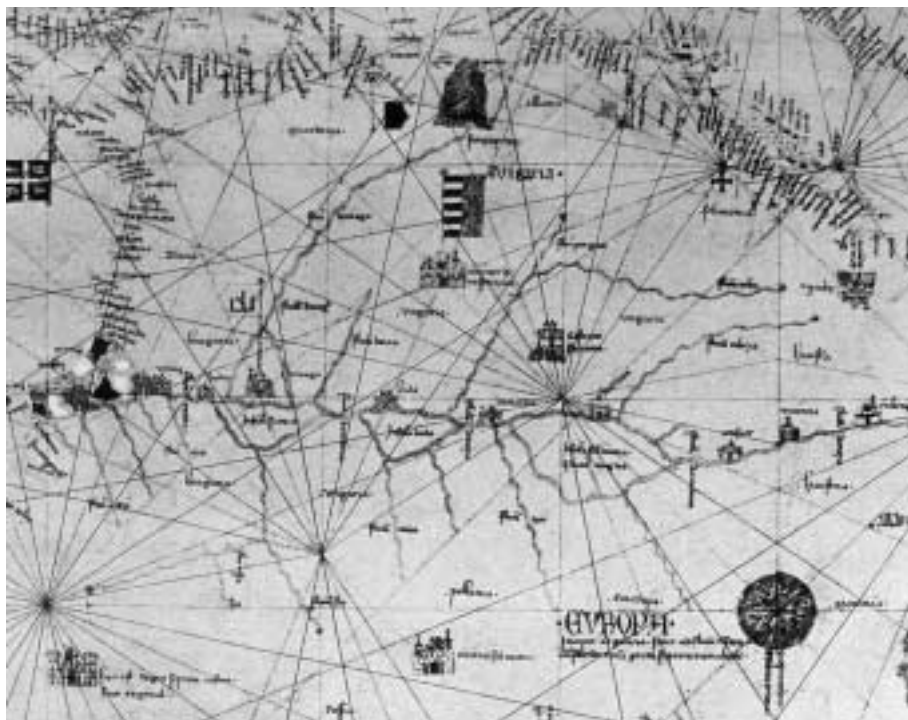


2. ábra A középkori Magyarországot átszelő fontosabb kereskedelmi útvonalak. 1 – Jelenlegi országhatár; 2 – történelmi országhatár; 3 – kereskedelmi útvonal; 4 – településnév; 5 – településnév a portolán térképen; 6 – település DALORTO térképein; 7 – egyéb fontos települések a kereskedelmi útvonalak mentén.  
 Forrás: Szerk. IRÁS K., BERTÉNYI I. 1987 nyomán.)

Figure 2 Main trade routes crossing the Hungarian Kingdom. 1 – present boundary; 2 – historical boundary; 3 – trade route; 4 – present name of a settlement; 5 – name of a settlement as on DALORTO's charts; 6 – settlement recorded on DALORTO's charts, 7 – other major settlements along the trade routes.  
 Source: Ed. by IRÁS, K., after BERTÉNYI, I. 1987.)

zést követik az idetartozó kiegészítő szövegek is. A magyar névanyag nagy változatosságot mutat, a legtöbb település latin névalakkal (pl. *agria* – Eger, *jaurim* – Győr), vagy a név teljes latin fordításával (pl. *castrum ferro* – Vasvár) van feltüntetve. Néhány név (*buda*, *lipto*) megmaradt az eredeti magyar formájában. Külön csoportot alkotnak azok a nevek, amelyek az eredeti formákat mutatják, de a magyar helyesírás szempontjából helytelen alakban (pl. *caseg* – Kőszeg). Ezek a nevek valójában a latin nyelv kiejtési szabályai szerint kerültek fel a térképre. A Kárpát-medence névanyagának e rövid elemzéséből is látható, hogy a mai gyakorlattal ellentétben, kevésbé volt fontos a településnevek pontos és a helyi használatnak megfelelő megírása (IRÁS K. 2007).

DALORTO 1325/1330-ban készített térképén (3. ábra) a szárazföld belső területeinek ábrázolása a hagyományos portolán térképekhez képest igen részletes, ezért a magyar történelmi kutatások számára igen jelentős adatforrás lehet. Az ország neve, VNGARIA, négy egymástól távol eső helyen van feltüntetve, így a közép-európai régiót majdnem teljes egészében a Magyar Királyság foglalja el. Habár ebben a korszakban Magyarország volt Közép-Európa legnagyobb állama, a térképen látható területi kiterjedés a valóságos méreténél jóval nagyobbak mutatja az országot. Ugyanakkor a szomszédos országokat a nevük feltüntetése mellett sokkal kevesebb településsel jelölték. Ez a területi felnagyítás és a részletekben gazdag ábrázolás arra utal, hogy a 14. század első évtizedeiben a figyelem a dinamikus és gyorsan fejlődő gazdasággal rendelkező Magyarországra irányult.



3. ábra DALORTO 1325/1330-ban készített portolán térképének Magyarországot ábrázoló részlete. Teljes méret 66 x 107 cm. Corsini hercegi magángyűjtemény, Firenze. Forrás: In: KAMAL, Y. 1939.  
 Figure 3 Hungary on portolan chart of DALORTO from 1325/1330. Original size 66 x 107 cm. Prince Corsini private collection, Florence. Source: After KAMAL, Y. 1939.)

A térképen Veszprémnél (*Vespriniun*), a királynék koronázó városánál feltüntették az egyik felében Anjou liliomokkal, a másik felében az Árpád-házi vörös-ezüst sávozással díszített zászlót. Ez a részlet azért érdekes, mert eddig KÁLTI MÁRK Képes krónikájának (1360 k.) az 1312-ben lezajlott rozgonyi csatát leíró 196. fejezetéhez tartozó miniaturát tekintették I. KÁROLY zászlajának legkorábbi ismert megjelenésének (Képes Krónika 1964; DERCSENYI D. 1986), DALORTO térképén azonban ennél 30 évvel korábbi ábrázolást találunk.

A térkép magyar névanyagában három régió, három sziget (ezekből egy, *insula sirmia*, a pontos földrajzi ismeretek hiányából fakadó félreértés), hét város és nyolc folyó nevét találjuk. Ezek mellett további három folyó név nélküli rajza látható. Az ország nevének kívül tehát összesen 21 magyar név jelenik meg a térképen (1. táblázat).

DALORTO 1339-ben készített térképe az előzőnél jóval részletesebben mutatja be a Magyar Királyság területét (4. ábra), amiből arra lehet következtetni, hogy a két térkép elkészítése között eltelt évek alatt nagymértékben megnőtt a Magyarországra érkező és az országon áthaladó forgalom. I. KÁROLY zászlója átkerült *Alba Real*, azaz Alba Regia városához, amely gazdag királyi város, valamint a magyar királyok hagyományos koronázó és temetkezési helye volt. A térkép magyar névanyagában három régió, két sziget (*insula sirmia* itt is helytelen) és 18 város mellett tizenegy folyó nevét és rajzát is megtaláljuk. Az ország nevének kívül tehát összesen 34 magyar földrajzi név jelenik meg a térképen (2. táblázat).

Mindkét térképen felismerhető a földrajzi nevek egyszerűbb kategorizálása. Az egyes csoportok megkülönböztetésére jól elkülöníthető színeket használtak: a települések, a

területnevek és az országok nevét vörös színnel, a folyók és a szigetek nevét feketével írták fel. Valamennyi feltüntetett város a kötelező vásártartás mellett kiemelkedő egyházi és gazdasági központ vagy fontos stratégiai hely volt, de a térkép szerzője ezekre nem tett semmilyen utalást. A városok egyforma, sematikus rajzokkal vannak jelölve, s a tornyokon látható kereszt csak annyit jelez, hogy a lakosság a keresztény vallás híve.

*1. táblázat – Table 1*

Magyar földrajzi nevek DALORTO 1325/30-ban készített portolán térképén.

A táblázat nem tartalmazza az adriai kikötők felsorolását.

Hungarian geographical names on the 1325/1330 portolan chart of DALORTO.

Adriatic ports of the Hungarian Kingdom are not listed in this table.

<b>Névtípus</b>	<b>Az 1325/30-ban készített térképen látható névalak</b>	<b>A mai hivatalos névalak</b>
<i>Ország</i>	ungaria (négy helyen)	Magyarország
<i>Terület</i>	pannonia	Dunántúl és Kelet-Ausztria
	regio septem castra ... erguiul	Erdély
	sclauonia	Szlavónia
<i>Település</i>	arusuar	Oroszvár (Rusovce, Szlovákia)
	buda	Buda
	camarun	Komárom
	castrum ferrum	Vasvár
	civitas vespriniun	Veszprém
	drinago	Drinavár (nem azonosítható település vagy vár a Drina vagy a Száva partján)
	jaurinon	Győr
<i>Sziget</i>	insula buda	Feltehetően a Csepel-sziget
	insula santa maria dicitur magna	Csallóköz
	insula sirmia	Szerémség
<i>Folyó</i>	Flu (1)	?
	Flu (2)	?
	Flu (3)	?
	Flu danubius (négy helyen)	Duna
	Flu drauo	Dráva
	Flu drinago	Száva
	Flu pingua	Pinka
	Flu raba	Rába
	Flu rabza	Rábca
	Flu seo	Sajó
	Flu tisia	Tisza
<i>Összesen</i>	22 + 3	

A térképek további érdekessége, hogy DALORTO munkáin látható Erdély első térképi ábrázolása. Az országrész *Regio Septem Castra* néven jelenik meg, de az 1325/1330-ban készített térképen az *erguiul* szó is olvasható. A felirat mellett mindkét térképen látható



4. ábra DALORTO 1339-ben készített portolán térképének Magyarországot ábrázoló részlete. Teljes méret 75 x 102 cm. Bibliothèque Nationale de France, Párizs, C. Pl. Ge B 696 Rés. Forrás: In: GIL, J. 2001.  
 Figure 4 Hungary on portolan chart of DALORTO from 1339. Original size 75x102 cm. Bibliothèque Nationale de France, Paris, C. Pl. Ge B 696 Rés. Source: In: GIL, J. 2001.

a hét vár (Szeben, Újgyház, Szászváros, Kőhalom, Szerdahely, Segesvár és Szászsebes) egyszerű rajza, először egy blokkban, később elkülönítve. Az 1339-es térképen Erdély területén hosszabb felirat látható: *hec est pa(r)s tra(n)ssilvania, q(uae) a theotonicis diuit(ur) / septe(m) cast(r)a ungar(i) u(t) voca(n)t ip(s)a(m) ergiul*, amely a következőt jelenti: *ez a transzilvániai rész, amelyet a németek septem castrának neveznek, amiként a magyarok ugyanezt Ergiulnak* (ZSUPÁN EDINA fordítása). Emellett mindkét térképen szerepel a *pannonia* régiónév, amely a Római Birodalom határ menti provinciájának nevéből maradt fenn. A név még a középkorban is a Dunántúlt és Ausztria keleti részét jelölte, ezzel szemben a térképen a felirat Béctől nyugatra, az Alpok vonulatainak helyére került. *Pannonia*, mint földrajzi név a középkorban már nem volt használatban. A köztudat azonban megőrizte ezt a nevet, mert történelmi és irodalmi művekben gyakran előfordult Magyarország szinonim megnevezéseként. A régi latin névalak egy település esetében is fennmaradt. *Sirmia* neve a 14. században már Szávaszentdemeter volt (GYÖRFFY GY. 1984), mégis valószínű, hogy a külföldi utazók számára a római megnevezés volt közzismert.

A történelmi Magyarországot ábrázoló más térképekhez hasonlóan a DALORTO által készített térképeken is megfigyelhető a Kárpát-medence területének helytelen tájolása. A Duna észak–déli irányú futása helyett ezeken a térképeken a Ptolemaiosztól örökölt és rendszeresen ismételt, helytelen kelet–nyugati irányban futó folyó látható. Mivel minden térképi elem elhelyezését a folyóhálózat rajzolata határozta meg, ezért az egész medence abszolút tájolása is helytelen, de a települések egymáshoz viszonyított elhelyezkedése többnyire a valóságot tükröző. Ebből arra lehet következtetni, hogy a kartográfushoz eljutó leíró információ helyes volt, de nem volt pontos csillagászati mérési adatokra vagy iránytűvel végzett iránymeghatározásra alapozva. A térképek másik szembetűnő sajátossága a szokatlanul részletes vízrajz, bár a folyók feltüntetése mai szemmel nézve vázlatos, és a folyásirány sok esetben helytelen, vagy nem egyértelmű. Mégis ezek a hidrográfiai adatok



Magyar földrajzi nevek DALORTO 1339-ben készített portolán térképén.

A táblázat nem tartalmazza az adriai kikötők felsorolását.

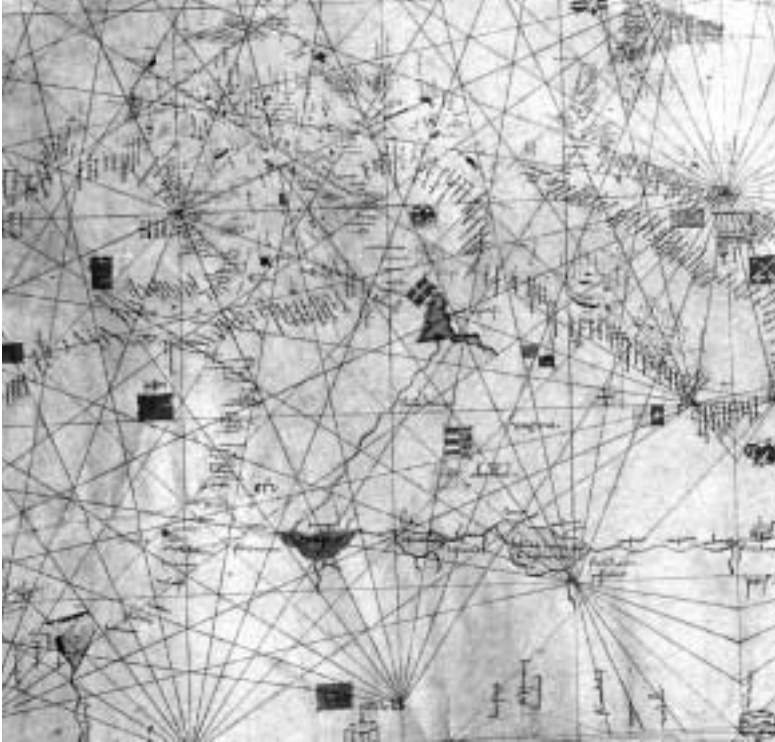
Hungarian geographical names on the 1339 portolan chart of DALORTO.

Adriatic ports of the Hungarian Kingdom are not listed in this table.

Névtípus	Az 1339-ben készített térképen látható névalak	A mai hivatalos magyar és külföldi névalak
<i>Ország</i>	ungaria	Magyarország
<i>Terület</i>	panonia	Dunántúl és Kelet-Ausztria
	regio septem castra	Erdély
	sclauonia	Szlavónia
<i>Település</i>	agria	Eger
	alba real	Székesfehérvár
	arusuar	Oroszvár (Rusovce, Szlovákia)
	bact vagy bach	Vác
	buda	Buda
	caseg	Kőszeg
	casma	Csázma (Čazma, Horvátország)
	castrum ferrum	Vasvár
	drinago	Drinavár (nem azonosítható település vagy vár a Drina vagy a Száva partján)
	jaurím	Győr
	lipto	Liptóvár (Liptovsky Mikuláš, Szlovákia)
	mosenon	Moson (ma Mosonmagyaróvár)
	pingua	Körmend?
	posonium	Pozsony (Bratislava, Szlovákia)
	sirmia	Szávaszentdemeter (Sremska Mitrovica, Szerbia)
	strigonium	Esztergom
	temisuar	Temesvár (Timișoara, Románia)
	trincin vagy trinchin	Trencsén (Trenčín, Szlovákia)
<i>Sziget</i>	insula jaurim magna dic.	Csallóköz
	insula sirmia	Szerémség
<i>Folyó</i>	Flu danoyo vagy danoya	Duna
	Flu draua	Dráva
	Flu drinago	Száva
	Flu pingua	Pinka
	Flu raba	Rába
	Flu rabeza vagy rabcza	Rábca
	Flu sar	?
	Flu sar	Lajta
	Flu seo	Sajó
	Flu tissia	Tisza
	Flu visla?	?
<i>Összesen</i>	35	

teszik a térképeket különösen értékessé, mert arra utalnak, hogy a térkép használóit nem csak a tengeri, hanem a folyami közlekedés lehetőségei is érdekelték.

Az ANGELINO DALORTÓnak tulajdonított harmadik térkép kevesebbet mutat az Óvilágból és a szárazföld belső területeiről, mint a két másik Dalorto-térkép, azonban a Duna folyásának rajzolata, a három sziget alakja és a nevek írásmódja mind a három térképen azonos. Ezen a térképen is a Magyar Királyság az egyetlen részletesen bemutatott ország (5. ábra). A magyar névanyagban az ország megnevezése, két folyó (Duna, Száva) és nyolc város (Oroszvár, Moson, Győr, [Székes] Fehérvár, Pozsony, Buda, Szávaszentdemeter és „Drinago”) szerepel. Ezek fele az 1325/1330-as térképen is látható, az 1339-es térképen pedig mindegyiket megtaláljuk.



5. ábra DALORTÓnak tulajdonított térkép Magyarországot ábrázoló részlete. 14. század első fele. Teljes méret 52 x 102 cm. British Library, Add. MS 25691. Forrás: British Library.

Figure 5 Hungary on anonymous portolan chart from the first half of the 14<sup>th</sup> century, attributed to DALORTO. Original size 52 x 102 cm. British Library, Add. MS 25691. Source: British Library.

## Összefoglalás

A bevezetésben vázolt történelmi változások lenyomata jól látható formában fennmaradt a korabeli Európa térképeken, amelyek között különleges ritkaságok a kereskedelmi és hajózási célokat szolgáló portolán térképek. I. Károly külkereskedelmi politikájával és az európai vámrendszer bevezetésével megerősítette Magyarország nemzetközi kereskedelemben elfoglalt pozícióját, amit a vizsgált Dalorto-térképek jól tükröznek. Ezek a tér-

képek azért is különösen fontosak, mert a vízhálózat és a kereskedelmi útvonalak mentén fekvő települések feltüntetésével elsőként adnak valós, habár pontatlan képet Magyarország földrajzi viszonyairól. A Magyar Királyságot részletesen bemutató portolán térképek csak a 14. századból maradtak fent. A későbbiekben a magyar vonatkozású információ mennyisége jelentősen lecsökkent, aminek egyik oka lehet, hogy a részletes, díszes térképek elvesztek az idők során, a változást azonban Közép-Európa külpolitikai és Magyarország belpolitikai eseményei is okozhatták. A 15. század első felében a török seregek előretörése a Balkánon és később Magyarországon megnehezítette, vagy lehetetlenné tette a korábbi diplomáciai és kereskedelmi kapcsolatokat, valamint az átmenő forgalom fenntartását.

---

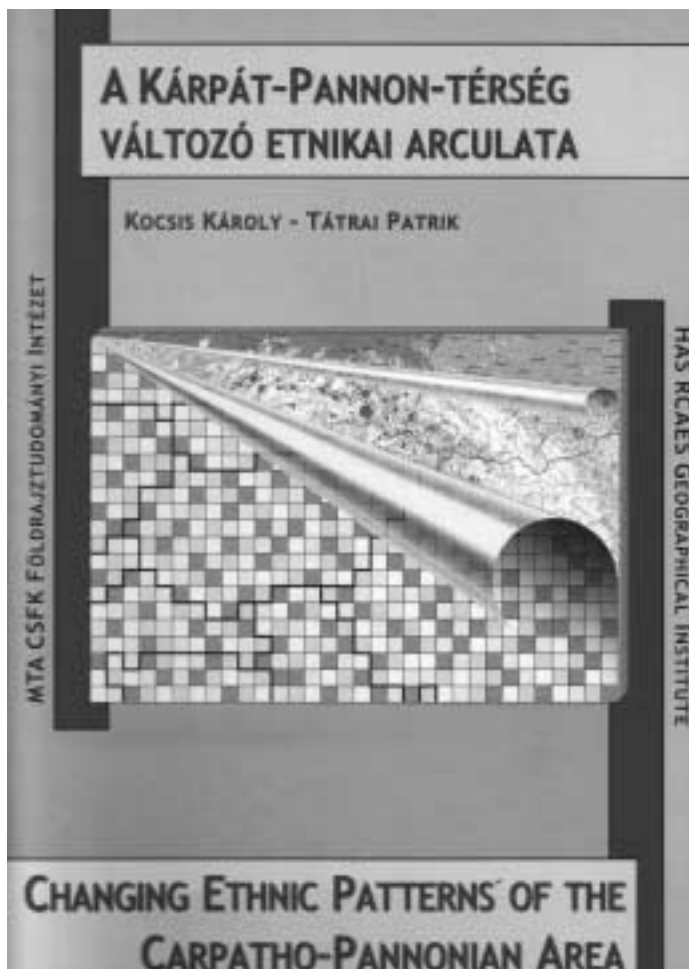
IRÁS KRISZTINA

ELTE IK Térktudományi és Geoinformatikai Tanszék, Budapest

iras@map.elte.hu

#### IRODALOM

- BERTÉNYI I. 1987: Magyarország az Anjouk korában. – Gondolat, Budapest. 282 p.
- CAMPBELL, T. 1987: Portolan charts from the late thirteenth century to 1500. – In HARLEY, J. B. – WOODWARD, D. (szerk.): The history of cartography 1. Cartography of prehistoric, ancient and medieval Europe and the Mediterranean. – University of Chicago Press, Chicago. pp. 371–463.
- DERCSÉNYI D. 1986: A Képes Krónika és kora. – In: Képes Krónika. Pro Memoria, Európa Könyvkiadó, Budapest. pp. 383–457.
- GIL, J. 2001: As Ilhas Imaginárias. – Oceanos 46. Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Lisboa. pp. 11–24.
- GYÖRFFY GY. 1984: Államszervezés. – In: SZÉKELY GY. (főszerk.): Magyarország története 1. Akadémiai Kiadó, Budapest. pp. 717–834.
- HÓMAN B. – SZEKFŰ GY. 1939: Magyar történet 2. – Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest. 694 p.
- IRÁS K. 2007: Hungary on two portolan charts by Angelino Dulcert (1325/30, 1339). – Imago Mundi 59. 2. pp. 223–231.
- KAMAL, Y. 1939: Monumenta cartographica Africae et Aegypti 4. 1.: Époque des portulans, suivie par l'époque des découvertes. – Kairó. 113 p.
- KÉPES KRÓNKA 1964: Hasonmás kiadás, képkötet. – Magyar Helikon, Budapest. 146 p.
- TRINGLI I. 1999: Történelem. – In SZENTPÉTERI J. (főszerk.): Magyar Kódex 2. Kossuth Kiadó, Budapest. pp. 7–79.



KOCSIS KÁROLY – TÁTRAI PATRIK:  
**A Kárpát-Pannon-térség változó etnikai arculata**  
MTA CSFK Földrajztudományi Intézet, Budapest, 2012.

Az olvasó olyan térképgyűjteményt foghat a kezébe, amely a települések szintjén mutatja be az etnikai, vallási, kulturális tekintetben egyedülállóan sokszínű hazánk, a Kárpát-medence és szomszédsága (a Kárpát-Pannon-térség) etnikai arculatának változását. A magyar és angol nyelvű kötet három szerkezeti egységből áll. A főtérrképen népességarányos kördiagramok érzékeltetik az ezredforduló népszámlálási adatokra alapozott etnikai viszonyait. A melléktérképeken az etnikai térszerkezet változásai láthatók kilenc időpontban (1495, 1784, 1880, 1910, 1930, 1941, 1960, 1990, 2001). A mű harmadik egysége a térképmagyarázó szöveg, amely az elmúlt fél évezred etnikai folyamatait vázolja a vizsgált területen. Az olvasó az egyes térképeken összesen mintegy 30 ezer település etnikai adatait böngészheti.

*További információ:* [magyar.arpad@csfk.mta.hu](mailto:magyar.arpad@csfk.mta.hu)

## MŰHELY

### KÖVESLIGETHY RADÓ ÉS AZ EGYETEMI FÖLDRAJZOKTATÁS

GÁBRIS GYULA

A Földrajzi Közlemények 2012. évi 3. számában megjelent, KÖVESLIGETHY RADÓT méltató íráshoz kívánok kiegészítéseket tenni. Hozzászólásom oka, hogy méltatlanul kevés szó esik ebben az írásban KÖVESLIGETHYnek az egyetemi Földrajzi Intézet és Szeminárium keretében betöltött szerepéről és az egyetemi földrajzoktatásban hosszú időn keresztül végzett munkásságáról. Pedig EÖTVÖS LORÁND már 1888-ban meghívta tanársegédnek a Kísérleti Fizika tanszékre, ahol 1893-ig dolgozott. 1889-ben habilitált (ekkor 28 éves volt), majd kinevezték a kozmográfia és geofizika magántanárának. 1897-től rendkívüli tanár lett a budapesti Tudományegyetemen (a mai ELTE elődjén), 1904-től pedig – 70 éves korában történt nyugdíjba vonulásáig – csaknem harminc éven át nyilvános és rendes tanár volt.

A földrajzzal való kapcsolatának történetét LÓCZY LAJOSnál kell kezdeni, aki – miután 1889-ben egyetemi tanári kinevezést kapott a Földrajz Tanszékre – kezdetben egyedül adta elő a geográfia teljes körét. Azonban rövidesen belekezdett oktatásfejlesztési programjába, amelynek keretében tanszékére magántanárokat nyert meg előadásokra a földrajz különböző részeinek, tárgyainak színvonalas oktatása érdekében. Az első KÖVESLIGETHY RADÓ volt, aki 1889 novemberében lett magántanár, később csatlakozott a magántanárok sorához ANDERKÓ AURÉL (meteorológia), STEINER LAJOS (földmágnesség), THIRING GUSZTÁV (demográfia) és CHOLNOKY JENŐ (leíró földrajz) is. Amikor 1891-ben LÓCZY LAJOS megszervezte a Földrajzi Szemináriumot, a kozmográfiai-geofizikai előadások is ide kerültek. („Kozmográfia” akkor a csillagászat és a felsőgeodézia együttes tárgykörét értették, jóllehet maga KÖVESLIGETHY „az ég és a föld tudományának együttes ismerete” értelmében használta; a „szeminárium” szót pedig az egyetemen akkor a fakultások gyakorló intézményeire alkalmazták, feladatuk a tételes tantárgyak gyakorlati elsajátítása és alkalmazása, az önálló tudományos kutatás, az irodalmi

munkásság ápolása és a tanárképzés volt.) LÓCZY az I. és II. félévben egyaránt heti három napon 11-től 1-ig „Földrajzi gyakorlatokat” hirdetett, amit KÖVESLIGETHYvel közösen tartott. A következő tanévben KÖVESLIGETHY helyettesítette LÓCZYt, majd 1897-ben rendkívüli tanárként megbízást kapott a csillagászati földrajzi előadások megtartására. 1904-ben – a Földrajzi Intézetben belül – kinevezték a kozmográfia és geofizika nyilvános és rendes egyetemi tanárának. A korabeli szegényes egyetemi körülményeket CHOLNOKY leírásából ismerjük: a tanszék a Szerb utcában egyetlen szobából állott. Itt volt LÓCZY, KÖVESLIGETHY és CHOLNOKY asztala, valamint 12 diák gyakorlati helye és asztala.

Példaképpen nézzük meg az Intézetnek az 1906/1907. tanévben meghirdetett óráit.

#### *I. félév*

*Általános földrajz, II. folyam (előtanulmány: math. és csillagászati földrajz)*

– Oceanographia és hydrographia. Hetenkint 4 óra, kedden, szerdán, csütörtökön és pénteken d.e. 10–11-ig. Dr. Lóczy Lajos ny. r. tanár. Régi országház, 2. sz. tanterem.

– Leíró-földrajz. Afrika földrajza. Hetenkint 2 óra, csütörtök és péntek d.e. 9–10-ig. Ugyanazon tanár. Régi országház nagyterme.

– A vulkánokról. Hetenkint 1 óra, szerdán d.e. 9–10-ig.

– Földrajzi gyakorlatok, Littke Aurél tanársegédi teendőkkal megbízott segédkezesével. Hetenkint 4 óra. Minden nap d.e. 11–1-ig, csoportok szerint. Földrajzi szeminárium.

– Általános földrajz I. folyam. Matematikai földrajz. Hetenkint 4 óra. *Dr. Kövesligethy Radó ny. r. tanár.*

– A földkéreg physikája. Hetenkint 2 óra. *Ugyanazon tanár.*

– Seismológia, matematikai alapon. Hetenkint 1 óra. *Ugyanazon tanár.*

– Általános demographia. I. rész. A demographia elmélete és története. Hetenkint 2 óra. Dr. Thiring Gusztáv cz. ny. rk. tanár.

## II. félév

### Általános földrajz. II. folyam.

– Orographia, felszíni alakulások. Hetenkint 4 óra, kedden, szerdán, csütörtökön és pénteken d.e. 10–11-ig. Dr. Lóczy Lajos ny. r. tanár. Régi országház, 2. sz. tanterem.

– Leíró-földrajz. Ausztrália és Polynésia. Hetenkint 2 óra, csütörtökön és pénteken d.e. 9–10-ig. Ugyanazon tanár. Régi országház nagyterme.

– A gleccserek. Hetenkint 1 óra, szerdán d.e. 9–10-ig. Ugyanazon tanár.

– Földrajzi gyakorlatok. Littke Aurél tanársegédi teendővel megbízott segédkezésével. Hetenkint 4 óra. Minden nap d.e. 11–1-ig, csoportok szerint. Földrajzi seminárium.

– Általános földrajz. I. folyam. Matematikai földrajz. Hetenkint 4 óra. Dr. Kövesligethy Radó ny. r. tanár.

– A földkéreg physikája Hetenkint 2 óra. Ugyanazon tanár.

– Seismológia (folyt.) és seismikus műszerek elmélete matematikai alapon. Hetenkint 1 óra. Ugyanazon tanár.

– Geophysikai gyakorlatok. Haladottabbak számára. Péntek 11–12-ig. Ugyanazon tanár.

– Általános demographia. II. rész. Leíró demographia. Hetenkint 2 óra. Dr. Thirring Gusztáv cz. ny. rk. tanár.

(Megjegyzendő, hogy az ún. „Régi országház” a Magyar Országgyűlés Képviselőházának első épülete, a mai Bródy Sándor u. 8. sz. ház; jelenleg Olasz Kulturális Intézet.)

LÓCZY-nak a Földtani Intézet élére történő távozása után az egyetemen 1908-ban KÖVESLIGETHY RADÓ lett az Intézet és Szeminárium igazgatója 1910-ig. Ekkor CZIRBUSZ GÉZA vette át ezt a posztot, majd 1913-ban a két professzor megegyezett, és formálisan kettévált a szeminárium a Földrajzi szemináriumra (CZIRBUSZ), valamint a Kozmográfiai és geofizikai szemináriumra (KÖVESLIGETHY). A támogatás összegét is megosztották: mindkét szeminárium 400-400 koronát kapott. Ezzel együtt az egyetemi tanács formálisan is jóváhagyta Kozmográfiai Intézet megalakítását (amelyet még 1911-ben kezdeményezett). Ennél sokkal fontosabb a geográfia számára, hogy CZIRBUSZ működése alatt – aki a klasszikus leíró földrajzot és az emberföldrajzot adta elő – a fizikai földrajzot KÖVESLIGETHY RADÓ egyedül tanította!

Példaként lássuk itt a 1911/1912-ben meghirdetett órákat.

## I. félév.

– Matematikai földrajz. I. évfolyam. Hetenként 4 óra. Kedden, szerdán, csütörtökön és pénteken 11–12-ig. Dr. Kövesligethy Radó ny. r. tanár. XIV. sz. tanterem.

– Bevezető a felsőbb mennyiségtanba geographusok számára. Hetenként 2 óra. Kedden 10–11-ig és csütörtökön 12–1-ig. Ugyanezen tanár, ugyanott.

– A magyar birodalom physikai, politikai és gazdasági leírása. Hetenként 4 óra. Hétfőn, szerdán, pénteken és szombaton 9–10-ig. Dr. Czirbusz Géza ny. r. tanár. II. sz. tanterem.

– Amerika politikai, physikai, társadalmi és gazdasági leírása. Hetenként 3 óra. Kedden 9–10-ig, csütörtökön 10–11-ig, szombaton 11–12-ig. Dr. Czirbusz Géza ny. r. tanár. Ugyanezen tanár, ugyanott. A kereskedelmi tanárjelöltekre kötelező előadás.

– Földrajzi semináriumi gyakorlatok. Hetenként 4 óra. Kezdők számára pénteken és szombaton 4–6-ig. Haladók számára csütörtökön 9–10-ig, 4–6-ig, és pénteken 11–12-ig. Dr. Kövesligethy Radó ny. r. tanár, semináriumi igazgató, dr. Czirbusz Géza ny. r. tanár, semináriumi vezető-tanár, dr. Littke Aurél és dr. Schwalm Amadé tanársegédkezésével. Földrajzi seminarium.

– Meteorológia. Hetenként 2 óra. Később meghatározandó időben. Dr. Anderkó Aurél magántanár. II. sz. tanterem.

## II. félév

– Általános földrajz, I. évfolyam. Matematikai földrajz. Hetenként 4 óra. Szerdán, csütörtökön, pénteken és szombaton 10–11-ig. Dr. Kövesligethy Radó ny. r. tanár. Régi műegyetem II. emelet.

– Geophysikai gyakorlatok, önálló kutatásokhoz való útmutatással (Haladottabbak számára). Hetenként 2 óra. Csütörtökön és szombaton 12–1-ig. Ugyanazon tanár, ugyanott.

– Földrajzi gyakorlatok. Dr. Littke Aurél és dr. Schwalm Amadé assistensek segédkezésével. Hetenként 4 óra. Csoportonként, később meghatározandó időben. Ugyanazon tanár. A földrajzi intézetben.

– Európa gazdasági és kulturális geographiája. Hetenként 5 óra. Hétfőn, kedden, szerdán, pénteken és szombaton 9–10-ig. Dr. Czirbusz Géza ny. r. tanár. Később meghatározandó tanterem.

– Anthropogeográfia. Hetenként 5 óra. Hétfőn, kedden, szerdán, pénteken és szombaton 11–12-ig. Ugyanazon tanár, ugyanott.

– Meteorológia. (Folytatás) Hetenként 2 óra. Szombaton 11–1-ig. Dr. Anderkó Aurél magántanár. Régi országház, 2. sz. tanterem.

(A „régí műgyetem” a Múzeum krt. 6–8. alatti mai bölcsészkar épület.)

A Világháború és a forradalmak után KÖVESLIGETHY évekig nem tarthatott előadásokat és szemináriumokat az egyetemen. 1924-ben rehabilitálták és 1927-től folytatta oktatói munká-

ját. Ekkor azonban már a régi kapcsolatok nem újultak fel, hiszen CHOLNOKY JENŐ személyében olyan tanár került a Földrajzi Intézet élére, aki a természetföldrajz minden ágát hitelesen taníthatta. A Magyar Földrajzi Társaság kitüntetését (Lóczy-érem, 1924) nemcsak a fent említett cikkben idézett tudományos és szakirodalmi munkásságáért kaphatta, hanem ezzel elismerhették a több geográfus nemzedék oktatásában szerzett hervadhatatlan érdemeit is.

## EGY „ELFELEDETT GEOGRÁFUS” EL NEM FELEJTETT TÉRKÉPÉSZETI MUNKÁJÁRÓL

PAPP-VÁRY ÁRPÁD

2012. november 9-én tudományos konferencián emlékeztek meg FODOR FERENC-ről, születésének 125. és halálának 50. évfordulója alkalmából (GYÓRI R. 2012). A tanácskozás nem foglalkozott Fodor térképészeti munkásságával, pedig a róla szóló korábbi, kiváló életrajz már megállapította, hogy „a térképtörténet területén egy szinte külön, jelentős életművet alkotott” (HAJDÚ Z. 2006, XL.).

A térképészeti életmű két részre bontható: az első a hazai térképezés összefoglaló története, a másik a magyar vízrajzi térképezés egyes részterületeinek a feldolgozása. Térképtörténeti munkája a Honvédelmi Minisztérium Térképészeti Intézetének kiadásában három egymást követő évben, 1952-ben, 1953-ban és 1954-ben jelent meg 500 példányban, a Térképészeti Közlöny 15. számú külömfüzetének három köteteként. Mai szemmel nézve Fodor munkájának akkori kiadása szinte érthetetlen. A két világháború között alapított folyóirat a második világháború után még 1950-ig megjelent; abban az évben látott napvilágot a közlöny VII. kötetének 3-4. füzet és a sorozat 14. külömfüzete. 1950 szeptemberében az intézet parancsnokát leváltották és börtönbe vetették, az új parancsnok pedig a megmerevedő politikai légkörben a horthysta hagyománynak tekintett folyóirat kiadását megszüntette. Szinte felfoghatatlan, hogy a kommunista diktatúra legvadabb éveiben a belső ellenségnek tekintett, nyugdíjától megfosztott, államosított villájának egyik részébe szorított szerző munkája hogyan jelenhetett meg egy szovjet tanácsadó közreműködésével vezetett katonai szervezet kiadásában.

A FODOR FERENC életéről szóló munkákból (TILKOVSKY L. 2001; HAJDÚ Z. 2006) tudjuk, hogy 1949-ben tervezetet nyújtott be az Akadémiához *A magyar földrajztudomány története* megírására. Az 1951-ben elkészült kéziratában a kartográfiai tudományok című fejezetet azzal zárja, hogy „újabbán FODOR FERENC írta meg *A magyar térképírás múltja* című nagy művét” (FODOR F. 2006, 367). Eszerint térképtörténetét a földrajztörténet írásával párhuzamosan készíthette el. Erre utal az is, hogy a Térképészeti Közlöny kiadói adatai szerint a kézirat nyomdában adásának ideje: 1952. január 1.

A kézirat további sorsát az intézet egykori munkatársának a visszaemlékezéséből ismerjük (NÉMETH F. 2006). Eszerint amikor IRMÉDI-MOLNÁR LÁSZLÓ ezredes, a Tudományos és Oktatási osztály katonaföldrajzi alosztályának vezetője (később az ELTE Térképtudományi Tanszékének alapítója) 1952 őszén átkerült a Műszaki Egyetem alig egy évvel korábban létrehozott Hadmérnöki Karára, távozásakor az osztály munkatársának, NÉMETH FERENC-nek átadta FODOR kéziratát azzal, hogy azt a 15. számú külömfüzetként tervezték megjelentetni. A sors úgy hozta, hogy 1952 végén a nyomda szedőjének, majd később a nyomdásznak sem volt munkája. Annak érdekében, hogy a munkahiány nehogy feltűnjön a vezetőségnek, több tisztt hallgatólagos beleegyezésével FODOR kézzel írt, betoldásokkal teli kéziratát átadták szedésre, majd sokszorosításra. 1954 elején új parancsnokot neveztek ki az intézet élére, MURÁNYI LÁSZLÓ-t, aki részletesen tájékozódni akart mindenki munkájáról, így találkozott azzal a meglepő ténnyel, hogy egy kb. 29 ívből álló kézirat 16 íve engedély nélkül elkészült. Elolvastva a kinyomott íveket felismerte, hogy politikamentes, jelentős tudományos munkáról van szó, amely idővel az intézet hírnevét is növelheti, ezért elrendelte a munka folytatását, majd kiadását.

A korábbi külömfüzetekhez képest Fodor anyaga nagyon terjedelmes volt. A műszaki lehetőségeket (fűzős kötés) figyelembe véve a kézirat három kötetben való megjelentetése mellett döntöttek. Az elkészült szedés oldalszámozása viszont folyamatos volt. Ezért az egyes kötetek végén a tartalomjegyzék, a névmutató és az első kötetben a térképmelléletek külön római számozást kaptak. Mivel a kiadványnak nem volt engedélye, ezért engedélyszám helyett egy 1951-es nyomdai munka úgynevezett táskaszámát illesztették a kolofonba. Az első kötet 1954 végén, a második és a harmadik kötet 1955-ben készült el. A parancsnok bátorságát, emberségét jól mutatja, hogy még szerzői díjat is fizetett FODOR FERENC-nek. (MURÁNYI egyébként az 1956-os forradalom után elhagyta a honvédséget, és a műszaki termelési osztály vezetőjeként nyugdíjazásáig a Kartográfiai Vállalatnál



dolgozott.) A kiadás óriási jelentősége még, hogy ...erkölcsileg is rehabilitálta FODOR FERENCET, mert ezután mások is meg merték bízni munkával, azaz a megjegyzéssel, ha a honvédség kiadta egy könyvét, nem is lehet annyira reakciós” (NÉMETH F. 2006, 101).

FODOR munkája a magyar térképészet történetét a kezdetektől 1950-ig, a hazai katonai térképészetét pedig 1945-ig részletesen feldolgozó munka. Ezt megelőzően egyedül csak MÁRKI SÁNDOR 1896-ban a Földrajzi Közleményekben megjelentetett tanulmánya adott hazai térkép-történeti áttekintést. Ennek címe – *A magyar térképírás múltja és jelene* – befolyásolható FODOR címválasztását is, mert a *térképírás* kifejezést rajtuk kívül csak KOGUTOWICZ LAJOS (1928) használta *A térkép írás, olvasás ABC-je* című könyvében.

A hazai térképtörténet megírásának szükségességét korábban, 1911-ben már TELEKI PÁL is felismerte. 1911-ben felhívást jelentetett meg a régi magyar térképek összegyűjtése, leltározása érdekében. Az első világháború után megkezdődött több nagy térképtár és levéltár (Sárospatak, Sopron) térképészeti tárgyú művei bibliográfiáinak az összeállítása, valamint a bécsi és karlsruhei gyűjtemények magyar anyagának a feldolgozása. A térképtörténeti tárgyú tanulmányok döntő többsége kezdetben a Földrajzi Közleményekben jelent meg. A háború után alapított katonai térképészeti intézet, hivatalos nevén az Állami Térképészeti Intézet *Térképészeti Közlöny* címen azonban 1930-ban egy tudományos folyóiratot indított; szerkesztője, IRMÉDI-MOLNÁR LÁSZLÓ szakmai érdeklődésének megfelelően a kiadványt a térképtörténeti tanulmányok megjelenítésének fő színterévé tette. Számtalan kiváló térképtörténeti munka között itt jelent meg FODOR két munkája (1932, 1935) is BEDEKOVICH LŐRINC térképeiről. Könyve forrásainak ismertetése során a Közlönyben megjelent cikkek megemléksekor FODOR külön kiemeli a MIKOVINY SÁMUEL-ről megjelenteket, valamint IRMÉDI-MOLNÁR LÁSZLÓ tanulmányát TÓTH ÁGOSTON munkásságáról. Úgy vélte, ilyen részletesen kellene a térképek készítőinek életét, a térképalkotás körülményeit, tartalmát, hatását feldolgozni.

A második világháború után a levéltárakban, könyvtárakban őrzött térképek száma jelentősen bővült az államosított családi levéltárakból előkerült térképekkel. Központi utasításra megkezdtek ezek katalogizálását, egyidejűleg folytatták a nagy térképtárak állományának hasonló rendszerezését. Az elkészült kéziratos anyagok „már

hozzáférhető módon tették szabaddá nagy értékű térképeink vizsgálatát” – írja FODOR (1954, 440). Ezek számbavétele is hozzájárult ahhoz, hogy számtalan korábban ismeretlen térképet tudott feldolgozni.

Könyvében közel ezer térképész munkáit ismerteti. A szöveges leírások mellett az első kötetben 37, a másodikban 22 térkép fekete-fehér kisebbített fotómásolatát közli. A térképmásolatok sorát FRANCESCO ROSSELLI 1480. évi Közép-Európa-térképe nyitja és PÉCHY IMRE 1872. évi Tátrát ábrázoló dombortérképe zárja. Az 1890, azaz KOGUTOWICZ intézetének megalakulása utáni időszakot feldolgozó harmadik kötet nem tartalmaz mellékleteket. Ennek okát nem ismerjük. Lehet, hogy amikor leadta kéziratát, feltételezte, hogy a kiadás előkészítése, lektorálása során össze tudja majd válogatni a szükséges térképeket, elsősorban azért, mert azok egy részét amúgy is a kiadó Állami Térképészeti Intézet anyagai közül kellett volna kiválasztania. A kötet által feldolgozott időszakban számos különböző szerzők által készített, más-más nyomdában sokszorosított munka jelent meg; FODOR talán az időtávlatot sem találta elég hosszúnak, hogy a – részben kortársai által készített – térképek közül tárgyilagosan ki tudja emelni a mintaként bemutatható, a jövőben is meghatározó mintának tekinthető térképeket.

A címben azt írtuk, hogy FODOR mai napig legteljesebb magyar térképtörténetéről megjelenése után sosem feledkeztek el a térképészek: az azóta született hazai térképtörténeti könyvek kivétel nélkül, a térképtörténeti tanulmányok pedig döntő többségben hivatkoznak a munkára. Joggal vetődik fel a kérdés, miért is tartjuk jelentősnek, ma is megkerülhetetlennek Fodor „térképírását”? Nos, elsősorban azért, mert a szerző könyve készítésekor – a két világháború között virágzó térképtörténeti kutatások ellenére – alig félszáz hazai térképtörténettel foglalkozó tanulmányra támaszkodhatott. A felhasznált irodalom áttekintése végén hangsúlyozza is, hogy kevés részletes feldolgozás állt rendelkezésére, „a többi maguk az átvizsgált térképek szolgáltatták” (1954, 441), azaz korábban nem ismert térképek részletes tanulmányozása adta könyvének jelentős részét. Így előzmények nélküli, önálló kutatásokon alapuló könyve lényegében *az első részletes magyar térképtörténet*. Munkája előszavában azt írja, hogy a szakirodalmunkból hiányzó munka megírásakor „áttekintő, összefoglaló és értékelő, összefüggéseket feltáró feldolgozásra” törekedett (1952, 4). Könyvét tanul-

mányozva az olvasó úgy érzi, hogy elképzelését pontosan meg is valósította, nem véletlen ezért, hogy több mint fél évszázada senki sem kísérelte meg a téma ismételt feldolgozását.

A nagyszámú térkép és a hazai irodalom összes munkájának átnézése ellenére jól látta munkája gyengéit is. Hangsúlyozta, hogy számtalan feldolgozatlan térkép rejlik még itthon és külföldön, sok térképészt fed még el a feledés homálya. Feltételezte, hogy a jövőbeli remélt kutatások sok helyen kiegészíthetik, néhol helyre is igazíthatják „ideiglenes és vázlatos összefoglalását”. Fáradságos kutató munkával a „feltörekvő ifjabb magyar térképész szakemberek... majd idővel megírhatják a magyar térképírás történetét” – fejezte be munkáját (1954, 441).

Az utóbbi évtizedekben számos értékes új tanulmány jelent meg térképtörténetünk múltjából. Elég itt megemlíteni a LÁZÁR deák térképének vagy LIPSZKY „nagy térképe” készítési módszerének feltárását, a Magyar Országos Levéltár térképeinek digitalizálását, a végvárakat és környezetüket ábrázoló térképek és a katonai térképezések részletes feldolgozását stb. Hiányzik azonban eme jelentős tudományos mozaikszemek rendszerbe illesztése, egy új, egységes magyar térképtörténet összeállítása. Amíg ez elkészül, addig FODOR FERENC – 1990-ben a Honvéd Térképészeti Intézet kiadásában faksimile változatban is megjelent – átfogó munkája minden hazai térképtörténeti munka kiindulópontja marad.

## IRODALOM

- FODOR F. 2006: A magyar földrajztudomány története. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest. 820 p.
- GYÓRI R. 2012: A magyar lét geográfusa – 125 éve született Fodor Ferenc (1887–1962). – Földrajzi Közlemények 136. 4. pp. 461–463.
- HAJDÚ Z. 2006: Fodor Ferenc, a geográfus – In: FODOR F.: A magyar földrajztudomány története. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest. pp. XI.–XLII.
- NÉMETH F. 2006: Hat év a Honvéd Térképészeti Intézetben. – In: Térképvilág. A Magyar Térképbarátok Társulata első negyedszázada (1981–2006). Magyar Térképbarátok Társulata, Budapest. pp. 69–142.
- PROBÁLD F. 2012: Egy elfeledett geográfus lappangó műve: a magyar lét földrajza. – Földrajzi Közlemények 136. 4. pp. 453–458.
- TILKOVSKY L. 2001: Fodor Ferenc és Teleki Pál. A „bujdosó könyv” történetéhez (Zárótanulmány). – In: FODOR F.: Teleki Pál. Mike és Társa Antikvárium, Budapest. pp. 503–557.

# TÁRSASÁGI ÉLET

## A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG MÓDOSÍTÁSOKKAL EGYSÉGES SZERKEZETBE FOGLALT 2012. JÚNIUS 30. NAPJÁTÓL HATÁLYOS ALAPSZABÁLYA

### I. fejezet

#### Általános rendelkezések

##### 1. §

*A Társaság neve, székhelye, működési területe, hivatalos nyelve, pecsétje*

A Társaság neve: Magyar Földrajzi Társaság  
Székhelye: Budapest  
Működési területe: Magyarország  
Hivatalos nyelve: magyar  
Pecsétje: a Társaság jelvénye (az Égboltot tartó Atlasz) „Magyar Földrajzi Társaság 1872” (magyar vagy latin nyelvű) körirattal  
Jelmondata: Terram mente peragro (Ésszel járom be a Földet)

A Társaság jogi személyiségű, országos hatókörű, közhasznú civil szervezet, amelyet a Magyar Tudományos Akadémia, különböző társadalmi, gazdasági szervezetek és magánszemélyek támogatnak, eredményes működését költségvetési támogatások is segítik. A Társaság pártoktól független, azoktól támogatást nem kap, azoknak támogatást nem nyújt, országgyűlési és önkormányzati képviselőjelöltek nem állít és nem támogat. közvetlen politikai tevékenységet nem végez. A Társaság politikailag független tudományos, szakmai civil szervezet.

##### 2. §

*A Társaság célja és közhasznú tevékenységei*

1. A Társaság célja és közhasznú tevékenységei: tudományos, oktatási, ismeretterjesztési és kulturális feladatok ellátása, kapcsolattartás nemzetközi földrajzi szervezetekkel, határon túli magyar geográfusokkal, a földrajz népszerűsítését szolgáló közösségi tevékenység. A Társaság közhasznú tevékenységei révén hozzájárul a társadalom és az egyén közös szükségleteinek kielégítéséhez.

2. A Társaság célja és feladata:

- az egyetemes földrajztudomány művelése, a hazai földrajzi kutatások elősegítése, eredményeinek a Társaság berkein kívüli állók számára történő ismertetése;
- a földrajzi ismeretek széles körű (iskolai és iskolán kívüli) terjesztése;
- a magyar geográfusok tevékenységének társadalmi összehangolása és szakmai érdekképviselete,
- a határon túli magyar geográfusok, földrajztanárok szakmai tevékenységének elősegítése.

3. A Társaság előmozdítja, szervezi és támogatja a földrajzi tudományos kutatásokat és tudományos expedíciós utazásokat, valamennyi szinten a földrajzoktatást, a földrajztanárok továbbképzését és az ismeretterjesztést. Kapcsolatot tart fenn rokon célú hazai és külföldi társaságokkal, intézményekkel; ennek keretében előmozdítja a magyar földrajztudomány és Magyarország megismertetését. Más szervezetekkel partnerségben a földrajzhoz, a környezetvédelemhez és a fenntartható fejlődéshez kapcsolódó, a Társaságon kívülieket is szolgáló közösségi tevékenységeket végez.

4. A Társaság közhasznú célját szolgálják:

- a közgyűlés, a választmány és a tisztikar irányító-szervező tevékenysége;
- a Társaság szakosztályai, valamint területi osztályai által szervezett ismeretterjesztő és szakelőadások, szakviták, pedagógustovábbképzések, vándorgyűlések, tanulmányutak, tanfolyamok és konferenciák, a Társaság által szervezett, illetve támogatott tudományos expedíciók;
- a különféle bizottságok munkája;
- a Társaság folyóiratai, könyvkiadványai, gyűjteményei (könyvtár, levéltár, térkép-, kézirat- és képgyűjtemény).

5. A Társaság közhasznú tevékenységei során számos olyan közfeladatot lát el, amelyről tör-

vény, vagy törvény felhatalmazása alapján más jogszabály rendelkezése szerint állami szervnek, vagy helyi önkormányzatnak kell gondoskodnia. A Társaság közhasznú tevékenységei olyan közfeladatok ellátását is magukban foglalják, amelyek:

A muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről szóló 1997. évi CXL. törvény 76. és 78. §-ban;

A pedagógus-továbbképzésről, a pedagógus-szakvizsgáról, valamint a továbbképzésben résztvevők juttatásairól és kedvezményeiről szóló 277/1997. (XII. 22.) kormányrendeletben, továbbá

A Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. XL. törvényben foglaltakból következőknek. Nevezetesen a Társaság – önállóan, illetve együttműködve más tudományos, oktatási és ismeretterjesztő egyesületekkel, szervezetekkel és intézményekkel – a következő cél szerinti, közhasznú tevékenységeket végzi:

- a) tudományos és ismeretterjesztő rendezvényeket (előadásokat, sorozatokat, szakvitákat, vándorgyűléseket, tanulmányutakat, konferenciákat, kiállításokat, közösségi rendezvényeket stb.) szervez,
- b) részt vesz a szakmai (pedagógus) továbbképzésben,
- c) földrajzoktatást segítő kiadványokat készít, illetve jelentet meg,
- d) gyűjteményei, így könyv- és térképtára révén elősegíti a főiskolai és egyetemi képzést és továbbképzést,
- e) határon túli tagjai, illetve területi osztályai révén támogatja a határon túli magyar geográfusok, földrajztanárok tevékenységét.
- f) nemzetközi, országos, regionális tanulmányi versenyeket szervez és támogat.
- g) tudományos és ismeretterjesztő folyóiratot ad ki

6. A Társaság fenti közhasznú céljait szolgáló alaptevékenységének szolgáltatásaiból a Társaság tagjain kívül bárki részesülhet.

7. A Társaság tevékenységét a nyilvánosság tájékoztatásával végzi, ennek érdekében

- a) működésének és gazdálkodásának legfontosabb adatait, közhasznú szolgáltatásai igénybevételének módját, választmányi, elnökségi határozatait, valamint éves beszámolóját honlapján (a dátum, a hatály és a szavazati számarány feltüntetésével)
- b) közgyűlési határozatait (a dátum, a hatály és a szavazati számarány feltüntetésével), országos terjesztésű folyóiratában – Földrajzi Közlemények – közlésezi,

valamint a Társaság honlapján nyilvánosságra hozza,

- c) a működésével kapcsolatos iratokba a titkárságon a betekintési lehetőséget – a főtítkárral történt előzetes egyeztetés után – biztosítja
- d) a döntésekben személyükben érintetteket elektronikus levél (e-mail) vagy postai úton ajánlott levél formájában értesíti.

8. A Társaság közhasznú tevékenységét a 2005. évi LXXXVIII. törvénynek megfelelően a tagok közérdekű önkéntes feladatvállalásával látja el. A Társaság választott vagy kinevezett tisztségviselői közérdekű munkájukat ellenszolgáltatás nélkül végzik.

### 3. §

#### *A Társaság vállalkozási tevékenysége*

A Társaság közhasznú céljainak megvalósítása érdekében, azokat nem veszélyeztetve, vállalkozási tevékenységet folytathat.

### 4. §

#### *A Társaság vagyona és gazdálkodására vonatkozó rendelkezések*

1. A Társaság vagyona: a könyv- és térképtár, a gyűjtemények, a Társaság relikviái, továbbá olyan adományok, amelyek az adományozó rendelkezése szerint a vagyonhoz csatolandók.

2. A Társaság bevételei: a Magyar Tudományos Akadémiától kapott támogatás, pályázat útján, valamint egyedi döntéssel kapott költségvetési támogatás, tagdíjak, adományok, a Társaság rendezvényeiből, gazdasági-vállalkozási tevékenységéből származó bevétel,

3. A Társaság vagyonát és bevételeit a Társaság intéző szervei kezelik és arról tételes elszámolással tartoznak. A Társaság gazdálkodását a 2011. évi CLXXV törvény előírásainak megfelelően végzi. A Társaság gazdálkodása során elért eredményét nem osztja fel, azt csak alaptevékenysége megvalósítására fordítja.

## **II. fejezet A tagokról**

### 5. §

#### *A tagokról általában*

1. A Társaságnak tiszteleti, rendes, jogi és pártoló tagjai lehetnek.

2.
  - A tiszteleti tagokat a választmány választja.
  - Rendes tag lehet a földrajztudomány minden magyar és külföldi állampolgárságú művelője és kedvelője, aki az alapszabályt elfogadja és megtartását vállalja, tagdíját befizeti.
  - Jogi tag lehet az a jogi személy, amely a Társaság céljainak megvalósítását hatékonyan elősegíti.
  - Pártoló tag lehet minden olyan természetes személy aki, a Társaság tudományos ismeretterjesztő magazinjának, A Földgömbnek előfizetője és ezzel áttételesen támogatja a Társaság célkitűzéseit.

#### 6. §

##### *A tagok felvétele*

1. Új tagok belépésüket a belépési nyilatkozat online vagy nyomtatott kitöltésével és a tagdíj egyidejű befizetésével kérhetik. Az új tag felvételéről a választmány határoz. Amennyiben a választmány elutasító határozatot hoz, a titkárság a tagjelöltet értesíti ennek tényéről és gondoskodik a tagsági díj visszafizetéséről.

2. A tagok felvételére vonatkozó esetleges elutasító határozatot az érintettek a közlést követő 30 napon belül a közgyűléshez megfellebbezhetik.

3. Automatikusan a Társaság pártoló tagjává válik minden természetes személy, aki a Földgömb magazin mindenkor kiadójával előfizetői jogviszonyban áll. Ennek tényéről a kiadó értesíti a Társaságot.

#### 7. §

##### *A tagok jogai*

1. Az egyéni tagok jogait személyesen, a jogi tagok képviselőjük útján gyakorolják. A Társaság közgyűlésén minden tag részt vehet. A belföldi tiszteleti és a rendes tagoknak, valamint a jogi tagok képviselőinek tanácskozási, indítványozási és szavazati, joguk van a közgyűlésen. A pártoló tagok csak megfigyelőként vehetnek részt a Társaság közgyűlésén, sem tanácskozási sem indítványozási, sem szavazati joguk nincs.

2. Minden tag jogosult a Társaság által nyújtott kedvezményekre. Részt vehet a Társaság által rendezett előadásokon, kirándulásokon, túrákon és a vándorgyűléseken, használhatja a Társaság könyvtárát.

3. A Társaság belföldi tiszteleti, rendes és jogi tagjai részesülnek a tagilletménynek minősülő

kiadványokból. A Társaság pártoló tagjai nem jogosultak a tagilletménynek minősülő kiadványokra.

#### 8. §

##### *A tagok kötelezettségei*

1. A Társaság tagjai kötelesek az alapszabály rendelkezéseit, a Társaság intéző szerveinek határozatait megtartani, a Társaság célkitűzéseit előmozdítani.

2. A társaság rendes és jogi tagjai kötelesek a közgyűlés által megállapított évi tagsági díjat rendszeresen befizetni. A Társaság pártoló tagjainak nincs tagdíjfizetési kötelezettsége.

#### 9. §

##### *A tagság megszűnése*

1. A tagság megszűnik: a) kilépés, b) törlés, c) kizárás, d) halálozás, e) jogi személy tag jogutód nélküli megszűnése következtében.

2. A kilépés szándékát a Társasággal írásban kell közölni.

3. A két év tagdíjjal hátralékban lévő, és azt ismételt felszólítás ellenére sem fizető tagot a főtitkár a tagok sorából törli.

4. Ki lehet zárni a tagok sorából azokat, akik az alapszabály rendelkezéseit nem tartják be, vagy magatartásukkal a Társaság tagságára méltatlanná váltak.

5. A kizárásról a választmány határoz; határozata ellen a közlést követő 30 napon belül a közgyűléshez lehet fellebbezni.

6. Pártoló tagok tagsága megszűnik, amennyiben A Földgömb előfizetői jogviszonya A Földgömb mindenkor kiadójával megszűnik. Erről a Társaságot a Kiadó értesíti.

### III. fejezet

#### A Társaság szervei

#### 10. §

##### *A Társaság intéző szervei*

1. A Társaság legfőbb, képviseleti és ügyintéző szervei (egységesen intéző szervei):

- a) a közgyűlés,
- b) a választmány,
- c) a tisztikar,
- d) a Nemzetközi Földrajzi Unió Magyar Nemzeti Bizottsága,
- e) a felügyelő bizottság,

- f) a szakosztályok, valamint
- g) a területi osztályok.

2. A Társaság intéző szerveinek határozathozatalában nem vehet részt az a személy, aki a 2011. évi CLXXV. törvény 38. § 1. bek. hatálya alá esik. A felügyelő bizottságnak nem lehet elnöke vagy tagja, aki ugyanazon törvény 38. § 3. bek. hatálya alá esik. Nem lehet a Társaság tisztikarának, illetve a felügyelő bizottságának tagja, aki ugyanezen törvény 39 § 1. bek. hatálya alá esik.

### 11. § A közgyűlés

1. A közgyűlés a tagok összességének a képviselője, a Társaság legfőbb szerve. A közgyűlés kétféle lehet: rendes és rendkívüli.

2. Rendes közgyűlést a Társaság évente egyszer tart. Rendkívüli közgyűlést az elnök saját kezdeményezésére, a választmány határozatára, illetve a felügyelő bizottság indítványára – annak megtételétől számított 30 napon belül – hív össze. Ez utóbbi esetben, a határidő eredménytelen eltelte esetén a felügyelő bizottság saját hatáskörében jogosult a közgyűlés összehívására.

3. A közgyűlés összehívását a Társaság honlapján az ülést megelőzően legalább 15 nappal előbb közzé kell tenni. A meghívónak – amelyet elektronikus hírlévlében is el kell a tagsághoz juttatni – tartalmaznia kell a közgyűlés helyét, időpontját és napirendjét.

4. A közgyűlésen az elnök, akadályoztatása esetén az egyik alelnök elnököl.

5. A közgyűlésen csak a meghirdetett napirend szerinti ügyek, illetve olyan indítványok tárgyalhatók, amelyek a közgyűlés előtt legalább 5 nappal írásban beérkeztek a Társaság főtákarához és/vagy a közgyűlés a napirendjére vesz.

6. A közgyűlés nyilvános, rajta megfigyelőként bárki részt vehet, szavazati joguk azonban csak a rendes, a belföldi tiszteleti tagoknak és a jogi tagok képviselőinek van. A közgyűlésen valamennyi belföldi tiszteleti és rendes tag választható és választható.

7. A közgyűlésen jegyzőkönyvet kell vezetni, amelynek a jelenléti ív függelékét képezi; a jegyzőkönyvet a közgyűlés elnöke, jegyzőkönyvvezetője és a közgyűlésen részt vett tagok közül az elnök által felkért két tag – mint hitelesítő – aláírja. A jegyzőkönyvbe a Társaság titkárságán – a főtákaral történt előzetes egyeztetés alapján – a Társaság bármely tagja betekinthet.

### 12. § A közgyűlés határozatképessége

1. A közgyűlés határozatképes, ha:

- a) a meghívóban szereplő eredeti időpontban a Társaság tagságának több mint fele jelen van;
- b) az ugyanazzal a napirenddel, ugyanazon helyszínrre szóló meghívóban szereplő ismételt közgyűlési időpontban a Társaság bármely hányadú tagsága jelen van.

2. Ha a meghívóban szereplő eredeti időpontban a közgyűlés a megjelent tagok elégtelen száma következtében határozatképtelen, a közgyűlési meghívóban előre megadott alternatív időpontban ismételten összehívott közgyűlés azonos napirenddel a megjelent tagok számára való tekintet nélkül határozatképes. Ezt a tényt a meghívón fel kell tüntetni.

3. A közgyűlés határozatait egyszerű szótöbbséggel hozza. A szavazás általában nyílt, tisztújítás ügyében azonban mindig titkos; egyéb esetekben a titkos szavazásról javaslat esetén a közgyűlés határoz. A közgyűlés elnöke nem szavaz, csak szavazategyenlőség esetén, ekkor az ő szavazata dönt. A közgyűlés döntéseiről nyilván tartást kell vezetni, amelyből a döntés tartalma, időpontja és hatálya, a szavazásban részt vevők száma, a határozathozatal módja, valamint a döntést támogatók, ellenzők és/vagy tartózkodók számaránya egyértelműen megállapítható.

4. A közgyűlés határozatait a Társaság országos terjesztésű folyóirata, a Földrajzi Közlemények hasábjain és honlapján nyilvánosságra hozza.

5. A Társaság tagjait érintő személyi jellegű közgyűlési határozatokat az érintettekkel írásban elektronikus vagy ajánlott levélpostai úton közli.

### 13. § A közgyűlés hatásköre

A közgyűlés kizárólagos hatáskörébe tartozik:

- a) a tisztikar választott tagjainak, a választmány tagjainak és póttagjainak megválasztása többes jelölés alapján;
- b) a felügyelő bizottság tagjainak és póttagjainak 4 évre szóló megválasztása;
- c) a Társaság működésére vonatkozó jelentések (beszámoló, közhasznúsági jelentés, főtákarai jelentés, a felügyelő bizottság jelentése) és ezek elfogadása feletti döntés;
- d) fontosabb szerződések, különösen a társasági vagyont érintő jogügyletek elhatározása és jóváhagyása;

- e) a benyújtott indítványok tárgyalása;
- f) a benyújtott fellebbezések elbírálása;
- g) a Társaság költségvetésének elfogadása;
- h) az évi tagdíj összegének megállapítása;
- i) a társasági kitüntetések alapítása;
- j) az alapszabály megállapítása és módosítása;
- k) más egyesületbe való beolvadás (fúzió);
- l) a Társaság feloszlásának kimondása, feloszlás esetén a vagyon sorsának meghatározása

A közgyűlés tárgysorozatába tartoznak ezenkívül a választmány által a tárgysorozatba felvett tudományos előadások.

#### 14. § A választmány

##### 1. A választmány tagjai:

- a) a tiszttakar választott és kinevezett tagjai;
- b) a közgyűléseken választott 32 választmányi tag;
- c) minden szakosztály elnöke;
- d) minden területi osztály elnöke;
- e) a belföldi tiszteleti tagok;
- f) az érdi Magyar Földrajzi Múzeum igazgatója;
- g) a Nemzetközi Földrajzi Unió Magyar Nemzeti Bizottsága elnöke;
- h) „A Földgömb” című lap főszerkesztője.

2. A választmánynak választott, tisztséget nem viselő tagjait a közgyűlés titkos szavazással 4 évre választja meg. E tagok 1/4-ének megbízása minden évben lejár. A megbízás lejártával, vagy egyéb okokból megüresedett helyekre a választmány többséssel jelölése alapján a közgyűlés 4 évre titkos szavazással megfelelő számú választmányi tagot választ. A rajtuk kívül legtöbb szavazatot kapott két tag a legközelebbi közgyűlésig terjedő időtartamra a választmány póttagja. Az időközben megüresedett választott választmányi tagsági helyre a választmány behívja a legközelebbi közgyűlésig terjedő érvénnyel a sorrendben következő választmányi póttagot. A lejárt mandátumú választmányi tagok korlátlan alkalommal újraválaszthatók.

3. A választmány évente legalább 3 alkalommal ülésezik. Az ülést az elnök – a napirend megjelölésével, legalább 15 nappal korábban, írásban – hívja össze, és elnököl azon. A választmányi ülésre szóló meghívót a Társaság honlapján az ülést 15 nappal megelőzően közzé kell tenni és az érintetteknek elektronikus Hírlevélben, illetve postai úton is el kell juttatni.

#### 15. §

#### A választmány határozatképessége és hatásköre

1. A választmány határozatképes, ha ülésén a választott választmányi tagok felének megfelelő számú tagja jelen van.

2. A választmány a közgyűlés kizárólagos hatáskörébe tartozók kivételével a Társaság minden egyéb ügyében döntenéi jogosult. Különösen, de nem kizárólagosan:

- gondoskodik a Társaság céljait szolgáló tevékenység szervezéséről;
- dönt az új tagok felvételéről;
- határozza meg a tagok kizárásáról;
- kitűzi a közgyűlés és a vándorgyűlés helyét és idejét, jóváhagyja azok tárgysorozatát, illetve programját;
- határoz szakosztályok és területi osztályok megalakításáról vagy megszüntetéséről, megerősíti a szakosztályok és a területi osztályok elnökeit, titkárait, az elnököket időközönként beszámoltatja tevékenységükről;
- határozza meg az állandó és eseti munkabizottságok alapításáról, vezetőjéről, tagjairól és megszüntetéséről;
- a megüresedett tisztségeket a legközelebbi közgyűlésig betölti;
- saját tagjai közül jelölőbizottságot, valamint érembizottságot küld ki a tisztújításra, választmányi tagságra és a kitüntetésekre vonatkozó javaslatok előkészítése céljából; e bizottságok saját tagjaikat tisztségre, illetve kitüntetésre nem javasolhatják;
- a jelölőbizottságnak a tisztségviselőkre tett előterjesztését megvitatta határozza meg a közgyűlés elé kerülő javaslatokról;
- az érembizottság előterjesztése alapján dönt a közgyűlésen átadásra kerülő kitüntetések odaítéléséről;
- pályázatokat ír ki, bíráló bizottságokat küld ki, odaítéli a díjakat;
- megválasztja a Nemzetközi Földrajzi Unió Magyar Nemzeti Bizottságának tagjait és a bizottság elnökét évente beszámoltatja működéséről;
- az elnök és a főtitkár együttes javaslatára kinevezi az ügyvivőt és a könyv- és térkép-tárost; a főtitkár javaslatára megerősíti a titkárt;
- általában határoz mindazon ügyekben, amelyek nem tartoznak más szervek hatás-

körébe, beleértve a költségvetés tervezetét és a vagyonkezelést is.

3. A választmányban a szavazás általában nyílt, személyi ügyekben titkos. Esetenként az elnök javaslatára a szavazás módjáról a választmány határoz. A választmány határozatait egyszerű szótöbbséggel hozza. Választás alkalmával többes jelölés esetén a viszonylagos többség is elegendő. Az elnök nem szavaz, csak szavazat-egyenlőség esetén, ekkor az ő szavazata dönt. A választmány határozatairól nyilvántartást kell vezetni, amelyből a döntés tartalma, időpontja és hatálya, a szavazásban részt vevők száma, a határozathozatal módja, valamint a döntést támogatók, ellenzők és/vagy tartózkodók számára egyértelműen megállapítható.

4. A választmány határozatai ellen a közlést követő 30 napon belül a közgyűléshez lehet fellebbezni.

5. A választmányi ülés nyilvános, rajta megfigyelőként bárki részt vehet, szavazati joguk azonban csak a választmányi tagoknak van.

6. A választmány ülésein jegyzőkönyvet kell vezetni, amelynek a jelenléti ív függelékét képezi, s azt a jegyzőkönyv vezető, valamint az ülésen részt vettek közül az elnök által felkért két tag hitelesítőként aláírja. A jegyzőkönyvbe, amely tartalmazza az ülés helyét és időpontját, a jelenlévők névsorát, a napirendet, a határozatok szövegét és elfogadásuk szavazati arányát a Társaság titkárságán – a főtitkárral történt előzetes egyeztetés után – a Társaság bármely tagja betekinthez. A választmány fontosabb határozatait a Társaság honlapján nyilvánosságra hozza. A Társaság tagjait érintő személyi jellegű választmányi határozatokat az érintettekkel írásban elektronikus vagy ajánlott postai levél formájában közli.

## 16. §

### *A felügyelő bizottság*

1. A felügyelő bizottság 3 rendes és 2 póttagját a közgyűlés 4 évre választja. A bizottság elnökét a 3 rendes tagból maga választja. Nem lehet a felügyelő bizottság tagja a Társaság elnökségének és választmányának elnöke vagy tagja. Nem lehet továbbá a felügyelő bizottság tagja az a személy, aki a 2011. évi CLXXV törvény 38. § 3. bek. hatálya alá esik.

2. A felügyelő bizottság ellenőrzi a Társaság mint közhasznú szervezet működését és gazdálkodását, azt bármikor megvizsgálhatja. A bizottság tagja a választmány ülésein tanácskozási joggal részt vesz. A költségvetési év lejártával

köteles a szervezet működésére, az évi pénzügyi beszámolóra és pénzkezelésre vonatkozó okmányokat megvizsgálni, s a vizsgálat eredményéről a közgyűlésnek jelentést tenni. A bizottság köteles a vezető szerveket tájékoztatni, és az intézkedésre jogosult vezető szerv összehívását kezdeményezni, ha a szervezet működése során történt jogszabálysértésről, a Társaság érdekeit súlyosan sértő eseményről vagy mulasztásról, illetve valamely vezető tisztségviselő felelősségét megalapozó tényről szerez tudomást. Az intézkedésre jogosult vezető szervet (elnökség, választmány, közgyűlés) a bizottság indítványára, annak megtételétől számított 30 napon belül össze kell hívni. A 30 napos határidő eredménytelen eltelte esetén a bizottság saját hatáskörében jogosult a vezető szerv összehívására.

3. A felügyelő bizottság tagja jogait és kötelezettségeit csak személyesen gyakorolhatja. A tag köteles a Társaság ügyeiről szerzett értesüléseit üzleti titokként kezelni.

4. A felügyelő bizottság a Társaság évi rendes közgyűlését megelőző 30 napon belül, valamint szükség szerint tartja üléseit. A felügyelő bizottságot – a napirendi pontok megjelölésével – az elnök hívja össze írásban elektronikusan vagy ajánlott postai levél formájában, az ülés előtt legalább egy héttel. A közgyűlésen a felügyelő bizottság megállapításait a felügyelő bizottság elnöke ismerteti.

5. A felügyelő bizottság határozatképességéhez a tagok 2/3-ának jelenléte szükséges. A felügyelő bizottság ügyrendjét maga állapítja meg.

A felügyelő bizottság határozatait egyszerű szótöbbséggel, nyílt szavazáson hozza. Ha bármely tag kéri, úgy az elnök a határozathozatal előtt titkos szavazást rendelhet el. Szavazat-egyenlőség esetén az elnök szavazata dönt. Minden felügyelő bizottsági ülésről jegyzőkönyv készül, amely tartalmazza a jelenlévőket, az ülés helyét, idejét, a napirendet és a határozatokat. A jegyzőkönyvben fel kell tüntetni minden olyan tényt vagy véleményt, amelyet a tagok javasolnak. Minden esetben jegyzőkönyvezni kell az esetleges kisebbségi vagy különvéleményt, tiltakozást.

## 17. §

### *A tisztikar*

1. A tisztikar választott tagjai (4 tagú elnökség):

- a) az elnök,
- b) a 2 alelnök,



- c) a főtitkár,
- 2. A tisztikar kinevezett tagjai:
  - a) a titkár
  - b) az ügyvivő
  - c) a könyv- és térképtáros.

3. Az elnökség szükség szerint, de legalább évente egyszer ülésezik. Az ülést az elnök – a napirend megjelölésével, legalább 15 nappal korábban, írásban – elektronikus vagy ajánlott postai levél formájában – hívja össze, és elnököl azon. Az elnökségi ülés nyilvános, rajta megfigyelőként bárki részt vehet, szavazati joguk azonban csak az elnökségi tagoknak van.

Az elnökség ülése határozatképes, ha azon a 4 tag közül 3 jelen van. Az elnökség határozatait egyszerű szótöbbséggel hozza. Az elnökség döntéseiről nyilvántartást kell vezetni, amelyből a döntés tartalma, időpontja és hatálya, a szavazásban részt vevők száma, a határozathozatal módja, valamint a döntést támogatók, ellenzők és/vagy tartózkodók számáránya egyértelműen megállapítható. A társaság tagjait érintő személyi jellegű elnökségi határozatokat az érintettekkel írásban elektronikus vagy ajánlott postai levél formájában közli.

#### 18. §

##### *Az elnök, alelnökök*

Elnököt és alelnököket legfeljebb két 4 éves ciklusra választ a közgyűlés. Az elnök – a napirend megjelölésével, legalább 15 nappal korábban írásban elektronikus vagy ajánlott postai levél formájában – összehívja a közgyűlést, illetve a választmányi ülést, és elnököl azokon. Az elnök a főtitkárhoz hasonlóan a Társaság hivatalos képviselője. A Társaság szerződéseit, okiratait a főtitkárral történt konzultáció után önállóan is aláírhatja. Joga van a pénz- és vagyonkezelést bármikor ellenőrizni. Valamennyi bizottság ülésén részt vehet. Az elnököt akadályoztatása esetén felkérésére valamelyik alelnök helyettesíti. Tartós helyettesítésére a választmány ad megbízást az egyik alelnöknek.

#### 19. §

##### *Tiszteletbeli elnök*

A tiszteletbeli elnöki cím egyrészt a Társaság érdekében végzett több évtizedes munkásság, másrészt a hazai és a nemzetközi földrajztudományban elért eredmények elismerését fejezi ki. A tiszteletbeli elnök szerepe a tisztikar és a választmány munkájának segítésében ölt testet.

A tiszteletbeli elnöki címet a választmány előterjesztésére a közgyűlés adományozza.

#### 20. §

##### *A főtitkár*

Főtitkárt legfeljebb két 4 éves ciklusra választ a közgyűlés. A főtitkár, az elnökhöz hasonlóan, a Társaság hivatalos képviselője. A Társaság szerződéseit, illetve okiratait az elnökkel történt konzultáció után önállóan is aláírhatja. A főtitkár a Társaság ügyvitelének és ügykezelésének legfőbb irányítója. Irányítja a Társaság pénz- és vagyonkezelését, azt joga van bármikor ellenőrizni. Felügyel az intéző szervek határozatainak a végrehajtására, a Társaság adminisztratív ügyeinek intézésére, gyakorolja a munkáltatói jogokat. Valamennyi bizottság ülésén részt vehet. A Társaság folyóiratának (Földrajzi Közlemények) főszerkesztője. A vagyon- és pénzkezelésért az ügyvivővel együtt anyagilag felelős. A költségvetés keretén belüli utalványozás és ellenőrzés joga a főtitkáré. A főtitkár elkészíti a Társaság beszámolóját, évi jelentését és előadja a közgyűlésen minden olyan ügynek, amely nem tartozik a tisztikar más tagjainak hatáskörébe. Akadályoztatása esetén az ügyvivő helyettesíti.

#### 21. §

##### *A titkár*

A titkár az elnök egyetértésével és a választmány megerősítésével a főtitkár bízta meg. A titkár irányítja a Társaság pályázati tevékenységét, intézi, szervezi és koordinálja a Társaság szervezeti életét.

#### 22. §

##### *Ügyvivő*

Az ügyvivőt az elnök és a főtitkár javaslatára a választmány nevezi ki. Az ügyvivő felel a Társaság belső és külső kapcsolatainak zavartalan bonyolításáért, a postai és az elektronikus úton továbbított információ áramoltatásáért, pénzügyi-gazdasági adminisztrációjáért és napi működéséért, a tagnyilvántartás vezetéséért, gondoskodik az intézőszervek jegyzőkönyveinek vezetéséről, koordinálja a rendezvények szervezését, lebonyolítását, nyilvántartását, vezeti a Társaság titkárságát. Koordinálja a Társaság alkalmazottainak/álvállalkozóinak munkáját. A főtitkárral egyetemben személyes felelősség-

gel tartozik a Társaság pénz- és vagyonkezeléséért, amelyről a Társaságra vonatkozó rendelkezések szerint számadást vezet. Összeállítja az éves költségvetés tervezetét, az év végi pénzügyi beszámolót és a vagyonleltárt. A pénz- és vagyonkezelésről a jogszabályi előírásoknak megfelelően jelentést tesz az arra illetékes szerveknek és évente beszámol a felügyelő bizottságnak.

### 23. §

#### *A könyv- és térképtáros*

A könyv- és térképtáros az elnök és a főtitkár javaslatára a választmány nevezi ki. Kezeli a Társaság gyűjteményeit (a könyv-, folyóirat-, térkép- és levéltárat, a kézirat- és képgyűjteményt). A főtitkár felkérésére jelentést tesz a választmánynak. Munkáját szükség esetén alkalmi megbízott segítheti.

### 24. §

#### *Szakosztályok és területi osztályok*

1. A Társaság keretében a földrajztudomány egyes ágainak művelésére szakosztályok működnek. A szakosztályok megalapítása és beszámoltatása a választmány hatáskörébe tartozik. A szakosztályelnököket a választmány választja. A szakosztályok elnökei tisztségük tartamára tagjai a választmánynak. A Társaság tagjai több szakosztályba is beléphetnek.

2. A Társaság tagjai területi osztályokat létesíthetnek olyan térségekben, ahol legalább 20 tag lakik és a Társaság érdekében aktívan tevékenykedik. A területi osztályok elnökeit az osztályok tagjai választják, őket tisztségükben a választmány erősíti meg. A területi osztályok elnökei tisztségük tartamára tagjai a választmánynak.

A Társaság tagjai csak egy területi osztályhoz tartoznak.

3. A szakosztályok és területi osztályok elnökei a tagság egyetértésével titkárt kérnek fel munkájuk segítésére. A titkárok személyéről az elnökök tájékoztatják a választmányt.

### 25. §

#### *A Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU–UGI) Magyar Nemzeti Bizottsága*

1. A bizottság feladata, hogy rendszeres kapcsolatot tartson a Nemzetközi Földrajzi Unió szerveivel és az Unió fórumain a magyar érdekeket képviselje. Az Unió szakbizottságaiban

részt vevő magyar megbízottakat (tagokat) ténykedésükről rendszeresen beszámoltatja. Tartja a kapcsolatot az európai földrajzi társaságok egységsszervezetével (EUGEO). Támogatja a nemzetközi földrajzi diákolimpián, illetve egyéb határainkon túli megmérettetésen résztvevő csapatok felkészítését. A bizottság munkájáról a bizottság elnöke a választmánynak, évente pedig a főtitkári beszámolón keresztül a közgyűlésnek számol be. A bizottság ülésein a bizottság elnökének meghívására külső szervek képviselői is jelen lehetnek.

2. A Nemzeti Bizottság tagjai: a Társaság mindenkori elnöke, főtitkára, titkára és négy választott tag. A tagokat a jelölő bizottság előterjesztésére a választmány 4 évi időtartamra választja. A Nemzeti Bizottság saját választott tagjai közül elnököt választ és titkárt jelöl ki. A Nemzeti Bizottság ülésein a tagokon kívül tanácskozási joggal az Unió egyes szakbizottságaiba küldött képviselők is részt vehetnek.

3. A bizottságot 4 éves időtartamra választják, a megbízás az Unió közgyűlését követő évben jár le. A bizottság elnöke megbízásának tartamára tagja a választmánynak. A Társaság Unióval kapcsolatban érdekeit az elnökkel és a főtitkárral egyetértve képviseli az MTA illetékes szervei előtt.

4. A bizottság mindenkori címe a Társaság postacíme.

### 26. §

#### *A munkabizottságok*

A Társaság meghatározott feladatok elvégzésére állandó vagy időszakos munkabizottságokat hozhat létre. A munkabizottságok feladatait a választmány határozza meg, elnökeit a választmány kéri fel.

### 27. §

#### *A vándorgyűlések*

1. A Társaság időnként tudományos és ismeretterjesztő céllal vándorgyűléseket szervez.

2. A vándorgyűlések helyéről, idejéről, valamint tárgysorozatáról és rendjéről a választmány határoz.

### 28. §

#### *A Magyar Földrajzi Múzeum*

A Társaság és Erd Város Önkormányzata a magyar földrajzi utazók, kutatók és felfedezők

életére, munkájára vonatkozó dokumentumok, relikviák őrzése és a nagyközönség számára történő bemutatása, valamint a tárgyban tudományos munka végzése és elősegítése céljából múzeumot alapított. A Múzeum céljairól, feladatairól és működéséről a Múzeum szervezeti és működési szabályzata rendelkezik. Igazgatója hivatalból tagja a választmánynak, és ott tevékenységéről és a Múzeum helyzetéről időszakonként beszámol.

### 29. §

#### *A Társaság kiadványai*

1. A Földrajzi Közlemények: A Társaság Földrajzi Közlemények címen tudományos folyóiratot ad ki. Ez egyszermind a Társaság hivatalos közlönye, amely a tagokat és az érdeklődőket a Társaság ügyeiről tájékoztatja. A folyóirat szerkesztésére a választmány a szerkesztőbizottságnak ad megbízást, a lap szakmai színvonalát a Tudományos Tanácsadó Testület felügyeli. A folyóirat főszerkesztője a mindenkori főtítkár, működéséről a választmánynak számol be. A főtítkár a folyóirat napi ügyeinek intézésére felelős szerkesztőt nevezhet ki. A Társaság tiszteleti, rendes és jogi tagjai a folyóiratot tagilletményként kapják.

2. A Földgömb: A Társaság „A Földgömb” című folyóirat alapítója, az alapító jogok gyakorlója. A folyóirat kiadásának jogát kiadói szerződéssel gazdasági társaságra ruhazza. A kiadói szerződés módosításához az elnökség jóváhagyása szükséges.

A Társaság tiszteleti, rendes és jogi tagjai a folyóiratot tagilletményként kapják.

3. A Társaság egyéb tevékenységéhez, illetve a földrajztudományhoz szorosan kapcsolódó munkákat is kiadhat.

### 30. §

#### *A Társaság könyvtára*

A Társaság az ország egyik legnagyobb földrajzi szakkönyvtárának tulajdonosa. Az állomány vásárlás, adományozás és csere révén került a Társaság birtokába, azt a Társaság hasonló módokon folyamatosan fejleszti. A könyvtárt bárki látogathatja, használhatja. A könyvtár működését a könyvtár ügyrendje szabályozza.

### 31. §

#### *A Társaság kitüntetései*

1. A Társaság az alábbi kitüntetéseket adományozza:

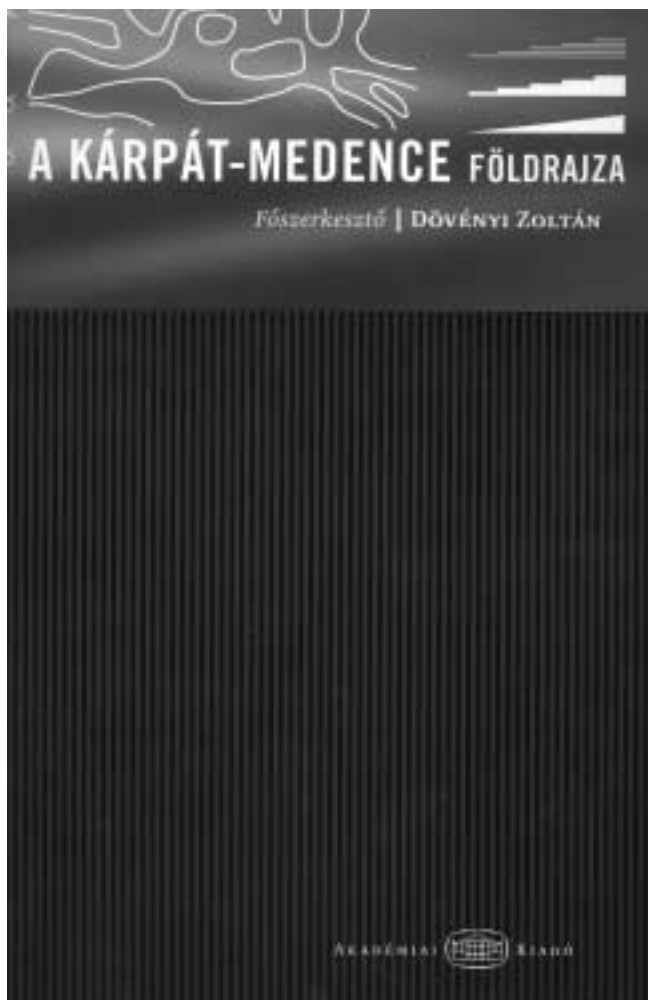
1. Lóczy Lajos-emlékérem
2. Kőrösi Csoma Sándor-emlékérem
3. Teleki Sámuel-érem
4. A Magyar Földrajzi Társaság tiszteleti tagja kitüntetés
5. Pro Geographia oklevél
6. A földrajz népszerűsítéséért vándordíj
7. Ifjúsági Szakiordalmi Nívódíj

2. Az egyes kitüntetések adományozási feltételeit a Társaság kitüntetési szabályzata tartalmazza.

A jelen módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt Alapszabályban nem szabályozott kérdésekben a 2011. évi CLXXXI. tv, a Ptk. és egyéb jogszabályok rendelkezései irányadók.

A Magyar Földrajzi Társaság jelen Alapszabályának módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt szövegét a 2012. június 30. napján megtartott közgyűlésén meghozott 5. számú közgyűlési határozatával fogadta el.

MICHALKÓ GÁBOR  
főtítkár



DÖVÉNYI ZOLTÁN (főszerk):  
**A Kárpát-medence földrajza**  
Akadémiai Kiadó, Budapest, 2012, 1351 p.

Fél évszázados hiányt pótol a kötet, hiszen utoljára 1947-ben jelent meg a Kárpát-medencét mint egységes földrajzi teret leíró kézikönyv. A szerkesztők megpróbálták mindenkit bevonni a munkába a magyar geográfiából, illetve földtudományból, akinek van érdemi mondanivalója a témában. A szerzők a Kárpát-medence különböző részein élnek és dolgoznak, az országhatárok ebben az esetben nem jelentettek akadályt. Az eredmény páratlanul gazdag és friss, ugyanakkor egységes szemléletmóddal kidolgozott Kárpát-medence-kép. A kötet kellően részletes a témában elmélyedni vágyók számára, de elég színes és érdekes ahhoz, hogy magával ragadja az egy-egy részlet iránt érdeklődőket, illetve az Akadémiai kézikönyvek sorozat hűségese gyűjtőit is.

*További információ:* [www.akkr.hu](http://www.akkr.hu)

## KRÓNIKA

### Beszámoló „A jóllét és a társadalmi haladás mérése” konferenciáról

A 2012. június 26–28. között Párizsban lebonyolított konferenciát az OECD az olasz Nemzeti Statisztikai Intézettel (ISTAT), a holland Statisztikai Hivatallal (CBS) és az Eurostattal közösen szervezte az e-Frame projekt keretében. A konferencia fő célja a jóllét (wellbeing) és a társadalmi haladás mérésével kapcsolatos tevékenységek megvitatása, valamint az ezzel kapcsolatos európai szakmai párbeszéd elősegítése volt. A tanácskozás egyben az európai regionális előkészületek záróeseménye is volt, amely a 2012. október 16–19. között Új-Delhiben megtartott „Statisztika, tudás és politika” témájú 4. OECD Világfórumra való felkészülést szolgálta.

A 250 politikus, statisztikus, tudományos kutató és kormányzati szakértő részvételével megtartott konferenciát YVES LETERME, az OECD főtitkár-helyettese, volt belga miniszterelnök és ALGIRDAS SEMETA, az Európai Bizottság (EB) adó- és vámügyi biztosja nyitotta meg. Az OECD főtitkár-helyettese kiemelte, hogy hasonló témájú konferenciákat szerveztek már a latin-amerikai, karibi és az ázsiai-csendes-óceáni térségben is. Így a mexikói Los Cabos-ban megrendezett G20 csúcstalálkozó is foglalkozott a válság társadalmi hatásaival, különösen a növekvő munkanélküliséggel, valamint a társadalmi és a területi egyenlőtlenségekkel. Véleménye szerint a gazdasági növekedést szélesebb kontextusba kell helyezni, és „emberarcú” gazdaságra van szükség. A jóllétet és társadalmi haladást a politika-csinálás középpontjába kell helyezni. A haladást jobban mérő indikátorokra lenne szükség, ezért is vezette be tavaly az OECD a Better Life Indexet. Az EB adó- és vámügyi biztosja hangsúlyozta, hogy az EU tagországait is komolyan érinti a globális válság, mivel megnőtt a gazdaságok és a társadalmak sérülékenysége. Az Eurostat dolgozik a GDP-n kívüli indikátorok fejlesztésén és középpontba helyezte a jóllét és az életminőség mérését. Az Eurostat főigazgatója ismertette azokat a törekvéseket, amelyeket a szervezet tesz a jóllét és a társadalmi haladás mérése és statisztikai rendszere területén, beleértve a

nemzeti elszámolási rendszereket, az integrált gazdasági és környezeti elszámolási rendszert és az életminőségi mutatók fejlesztését. A Holland Statisztikai Hivatal vezetője az e-Frame projekt célját és lépéseit tárta fel, amelynek a végén 2014-ben egy, a jóllét mérésével foglalkozó kézikönyvet akarnak megjelentetni. Az OECD főstatisztikusa összefoglalta a szervezetnek a társadalmi haladás mérése területén eddig kifejtett sokrétű tevékenységét. Kiemelte, hogy ez a projekt közel 10 éve kezdődött és egyre inkább abba az irányba halad, hogy felderítse, valójában mi is érdekli az embereket. Az OECD kidolgozta a jóllét mérésének keretrendszerét, amely 11 dimenziót fog át. Az elmúlt években intenzív munka folyt a zöld növekedési indikátorok és vezérmutatók fejlesztése területén is. A megnyitó előadásokat követően kerekasztal beszélgetés zajlott arról, hogy miért fontos a jólléttel foglalkozni az elhúzódó válság közepette.

A második napon a konferencia a plenáris ülésen és a szekcióüléseken két témakört dolgozott fel. Az egyik témakör az anyagi viszonyokkal foglalkozott. A vitaindító előadást az Antwerpeni Egyetem professzora, B. CANTILLON tartotta az európai szociális trendekről és a szegénység növekedéséről. Mint kifejtette, a jövedelemkülönbségek nemcsak az egyes országokon belül növekedtek, hanem az EU tagállamai között is. Éppen ezért szorgalmazni kell a szociális indikátorok alkalmazását, növelni kell a jóllét (beleértve a szubjektív jóllét) mérésére szolgáló statisztikai kapacitást. Ezt követően három párhuzamos szekcióülés zajlott a következő témákban: jövedelmi különbségek, munkahelyek és keresetek, a vagyon elosztása.

Jómagam a jövedelmi különbségekkel foglalkozó szekcióülésen vettem részt. A panelvita résztvevői megállapították, hogy az elmúlt években nőttek a jövedelmi különbségek mind az OECD, mind az EU országokban. Különösen nehéz helyzetbe került a fiatal („elveszett”) nemzedék és tovább nőtt az anyagi depriváció. Az egyik előadó szerint ennek oka az adórendszer

ben rejlik, és ezért jobban meg kell adóztatni a magasabb jövedelműeket. Hozzászólásomban kiemeltem, hogy Magyarországon súlyos probléma a háztartások eladósodása, ami nagyban hozzájárult az egyenlőtlenségek növekedéséhez. A szociális indikátorok kidolgozásánál ezt a szempontot is figyelembe kellene venni.

A másik témakör az életminőség szegmenseit járta körül. A bevezető előadást J. KLUGMAN, a Világbank igazgatója tartotta az emberi fejlődés méréséről. Megállapítása szerint a multidimenziós szegénység sokkal nagyobb, mint a jövedelmi szegénység. Hangsúlyozta a szubjektív értékek és a jóllét kapcsolatát, a nemek közötti egyenlőség fontosságát és a regionális megközelítést. Ezt követően ismét három párhuzamos szekcióülésre került sor a következő témákban: szubjektív jóllét, társadalmi kapcsolatok és részvétel, regionális és lokális dimenziók.

A lokális dimenziókkal foglalkozó szekció résztvevői egyet értek abban, hogy az életminőség mérésében a regionális és lokális megközelítés elengedhetetlen. Az OECD a Better Life Indexet regionális szintekre is ki akarja terjeszteni. Az olasz Nemzeti Statisztikai Intézet például 162 regionális indikátort dolgozott ki, az osztrák statisztikusok pedig regionális szegénységvizsgálatokat kezdtek el NUTS 2 szinten.

A vitában feltettem a kérdést, hogy az EU új kohéziós politikájának kidolgozásakor a hagyományos GDP/fő mutatón kívül kívánnak-e életminőségi mutatókat alkalmazni. A DG Regio képviselője szerint erre nincsenek felkészülve, mert kevés az adat és a tapasztalat.

Ezt követően kerekasztal beszélgetésre került sor. A nemzeti jóllét mérésének tapasztalatairól folytatott vitában a brit Nemzeti Statisztikai Hivatal elnöke, az olasz Istat, a francia INSEE és a holland CSB igazgatója vettek részt. 2010-től a britek J. CAMERON miniszterelnök felkérésére elkezdtek intenzívebben foglalkozni a nemzeti jóllét mérésével, amely a gazdasági, a társadalmi és a környezeti fenntarthatóságra terjed ki.

Valamennyi politikai párt támogatja ezt a projektet. Kétévente szeretnének egy jelentést (State of the Nation) közzétenni, amelyben felhasználják ezeket az eredményeket. A francia INSEE a Stiglitz-jelentés ajánlásai alapján kezdte el a jóllét mérését. Hollandia a Fenntartható Fejlesztési Stratégia monitorozására dolgozott ki módszertant, ezen kívül kifejlesztette a zöld növekedés nemzeti mutatóit. Hasonló munkákat tett közzé a Koreai Köztársaság és Csehország is.

Külön ülés foglalkozott a fenntarthatóság dimenzióival, ahol a bevezető előadást tartó TIM JENKINS (New Economics Foundation, NEF) arra hívta fel a figyelmet, hogy a válság rávilágított a jelenlegi gazdasági rendszerek problémáira, például a klímaváltozásra és az erőforrások szűkösségére. Együtt kell kezelni a szociális, a gazdasági és környezeti dimenziókat, éppen ezért a gazdaság nem élvezhet kizárólagos elsőbbséget. A témában a NEF nemrég tette közzé a Happy Planet Index 2012 című jelentését.

A plenáris előadást ismét három szekcióülés követte környezeti tőke, emberi tőke és öregedés, valamint határon túlnyúló hatások témakörökben. A környezeti tőkével foglalkozó szekcióban éles vita bontakozott ki a természeti erőforrások fenntartható használatáról, a biológiai sokféleség megőrzéséről, valamint az ökoszisztéma-szolgáltatások fontosságáról. A résztvevők pozitív jelnek tekintették, hogy a természeti tőke értékelése kezd integrálódni az elszámolási rendszerekbe, jóllehet sok módszertani problémával kell még szembenézni.

A konferencia utolsó kerekasztal vitája azzal zárult, hogy a jólléti paradigmát és annak mérését jobban össze kell kapcsolni a politika-csinálással és a társadalmi kommunikációval, valamint figyelembe kell venni olyan nem-piaci folyamatokat is, mint például a különböző életstílusok, az eltérő fogyasztói magatartások és preferenciák.

POMÁZI ISTVÁN

## Kitüntetések

### **Magyar Örökség-díjjal tüntették ki a Magyar Földrajzi Múzeumot**

A Magyar Örökség díjat FARKAS BALÁZS, FEKETE GYÖRGY és MAKOVECZ IMRE javaslatára a *Magyarországért Alapítvány* kuratóriuma hozta létre 1995-ben, majd gondozását 2003-tól

a *Magyar Örökség és Európa Egyesület* vette át. A díj azon magyar intézményeknek, csoportoknak adható, akik tevékenységükkel hozzájárultak a magyar kultúra, gazdaság, sport, tudomány, azaz a magyar társadalom erkölcsi, szellemi felemeléséhez. Az első díjkiosztás 1995. december 21-én zajlott le a Magyar Nemzeti Múzeum

dísztermében. A díjátadásra azóta folyamatosan évente négy alkalommal kerül sor.

2012. december 22-én a Magyar Tudományos Akadémia épületében újabb hét kitüntetettnek adták át az odaítélt Magyar Örökség Díjat. Tudományunk egésze és személy szerint két kitűnő művelőjének munkássága elismeréseként a BALÁZS DÉNES által alapított és KUBASSEK JÁNOS által felvirágoztatott *Magyar Földrajzi Múzeum* is a kitüntetettek között szerepelt.

A díjátadásokon hagyományosan a kitüntetettek tevékenységét méltató köszöntő beszéd, laudáció hangzik el. A Földrajzi Múzeum köszöntését Társaságunk korábbi főtitkára és jelenlegi alelnöke, GÁBRIS GYULA mondta el, aki maga is sokat tett a Múzeumért.

Az alábbiakban ismertetjük az elhangzott laudációt.

\* \* \*

Minden tudománynak fontos része saját történetének ismerete, megismertetése, amit sokféleképpen lehet megvalósítani. A geográfia csaknem 2500 éves, benne a magyar földrajz is több száz éves múltra tekint vissza. Még 30 éve sincs azonban, hogy megnyílt az ennek a múltnak szentelt Magyar Földrajzi Múzeum. Megvalósításában és mai képének kialakításában két személynek volt hervadhatatlan érdeme: BALÁZS DÉNES és KUBASSEK JÁNOS azok, akik megálmodták és megvalósították ezt az intézményt.

BALÁZS DÉNES – aki sajnos már évek óta nincs közöttünk – „igazi megszületése” negyven éves korában következett be, amikor mindent egy kártyára feltéve otthagya szürke hivatalnoki állását egy minisztériumban, azért, hogy megvalósíthassa élete nagy álmát, és a legnagyobb magyar felfedező-kutatók nyomába lépjen. Korábban már volt két hihetetlenül nehéz útja, de folytatni csak úgy tudta ezeket, ha teljes életét, minden energiáját és idejét erre szánja. Minden utazását egyénileg szervezte és saját költségén valósította meg. Ha csak az Európán kívüli nagyobb utazásait nézzük, azok is csaknem 1 millió km-t tesznek ki. Ezek azonban nem öncélú utazgatások voltak, az vezérelte, hogy megszerzett ismereteit, szakmai tapasztalatait megossza a geográfus szakmával és az érdeklődő nagyközönséggel. 27 könyve (5 idegen nyelven is), 159 tudományos dolgozata, 168 ismeretterjesztő cikke, valamint számtalan előadása jelzi az elvégzett munkát.

Már 1911-ben javasolta TELEKI PÁL, a kiváló geográfus egy hazai földrajzi gyűjtemény létre-

hozását. BALÁZS DÉNES – miután egyszemélyes expedícióiról hátizsákban hazahozott anyaga egyre csak duzzadt – ennek meghaladását tűzte ki céljaként, amiért tántoríthatatlan elszántsággal, kitartó munkával, a reá jellemző dacos „csak azért is” módon küzdött. A hivatali halogatás, a kényelmesség, a felelősség nem vállalása, sőt nem ritkán a rosszindulat elleni évekgig tartó harc végül eredménnyel zárul, létrejöhett Erdén a Magyar Földrajzi Gyűjtemény.

Szinte látom most is itt a felesége mellett ülve Dénest, hogyan feszengene és milyen kényelmetlenül érezné magát, amikor ünneplik. Őt, aki minden bizottságban a titkár szerepét választotta, őt, aki az ügyeket megszállottan intézte, őt, aki nélkül nem mentek a dolgok – de aki soha nem vágyott babérokra. Amikor felajánlották neki a megvalósuló intézmény igazgatóságát, azt mondta: „ha kell, napi 16 órát dolgozom az ügyért ingyen, de nem vállalom az igazgatói posztot”.

Szerencsére megtalálta méltó utódát; ha BALÁZS DÉNES az *Alapító*, akkor KUBASSEK JÁNOS a *Megvalósító*, aki a kezdeti gyűjteményt szívsós munkával tovább gyarapította. Folytatta a magyar geográfusok, felfedezők és utazók hagyatékának, gyűjteményeinek, útinaplóinak, jegyzeteinek, leveleinek, expedíciós jelentéseinek, térképeinek, fényképeinek összegyűjtését, és növekvő létszámú munkatársaival megkezdte azok feldolgozását, értő módon történő bemutatását. Erd város vezetéseinek támogatását megnyerve sikerült a Múzeum céljára elnyert teljes épületet átalakítani és kertjében a *Magyar Utazók és Felfedezők Pantheonját* kialakítva szoborparkot létrehozni, egy országos intézményhez méltó környezetet varázsolni.

A Múzeum azonban nemcsak óvja, gondozza, tudományosan feldolgozza és közkinccsé teszi anyagát, hanem alkotó tudományos műhellyé is vált. Gyűjteményeit, könyv-és fényképtárát sűrűn látogatják és használják a földrajz és a felfedezések történetével foglalkozó kutatók. A közelmúltban megújult állandó kiállítás mellett rendszeresen szerveznek évfordulóhoz kapcsolódó időszakos tárlatokat, bemutatókat. A város életét színesíti a Helytörténeti Klub és a Múzeumbarát Kör programja. Külön hangsúlyt helyeznek az iskolával, iskolásokkal való kapcsolatokra. A legkorszerűbb múzeumpedagógiai módszereket alkalmazva szerveznek múzeumi órákat, vetélkedőket, nyári táborokat.

A Múzeum ma már a magyar geográfia egyik központja, amely helyet ad regionális és országos

jelentőségű tudományos üléseknek, konferenciáknak, és messze túlhaladja az alapításakor kitűzött legmerészebb célokat is. A Magyar Örökség-díj elnyerése méltó megkoronázása ennek a széleskörű munkának.

### **Becsei József és Németh Ádám kitüntetése**

Prinz Gyula-díjat vehetett át BECSEI JÓZSEF professor emeritus és NÉMETH ÁDÁM doktorjelölt, a Pécsi Tudományegyetem Földrajzi Intézetének vendégoktatója, illetve tudományos segédmunkatársa. A Prinz Gyula-díj célja a föld- és földrajztudomány területén végzett kiemelkedő oktatói, nevelői és tudományos kutatómunkát folytató oktatók, kutatók és hallgatók tevékenységének elismerése. A díjat az intézet oktatóinak jelölése alapján az Intézeti Tanács ítéli oda, mégpedig két – egy professzori és egy ifjúsági – kategóriában. Az előbbiben olyan kutatókat tüntetnek ki, akik tudományterületükön kiemelkedő eredményeket értek el, oktatói, nevelői munkásságukkal hozzájárultak a hazai geográfia és földtudományok épüléséhez, és tevékenységükkel kapcsolódnak a PTE TTK Földrajzi Intézetéhez. Az ifjúsági kategória díjazottjai olyan hallgatók, akik tehetségüknél fogva remélhetőleg meghatározzák majd a hazai és pécsi földrajztudomány fejlődését, és tudományterületükön már eddig is eredményekkel is bizonyították rátermettségüket. A díjat az intézet 1998 óta ítéli oda minden évben, és eddig a hazai földtudományok 29 kiemelkedő képviselője, illetve reményteljes tehetsége kapta. A díjakat hagyományosan Pécs város polgármestere adja át ünnepélyes keretek között, erre idén január 31-én került sor. A díjátadás a kialakult hagyományokat követve a Botanikus kertben zárult, ahol PÁVA ZSOLT polgármester és AUBERT ANTAL intézetigazgató megkoszorúzták PRINZ GYULA mellszobrát, a díjazottak pedig rövid beszédben osztották meg gondolataikat PRINZTŐL és a geográfiairól.

Az alábbiakban közreadjuk BECSEI JÓZSEF beszédének szerkesztett változatát.

### **Néhány gondolat Prinz Gyula szobránál**

Most, amikor itt állunk PRINZ GYULA szobránál, az első szavaim TÓTH JÓZSEF professzor úrhoz, barátomhoz, pályatársamhoz szólnak, aki

létrehozta a Pécsi Tudományegyetem Földrajzi Intézetét, aki sokat tett a Prinz-kultusz kiépítéséért, és akinek köszönhető, hogy nagy geográfusunk szobra itt áll és leróhatjuk előtte tiszteletünket. A sors úgy rendelte, hogy ma éppen ő nem tud részt venni ezen a nagyszerű ünnepségen. Erről a helyről is kívánok neki mielőbbi teljes gyógyulást. Továbbá köszönetet mondok mindazoknak, akik az elmúlt évtizedekben lehetővé tették, hogy a Pécsi Egyetem Földrajzi Intézetében folyó munkának részese lehessenek. Megköszönöm mindazoknak, akik érdemesnek tartották az itt végzett munkámat arra, hogy a Prinz-díjban részesítsenek.

PRINZ GYULA az utolsó magyar *geopolihisztor* – idézi DÖVÉNYI ZOLTÁN PRINZ GYULÁRÓL írott tanulmányában (2012) SZEDERKÉNYI TIBOR professzor találó kifejezését. PRINZ GYULA személyét a magyar geográfiában csak a legnagyobbakkal, mint CHOLNOKY JENŐ, TELEKI PÁL stb. lehet, vagy talán – helyesebben szólva – illik együtt említeni. Munkásságát nem is kerülték meg sem idősebb kortársai, sem fiatalabb pályatársai, hiszen a hivatkozások között éppen úgy szerepel BULLA BÉLÁNÁL (Általános természeti földrajz I–II. 1953, 1954; Magyarország természeti földrajza, 1962) és MENDÖL TIBORNÁL, mint VADÁSZ ELEMÉRNÉL (Magyarország földtana, 1953). Bár PRINZ munkássága a második világháború után több esetben az elméleti viták keresztútjába került, tudományos eredményeitől egy lépést sem hátrált, mint ahogy a Tisia-elmélete vitájának lezárásaként mondta: *a magaménál különbet nem ismerek*. Úgy hiszem a magyar geográfiában nincs még egy olyan kiemelkedő egyéniség, aki az „állóvizet” időről időre úgy felkavarta volna, mint PRINZ GYULA, amit az is igazol, hogy nincs még egy egyénisége a magyar geográfiának, akiről annyi eltérő vélemény, ellentmondásos értékelés és szólt volna, mint róla. Mindezzel együtt tanítványai, valamint a geográfia mai jelesebb képviselői sem hagyják figyelmen kívül azokat az alapvető munkákat, amelyek a huszadik századi magyar földrajz születésének meghatározó részei.

Munkássága lényegét tekintve négy fő vonalra fűzhető fel: felfedező utazó; a természeti földrajz kutatója és gyarapítója; a ma társadalomföldrajznak (akkor emberföldrajznak) nevezett földrajzi tudományág kiemelkedő előfutára; és végül a regionális földrajz különlegesen szép, de sokszor meggondolkodtató nyelvezetű „szépírója”. Életművét DÖVÉNYI ZOLTÁN igen szép és szellemes táblázatban foglalta össze.



A Perthes Geographen Kalender 1910-es kötetében a megelőző évek nevesebb felfedező utazásainak betűrendes sorában PEARY és SHACKLETON közé került a *Die Reisewege von Gyula Prinz in Zentralasien* (Prinz Gyula felfedező útjai Közép-Ázsiában) című, egész oldalas, 75 milliós méretarányú térképpel. „Így nyertem besorolást a felfedező utazók közé, holott kutató utazásaim kizárólag tudományos problémákra irányultak” – vallott szerényen önmagáról (in: *Magyar utazók, földrajzi felfedezők 1973*).

Egyik jelentős munkája, a *Magyarország településformái* (1922) ma is egyik hasonló című egyetemi speciális kollégiumom előadásainak törzsanyagát képezi. A megjelenés ideje egybeesik a földrajz morfológiai fázisának azzal a korával, amikor már a geográfia látókörébe kerül a funkciók vizsgálatának a szükségessége is. OTTO SCHLÜTER *Die Ziele der Geographie des Menschen* (Az emberföldrajz céljai, 1906) című művében fejtette ki: „...foglalkozzék az emberföldrajz is a tárgyi valóságokkal. ...Ilyenek maguk az emberek, vagyis a népesség, amint a földfelszín sűrűbben vagy ritkábban benépesítik, s az emberek alkotásai, amelyek éppen úgy szemmel látható materiális valóságok, mint a természeti földrajz tárgyai. Amint a természeti földrajz vizsgálatkörébe tartozó tárgyi valóságok bizonyos csoportosulásai a természeti tájat adják, ugyancsak szabályszerűen ismétlődő csoportosulásokban mutatkoznak meg az emberi alkotások is (szántóföldek, utak, házak, települések stb.), amiből a *kultúrtáj*, vagy jobb magyarral szólva, a *műtáj* adódik. Vagyis: meg kell keresni azokat a folyamatokat, amelyek a műtáj keletkezésében és fejlődésében mutatkoznak”. Ez a *műtájmorfológia*, amelynek megalapozója és legjelesebb képviselője éppen SCHLÜTER, s az emberföldrajz e fejlődési szakaszát *morfológiai fázisnak* nevezzük. Ilyen vizsgálatokra valóban szükség van, ez ma is beépül a társadalomföldrajzba, amely azonban már nemcsak a formákkal foglalkozik, hanem az azokat kialakító és folyton változtató különböző erőkkal és folyamatokkal, mozgásjelenségekkel is.

Mint PRINZ maga írja: „Egyszer ez, másszor az a jelenség kapcsolódik ugyanahhoz a formátípushoz... vagy... fordítva van, a formátípus kapcsolódik azokhoz. Ebben a kérdésben némi tájékozódást végeztem Magyarország területén, az összes 1 : 75 000-es katonai térképlapok alapján. ..., a beépített területeken helyet foglaló települések térbeli alakjával... foglalkozom”. Azonban, amint azt DÖVÉNYI ZOLTÁN idézi, nem

minden kortársának nyerte el a tetszését: többek között FODOR FERENC is kifogásolta PRINZ laboratóriumi módszerét, vagyis hogy terepen történi vizsgálatok helyett megelégszik a térképek adta információk elemzésével. Aki ma olvassa ezt a tanulmányt, annak az lesz a meggyőződése, hogy a szerző járt is mindazokon a helyeken, amelyekről ír, és amelyek típusalkotásának területei és tárgyai lettek. A *Magyarország településformái*ban nem szűkíti le a mondanivalóját a csonkított Magyarországra, hanem az egész Kárpát-medencét teszi meg vizsgálati területévé. A települések formáinak kialakításában, a megtelepedés folyamatának elemzésében elsősorban a természetföldrajzi tényezők (domborzat, vízrajz stb.) szerepét emeli ki, de megfogalmazza az általa „őshatásoknak” nevezett tényezőket a „terv szerint való település” mellett, és figyelemmel van a néprajzi hatásokra is (típusainak megalkotását a német faluformák ismertetésével kezdi). A formák leírása, megfogalmazása összegzésként megalkotta *Magyarország település-földrajzi alakterületeinek* térképét.

Ma úgy látom, hogy az az elméleti alapvetés, amely akkor 1922-ben megszületett PRINZ GYULA tollából, alapja lett annak a későbbi településmorfológiai struktúrának, amelyet MENDŐL TIBOR dolgozott ki nagy egységes koncepcióvá. Munkájában azonban a szükségesnél kevesebb helyet kap az ember, illetve az emberi társadalom, amely átalakítja saját magát és az őt körülvevő természeti tájat, és olyan műtájat varázsol, ami magában foglalja az emberi tevékenységet befolyásoló természeti tényezőket, az ember, a társadalom funkcionálását, az ezt biztosító morfológiai elemeket és együtteseket, valamint magát a társadalmat is. Mindezek a tényezők együttesen és kölcsönösen hatnak egymásra és vissza, de történelmi változásoknak és folyamatoknak vannak kitéve. A népesség, a társadalom egyre erőteljesebben differenciált, minél közelebb kerülünk napjainkhoz, sokféle tényező mentén aprólékosan tagolt, mint ilyen foglal helyet a térben, s ennek a tagoltságnak megfelelően válik térreleváns tényezővé. Ebből – mivel a települések az emberi alkotások legfontosabbikjai közé tartoznak – az következik, hogy a település-földrajzi vizsgálatokba be kell vonni a tagolt társadalmat és annak térbeli szerkezetét. A települések első életének megfelelő formai elemek és együttesek ezek által alakítottan születnek meg és szolgálják az ott élő társadalmat.

Nagy hatása és elismertsége ellenére PRINZ GYULA kissé magányos, ámde kiemelkedő jelen-

tőségű alakja maradt a hazai földrajznak. Mint az egykori erdőségek magányos óriástölgye, aki mellől a fejsze és az idők letarolták a sorstársakat, úgy élt közöttünk messze idők itt felejtett tanújaként – írta róla SOMOGYI SÁNDOR. Mi, akik már két-három generációval, sőt számosan századnyi időkülönbséggel szeretjük és művel-

jük a geográfiát, ma is példaként követhetjük messze ható személyiségének és ragyogó elméje máig ható tudományos alapvetéseinek gondolatait, eredményeit. Kívánom, hogy ez az Intézet, ahol a prinzi gondolatokat magasra emelték, továbbra is legyen az új és újabb tudományos eredmények otthona.

## TÓTH JÓZSEF (1940–2013)

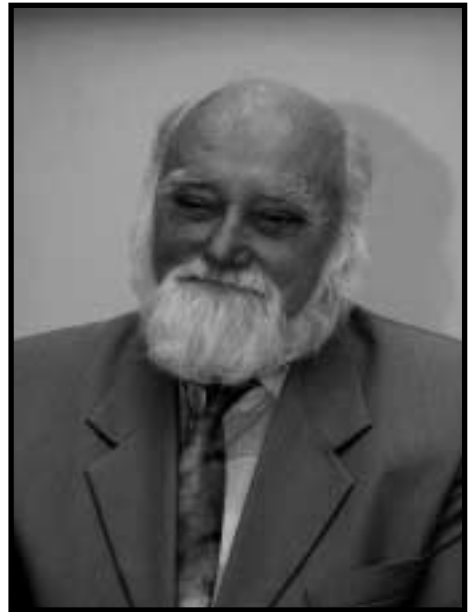
*A gyászbeszéd elhangzott Tóth József ravatalánál a Pécsi Központi Temetőben 2013. február 22-én. A tanítványok nevében Wilhelm Zoltán búcsúzott.*

### **Tisztelt Gyászoló Család, tisztelt Gyászolók!**

Rengeteget őrlődtem azon, mit mondjak el és mit hagyjak ki ebből a beszédből. (Bár már hallom is Jóska hangját: ha hét perced van, hét percben kell megoldanod!) Tóth professzor annyira sokoldalú, összetett személyiség volt, hogy kötetekre rúgna a méltatása, de még úgy is maradna újabb mondanivaló. Rendkívüli ember volt, de ezt Önök úgy is tudják.

Tóth professzort már földrajz-biológia szakos előfelvételiként, a hadseregben – igaz, még csak hírből, nem személyesen – megismertem, nagyobbik, József fia révén, aki génjeiben hordozta, hordozza édesapja rokonszenves személyiségét. Természetesen hamarosan személyesen is megismertem Tóth professzort, akinek már az első előadásán kiderült: a legjobb tanár akivel életünkben találkoztunk. Először is az tűnt fel, hogy percre pontosan kezdi és fejezi be az óráját. Az előadása könnyed volt, szellemes, érthető, példáin keresztül a lényeg egyszerűen megjegyezhető volt. Pillanatok alatt adattáblákat, országok, földrészek valóságghú térképeit rajzolta fel krétával a táblára. Biológia-földrajz szakon diplomázott, geográfus volt, de utalt irodalomra, filmekre, képzőművészeti alkotásokra, zenére, még az akkor divatos könnyűzenére is. Ekképpen egészként igyekezett láttatni a Világot. És ez a látásmód lenyűgöző volt. Felnőtt ember létünkre sokszor tátott szájjal hallgattuk. Tudományos ismeretterjesztő előadásai is tömegeket vonzottak. Valódi ismeretterjesztő missziót teljesített médiaszereplései során is. Ezért sem kedvelte a tudományban a túlzott specializációból adódó csörlátást, Ő tisztán látta a Világban ebből eredő károkat.

Persze később beavatott minket: a magabiztosság, könnyed előadói stílus háttérében ren-



geteg munka áll. Az egyetemi előadásokra, de bármely szereplésre elengedhetetlennek tartotta az alapos felkészülést.

A megjelent nekrológok kiemelik, hogy mélyről, szegénységéből, az alföldi tanyavilág szülőteként indult, kevés dolgot kapott készen az élettől. Miért gondoljuk, hogy az a világ, az a környezet szegény volt? Hiszen mindent megadott, amire egy tehetséges pályakezdőnek szüksége lehet: szülői szeretetet, hitet, szorgalmat, becsületet, kitartást, éleslátást, a talentum tiszteletét. Intelligenciáját is onnan hozta, olyat, amely nem az elvégzett osztályok számától függött. Ahogyan Ő is megjegyezte néhányszor: találkozott bizony sok diplomás fajankóval és négy elemi végzett bölcs emberrel egyaránt.

A megemlékezések egy része hangsúlyozza: kiteljesíthette életművét. Mire alapozzák mind- ezt? Szegedtől Pécsig végigjárta az egyetemi oktatói munkakörök ranglétráját, a professor emeritusi címmel bezárólag. Alapított kutató- intézeti csoportot, vidéki kutatóintézeti hálóza- tot, főiskolai tanszékből egyetemi intézetet. Volt dékán, a Janus Pannonius Tudományegyetem utolsó, az egyetemi integráció véghezvitele után pedig a Pécsi Tudományegyetem első rektora, majd rektor emeritusa. Munkáját számos kitünté- tessel ismerték el. Ugyanakkor megállapíthatjuk: nem feltétlenül nyomot hagyni akart maga után, hanem alkotni, építeni szeretett. A tétlenséget nem bírta. Akár szőlőt metszett, tudományos munkán dolgozott, kutatóközpontot alapított, vagy patakot szabályozott, kongresszust szer- vezett, az alkotásból fakadó megelégedettséget, boldogságot kereste. Természetesen aktív élete folyamatosan a nyilvánosság előtt zajlott. Ő is megjegyezte: nem elég, ha keményen dolgo- zol, másoknak is tudniuk kell róla. Persze ez a „szürkékben és hegedőseikben” irigységet szült. Megjelentek az ellendrukkerek és az ellenfelek. Életműve miattuk nem lehetett teljes.

De hadd térjek vissza néhány gondolat ere- jéig az intézetalapításhoz, a pécsi Földrajzi Inté- zet megalapításához. Az Ő, de mindannyiunk életében is, azokéban bizonyosan, akik geográ- fusként állunk most itt, jelentős változást hozott ez az időszak. Ekkor a főiskolai tanszékből való- di, az oktatás mellett magas színvonalú kutatói tevékenységgel is foglalkozó, versenyképes tudo- mányos műhely született. Fejlesztő, építő tevé- kenysége az 1990-es évek végére már az ország legnagyobb létszámú geográfus műhelyei közé emelte a PTE Földrajzi Intézetét, amely a hazai társadalomföldrajz egyik legsokoldalúbb kutató- si központjává is vált. Közreműködésével ez idő tájt már egyetemi diplomát nyújtó földrajztaná- rképzés folyt, majd az oktatási-kutatói tevékeny- ség intézményesített csúcsaként Lovász profesz- szorral együtt beindította a földrajzos doktori képzést is. És itt kell megmagyaráznom, miért állunk mi hárman – Wilhelm Zoltán, Trócsányi András és Papp Norbert – együtt e helyen, az intézeti zsargonban 1969-es generációnak neve- zett tanítványai. Az első végzett doktoranduszai közé tartoztunk, a tanítványai voltunk, akiket rövidesen kollégáivá fogadott, majd ahogyan a kezdetekkor és a későbbiekben is, a mélyvízbe dobott minket és így próbálta ki tehetségünket. Talán e tekintetben nem csalódott bennünk. Azt vallotta, hogy minden stabil dolognak legalább

három lábón kell állnia, csakúgy, mint a susz- terszéknek.

Kivételes EMBER volt, csupa nagybetűvel, karizmatikus személyiség, akinek a megszólá- lása mindig figyelmet generált. Akivel lehetett, azzal szót értett. Ugyanazt a tiszteletet adta meg a portásnak és a professzornak egyaránt. Soha nem hallottam doktor Tóth Józsefként bemutat- kozni, nem volt szüksége így tekintélyt szerez- ni, hiszen az első mondatai után úgyis kiderült, hogy nem mindennapi intellektusú férfiról van szó. Mindig hajlott a kompromisszumra, annak ellenére, hogy karakteres véleménye, határozott céljai voltak. Sohasem szégyellte beismerni, ha – akár vezetőként is – tévedett. Nem félt hálásnak lenni és azt kimutatni. Hálás volt mestereinek, főleg Jakucs Lászlónak és Krajkó Gyulának és ezt számtalanszor nyilvánvalóvá tette. Élete utol- só időszakában nagyon fájtnak, hogy néhány tanítványa, akik pozícióba kerültek, elhitték és környezetükkel is igyekeztek elhitetni: nélküle is boldogultak volna.

Tóth professzor emberi sorsokat változtatott meg. Nem csak azzal, hogy bárki fordulhatott hozzá segítségért – ma ezt úgy mondják: szociá- lisan rendkívül érzékeny volt –, de különleges kutatási témajavaslaival, illetve az első hallásra furcsa, de szemében izgalmasnak tűnő kutatási tervek felkarolásával is. Nagyon fontosnak tar- totta, hogy a geográfus utazzon, lássa, tapasztalja azt, amit oktat, s tudjon összehasonlítani. Így vál- toztatta meg az én sorsomat is. 1997-ben Indiába hívták konferenciára, de nekünk, tanítványainak adta át a lehetőséget és a forrást is megszerezte a tanulmányúthoz. Engem India varázsa azóta is fogva tart, ezt a szellemi élményt a Tóth pro- fesszor segítségével alapított kutatóközponton keresztül másoknak is átadhatjuk. Nemzetközi ismertségét, elismertségét az Indiából érkező részvétnyilvánítások is jelzik.

Tóth professzor Homo ludens, játékos ember volt. Ahogyan ezt versei, azokon belül lime- rickjei, szójátékai, jellegzetes humora, iróniá- ja, házában berendezett, az élete során össze- gyűlt apróságokat bemutató Hüppütő Múzeuma, biliárd szobája, könyvtárpétele is bizonyítják. Legutolsó nyilvános ténykedése is a játékoság jegyében zajlott. Elvállalta az intézeti Mikulás szerepét. Pedig már komoly fájdalom gyötörhette akkor. De az intézeti csapat hívta, hát jött.

Emberi nagyságát, tekintélyét a halálhírére írt internetes kommentek, facebook bejegyzések is hűen tükrözik: kizárólag méltatják. Torokszorító érzés arra gondolni, hogy már nem fog a macera

nevű népi hangszeren játszani, ha egy határidő betartására, egy alkotás elkészítésére akar ösztönözni. Nem fog acélos kézszorításával arra emlékeztetni, hogy számíthatunk rá. Nem fogja pontokba szedett jó tanácsait megosztani velünk. Nem kéri el többet a mikrofont közös buszos útjainkon, hogy felhívja a figyelmünket a tér kitüntetett helyeire. Nem mosolyog ránk huncutul, jellegzetes köszöntésével: „szevasz Mester”!

Súlyos árat fizetett, súlyos árat fizettünk azért, hogy mindannyian megértsük, mit is jelentett nekünk Ő. Mióta ismerem, most először hagyott cserben. Rendkívüli ajándék volt a sorstól, hogy élete egy szakaszán útitársa lehettem.

Tisztelt Professzor Úr, kedves Jóska! Szellemi örökségedet ápoljuk, emlékedet megőrizzük, nyugodj békében!

## IRODALOM

BARTA KÁROLY – TARNAI TAMÁS (szerk):

### **A Nyugat-Mecsek karsztja**

GeoLitera, SZTE TTIK Földrajzi és Földtani Tanszékcsoport, Szeged, 2012. 185 p.

A kötet szerkesztői a Nyugat-Mecsek kutatási eredményeit gyűjtötték össze, aminek gerincét az utóbbi két évtized szegedi indítatású vizsgálatai adták. A kiadvány hagyományos értelemben nem egy klasszikus monográfia, amire a szerkesztők is felhívják a figyelmet a könyv előszavában. A könyv fő értéke, hogy a szerkesztők összegyűjtötték az elszórtan, különböző helyeken, sokszor nehezen elérhető kutatási eredményeket. Ennek természetesen az is a következménye, hogy a könyv nem egységes, hanem elkülönülő, sokszor egymáshoz egyáltalán nem kapcsolódó fejezetekből áll, amelyeknek sok esetben stílusa, szakszóhasználatja is eltérő. Bár 19 szerző esetében ezen nem csodálkozhatunk.

A kötet öt részből áll, amelyekben az egyes fejezetek egy-egy kutatást ismertetnek. Az első fejezet a vizsgált terület kutatástörténetét, földtani felépítését és röviden karsztos fejlődését taglalja. Ebben a fejezetben talán szerencsésebb lett volna a régebbi szakirodalom nevezékτανát a napjainkban használt nevekkel helyettesíteni, hiszen a „helvétii emelet” fogalmát az utóbbi évtizedekben végzett földtudományi szakemberek már nem használják. A második rész egy több mint fél évszázados kutatómunka nehézségeibe és felemelő pillanataiba vezet be az olvasót és bemutatja a mecseki barlangkutatás hőskorát.

A második rész négy fejezete lényegében a karszt-hidrológiai kutatásokat foglalja össze. A harmadik részben speciális anyagvizsgálatok kerülnek terítékre, így olvashatunk a karszt talajainak nehézfém-terheléséről, a mecseki barlangokban folyó radonmérésekről, illetve az Abaligeti-barlang kitöltésviszonyairól. A negyedik rész az Élővilág címet viseli, de inkább a Fejezetek a Nyugat-Mecsek élővilágából címet viselhetné, mivel áttekintő képet kapunk a növényvilágról és egy fejezetben megismerkedhetünk a tőbrök különleges növényzetével is, de az állatvilágról keveset tudunk meg, mert csak a Styx-patak faunájáról olvashatunk. Külön részt kapott a természetvédelem, amelyben egy rövidke fejezet a Nyugat-Mecsek Tájvédelmi Körzet természeti értékeit ismerteti.

A könyv végére érve sok érdekes eredményt ismerkedhetünk meg, átfogó képet kapunk a területen végzett kutatásokról, de azért marad egy kis hiányérzete az olvasónak. A cím alapján a karsztok teljes körű bemutatására számítnak, mégsem találunk olyan fejezetet, amely a karsztok felszíni viszonyaival, karsztmorfológiájával foglalkozna. Bízunk benne, hogy a következő kötetben már ezekről a kutatásokról is olvashatunk majd!

MARI LÁSZLÓ

VELICHKO, A. A. (szerk.):

### **Climates and landscapes of Northern Eurasia under conditions of global warming – Retrospective analysis and scenarios**

GEOS Publishers, Moscow, 2010, 220 p.

A 21. század egyik legnagyobb kihívása a Földön tapasztalt globális felmelegedés, amely hatással van a természeti- és társadalmi környezetre. VELICHKO, A. A. szerkesztésében 2010-ben orosz nyelven jelent meg a „Climates and landscapes of Northern Eurasia under conditions of global warming. Retrospective analysis and scenarios” című atlasz-monográfia. A jelen

atlasz-monográfia egy sorozat harmadik része, amely egy több fázisú kutatási projekt keretén belül valósult meg. A kutatás fő célja az volt, hogy Oroszország és a vele szomszédos államok éghajlatának és tájainak viszonyrendszerét elemezzék, és az eredmények alapján elkészítsék a jövőre vonatkozó éghajlati stratégiát. A műben a Földrajzi Fejlődés Laboratóriumának (Földraj-

zi Intézet, Orosz Tudományos Akadémia) kutatói vizsgálják Észak-Euráziának (Oroszországnak és szomszédainak, az egykori Szovjetunió területének) a késő-pleisztocénben – az utolsó interglaciálisban – és a holocénben tapasztalt globális felmelegedését, valamint a klímaváltozás szignál jövőbeni alakulását. A könyvben a felmelegedési időszakok (amikor 0,7 °C–1,7 °C-kal volt magasabb az átlagos globális hőmérséklet a mai érték-nél) paleo-geográfiai rekonstrukcióját végezték el és az eredményeket vetették össze a globális cirkulációs modellek adataival. A klímamodellek (ECHAM5 és HadGEM1) alkalmazásakor az IPCC A1B emissziós szcenárióval számoltak, ami a mai átlagos globális hőmérsékletet a fent leírt paleo-felmelegedések során megfigyelhető hőmérsékleti változás nagyságát prognosztizálja. A rekonstruált paleoklíma elemek: a közép-hőmérséklet a hideg- és meleg hónapokban; az éves középhőmérséklet; az éves- és szezonális csapadékmennyiség a fagymentes időszakban. A kiadvány bemutatja, hogy ezek a változások milyen hatásokat gyakoroltak a táj elemeire (permafroszt, eljegedés, relief, talaj és növényzet), s hogy a kilengések során ezek elvesztik-e egyensúlyi helyzetüket vagy nem.

A könyv három nagy részből áll. Az első rész hat kisebb fejezetre oszlik, ezekben a fejezetekben az utolsó-interglaciális és a holocén Észak-Eurázsia paleoklimatológiai vizsgálatait, valamint az alkalmazott módszerek és a kutatás regionális eredményei kerülnek bemutatásra. Azzal a nem titkolt szándékkal, hogy a megfigyelt tapasztalatokat alkalmazzák a vizsgált terület stratégiai forgatókönyveinek készítésénél. A hatodik fejezetben Észak-Eurázsia hőmérséklet- és csapadékváltozásának szignáljáról olvashatunk két globális klímamodell eredmények tükrében. Ennél a fejezetnél meg kell jegyeznünk, hogy a különböző szcenárióidőszakok választása megnehezíti az olvasó sorsát a klímátényező szignál időbeli változásának mértésében.

A második rész a táj elemeinek (vegetáció, talajtakaró, jégtakaró, permafroszt) alakulását szemlélteti a globális klímaváltozás tükrében. Az olvasók számára különösen hasznos a hetedik fejezet, amelyben VELICHKO, A. A. a klímatis hatásokra bekövetkező tájelemek reakcióit elemzi és grafikonon jelöli a változás sebességét, valamint taglalja a komponensek egyensúlyi helyzetét. A bevezető után az interglaciálisban és a holocénban az éghajlatiövekhez köthető vegetációk elterjedését mutatja be a januári és a júliu-

si átlag hőmérséklet ismeretében kelet–nyugati kiterjedésben. A szerzők a hárs (*Tilia cordata*), a gyertyán (*Carpinus betulus*) és a tölgy (*Quercus robur*) várható elterjedésének térbeliségét elemzik az eltérő januári és júliusi átlaghőmérsékletek figyelembevételével. A hosszúsági fokok mentén is változásokat prognosztizálnak a zonális vegetációk kiterjedésében. A talajok kialakulásának és azok térbeliségének vizsgálata után a permafroszt területek változásairól olvashatunk. A szárazföldi jég kiterjedését és várható alakulását négy körzetben vizsgálták: a Birranga-hegyvidéken, a Cserhshko és Suntar-Haját vidékén, Közép-Kaukázusban, illetve Kamcsatkán. A felszínt formáló denudációs folyamatok nagyságát is szemléltetik a szerzők a különböző éghajlati öveken. A második rész utolsó fejezetében az ökoszisztémák várható térbeli kiterjedését, valamint időbeli változását vetítik előre az 1,7 °C-os globális hőmérséklet növekedés esetén.

Az atlasz-monográfia utolsó részében a globális felmelegedés az ökoszisztéma produktivitására gyakorolt hatását elemzik a kutatók. Fontos megállapításokat tesznek a talaj típusok nedvességének változására a klímaforgatókönyvek ismeretében. A globális felmelegedés és a széndioxid ciklus aktivizálódásának pozitív hatásaiként említik a szerves anyagok növekvő jelenlétét a növényekben és a talajban, valamint a szén tartalékok növekedését.

A 220 oldalas, térképekkel és táblázatokkal gazdagon illusztrált monográfiában a szerzők és a szerkesztő megállapítják, hogy a Föld jelenlegi éghajlata a holocén szubatlanti szakaszának felel meg, amely elkülönül az atlanti korszak termikus optimumától és bolygónkon egy újabb eljegesedési időszak várható. Azonban ezt a szcenáriókat nem lehet egyszerű éghajlati trendekkel kimutatni, ugyanis a holocénban és az elmúlt ezer évben több kisebb-nagyobb klímakilengést figyeltek meg és írtak le (kis jégkorszak és az 1940-es évek szélsőséges éghajlati eseményei). Az éghajlatváltozások és a kilengések okai nem azonosíthatók a jelenleg megfigyelhető globális felmelegedés antropogén eredetével, de ennek ellenére nem vitatják a jelenlegi éghajlati szélsőségek gyakoriságának egyre növekvő tényét. Az éghajlati kihívás, amely a környezet destabilizálódását eredményezheti és a táj elemeinek egyensúlyát megbonthatja, veszélyt hordoz az emberiség számára. A szerzők éppen ezért a környezeti változásokra reagáló stratégiák kidolgozását és a az ökoszisztéma további részletes genetikai kutatását sürgetik. Az elvégzendő

kutatásokban más tudományterületek mellett meghatározó szerepet szánunk az evolúció-földrajznak. A könyvet sok szeretettel ajánljuk az éghajlatváltozással foglalkozó szakembereknek

és egyetemi hallgatóknak és mindazoknak, akik a téma iránt érdeklődnek.

SCHWEITZER FERENC  
– RADVÁNSZKY BERTALAN

RECHNITZER JÁNOS – SMAHÓ MELINDA (szerk.):

### **Járműipar és regionális versenyképesség.**

Universitas–Győr Nonprofit Kft. Győr, 2012, 386 p.

A „Mobilitás és környezet: Járműipari, energetikai és környezeti kutatások a Közép- és Nyugat-dunántúli régióban” című projekt keretében, közelmúltban megjelent tanulmánykötet témaválasztása két szempontból is figyelemre méltó. Egyrészt egyetlen gazdasági iparágat állít középpontba a regionális versenyképesség vizsgálata kapcsán, s ezzel eltér a téma kutatásának – inkább általános megközelítéseket alkalmazó – főáramától, másrészt érdekessé teszi a könyvet magának a járműiparnak a kiválasztása. A globálisan és a régióban is komoly súllyal bíró iparág a gazdaság azon kevés szegmense közé tartozik, amelyben Kelet-Közép-Európa nemzetközi jelentősége mindinkább kézzelfogható. A járműiparnak világszerte számottevő multiplikátor-hatásokat tulajdonítanak: az ipari-gazdasági modernizáció egyik lehetséges eszközeként tekintenek rá, s növeli a hazai kis- és középvállalkozások versenyképességét.

A tanulmánykötet különböző szerzőktől összesen 14 írást tartalmaz, amelyek két fő szerkezeti egységbe rendeződnek. Az első rész középpontjában a járműipar globális és európai szervezeti, illetve térbeli fejlődési tendenciáinak vizsgálata áll, míg a második rész a közép-európai (járműipari) térségek versenyképességének elemzésére fókuszál. A megközelítések változatosságának köszönhetően sokszínű a publikált írások módszertani háttere: szakirodalmi források, különböző fejlesztési dokumentumok és sajtóinformációk áttekintése, statisztikai adatok változatos eszközökkel (többdimenziós skálázás, klaszteranalízis, faktoranalízis, regresszió-elemzés) történő feldolgozása. Tekintettel az írások számára, illetve tematikus átfedéseire, a könyvismertető elsősorban a különböző szerzők által felvetett fontosabb tartalmi szempontok bemutatására törekszik.

A kötet első szerkezeti egységének írásai közül több (pl. BARTA GYÖRGYI, LOSONCZ MIKLÓS, SMAHÓ MELINDA tanulmánya) részletesen foglalkozik a járműgyártásra jellemző globális tendenciák bemutatásával. Némi történe-

ti kitekintés után gondolataik középpontjában az iparág aktuális – rugalmasság és költség-hatékonyság igénye által motivált – szervezeti átalakulása áll. Írnak a járműipar többszintű, hierarchizált, változatos módon koordinált beszállítói rendszeréről, a beszállítói hálózat értéktéremtési folyamatokban megfigyelhető felértékelődéséről, valamint az autógyártók és vezető beszállítóik körében tapasztalható koncentrációs tendenciákról. Kelet-Közép-Európa versenypozíciójának megértése szempontjából sem mellékes a gondolat, miszerint az iparágban globális szintű, a legfontosabb autópiacokon egyszerre jelen lenni akaró szereplők vannak a beszállítói piramis felsőbb szintjein, miközben gazdaságpolitikai okokból (elsősorban a tömeggyártás terén) regionális termelési rendszerek működnek. A járműgyártás földrajza jelentős változásokat mutat, amelynek hátterében egyrészt a piaci súlypont-eltolódások (ún. BRIC-országok, főként Kína felértékelődése), másrészt – a regionális gazdasági integrációk területén – a költség-hatékonyság igénye (olcsóbb termelési telephelyeket kínáló perifériák felértékelődése) jelenik meg befolyásoló tényezőként. Több tanulmány foglalkozik a gazdasági válság hatásaival, az iparági szereplők és a beavatkozó kormányzatok reakcióival, illetve a válságkezelés következményeivel. Magyarországon a téma eddig viszonylag kevés figyelmet kapott, így tárgyalása kétségtelül erőssége a kötetnek. Több írás hangsúlyozza, hogy a recesszió erősítette az iparág határozottabb elmozdulását a kutatás-fejlesztés irányába. A „medium high-tech” kategóriába sorolt iparág K + F intenzitása növekszik: jövőjével kapcsolatban két izgalmas scenárió, az iparági szereplők közti erőviszonyokat átalakító, belső égésű motor meghaladását jelentő „zöld forradalom”, valamint a mobilitást biztosító eszközök gyártóival szemben a mobilitás-szolgáltatókat központi szerepbe juttató „mobilitás forradalma” is kifejtésre kerül. Fontos tanulsága a leírtaknak, hogy az iparág globális fejlődését a piaci kereslet, az iparági szereplők stratégiái,

valamint a gazdaságpolitikai keretfeltételek egymással is kölcsönhatásban álló változásainak összjátéka alakítja, amelyeknek a megértése nélkül aligha lehet megalapozott egy a járműgyártásra építeni szándékozó gazdasági modernizációs program.

A tanulmányok olvasása során fontos kérdésként vetődik fel, hogy vajon melyek a hazai járműipar nemzetközi pozícionálása kapcsán releváns területi keretek? A kötet írásai – az iparág működésének területi logikájából adódóan – európai viszonyrendszerbe ágyazottan, a közép-európai kontextus fontosságát hangsúlyozzák. Valamennyi tanulmányban megjelennek a visegrádi országok, viszonylag gyakori szereplő Románia és Szlovénia, illetve Ausztria és Németország, míg Délkelet-Európa egyéb országai ritkábban tűnnek fel. Egyértelmű a földrajzi szempont – illetve részben az iparágon belüli kapcsolatok – figyelembevétele az elemzések területi kereteinek megválasztásánál. Kérdés ugyanakkor, hogy a közép-európai közeg elegendő háttérrel biztosít-e az iparággal kapcsolatos fontosabb kérdések tisztázásához? Korábban elsősorban német szerzők cikkeiben jelent meg az a BARTA GYÖRGYI tanulmányában is felvetett, járműipar telephelyválasztását magyarázó gondolat, miszerint „a verseny nem Németország és a periférikus KKE-térség országai között van, hanem a dél-európai periférikus országok és a KKE között”. Ebből véleményem szerint az a következtetés vonható le, hogy a térség (és benne Magyarország) járműipari telephelyként történő pozícionálásához és perspektíváinak megértéséhez a korábbi perifériákat – mindenekelőtt a dél-európai országokat is be kell vonni.

A kötet több írása érinti az iparág fejlődését befolyásoló telepítő tényezők kérdését. Ezen írások Kelet-Közép-Európa járműiparának felértékelődését több tényezőre vezetik vissza. Megjelenik a költséghatékonysági szempont (nyugat-európai országokhoz képest olcsóbb termelés), a piaci szempont (kisebb gépjárműsűrűségből és a forgalomban lévő autók magasabb átlagéletkorából adódó helyi növekedési perspektívák), illetve a földrajzi-regionális szempont (meghatározó európai gazdaságokhoz – mindenekelőtt Németországhoz – közeli EU-tagállamok). Kitérnek a fejlesztéspolitikai háttér (infrastruktúra fejlettsége, állami támogatások) fontosságára, illetve lényeges tényezőként nevezik meg az agglomerálódás (autóipari cégek és beszállítók térbeli tömörülése) jelenségét. Kelet-Közép-Európa járműiparának vizsgálata

során jelentős hangsúlyt kap az iparági hagyományok kérdése, amelynek részletesebb bemutatása HARDI TAMÁS tanulmányában olvasható. Fontos megállapítása, hogy a járműipari tradíciók és a képzett munkaerő az iparági beruházások régióin belüli megoszlására is hatással vannak. Két írás a kelet-közép-európai országok adottságainak összehasonlító elemzésével kísérletezik. A FÜZI ANITA–GOMBOS SZANDRA–TÓTH TAMÁS szerzőhármás a járműipari tradíciók, a gazdasági környezet, az adórendszer, a munkaerőpiac, az infrastruktúra, és a beszállítói hálózat fejlettsége alapján telepítő tényezők szerinti rangsort állít fel a térség országai között. Értékelésük szerint Magyarországon a térség középmezonyében helyezkedik el, a szűkebb régióban Csehország és Lengyelország után következik. PÁJER IVETT tanulmánya a régióban alkalmazott állami támogatási rendszerek összevetésére fókuszál. Megállapítása szerint a beruházás-ösztönzést célzó állami támogatások funkciója a telepítő tényezők rendszerében: versenyben maradni, avagy a versenytársakkal szemben előnyt elérni? Felmerül a kérdés, hogy a helyi adottságok rendszere miként hat a megtelepült iparág szerkezeti jellemzőire? Mennyiben tekinthető a hazai kínálat kedvezőnek és miként javítható a stabil és jövedelmező iparági pozíció elérésére?

Több tanulmány foglalkozik azzal, hogy a kelet-közép-európai térség hogyan vehet részt az iparági munkamegosztásban. A szerzők centrum-periféria viszonyrendszerbe ágyazottan tárgyalják a helyzetet, ahol Kelet-Közép-Európa – a periféria részeként – az alacsony hozzáadott értéket előállító, munka-intenzív tevékenységek (makroelemek és generikus komponensek gyártása, kicsi, olcsó autók összeszerelése) telephelye. A centrum szerepét (innováció és döntéshozatal) a térség iparági kapcsolataiból adódóan leggyakrabban Németország játssza, bár francia, olasz, japán és koreai autógyártók is jelen vannak a térségben. A leegyszerűsített centrum-periféria reláció szemléletén ugyanakkor két ponton is túllép a kötet. Egyrészt nem tekint minden vonatkozásban egységesnek a térség országait (Csehország autóipara a legfejlettebb), másrészt a területi munkamegosztás helyi leképeződésére időben változó rendszerként tekint, fenntartva



a csatlakozás/kiesés, illetve a rendszeren belüli elmozdulás lehetőségét. SMAHÓ MELINDA tanulmánya részletesen foglalkozik az „upgrading” (magyarul korszerűsítés, feljavítás, felminősítés) néven emlegetett folyamattal, amelyet egyszerre tartanak az iparág tartós megtelepülésének biztosításához, és az értékláncok jövedelméből való nagyobb részesedés eléréséhez szükséges kulcselemnek. A szerző – a régió más országai-ban végzett vizsgálatok tapasztalatai alapján – vegyes képet fest az upgrading folyamatáról: egyrészt ír a termelési folyamat korszerűsödéséről, a termékszerkezet változásairól, illetve – a globális beszállítók, valamint a K+F tevékenységek betelepülésével – a régió járműiparának funkcionális fejlődéséről. Másrészt viszont az új funkciók kapcsán kiemeli azok iparági hierarchián belüli alárendelt pozícióját (rutin, alkalmazott K+F, ritkábban termékspecialisták megjelenése a régió autóiparában). Az upgrading gondolat-köre KOVÁCS ZOLTÁN szlovákiai autóipar helyzetét bemutató tanulmányában is megjelenik: a szerző részletesen ír az országban megtelepült nagy autógyárak köré épülő beszállítói hálózatokról és az egyetemek járműipar fejlődésében játszott szerepéről. A nemzetközi szakirodalom által érintett fontos szempont a folyamat vizsgálata során, hogy vajon a járműipar értékláncában elfoglalt pozíció erősödése együtt jár-e a kedvezőbb nyugat-európai munkakörülmények kelet-közép-európai meghonosodásával, s így kimutathatók-e a folyamat szélesebb körű pozitív társadalmi hatásai? A kérdésre BARTA GYÖRGYI tanulmánya reflektál: álláspontja szerint a nyugat-európai munkamodell csak részben kerül meghonosításra régiókban, hiszen a helyi társadalmi-kulturális háttér is eltérő, másrészt a hazai kötıtségektől szabadulás is célja a befektetőknek.

A kötet második részében több szerző ír a közép-európai régiók versenyképességéről, amely egyrészt okként, másrészt okozatként kapcsolatba hozható a járműgyártás fejlődésével. LENGYEL IMRE gazdasági és társadalmi mutatók széles körét felhasználó elemzése a regionális versenyképesség módosított piramismodelljének elméleti kereteibe ágyazódik (a piramismodellnek is részét képező társadalmi-kulturális tényező fontosságáról elmélkedik BUGOVICS ZOLTÁN tanulmánya). Lengyel Imre eredményei szerint a német, osztrák és szlovén régiók versenyképesebbek kelet-közép-európai vetélytársaiknál. A hasonló versenyképességű területek egymás közelében helyezkednek el, amit

Kelet-Közép-Európában csak a fővárosi térségek környezetükből történő kiemelkedése tör meg. A magyarországi régiók nagyobb része kelet-közép-európai összehasonlításban is rossz helyzetben van, bár versenyképességük jövőbeli alakulását befolyásoló humán tőke- és K+F mutatóik kedvezőbbek, mint ún. „megvalósult versenyképességük” indikátorai. A hazai területi egységek gyenge kelet-közép-európai pozícióját támasztják alá a LUKOVICS MIKLÓS – SAVANYA PÉTER szerzőpáros, illetve DUSEK TAMÁS NUTS-3 szintű elemzései is. A járműipar jelenléte, illetve az egyes régiók versenyképessége közti kapcsolatra mindhárom elemzés tesz utalást: a leggyengébb versenyképességű régiókban kevés a járműgyár, általában kisebb az ipar-építőipar részesedése a bruttó hozzáadott értékben, míg a járműgyárakkal rendelkező régiókban magasabb az átlagos jövedelemtermelő képesség és a gazdasági aktivitás, illetve alacsonyabb a munkanélküliség. Az iparág regionális fejlődésre gyakorolt hatásait különböző statisztikai adatok (hozzáadott érték, export árbevétel, külföldi tőkevonzás, beruházások, kutatás-fejlesztés, foglalkoztatás) tükrében, részletesebben a FILEP BÁLINT – TÖMBÖLY TEODÓRA szerzőpáros lokális léptékű vizsgálatokra is vállalkozó tanulmánya igyekszik feltárni. Kiindulva a tanulmánykötet címéből, a kritikai nézőpontot sem nélkülöző olvasó számára talán ez az a tartalmi elem, amelynek kidolgozásában leginkább érezhető hiányosságok. A járműipar betelepüléséhez kötődő közvetlen és közvetett gazdasági-társadalmi hatások – akár regionális versenyképesség piramismodelljének elméleti kereteibe ágyazott – alaposabb körülmények több tanulmány számára is elegendő municiót adhatott volna.

A kötet (és a könyvismertető) végén joggal vetődhet fel a kérdés az olvasóban, hogy vajon milyen szerepet kaphat a járműipar a jövő Kelet-Közép-Európájában, illetve Kelet-Közép-Európa (és benne Magyarország) a világ járműiparában? TÓTH PÉTER regionális fejlesztési stratégiákat elemző tanulmánya kiemeli, hogy az iparág csak néhány, igen komoly járműipari tradícióval rendelkező régió fejlesztési elképzeléseiben jelenik meg nevesítve, azonban a jelentősebb gazdasági potenciállal rendelkező régiók tudásorientált fejlesztési elképzelései, valamint a kevésbé fejlett térségek infrastruktúra-fejlesztési céljai több esetben hozhatók kapcsolatba a járműiparral. RECHNITZER JÁNOS és SMAHÓ MELINDA írásukban hangsúlyozzák, hogy a telepítő tényezők tudatos alakítása nagyon fontos az érintett tér-

ségek iparági pozícióinak erősítése érdekében. Kiemelik a munkaerő képzettségét, az innovációs feltételeket, az ipari infrastruktúrát, a beszállítói hálózatokat, és – a klaszter-koncepció szellemében – az iparági szereplők összefogását. A jövőre vonatkozó tanulságként megállapítható, hogy az iparág letelepítése terén elért sikerek nem automatikusak: a járműipar érték-láncaiba történő bekapcsolódásból származó

hasznok maximalizálása érdekében az érintett szereplőknek folyamatosan meg kell küzdeni versenytársaikkal, akiknek egy része – tekintettel az iparág településének területi logikájára – egyben partner is a versenyben. A kötet hiánypótló munka, amely nemcsak a gazdaságföldrajz és a területfejlesztés művelői számára szolgálhat értékes gondolatokkal.

MOLNÁR ERNŐ

# MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

ALAPÍTVÁ: 1872

## Tisztikar

---

*Elnök:* SZABÓ JÓZSEF ny. egyetemi tanár

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

*Alelnökök:* DUSEK LÁSZLÓ ny. tanár; KOVÁCS ZOLTÁN tudományos tanácsadó, egyetemi tanár;

GÁBRIS GYULA ny. egyetemi tanár; SCHWEITZER FERENC ny. egyetemi tanár

*Főtitkár:* MICHALKÓ GÁBOR tudományos tanácsadó, egyetemi tanár

*Titkár:* ERŐSS ÁGNES geográfus

*Titkárságvezető:* SEKOULOPOULU MÁRTA

*Könyv- és térképtáros:* PÉTERVÁRI LÁSZLÓ

*Felügyelőbizottság elnöke:* ÜTÖNÉ VISI JUDIT főiskolai docens, OKI főmunkatárs

## Választmány

---

ARDAY ISTVÁN középiskolai tanár

AUBERT ANTAL szakosztályelnök,  
intézetigazgató

BAKOS MÁRIA középiskolai tanár

BÓDIS BERTALAN iskolaigazgató

CSAPÓ TAMÁS osztályelnök, tszv. főiskolai  
tanár

DÁVID ÁRPÁD osztályelnök, főiskolai docens

DÁVID LÓRÁNT osztályelnök, tszv. főiskolai  
tanár

DOROGI LÁSZLÓNÉ középiskolai tanár

EGEDY TAMÁS tudományos főmunkatárs

FRISNYÁK SÁNDOR ny. egyetemi tanár,  
osztályelnök

GADÁNYI PÉTER egyetemi docens

GÁL ANDRÁS iskolaigazgató

GERHARDTNÉ RUGLI ILONA szerkesztő

GRUBER LÁSZLÓ középiskolai tanár

GYURICZA LÁSZLÓ osztályelnök, egyetemi  
docens

HANUSZ ÁRPÁD egyetemi tanár

HEVESI ATTILA osztályelnök, egyetemi tanár

HORVÁTH GERGELY főiskolai tanár

HUSZTI ZSOLT osztályelnök, intézetigazgató

JANKÓ ANNAMÁRIA térképész, igazgató

KARANCSI ZOLTÁN tszv. főiskolai docens

KIS ÉVA tudományos főmunkatárs

KIS JÁNOS középiskolai tanár

KISS EDIT ÉVA tudományos tanácsadó,  
egyetemi tanár

KLINGHAMMER ISTVÁN szakosztályelnök,  
akadémikus

KOCSIS KÁROLY intézetigazgató, akadémikus

KÓKAI SÁNDOR tszv. főiskolai tanár

KOROMPAI ATTILA egyetemi docens

KOZMA GÁBOR tszv. egyetemi docens

KUBA GÁBOR iskolaigazgató

KUBASSEK JÁNOS múzeumigazgató

KUNOS GÁBOR szakosztályelnök,  
villamosmérnök

KÜRTI GYÖRGY iskolaigazgató

LÓCZY DÉNES tszv. egyetemi docens

MAKÁDI MARIANN szakosztályelnök,  
főiskolai docens

MARI LÁSZLÓ szakosztályelnök, egyetemi  
docens

MUCSI LÁSZLÓ osztályelnök, egyetemi docens

NAGY BALÁZS szakosztálytitkár, egyetemi  
adjunktus

NAGY GÁBOR tudományos főmunkatárs

NYÍRI ZSOLT középiskolai tanár

PAP NORBERT osztályelnök, tszv. egyetemi  
docens

PÁL VIKTOR egyetemi adjunktus

PETE JÓZSEF középiskolai tanár

SISKÁNÉ SZILASI BEÁTA egyetemi docens

SMIGERNÉ HUBER GABRIELLA középiskolai tanár

SUBA JÁNOS szakosztályelnök, térképész

SÜTŐ LÁSZLÓ főiskolai adjunktus

SZABÓ GYÖRGY egyetemi docens

SZŐRÉNYINÉ KUKORELLI IRÉN osztályelnök,  
tudományos tanácsadó, egyetemi tanár

TÁTRAI PATRIK szakosztálytitkár, tudományos  
főmunkatárs

TEPERICS KÁROLY osztályelnök, egyetemi  
adjunktus

TIMÁR JUDIT osztályelnök, tudományos  
főmunkatárs

TÓTH ANTAL szakosztálytitkár, főiskolai docens

TRÓCSÁNYI ANDRÁS szakosztályelnök,  
egyetemi docens

VIZI ISTVÁN osztályelnök

WILHELM ZOLTÁN osztályelnök, tszv. egyetemi  
docens

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

## Társasági élet

A Magyar Földrajzi Társaság módosításokkal egységes szerkezetbe foglalat 2012. június 30. napjától hatályos alapszabálya – MICHALKÓ GÁBOR .....	81
---	----

## Krónika

Beszámoló „A jóllét és a társadalmi haladás mérése” konferenciáról – POMÁZI ISTVÁN .....	91
Kitüntetések .....	92
Tóth József (1940–2013) – WILHELM ZOLTÁN .....	96

## Irodalom

Barta Károly–Tarnai Tamás (szerk): A Nyugat-Mecsek karsztja – MARI LÁSZLÓ .....	99
Velichko, A. A. (szerk.): Climates and landscapes of Northern Eurasia under conditions of global warming – Retrospective analysis and scenarios – SCHWEITZER FERENC–RADVÁNSZKY BERTALAN	99
Rechnitzer János–Smahó Melinda (szerk.): Járműipar és regionális versenyképesség – MOLNÁR ERNŐ .....	101

## TÁMOGATÓINK:



Kiadja a MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG  
A Nemzeti Kulturális Alap és a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával  
A kiadásért felel: Michalkó Gábor  
Tördelés és nyomdai előkészítés: Graphisto Kft.  
Borítóterv: Liszi János  
Telefon: (20) 971-6922, e-mail: bela.graphisto@gmail.com  
Készült 600 példányban  
Nyomdai kivitelezés: Heiling Media Kiadó Kft.  
Telefon: (06-1) 231-4040  
**HU ISSN 0015-5411**