

Geográfus Hírlevél 56.

Szeged, 2020. október 9.

TARTALOM

TUDOMÁNY

Geográfusok szerepe és munkássága a Békeelőkészítő Bizottságban
(*Bányászné Kristóf Andrea*, Nyíregyháza)3

Kozmikus környezetünk világűrjogi szabályozása
(*Rezsabek Nándor*, Budapest)15

PORTRÉ

Tulogdi János – az erdélyi magyar geográfia atyja
(*Rétvári László*, Budapest)19

KÖNYVAJÁNLÓ

A tájváltozás szintjei
(*Géczi Róbert*, Budapest – Kolozsvár)25

TUDOMÁNYOS ÉS OKTATÁSI ESEMÉNYEK.....28

Geográfusok szerepe és munkássága a Békeelőkészítő Bizottságban

Bevezetés

A XIX/XX. század fordulójára egyértelművé vált, hogy a westfáliai békével (1648) kialakított, majd a napóleoni háborúk lezárásával (1815) megújított európai nagyhatalmi egyensúlypolitika átalakításra szorul. Ennek egyik eleme a Török Birodalom („Európa beteg embere”) európai érdekszférája – a Balkán-háborúk során – látványosan összeomlott. Az első világháború előestéjén a balkáni nemzetek önállósulási törekvései azonban csak félig jártak a sikerrel e tekintetben: a soknemzetiségű Török Birodalom helyén – a második Balkán-háború újracsztási törekvéseinek eredményeként – olyan kis államok jöttek létre, amelyek nem foglalták magukba egész nemzetüket. Elsősorban a román és a szerb „nemzetállam” kiteljesítendő nemzeti egységének következő akadályozó tényezőjévé az Osztrák–Magyar Monarchia vált. A dualista állam belső – kevésbé drasztikus – és külső – a teljes megszüntetéséig és feldarabolásáig eljutó – átalakítási tervei létrejötté pillanatától (1867) napirenden voltak. Ezek megvalósulásának lehetőségei azonban csak az első világháború második felében kerültek belátható közelségbe.

Az Európa puszkaporos hordójának tekintett Balkán felrobbanása nem maradt közép-európai következmények nélkül, s egy „késleltetett robbanással” a Monarchiát is romba döntötte. E tekintetben nem az a kérdés, hogy mindez elkerülhető lett volna-e, hanem az, hogy ténylegesen fel volt-e készülve a magyar politikai vezetés mindezzel? Száz évvel az események után is azt mondhatjuk, hogy nem voltak felkészülve, azaz nem gondoltak arra, hogy a történelmi Magyarország ilyen mértékű feldarabolása következik be. A geopolitikai „forgatókönyvek” közül a legjobb megvalósulásában bíztak (a háború megnyerése, igazságos béke), de nem vagy nem időben készültek a legrosszabbra (a háború elvesztése, az ország feldarabolása). A harctereken megvívott csaták mellett a magyar diplomáciai offenzívák különböző okok miatt háttérbe szorultak, nem számolva azzal sem, hogy az európai közvélemény és közhangulat súlya és szerepe új dimenzióba lépett.

Természetesen nem csak a wilsoni önrendelkezési pontok hatására gondolok, hanem arra is, hogy – az olasz és a német egység megteremtése után – európai domináns princípiummá vált: a nemzetállam a nemzet szuverenitásának elsőszámú letéteményese. Aki ennek megvalósulását akadályozza, az a jövő fejlődésének kerékkötőjévé válik. Az 1918. november 13. és 1920. június 4. között eltelt másfél év ezért is vált a magyarság számára a legnagyobb illúziók és csalódások időszakává. Ezek egyes elemei a Békeelőkészítő Bizottság korabeli tevékenységében és napjainkig változó megítélésében is kitapinthatók.

I. A Békeelőkészítő Bizottság megalakulásának előzményei

A történelmi eseményekre visszatekintve az 1918. október 16-án Tisza István miniszterelnök parlamentben elhangzott beszéde mindenki számára egyértelművé tette a háború elvesztését. Azt azonban az adott pillanatban senki sem gondolta, hogy a háborút lezáró békekötésig mintegy 20 hónap fog eltelni, s az ideiglenesnek tekintett katonai megszállással „de facto” helyzetet teremtenek az antant hatalmak. Az események forgatagában (pl. polgári demokratikus forradalom, padovai fegyverszünet, belgrádi katonai konvenció stb.) a teljes magyar politikai vezetés és a magyarság olyan traumát élt át, amelynek feldolgozása napjainkig sem történt meg. E tekintetben nem is a nemzetiségek által lakott területek elszakítása a legfájóbb, hanem az a kettős mérce, amelyet a magyarsággal szemben alkalmaztak mind az elvek, mind azok gyakorlati megvalósítása során. A győztesek mindent vittek úgy, hogy a vesztesek legelemibb nemzeti integritási elveit is figyelmen kívül hagyták.

A megváltozott geopolitikai helyzetet 1918 őszén csak néhány széles látókörrrel rendelkező magyar politikus ismerte fel, melyek közül Teleki Pál és Jászi Oszkár tevékenysége emelkedik

ki. A békeelőkészítés már 1918 őszén is több szálon futott, Jászi Oszkár vezetésével az ún. „Keleti-Svájc koncepció” (pl. az országban élő nemzetiségek megbékítése, területi autonómia, svájci típusú kantonokból álló Magyarország stb.), amely a Károlyi kormány „hivatalos” koncepciójává vált. Jászi a „Keleti Svájc koncepciótól” azt remélte, hogy a nemzetiségeknek elfogadják az „új, demokratikus Magyarország” ajánlatát, és a magyar állam keretei között maradnak. A kantonizálási tervnek az 1918. december 1-jei gyulafehérvári rezolúció adta meg a végső dőfést. Jászi Oszkár belátta nemzetiségi politikájának kudarcát, s 1918. december 10-én bejelentette lemondását. A Károlyi-kormány érdeme, hogy a többi elképzelés kimunkálásának is teret biztosított, nem akadályozta az adatok hozzáférhetőségét és a munkálatokat.

Teleki Pál tudását a nemzeti érdekek szolgálatába állította, s jelentős szervező tevékenységet fejtett ki annak érdekében, hogy a magyar társadalomtudósok javát megnyerje a tudományos igényű, ugyanakkor a nemzeti érdekeket egyértelműen megjelenítő felkészülésnek. Tény, hogy a modern magyar földrajzi szemlélet alapköveit a békeszerződés előkészítéséhez kapcsolódva Teleki Pál vezetésével rakták le (HAJDÚ 2000). Teleki Pál egyik legzseniálisabb meglátása mindezekben túlmenően, hogy a történelmi Magyarország egységére törő balkáni nemzetek és közép-európai nemzetiségek igen ambiciózus állam- és nemzetépítési programjaikban foglalt célkitűzéseinek csak úgy lehet eredményesen gátat szabni, ha korrekt etnikai-nemzetiségi adatokra és térképekre támaszkodva a magyar állam és a magyar nemzet is minimálisan a wilsoni önrendelkezési jog érvényesülésére/érvényesítésére tart igényt. Természetesen mindez a geopolitikai elv – amelyre is alapozódott az ország természeti és politikai egységének megőrzése – prioritásának is reális alternatíváját jelentette (PRINZ 1918).

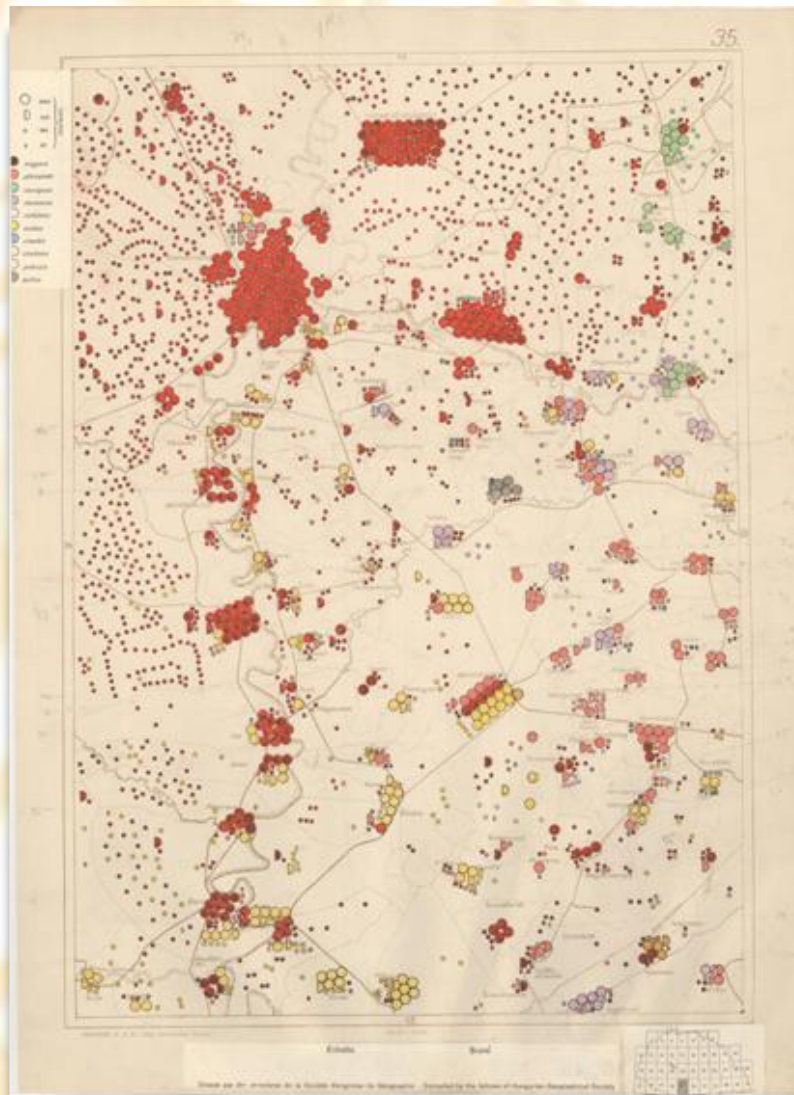
Az igények ilyen síkon történő megfogalmazásában és az ezeket alátámasztó térképek elkészítésében Teleki a magyar geográfusokra támaszkodott. Első lépésként Teleki Pál 1918 szeptemberében már magánkezdeményezéssel megkezdte a munkálatokat. A Teleki Pálhoz kapcsolódó békeelőkészítés szervezett munkálatai két területen indultak meg.

- Egyrészt 1918 novemberében és decemberében Teleki Pál jelentős szerepet játszott a Magyarország Területi Épsége Védelmi Ligája (Területvédelmi Liga, TEVÉL) megszervezésében, melynek elnöki tisztségére Lóczy Lajost kérte fel, akiről úgy gondolta, hogy a nemzetközileg elfogadott és nagyra értékelt szakmai tekintélye sikeresebbé teheti munkájukat az ország területi egységének védelmében.
- Másrészt 1918. október 5-én a Magyar Földrajzi Társaság Választmányának ülésén Teleki javaslatára négy magyar geográfus (Bátky Zsigmond, Kogutowicz Károly, Littke Aurél, Teleki Pál) elhatározták, hogy olyan néprajzi térképet szerkesztenek, amely minden korábbinál pontosabban mutatja be a történelmi Magyarország néprajzi viszonyait. Az ehhez szükséges alapadatokat az 1910. évi népszámlálás jelentette, amelyet a KSH biztosított. Mindegyikük önálló tervezetet készített, majd néhány nap múlva Kogutowicz ötletét fogadták el alapul (KOGUTOWICZ 1918). Legfontosabb feladatként elhatározták, hogy a magyarság országos többségének a megjelenítése a legfőbb cél. Kogutowicz Károly és Bátky Zsigmond egy olyan térkép kidolgozásának tervébe kezdtek, amelyen a lakosság népsűrűségére is tekintettel lesznek, a nemzetiségek számarányának feltüntetésével együtt, mert a korábbi térképeken a magyar nemzet többsége nem érvényesült kellőképpen. A Kereskedelmi Minisztérium megrendelte e térkép elkészítését, biztosítva a finanszírozását is (1. ábra).

Hogyan is zajlotta a térkép elkészítése? Az Iparművészeti Főiskola külön termében 15-30 rajzoló folyamatosan dolgozott e néprajzi térkép elkészítésén. Az 1:200.000-es méretarányú néprajzi térképet eredetileg négy sorozatban készítették, majd a Külügyminisztérium kérésére 23 példányban rajzolták meg. Egészében véve 1288 kézirati lapot készítettek el, s a munkálatokat 1919. február elejére fejezték be. A fő célkitűzésnek megfelelően a közigazgatási (község, járás, megye) határokat is az 1910-es állapotok szerint tüntették fel. Az egyes szelvényekhez az 1:200.000-es katonai térképszelvényeket, a községhatárok megállapításához pedig az 1:440.000-

es adókataszteri térképeket vették alapul. A térképhez először új alaptérképet is kellett szerkeszteniük, erre azért volt szükség, mert a névanyagok nem voltak egységesek, az időközben lezajlott településtörzskönyvezés végett.

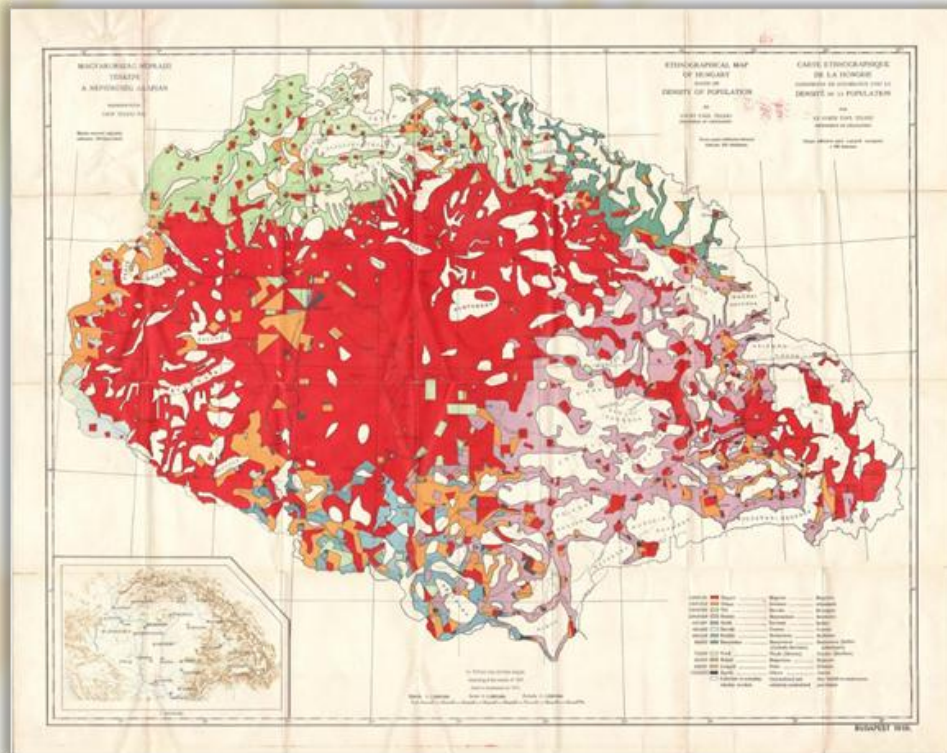
Az alaptérképekre utólag helyezték el a tematikus pontmódszerrel alkalmazott 13.000 települést és 7000 száznál több főt számláló külterületi lakott helyet (Horvátország kivételével) melyeknél a népesség nagyságát szimbolizáló körök, illetve félkörök esetében a nagyobb kör 1000 főt, a kisebb félkör 500 főt, a kisebb kör 100 főt, a kisebb félkör pedig 50 főt jelentett. Az egyes településeknél a körök színei alapján nem csupán az ott élő nemzetiségek létszámát lehetett megállapítani, hanem a készítők igyekeztek az adott nemzetiség településen belüli lakhely szerinti földrajzi elhelyezkedését is ábrázolni. A nagyobb lakosságú településeket a lélekszámnak megfelelő több körrel ábrázolták, oly módon, hogy a körök elhelyezkedése megközelítőleg a település alakját is leképezze. A településhatár pontosabb illusztrálása érdekében a félköröket szükség esetén megfelelő szögben elfordítva rajzolták. Magyarország területét 45 szelvényen dolgozták fel, s a 200 x 275 cm-es térkép nemcsak alkalmazott módszertanával, hanem nagy méreteivel is újdonságnak számított a korábban készült, lényegesen kisebb terjedelmű és egész térségeket egyben színező etnikai térképekhez képest. A térképen túlmenően Kogutowicz Károly bemutatott még a külföldi propaganda céljára négy nyelven is elkészült ismertető szöveggel ellátott füzeteket térképmellékletekkel együtt.



1. ábra. Bátky Zsigmond – Kogutowicz Károly: Magyarország 1:200.000 néprajzi térképeinek részlete (Forrás: Központi Királyi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1918. 45 szelvény)

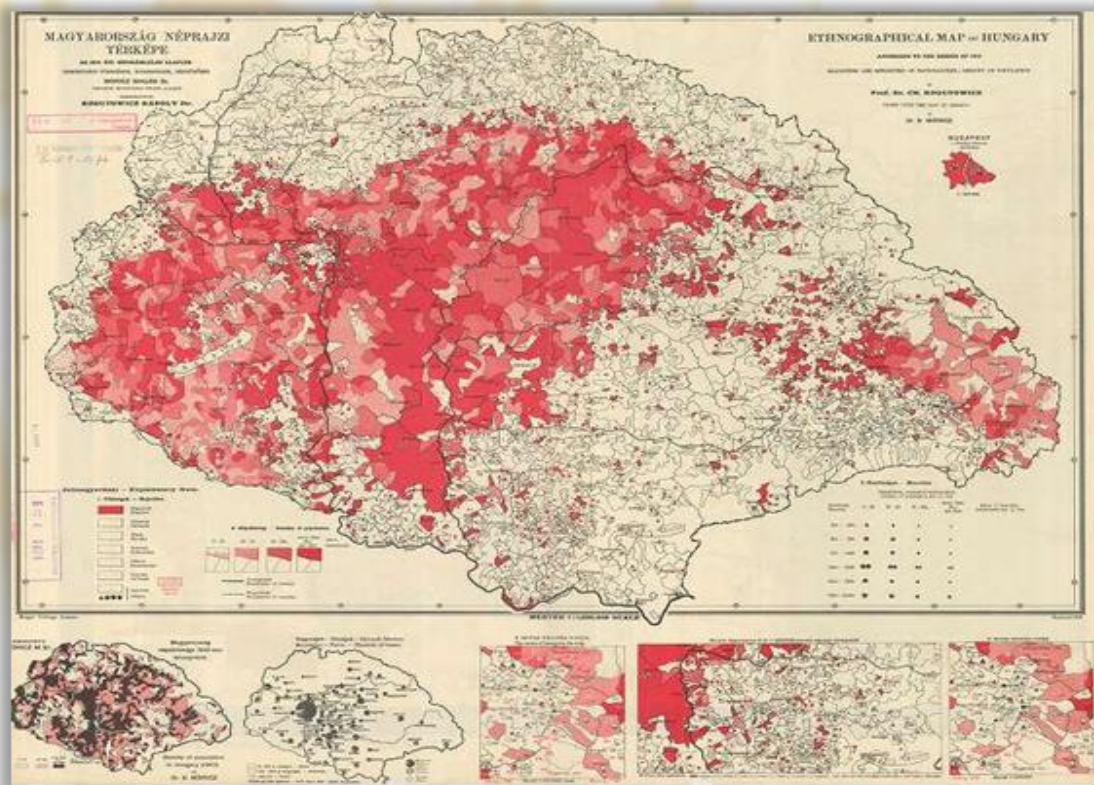
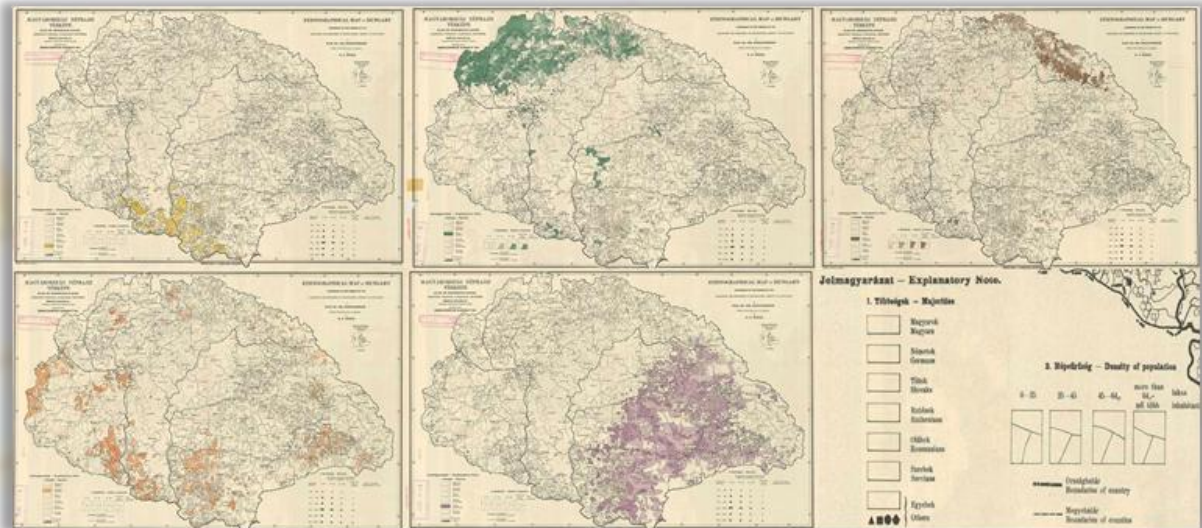
Teleki Pál nem volt megelégedve a Bátky–Kogutowicz féle térkép módszertanával, mert úgy gondolta, hogy nagy mérete, sok szelvénye és a kicsiny pontok miatt nehézkes lesz az áttekintése. Ezt szerette volna orvosolni a magyar nemzetiség átláthatóbb és előnyösebb bemutatásával. Ezért Teleki 1918 decemberében hozzáfogott saját térképének az elkészítéséhez, melyben segítőtje volt Nopcsa Ferenc, s hat hét alatt készültek el az anamorf-kartodiagram módszerrel készült ún. „vörös térképpel”.

A Carte Rouge térkép sajátossága a színek hangsúlyán és alkalmazásán volt. Teleki a magyarokat hangsúlyos élénkpiros színekkel ábrázoltatta, míg a többi nemzetiséget inkább hideg paszellszínekkel. Ily módon is próbálta nagyítani, kiemelni a magyarság által lakott területeket. A lakatlan területeket fehéren hagyta, hogy még inkább hangsúlyozhassa a Kárpát-medence egységét. E módszertani újdonságban arra is törekedett, hogy a nemzetiség számaránya és lakott területek közötti viszonyt megjelenítse a térképen, így minden járás területéből csak annyit mm^2 -t töltött ki, az ott élő nemzetiség színével, ahány száz fő élt ott. Ahol nem érte el a 100 főt, ott fehéren maradt a terület, vagyis lakatlannak ábrázolta (2. ábra). A térkép a Párizs környéki békekonferencia talán legvitatottabb térképévé vált, bár tárgyilagosságra való törekvését, pontosságát nem vitatták. Ugyanakkor Telekinek a későbbiek során többször vissza kellett térnie a módszer ismertetésére (TELEKI 1920, 1937), s különösen a román támadásokkal szemben meg kellett védenie térképe hitelességét (BENDA 1920).



2. ábra. Teleki Pál: Magyarország néprajzi térképe a népsűrűség alapján (1919. évi első kiadás)

1919 januárjában Teleki Pál Nyugat-Európába utazott, a béke előkészítéséhez kapcsolódó térképészeti munkák azonban folytatódtak. Ezek egyike a Kogutowicz Károly által szerkesztett 1919. évi egyszerűbb és átláthatóbb néprajzi térkép, melyet a Magyar Földrajzi Intézet adott ki 1:1.000.000 méretarányban (3. ábra). Mindegyik térképnél (6 db) négy tónus fokozatot használt, és a települések annak a nemzetiségnek az alapszínét kapták, amelyen a település lakosságának 50%-át meghaladta az adott nemzetiség. A színskála segítségével a relatív többségű települések is ábrázolásra kerültek.



3. ábra. Magyarország néprajzi térképe az 1910-es népszámlálás alapján. Jelmagyarázat: felső térképek: 1. szerbek, 2. tótok, 3. rutének, 4. németek, 5. oláhok; alsó térkép: pirossal a magyarok (szerk.: Kogutowicz Károly) (Forrás: Hadtörténeti Intézet és Múzeum • B IX c • B IX Ausztria–Magyarország • B I–XV. Európa)

II. A Békeelőkészítő Iroda megalakulása és tevékenysége

A Tanácsköztársaság időszakában a békeelőkészítés tudományos munkálatai lényegében szüneteltek, Teleki külföldön tartózkodott, majd pedig politikai szerepet vállalt a szegedi kormányban. A diktatúra időszakában a Magyar Földrajzi Társaság politikai ellenőrzés alá került. Lóczy Lajost nyugdíjazták. A Békeelőkészítő Bizottságot Horthy Miklós és József főherceg megbízásából 1919. augusztus 21-én hozták létre. Teleki Pál hatványozott energiával látott hozzá a korábban félbeszakadt munka folytatásához, s a munkák helyszínéül a Külügyminisztériumban biztosított egy külön irodát, mely mindössze három fővel kezdte meg működését. A munkát

Teleki szervezte, majd Budapestre kerülése után Cholnoky Jenő is jelentős részt vállalt a munkálatok irányításában. Fodor Ferenc pedig a Békeelőkészítő Irodán belül (4. ábra) a földrajzi szakreferens lett. A folyamatos munkavégzést nehezítette Budapest román megszállása, mert ezen időszak alatt a Békeelőkészítő Iroda szinte csak titokban működhetett. 1919. október elejétől azonban a békeelőkészítés már az országos politika szintjére emelkedett. Minden minisztérium tevékenysége egyik meghatározó elemének tekintette a békeelőkészítés kérdését. Az államtitkári értekezletek révén a szakmai anyagfeldolgozások mellett folyamatos politikai felkészülés is folyt (HAJDÚ 2000).



4. ábra. Fodor Ferenc a Békeelőkészítő Iroda munkatársaival (1920) (Forrás: GYÖRI 2016)

A bizonytalansági tényezők mellett, egyre világosabbá vált, hogy a történelmi Magyarország egységének fenntartása illúzióvá vált. Az új határok meghúzásának minden opciójára számítani lehetett, ezért a magyar tudományos élet Budapesten tartózkodó tagjai (pl. történészek, néprajzosok, statisztikusok, geográfusok stb.) bekapcsolódtak e tevékenységbe. Teleki elképzelése alapján a minisztériumokra lett bízva a szakterületüket érintő szakanyagok összeállítása, és csak a tudományos igényű anyagok feldolgozását és megfogalmazását tekintette a Békeelőkészítő Iroda fő feladatának. Az Iroda tudományos tevékenységének fókuszában a területi, néprajzi kérdések álltak. E kontextusban – a teljesség igénye nélkül – mindössze három kiemelkedő alkotásra és érintőlegesen Cholnoky Jenő tevékenységére helyezem a hangsúlyt.

II.1. Fodor Ferenc térképei az erdélyi oláh kérdéshez

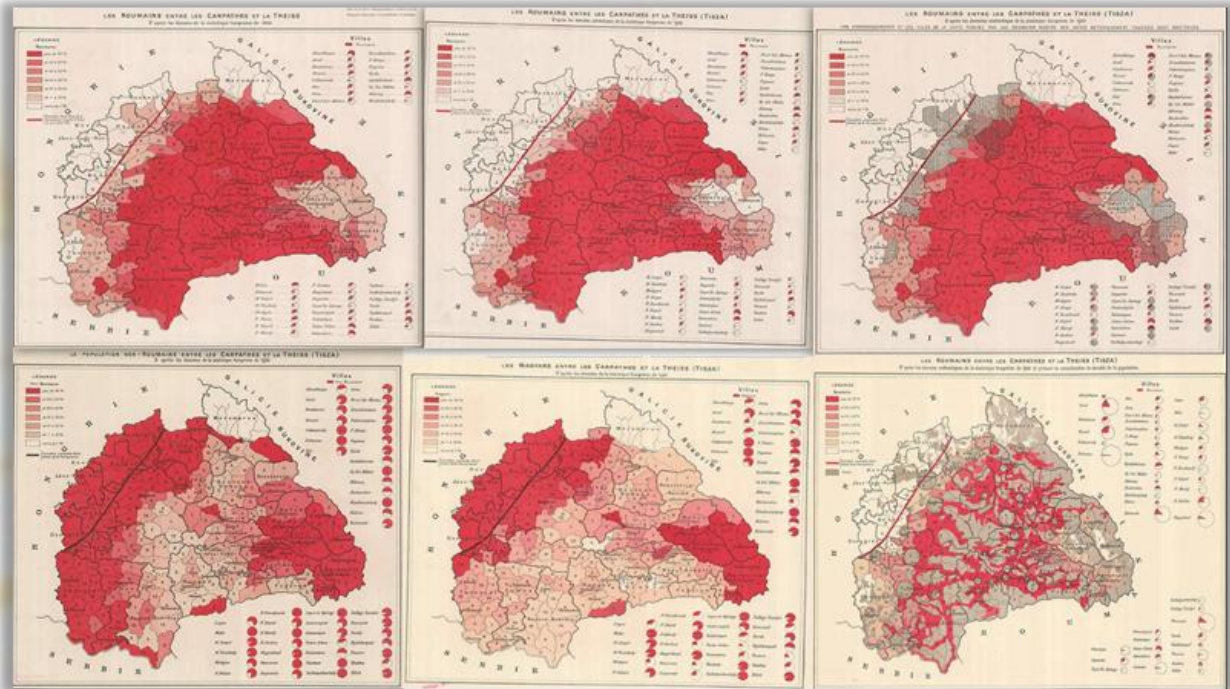
Fodor Ferenc önéletírásaiból (GYÖRI 2016) tudjuk, hogy Teleki 1919. augusztus végén levélben Karánsebesről Budapestre hívta, hogy vegyen részt a béketárgyalásokhoz szükséges statisztikai és térképes anyag összeállításában. Ezzel megnyílt az út, hogy tudományos képességeit is megmutathassa. Fodor Ferenc elsősorban a néprajzi és gazdasági térképek szerkesztésében vett részt. Emellett a Békeelőkészítő Iroda földrajzi szakreferense, a kartográfiai munkálatok vezetője és egyben a békeiroda titkára és könyvtárosa is lett. A legfontosabb érdeme az volt, hogy elkészítette azt a hat darab térképet, mely a román békedelegációnak a párizsi békekonferenciához benyújtott térképe cáfolatául rajzolódott, s kimutathatta azon térképek roszhiszemű valótlanosságait (5. ábra). E térképsorozat a következő térképlapokból állt:

1. az első térkép **az eredeti román térkép másolata**, amelyen piros színnel a románok kerültek feltüntetésre a Tisza és a Kárpátok között. A Tiszántúl megyéi és járásai is szerepelnek, a piros árnyalatai a százalékos jelenlétüket mutatják hét fokozatban (1% alatt; 1-10%; 10-20%; 20-30%; 30-40%; 40-50% és 50% felett) az 1910. évi

népszámlálási adatok alapján járások szintjén. A térképnek két érdekessége még, egyrészt vastag piros vonallal jelöli az 1916-ban az antant által a bukaresti titkos megállapodásban megígért területek nyugati határvonalát (Vásárosnamény–Algyő között). Ennek a vonalnak azért volt jelentősége, mert az adott helyzetben attól is lehetett tartani, hogy az antant teljes mértékben betartja a titkos megállapodást, és ott fog húzódni az új országhatár. Másrészt kördiagramok segítségével feltüntették 39 törvényhatósági és rendezett tanácsú város román lakosságának (csak azt!) arányát. Mindössze négy város (Abrudbánya, Szászsebes, Szászváros, Vízakna) volt román többségű, két város esetén (Gyulafehérvár, Hátszeg) pedig 50%-os román részarányt tüntettek fel. E térképről azonban kilenc olyan várost (Debrecen, Temesvár, Versec, Lugos, Fehértemplom, Nagybecskerek, Makó, Pancsova, Karánsebes) „lefelejtettek”, ahol a románok aránya 0-40% közötti volt.

2. a második térképen **a románok aránya szerepel, szintén az 1910. évi hiteles adatok alapján**. A Bánság felosztásakor még az antant és a románok, illetve a szerbek is elismerték, hogy maximum öt százalékos hibahatáron belül mozogtak a felvezetett adatok (KÓKAI 2010). E térképen már látszik, hogy a székelyföldi és a partiumi járások piros színei világosabbak, míg a tiszántúli járások nagy része kifehéredett. Fodor Ferenc a lefelejtett kilenc várost is feltüntette, s a 48 városból, mindössze három volt román többségű (Abrudbánya, Szászsebes, Vízakna), és Gyulafehérváron sem érte el a románok aránya az 50%-ot.
3. a harmadik térképen **a románok aránya járásonként és városonként** látható. Vonalkázással jelölték azokat a területeket (járásokat), amelyeken az 1910. évi magyar statisztikai adatokat meghamisították. Ez elsősorban azokra a járásokra vonatkozott, ahol a románok aránya nem érte el az 50%-ot, de igen tanulságos, hogy a 48 városból, 21 város adatait is meghamisították.
4. a negyedik térképen **a nem románok** összesített adatait látjuk, természetesen járások szintjén és az említett 48 városban, szintén az 1910. évi népszámlálási adatok alapján. A helyes adatok alapján egyértelmű, hogy 45 városban (ebből 35 városban a románok aránya 25% alatt maradt) nem a románok éltek többségben, miként a Partium nagy részén, a Bánság két megyéjében (Torontál, Temes), Székelyföldön és Szászföldön sem.
5. az ötödik térképen **a magyarok** összesített adatait látjuk, a Bánság egyetlen magyar többségű járásától (törökkanizsai) kiindulva a tiszántúli és a partiumi járásokon keresztül a székelyföldi járásokig. Fontos, hogy a feltüntetett 48 törvényhatósági és rendezett tanácsú városból (ezek az 1916. évi titkos megegyezés vonalától keletre estek) 29 magyar többségű volt!
6. a hatodik térképen **a románok arányát** látjuk feltüntetve, de valóság-hű ábrázolásban. E ponton ragadható tetten a Carte Rouge hatása, hiszen itt is szerepelnek a lakatlan területek (szürke), és a városok melletti körök a népességszám nagyságával arányosak. Ez utóbbi azért is tanulságos, mert a három román többségű város a legkisebb népességszámú volt (Abrudbánya 7749 fő, Szászsebes 8504 fő, Vízakna 4048 fő) a feltüntetett 48 város közül.

Összességében megállapíthatjuk, hogy az összes Fodor Ferenc által rajzolt térkép szemléletesen bizonyítja a román állítások tarthatatlanságát és az adatok románok által történő meghamisítását.



5.ábra. Fodor Ferenc térképsorozata az erdélyi oláh kérdéshez (Forrás: Hadtörténeli Intézet és Múzeum • B IX c • B IX Ausztria–Magyarország • B I–XV. Európa)

II.2. Cholnoky Jenő publicisztikai tevékenységének egy részlete Trianon igazságtalanságáról

Cholnoky Jenő 1919 novemberében egy vasúti tehervagonban érkezett meg Budapestre családjával együtt. Azonnal elkezdte tevékenységét, és Békeelőkészítő Iroda általános kérdésekkel foglalkozó „A” osztályát vezette. A trianoni békediktátum igazságtalanságainak egyik legfőbb szószólója lett, aki írásaiban és előadásaiban több száz esetben kifejtette erről a véleményét.

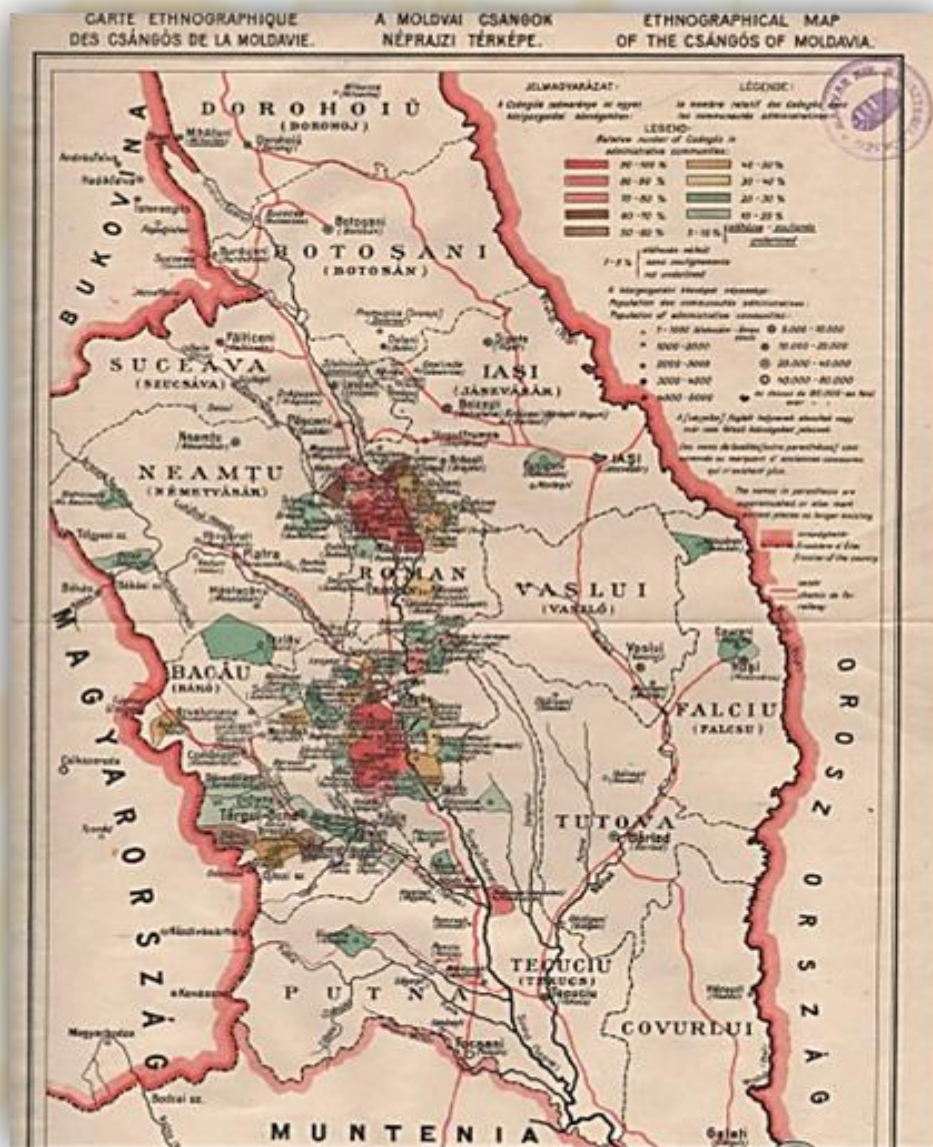
Térképek, elemzések, tudományosan megszerkesztett jegyzékek segítségével átfogóan és részletekbe menően érvelt az ország területi épsége mellett. Írásban megjelent tanulmányaiból itt csupán egy részletet mutatok be, amelyeknek fontos szerepük volt már a békediktátum aláírása előtt is a közvélemény tájékoztatásában.

- Magyarország földrajzi helyzetéről. In.: A Szabad Lyceum kiadványa 1919/20. 19. sz.
- Magyarország részei. In.: A Szabad Lyceum kiadványa 1919/20. 23. sz.
- Magyarország nem volt, hanem lesz: 1920. március 15-ére. In.: Harangszó 1. 1920. 6. sz.
- Magyarország területének épsége tudományos földrajzi szempontból. In.: Új Magyar Szemle 1. 1920. 3. 285-293.
- Erdély bércsei. In.: Turistaság és Alpinizmus 10. 1920. 4. sz., 93-96.
- Földrajzi Közlemények: Elnöki megnyitó a Magyar Földrajzi Társaság 1920. május 20-án tartott közgyűlésén. 1920. 15. sz. 3-9.
- Az új magyar határ bírálata: A párizsi békekötés elé terjesztett 22. válaszjegyzék 1. melléklete. Budapest, Egyetemi ny., 1921. 38.
- Európa országainak új határai. In.: Zsebatlasz naptárral és statisztikai adatokkal az 1922. évre. (szerk.: Bezdek József – Karl János) Budapest, Magyar Földrajzi Intézet RT., 1921. 8-13.

Cholnoky Jenő szerkesztette a magyar béketárgyalások négy kötetbe összefoglalt magyar tudományos anyagát, amely alapján megállapíthatjuk, hogy a magyar geográfusok mindent megtettek a békeszerződésre való felkészülésért (CHOLNOKY 1920, 1921/a, 1921/b, 1921/c).

II.3. Györffy István néprajzi térképe a moldvai csángókról

Györffy István néprajzkutató érdeklődése a „mesés Kelet” iránt már diákkorától élt, amit valószínűleg a kunok eredetének kérdése táplált. Időközben megtanult törökül és románul. Erdélyi, Fekete-Körös-völgyi, moldvai csángó gyűjtései után 1917-től másfél évet töltött Romániában. A csángókról készített térképe (6. ábra) adatait személyesen gyűjtötte. E térképező módszere úttörő volt a néprajzi vizsgálatok terén. A térkép első – még fekete-fehér – változatát és elemzését a Földrajzi Közlemények 1916 évi. 9. számában a 499. oldalon találjuk. Györffy István a moldvai csángókról készült színes térképe (1919) és a hozzá kapcsolódó leírása és elemzése egyértelműen bizonyította a moldvai csángók elrománosítását. A térképet a külföldi nagyközönségnek is szánták, azt remélve, hogy rá fognak döbbeni: nem Magyarország intoleráns az erdélyi románsággal szemben, hanem Románia nyomja el a moldvai csángókat, minden eszközt megragadva az erőszakos asszimilálásukra. Györffy István már az 1916-ban megírt tanulmányában írja „[...] Moldva az egyetlen hely a világon, hol idegen uralkodó jogara alatt magyar falvakat találunk[...]” Az itt élő csángók számát az 1900-as román népszámlálás szerint 92.880 főben adta meg.



6.ábra. A moldvai csángók néprajzi térképe (1919)

(Forrás: Hadtörténeti Intézet és Múzeum • B III c • B III Balkán-félsziget • B I–XV. Európa)

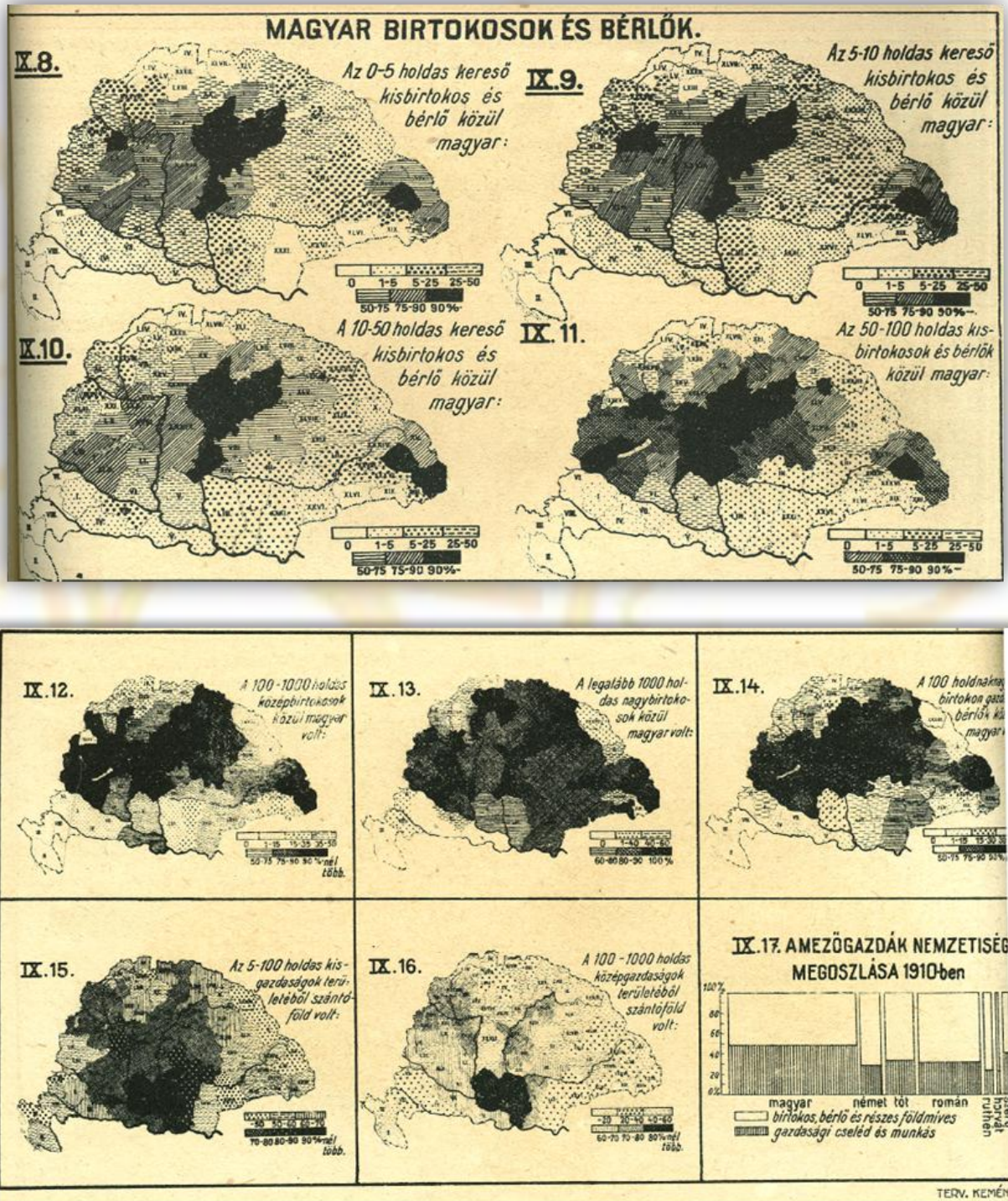
A térképen kilenc színfokozatban, 10%-os lépcsőkben (pl. 10-20%, 30-30% stb.) ábrázolta a moldvai csángók arányát az egyes falvakban. Ahol nem érte el a moldvai csángók száma a 10 %-ot, ott aláhúzta a helységneveket.

II.4. Kemény György gazdasági térképei

Kemény György az egyik legismertebb gazdaságföldrajzi térképkészítő, akinek térképei megjelentek a Cholnoky Jenő által az első világháború alatt szerkesztett Zsebatlaszokban (pl. 1917), de a Földrajzi Közlemények hasábjain is rendre megjelentek írásai és elemzései (KEMÉNY1916). Kutató és gazdasági folyamatokat elemző tevékenységét a Békeelőkészítő Irodához kapcsolódva tovább folytatta, s általában olyan gazdasági térképeket rajzolt, amelyeken megmutatkozott, hogy a nemzetiségek elnyomása gazdaságilag sem következett be (7. ábra). A kiválasztott térképsorozaton a monarchiabeli utolsó népszámlálási adatokat felhasználva a magyar földbirtokosok és bérlők arányát mutatta be az eltérő birtokkategóriákban (pl. 0-5 kat. hold, 5-10 kat. hold stb.). Jól nyomon követhető, hogy a nemzetiségek által lakott területeken nem volt magyar földbirtokosi dominancia, azaz cáfolta azt a nemzetiségek által gyakran hangoztatott állítást, hogy a magyar arisztokrácia miatt a nemzeti kisebbségek gazdasági elnyomásában és kizsákmányolásában éltek volna.

Összegzés

A geopolitikai döntések és a történelmi Magyarország országrészeinek sorsát eldöntő megállapodások a háború lezárása előtt már megszülettek. A padovai fegyverszünet után csak a finomítások, pontosítások következtek, amelyeket sajnos a vesztes országok megkérdésezése nélkül hajtottak végre. Az így kialakított határok nem lehettek igazságosak és reálisak, hiszen a győztesek érdekeinek gátlástalan érvényesülését eredményezte. Ilyen körülmények között nem a magyar politikusokon és geográfusokon múlt, hogy az általuk készített térképek eredeti elsődleges céljaikat, illetve a béketárgyalások befolyásolását nem töltötték, nem tölthették be. E térképek azonban nem születtek meg feleslegesen, egyesek politikai földrajzi, kartográfia-történeti és módszertani fogalomvá váltak. A statisztikai adatok korrekt, módszertanilag új, tudományos feldolgozásával modern tudományos iskolát is teremtett. Az már más kérdés, hogy ezzel akarva-akaratlanul a trianoni békediktátum aláírása utáni évek revíziós törekvéseit alátámasztó tudományos munkák egyik alapvető háttérdokumentumai is lettek. A geográfusok közül többen országos ismeretségre tettek szert, néhányan pedig a Külügyminisztérium munkatársai lettek. Tény, hogy a magyar földrajztudomány két világháború közötti virágzásának alapjait a geográfusok békeelőkészítő tevékenysége alapozta meg.



7. ábra. Magyar földbirtokosok és bérlők (1910)
(Forrás: Zsebatlasz 1923, szerk.: Kogutowicz Károly)

Felhasznált irodalom

- BÁTKY Zsigmond – KOGUTOWICZ Károly (szerk.): *Kogutowicz Zsebatlasza az 1922. évre*. Budapest, A Magyar Néprajzi Társaság Emberföldrajzi Szakosztályának kiadása, 1923
- BENDA Jenő: A „Carte Rouge” históriája. Beszélgetés Gróf Teleky Pállal a párisi ötöstanács elé került térképről. *Pesti Hírlap*, 1920. január 22. 1.
- CHOLNOKY Jenő (szerk.): *A magyar béketárgyalások. Jelentés a magyar békeküldöttség működéséről Neuilly s/S-ben, 1920 januárus-március havában*. I. kötet. Budapest, Magyar Királyi Külügyminisztérium, Magyar Királyi Tudományegyetemi Nyomda, 1920. 574.
- CHOLNOKY Jenő (szerk.) (1921/a): *A magyar béketárgyalások. Jelentés a magyar békeküldöttség működéséről Neuilly s/S-ben, 1920 januárus-március havában*. II. kötet. Budapest, Magyar Királyi Külügyminisztérium, Magyar Királyi Tudományegyetemi Nyomda., 1921. 522.
- CHOLNOKY Jenő (szerk.) (1921/b): *A magyar béketárgyalások. Jelentés a magyar békeküldöttség működéséről Neuilly s/S-ben, 1920 januárus-március havában*. III. kötet. Budapest, Magyar Királyi Külügyminisztérium, Magyar Királyi Tudományegyetemi Nyomda, 1921. 419.
- CHOLNOKY Jenő (szerk.) (1921/c): *A magyar béketárgyalások. Jelentés a magyar békeküldöttség működéséről Neuilly s/S-ben, 1920 januárus-március havában*. IV. kötet. Budapest, Magyar Királyi Külügyminisztérium, Magyar Királyi Tudományegyetemi Nyomda, 1921. 640.
- FODOR Ferenc (1919): *A békeelőkészítés földrajzi vonatkozású munkálatai*. Földrajzi Közlemények, XLVIII. köt., 1-10. füzet, 1921. 45-57.
- GYŐRI Róbert – STEVEN Jobbitt (szerk.): *Fodor Ferenc önéletírásai*. ELTE Eötvös József Collegium, Budapest, 2016
- GYÖRFFY István: *Moldva*. Földrajzi Közlemények 1916. XLIV. kötet. 9. füzet, 1916. 479-503.
- HAJDÚ Zoltán: *A magyar földrajztudomány és a trianoni békeszerződés, 1918-1920*. Kisebbségkutatás, 9. évf. 2. sz. 2000. 224-233.
- KEMÉNY György: *A földbirtok megoszlása hazánkban*. Zsebatlasz 1918. (szerk. CHOLNOKY Jenő) 1917. 31-41.
- KEMÉNY György: *Szerbia (Gazdaságföldrajzi ismertetés)*. Földrajzi Közlemények 1916. XLIV. kötet. 2. füzet, 1916. 65-108.
- KOGUTOWICZ Károly: *Magyarország 1:200.000 méretű néprajzi térképe*. Földrajzi Közlemények, XLVI. köt. 7 - 10. füzet, 1918. 320-326.
- KÓKAI Sándor: *A Bánság történeti földrajza*. Nyíregyháza, 2010. 421.
- Magyarország új néprajzi térképe*. 8 Órai Újság, 1919. február 21. 5.
- PRINZ Gyula (szerk.): *Pro Hungaria. Magyarország igazsága. Szózat a békekonferenciához*. Pozsonyi Magyar Tudományegyetem. Pozsony, Eder István Könyvnyomda, 1918.
- TELEKI Pál: *Magyarország néprajzi térképe a népsűrűség alapján*. M 1:1.000.000. Budapest, Magyar Földrajzi Intézet Rt. 1920.
- TELEKI Pál: *Egy néprajzi térkép*. Földrajzi Közlemények, LXV. köt. 4-5. szám, 1937. 60-70.

Kozmikus környezetünk világűrjogi szabályozása

A világűrjog definíciója

A világűrjog definiálására két, némileg eltérő, de tartalmilag egy irányba mutató megfogalmazás is szolgál. Az egyik inkább jogszabályi, a másik tudományos oldalról közelít a szabatos leíráshoz.

Az első változat alapján „A világűrjog mindazon jogszabályok összessége, amelyek a világűr-tevékenységgel kapcsolatban keletkezett államközi, valamint államokon belüli jogviszonyokat szabályozzák” (ALMÁR 1996). A másik szerint űrjog „a világűr ember által való kutatásának és használatának (rövidebben szólva: a világűr-tevékenységnek) jogi szabályozása” (ALMÁR 1981).

A világűrjog elsősorban az egyes államok ezen a területen tett lépéseit, valamint egymás közötti kapcsolatait szabályozza. Mindez a nemzetközi jog hatókörébe sorolható, így leszögezhető, hogy az űrjog a nemzetközi jog részét képezi (ALMÁR 1981).

Az általános világűrjog kifejezés tehát szűkebb értelemben nemzetközi űrjogként értelmezhető. S míg tágabb értelemben tehát a nemzetközi közjog alá tartozik, addig szabályozása szűkebben az érintett államok belső jogalkotásából eredeztethető (ALMÁR 1996).

A világűrjog szabályozásának nemzetközi és hazai kezdetei

A világűrjogi szabályozások alapját egy nemzetközi szervezet létrehozása teremtette meg. Az Egyesült Nemzetek Szervezete 1959-es Közgyűlése hívta életre Világűr Bizottságát (*Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*), a COPUOS-t. A szabályozási kérdésekért ennek külön Jogi Albizottsága (*Legal Subcommittee*) felel (*United Nations Office for the Outer Space Affairs*)

Az első, ebben a témában született ajánlás az ENSZ Közgyűlés 1961 decemberében hozott 1721 (XVI.) számú határozata volt. Ez az ENSZ Alapokmányának megállapításait, valamint a nemzetközi jog alkalmazását ajánlotta a világűrre vonatkozó szabályozásokhoz. Leszögezte továbbá, hogy szuverenitási igényt sem a kozmosz, sem a Hold, sem más égitestek szempontjából egyetlen állam se szerezhethet.

A következő mérföldkő az ENSZ 1963 decemberi Közgyűlésén elfogadott 1962 (XVIII.) számú határozat Deklarációja volt, ami az általános ajánlásokon túl már jóval konkrétabb javaslatokat fogalmazott meg a témában. Ugyanezen ülés 1884 (XVIII.) számú határozata foglalkozott a világűr atomfegyvermentes övezetté történő nyilvánításával (ALMÁR 1981.)

Ezen jogszabály a magyar jogrendbe is bekerült, sőt az 1963. évi 26. törvényerejű rendelet ma is hatályban van. Ez a légkörben, a világűrben és a víz alatt végzett nukleáris fegyverkísérletek betiltása tárgyában Moszkvában, 1963. augusztus 5-én létrejött szerződés kihirdetéséről szól, s leszögezi, hogy „[...] e Szerződésben részes mindegyik Fél vállalja, hogy betilt, megakadályoz és nem hajt végre nukleáris fegyverrel történő semmiféle kísérleti robbantást és semmiféle más nukleáris robbantást a joghatósága vagy ellenőrzése alá tartozó semmilyen helyen: a) sem a légkörben; sem annak határain túl, beleértve a világűr; sem víz alatt, beleértve a területi vizeket és a nyílt tengert” (Wolters Kluwer Jogtár, 1963. évi 26. törvényerejű rendelet).

A világűrjog alapokmánya

A világűrjog alapokmányának tekinthető ún. *Alapelszerveződés* a COPUOS Jogi Albizottsága dolgozta ki (ALMÁR 1996). 1967. január 27-én az űrkutatási, valamint politikai és katonai nagyhatalomnak számító országok – az Amerikai Egyesült Államok és a Szovjetunió, valamint Nagy-Britannia – fővárosaiban egyszerre írták alá.

1967. évi 41. törvényerejű rendeletről Magyarország is ratifikálta. Ez a „Szerződés az államok tevékenységét szabályozó elvekről a világűr kutatása és felhasználása terén, beleértve a Holdat és más égitesteket” című, Moszkvában, Londonban és Washingtonban 1967. január 27-én aláírt szerződés kihirdetéséről szóló joganyag.

Célkitűzése: „Az e Szerződésben részes államok, áthatva az embernek a világűrbelépésével az emberiség előtt megnyílt hatalmas távlatoktól, felismerve azt, hogy a világűr kutatása és békés célokra történő felhasználása az egész emberiségnek közös érdeke, abban a meggyőződésben, hogy a világűr kutatásának és felhasználásának minden nép javát kell szolgálnia, tekintet nélkül gazdasági és tudományos fejlettségük szintjére; azt óhajtva, hogy a világűr kutatásának és békés célokra történő felhasználásának tudományos és jogi vonatkozásaiban széles körű nemzetközi együttműködést tegyenek lehetővé, abban a meggyőződésben, hogy az ilyen együttműködés hozzájárul az államok és népek közötti kölcsönös megértés fejlesztéséhez és baráti kapcsolataik erősítéséhez” (Wolters Kluwer Jogtár, 1967. évi 41. törvényerejű rendelet).

A világűrjog további meghatározó joganyagai

A világűrjog egyes részterületeire (az űrhajósok mentéséről és az űrtárgyak kiadásáról; az űrtevékenység által okozott károk megtérítéséről; az űrtárgyak lajstromozásáról; a Hold és más égitestek lajstromozásáról) további nemzetközi jogi szabályozások léptek életbe. Hazánk pedig (az utolsó kivételével) valamennyi nemzetközi szerződést a magyar jog részévé tette, s ezek a jogszabályok jelenleg is jogrendünk komponensét képezik (GÁL 1993).

Az 1969. évi 22. törvényerejű rendelet az űrhajósok mentéséről, az űrhajósok hazaküldéséről és a világűrbe felbocsátott objektumok visszaszolgáltatásáról szóló nemzetközi egyezmény kihirdetéséről szól. Szabályozza, hogy „Ha egy űrhajó személyzete baleset, veszély, szándékán kívül vagy kényszerből végrehajtott leszállás folytán valamelyik Szerződő Fél joghatósága alá tartozó területen száll le, ez a Fél azonnal megtesz minden lehetőt a személyzet megmentésére és minden szükséges segítség megadására. A megtett intézkedésekről és azok menetéről tájékoztatni kell a felbocsátó szervet és az Egyesült Nemzetek Főtitkárát. Ha a felbocsátó szerv segítsége megkönnyítené a gyors mentést vagy lényegesen hozzájárulna a kutató és a mentési munkálatok eredményességéhez, a felbocsátó szerv köteles a Szerződő Féllel együttműködni a kutató és a mentési munkálatok eredményes lefolytatása érdekében. E munkálatokat a felbocsátó szervvel való szoros és folyamatos konzultáció alapján a Szerződő Fél irányítja és ellenőrzi” (Wolters Kluwer Jogtár, 1969. évi 22. törvényerejű rendelet).

Az 1973. évi 3. törvényerejű rendelet az űrobjektumok által okozott károkért való nemzetközi felelősségről szóló, az Egyesült Nemzetek Szervezete Közgyűlésének XXVI. ülésén 1971. november 29-én elfogadott egyezmény kihirdetését tartalmazza. „Ebben az Egyezményben részes Államok felismerték, hogy a világűr békés célú kutatásának és felhasználásának elősegítése az egész emberiség közös érdeke, emlékeztetnek a világűr – beleértve a Holdat és más égitesteket – kutatása és felhasználása terén az államok tevékenységét szabályozó elvekről szóló szerződésre, figyelembe vették, hogy az űrobjektumok felbocsátásában közreműködő államok és nemzetközi kormányközi szervezetek óvintézkedései ellenére az űrobjektumok esetleg károkat okozhatnak, felismerték annak szükségességét, hogy az űrobjektumok által okozott károkért való felelősségre vonatkozó hatékony nemzetközi anyagi és

eljárási szabályok kidolgozásra kerüljenek, és nevezetesen, hogy biztosítva legyen az ilyen károk károsultjai részére az Egyezmény szerinti teljes és méltányos kártalanítás gyors kifizetése. Meg vannak győződve arról, hogy az ilyen anyagi és eljárási szabályok létesítése hozzájárul a világűr békés célú kutatása és felhasználása terén a nemzetközi együttműködés megerősítéséhez” (Wolters Kluwer Jogtár, 1973. évi 3. törvényerejű rendelet).

Az 1978. évi 7. törvényerejű rendelet a világűrbe felbocsátott objektumok nyilvántartásba vételéről szóló, az ENSZ Közgyűlésének az 1974. évi november hó 12. napján kelt 3235/XXIX. határozatával elfogadott egyezmény kihirdetése. Az Egyezményben érintett országok úgy vélik, hogy „a világűrbe objektumokat felbocsátó államok rendelkezzenek ezek nemzeti nyilvántartásba vételéről, óhajtják továbbá, hogy az Egyesült Nemzetek Szervezete Főtitkára kötelező jelleggel létesítsen és vezessen központi nyilvántartást a világűrbe felbocsátott objektumokról, óhajtják, hogy az űrobjektumok azonosításának elősegítése céljából a részes Államoknak további eszközöket bocsássanak rendelkezésre és ismertessenek meg velük további eljárás módokat. Úgy vélik, hogy a világűrbe felbocsátott objektumok kötelező nyilvántartásba vételének rendszere különösen megkönnyítené a szóban forgó objektumok azonosítását és hozzájárulna a világűr kutatását és felhasználását szabályozó nemzetközi jog alkalmazásához és fejlődéséhez” (Wolters Kluwer Jogtár, 1978. évi 7. törvényerejű rendelet).

Az 1979. decemberi ún. *Holdegyezményt*, azaz az *Egyezmény az államok tevékenységéről a Holdon és más égitesteken elnevezésű* nemzetközi joganyagot kevés ország illesztette jogrendjébe. Az űrnagyhatalmak közül sem az Egyesült Államok, sem a Szovjetunió nem ratifikálta (ALMÁR 1996). A magyar jogi szabályozásnak sem lett része (GÁL 1993). Ennek ellenére megállapításait és szabályzóit a világűrjog meghatározó dokumentumai között tartják nyilván.

A világűrjog aktuális kérdései

Elmondható, hogy a közel hat évtizedre visszanyúló világűrjogi szabályozás elégségesnek bizonyult műszaki és természettudományos szempontból is minden egyes korszakában messze az átlag feletti technológiákat használó és megoldásokkal üzemelő rendszerek kezelésére.

Az eltelő időszakban nem történt olyan kirívó eset, mely komoly nemzetközi konfliktust okozott volna. Így van ez napjaink űrkutatási szempontból nyugodt és békés időszakában, de így volt a hidegháborús időszak részét képező amerikai–szovjet űrverseny legkritikusabb pillanataiban is. A világűrjog eszközrendszerét tehát a nemzetközi jog egyik több évtizedes „sikerágazatának” lehet tekinteni.

A XXI. század elején azonban korábban a fantazmagóriák kategóriájába tartozó, a világűrjog szempontjából kihívásnak tekinthető irányok jelentek meg a kozmosz megismerésében, de jóval inkább annak gyakorlati hasznosításban.

A korábban hivatkozott *1967. évi 41. törvényerejű rendelet* kimondja, hogy „A világűr, beleértve a Holdat és más égitesteket, sem a szuverenitás igényével, sem használat vagy foglалás útján, sem bármilyen más módon egyetlen nemzet sem sajátíthatja ki” (Wolters Kluwer Jogtár, 1967. évi 41. törvényerejű rendelet). Mindazonáltal a technikai fejlődésével egyre közelebb kerül az egyes égitestek természeti erőforrásainak elérése. Köznapi kifejezéssel: az űrbányászat. Mindez milliárd dolláros üzlettel kecsegtet. Mind a Hold, mind egyes földsúroló kisbolygók esetében, mely égitesttípusok az első lépcsőt jelenthetik a későbbiek során a Naprendszer távolabbi térségeire is várhatóan kiterjedő tevékenységben.

A világűrjog következő éveinek, sőt évtizedének legfontosabb kihívása, hogy az eddigi jogszabályok erre specializált részei ezen trendek figyelembevételével egészüljenek ki, valamint kifejezetten ebbe a témába vágó jogszabályok szülessenek.

Mindenkinek ki kell terjedni az űrkutatási tevékenységben egyre komolyabb szerepet játszó magánvállalkozásokra is. A jelenlegi szabályozás szerint „A Szerződésben részes államok nemzetközi felelősséggel tartoznak a világűrben, így a Holdon és más égitesteken folytatott nemzeti tevékenységeikért, akár kormányzervek, akár nem állami intézmények végzik azokat,

továbbá annak biztosításáért, hogy a nemzeti tevékenységeket az e Szerződésben foglalt rendelkezésekkel összhangban folytassák. A nem állami intézmények által a világűrben, így a Holdon és más égitesteken folytatott tevékenységhez az illető állam engedélye és folyamatos felügyelete szükséges” (Wolters Kluwer Jogtár, 1967. évi 41. törvényerejű rendelet). A megszülető új szabályoknak ezen túllépve azt is figyelembe kell venni, hogy egyes űriparban érdekelt gazdasági társaságok már nem felétlenül nemzeti alapokon nyugszanak, hanem államok feletti, azokon átívelő multinacionális vállalkozásokról van szó.

Felhasznált irodalom

ALMÁR Iván (szerk.): *Űrhajózási lexikon*. Akadémiai Kiadó – Zrínyi Katonai Könyv- és Lapkiadó. 1981. 850–851.

ALMÁR Iván (szerk.): *Űrtan*. Springer Hungarica Kiadó, Budapest, 1996. 275.

GÁL Gyula: *Mit szabályoz a világűrjog?* Andromeda, 1993. ápr. 4. sz. 13.

Internetes források

Committee on the Peaceful Uses of Outer Space. United Nations Office for the Outer Space Affairs honlap <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/index.html>

1963. évi 26. törvényerejű rendelet a légkörben, a világűrben és a víz alatt végzett nukleáris fegyverkísérletek betiltása tárgyában Moszkvában, 1963. augusztus 5-én létrejött szerződés kihirdetéséről. Wolters Kluwer Jogtár honlap.

https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=96300026.TVR

1967. évi 41. törvényerejű rendelet a „Szerződés az államok tevékenységét szabályozó elvekről a világűr kutatása és felhasználása terén, beleértve a Holdat és más égitesteket” című, Moszkvában, Londonban és Washingtonban 1967. január 27-én aláírt szerződés kihirdetéséről.

Wolters Kluwer Jogtár honlap https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=96700041.TVR

1969. évi 22. törvényerejű rendelet az űrhajósok mentéséről, az űrhajósok hazaküldéséről és a világűrbe felbocsátott objektumok visszaszolgáltatásáról szóló nemzetközi egyezmény kihirdetéséről. Wolters Kluwer Jogtár honlap

https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=96900022.TVR

1973. évi 3. törvényerejű rendelet az űrobjektumok által okozott károkért való nemzetközi felelősségről szóló, az Egyesült Nemzetek Szervezete Közgyűlésének XXVI. ülészakán 1971. november 29-én elfogadott egyezmény kihirdetéséről. Wolters Kluwer Jogtár honlap

https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=97300003.TVR

1978. évi 7. törvényerejű rendelet a világűrbe felbocsátott objektumok nyilvántartásba vételéről szóló, az ENSZ Közgyűlésének az 1974. évi november hó 12. napján kelt 3235/XXIX. határozatával elfogadott egyezmény kihirdetéséről. Wolters Kluwer Jogtár honlap

https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=97800007.TVR

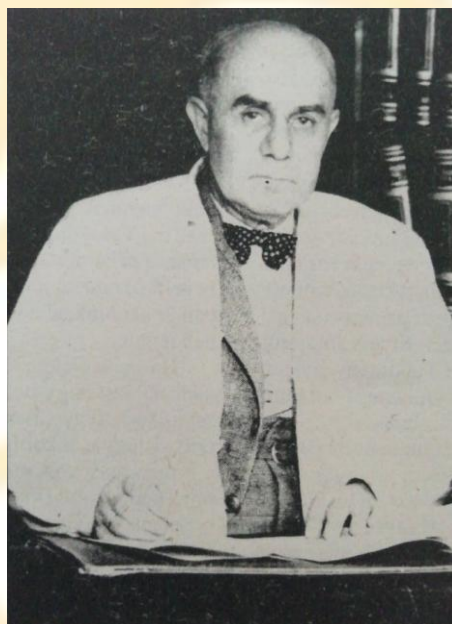
Rezsabek Nándor, Budapest

Tulogdi János – az erdélyi magyar geográfia atyja

Ti, Király-hágón túl élő drága magyar testvéreink! – Ezekkel a patetikus szavakkal kezdte üdvözlését Dr. Kéz Andor egyetemi tanár 1956 májusában a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Földrajzi Tanszékén, amikor fogadta Tulogdi János professzortársát és a kolozsvári Bolyai János Tudományegyetem oktatókból és diákokból álló népes küldöttségét (1. kép).

E köszöntő szavak hatása *akkor és ott* elemi erejű volt. A csaknem teljes elszigeteltség évtizede után nyilván nagy volt a várakozás mind a díszvendég és előadó Tulogdi Jánosban, mind a debreceni és kolozsvári tanárok és diákok körében. A legnagyobb előadóterem tábláit jó előre, példás gondossággal megrajzolt ábrák, metszetek borították *Erdély felszínfejlődésének átfogó és regionális kérdéseiről*, amelyeket Tulogdi professzor fiatal tanársegédei készítettek. Kéz Andor mintegy tízperces bevezetője céltudatosan a téma akkori legilletékesebb előadójának tudományos előadását kívánta bevezetni. De ez hiábavaló volt, mert – könnyekkel küszködve – legtöbbször az első szavak jártak továbbra is a fejünkben. Mi, akkori diákok hangulatilag talán hamar visszazökkentünk volna normális hallgatói szerepünkbe, ha Tulogdi János akkor erőt tudott volna venni magán. De nem! Ő mindvégig, legalább egy órán át, szeméit törölgetve, szívgöngyölyözve magyarázott. Minden fontosat szemléletesen, *csodálatos nyelvezettel* mondott el, de közben láthatóan szenvedett, amit szeretett volna palástolni, de nem tudott. Azóta nyilván nagyon sok tudományos előadást hallgathattam meg, de 65 év múltán is mindmáig Tulogdi Jánosé volt számomra a legemlékezetesebb. Egy életre megtanulhattam és megtanulhattuk valamennyien: mit jelent magyarnak lenni, egymást testvérként tisztelni és szeretni, Király-hágón innen és túl, megbecsülni az erdélyi kutatók eredményeit, a tanárok oktatói erőfeszítéseit.

Debreceni találkozásunkat megelőzően vagy száz dalos kedvű debreceni diákkal együtt én már megismerhettem a professzor urat. Nekünk 1956 áprilisában megadatott az az akkoriban kivételes szerencse, hogy „külföldre“ utazhassunk a Gulyás György vezette debreceni egyetemi énekkarral. Négy napig voltunk Kolozsváron, állandó ünneplésben, az akkor még magyar nyelvű Bolyai Tudományegyetem hallgatóinak kimondhatatlanul nagy szeretetét, ragaszkodását élvezve.



1. kép. Tulogdi János (1891-1979)

Egyetemi szereplésünk mindmáig legemlékezetesebb momentuma a *Himnusz* volt. Természetesen fölkészültünk Kölcsey és Erkel közös imájának az előadására, de a kulturális

program kezdetekor kiderült, hogy a magyar himnuszt *csakis akkor* adhatjuk elő, ha a román himnuszt is elénekeljük. Mentvén a helyzetet, az első előadás délelőttjén betanultuk román nyelven az akkori román himnuszt. És akkor kezdődött az ünnepi előadás, legalább ezer lelkes hallgató várakozását kiérdemelve. Elénekeljük a magyar himnuszt, s erre akkora hatalmas tapsvihar tört ki, hogy egyszerűen nem lehetett továbbhaladni. A diákság tapsa azt követelte, hogy újra énekeljük el a *Himnuszt*. Ez persze abban a helyzetben lehetetlenség volt. Gulyás György karnagy úgy oldotta meg a kezdet nehéz problémáját, hogy belevágtunk a délelőtt megtanult román himnusz éneklésébe. Csakhogy a hallgatóság nem értette, hogy itt mi van, mit is éneklünk. A román himnusz ugyanis akkor teljesen új volt, így aztán csak a dal eléneklésének a végére állt fel folyamatosan a hallgatóság.

A többórás előadás után csaknem minden kórustag körül kisebb-nagyobb társaság alakult ki, amelyek az utolsó napig fönmaradtak. Abban az időben a debreceni egyetemisták szép fehér diáksapkát hordtak, és ezek a sapkák minden fejen végigvándoroltak. Mi nagyon megértettük ezt a nem éppen szokványos ragaszkodási módot. És bejártuk a várost, mindenütt fényképek készültek, az igen kezdetleges technikai eljárással készült felvételek ma is legfontosabb relikviáim a fotóalbumomban (2. kép).



2. kép. Tanárok, diákok a Mátyás-szobor előtt.

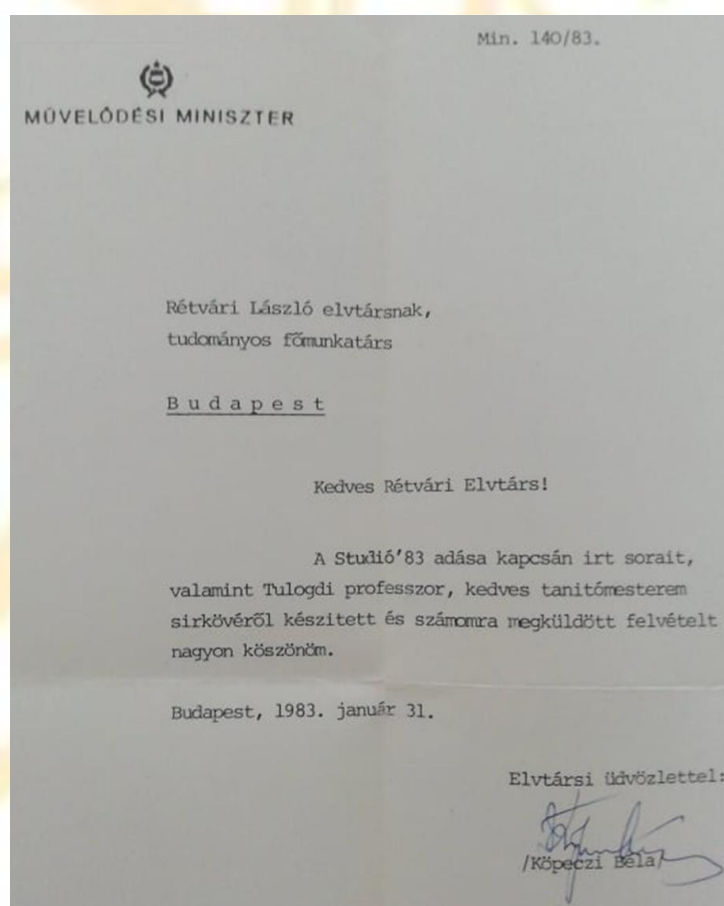
Az első sorban jobbról balra a negyedik kabáttal a karján Tulogdi János

Az életre szóló szakmai és baráti kapcsolatokat a kolozsvári és a debreceni diákok között Tulogdi János és akkori fiatal tanársegédei, demonstrátorai teremtették meg. Ők együtt már Nagyváradon vártak bennünket, és a vonaton a nagyon is beszédes kedvű Tulogdi professzort hallgattuk nagy áhítattal a sikoltó kerekű, csapkodó vonat peronján. A Sebes-Körös menti tájokról, a Király-hágóról és a mögötti elterülő Erdélyi-szigethegység barlangvilágáról, karsztforrásairól beszélt a professzor. Mindezt olyan csodálatos magyarsággal, közérthető szakmai nyelven, hogy a más szakmabeli énekkaros társak is lassan körénk gyülekeztek „csodát hallani“, ha már látni sajnos nemigen lehetett a ködös, nyirkos reggelen.

Tulogdi János professzor 1971-ben lett a Magyar Földrajzi Társaság tiszteleti tagja. Nem véletlenül választották be épp ekkor, hiszen ez évben ünnepelte százéves fennállását a Társaság,

és az év nyarán tartotta Budapesten regionális konferenciáját a Nemzetközi Földrajzi Unió¹. A konferencia idején találkoztam Tulogdi Jánossal a döbbenet erejével hatott rám. Az emlékezetes 1956-os találkozásunk idején *én csak egy voltam* a többi huszonéves fiatal között; tizenöt év eltelte után ő mégis felismert, sőt még nevemre is emlékezett.

János bácsival 1970 után többször is találkoztam, Budapesten és Kolozsváron egyaránt. Gyakori találkozásunk egyik okozója Köpeczi Béla személye volt. A neves irodalomtudós, történész, akadémikus a '70-es évek elején az Akadémia főtítkárhelyettese, majd Erdei Ferenc elhunytá után főtítkára volt. Számos mindmáig igen fontos könyve közül kiemelkedik és legismertebb az 1986-ban kiadott hatalmas mű, az *Erdély történetének* három kötete, amelynek Köpeczi Béla alkotó szerkesztője volt. A hajdani kolozsvári gimnáziumi tanár, Tulogdi János és diákja, vagyis Köpeczi Béla kapcsolatában én lettem a közvetítő. Mint rendszeres Erdély-járó, vittem Kolozsvárra és hoztam vissza az üzeneteket meg egyebeket, s ahányszor Tulogdi János Budapesten járt, én kísértem át az I. világháborús sebesülése miatt erősen mozgássérült professzort Köpeczi Bélához. 1983. évi levélváltásunkból is kiderül, hogy a nagyhírű tudós, politikus, könyvkiadó és tudományszervező Köpeczi Béla is tanítómesterének tekintette Tulogdi Jánost (3. kép). Tulogdi professzor is igen szívesen emlékezett kolozsvári „kisdiákjára“, és sírfeliratán az „Összekapcsoltam nemzedékeket. Fiaim, tőlem egymást öröklitek!“ Köpeczire legalább annyira érvényes volt, mint a többi társára.

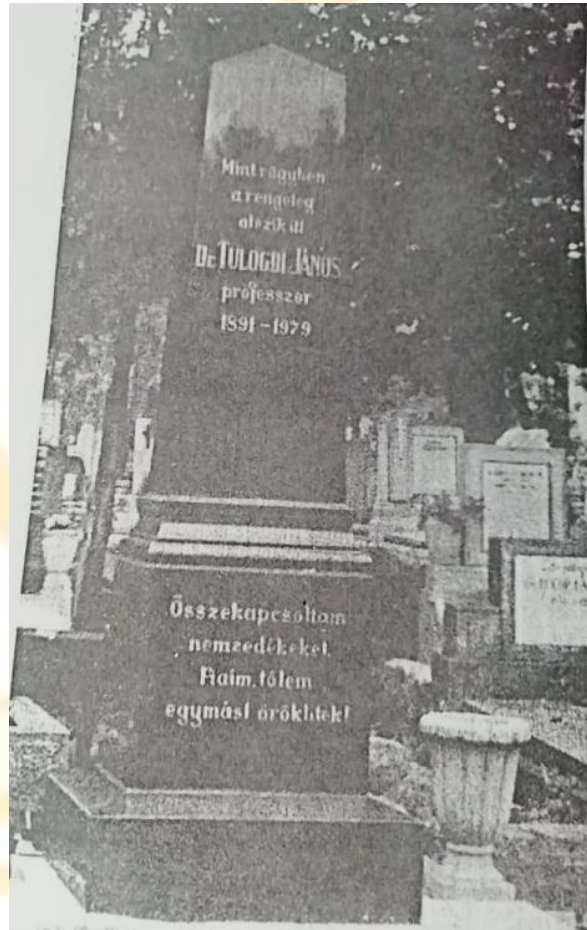


3. kép. Levél a kedves tanítómester emlékére

Nagy öröm és megtiszteltetés volt számomra, hogy a Magyar Földrajzi Társaság 1991 őszen engem bízott meg, hogy vegyek részt a Tulogdi János születésének 100. évfordulója alkalmából rendezett kolozsvári temetői megemlékezésen (4. kép) és a tordai református templom előtti emléktábla-avatáson. Megható, minden megnyilvánulásában nehezen feledhető

¹ Éppen most, ötven év múltán jóleső érzés tölt el, hogy mint az MTA szakmailag illetékes akkori munkatársa egyik kezdeményezője, támogatója lehettem Tulogdi János kitüntetésének

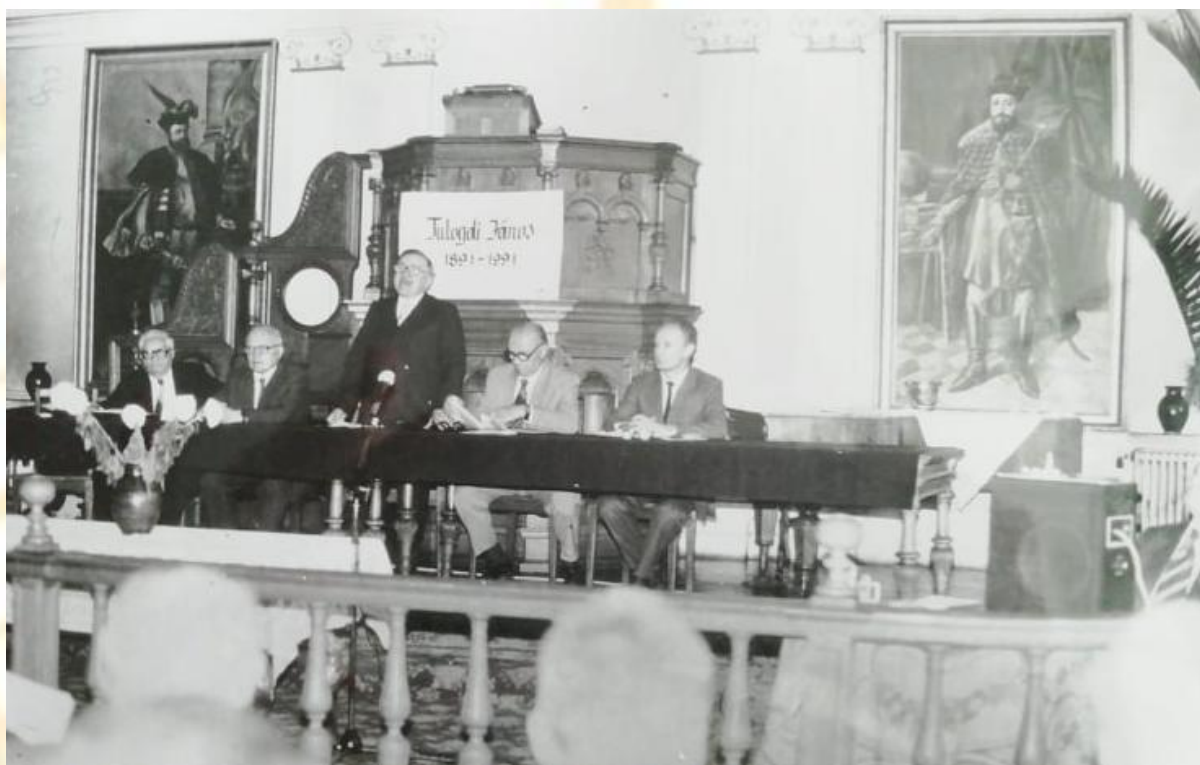
volt a tordai öreg református templom kertjében az ökumenikus istentiszteleten való részvételünk. A templomban a jelenlévőket felkértem, hogy itt énekeljük el Vörösmarty *Szózatát*. Mondták is utána többen, hogy na, ilyenre példa nemigen volt eddig.



4. kép. Tulogdi János síremléke a házsongárdi temetőben

A kolozsvári és tordai szereplésemről az *Új Magyarország* 1992. január 21-i számában emlékeztem meg, de már előtte a *Földrajzi Közlemények* 1984. évi 2. számában *A házsongárdi temetőben* cikkel írtam Brassai Sámuel polihistor, Szádeczky-Kardos Gyula geológus, Kós Károly ismert építész mellett Tulogdi Jánosról. Az én említett munkáimnál fontosabb és átfogóbb volt a kétnapos konferenciát követően Tulogdi professzor közvetlen munkatársának, Tövissi Józsefnek az összefoglalója, ami a *Művelődés* közművelődési folyóiratban 1991 októberében jelent meg. Ebből néhány, a tudományos pályára vonatkozó értékelő momentumot emelek ki. Dr. Molnár Jenő, a kolozsvári egyetem nyugalmazott tanára második napi, a kolozsvári Protestáns Teológiai Akadémia dísztermében elmondott előadása visszagöngyöltve az emlékek fonalát, a Farkas utcai egyetem földrajzi intézetében történetekre utal (5. kép). Megállapítása szerint Tulogdi János volt az utolsó erdélyi klasszikus geográfus. A hagyományos értelemben vett egységes földrajz híve volt, s az oknyomozó földrajzot gyakorolta, miközben hajlott a 20. század második felében kibontakozó alkalmazott földrajz felé is. Molnár Jenő Tulogdi János sok-sok eredménye közül kiemelte a Békási-szorosról, a Csiga-domb dolináiról, a Berettyó karsztforrásairól szóló cikkeit, de legfontosabb eredményei az erdélyi barlangokhoz kötődnek, és a Tordai-hasadék keletkezéséről írott műve mindmáig alapvető, mert számba veszi a keletkezéssel kapcsolatos hipotézisek mindegyikét, de szerinte a hasadék kialakulásában a barlangi beszakadással együtt a Hesdát patak völgyképző hatása volt a meghatározó. A folyó- és forrásvíz-erózió, a Kolozsvár környéki folyóterasz-szintek kutatásai mindmáig autentikusak. A Teológiai Akadémián megemlékeztek Tulogdi professzor *Földrajzi kislexikon* munkájáról is (Kriterion Kiadó,

Bukarest, 1976), ami utolsó műve volt, és kb. 2300 címszavával a természetföldrajzi ismeretek kiemelkedő bázisát képezi még ma is.



5. kép. Az emlékülés elnöksége a Teológiai Akadémián

Tulogdi professzor pedagógiai munkájában élete folyamán mindvégig nagy fontosságúnak ítélte, hogy a tudomány vívmányait a nagyközönség megismerhesse. Ő mindig világosan, vonzóan tudott beszélni és írni. Ebben nyilván hosszú középiskolai tanári gyakorlata volt a döntő. Élete utolsó napjáig csodálatos szellemi frissességgel beszélgetett tanítványaival és utódjaival. Széleskörű érdeklődését mutatja, hogy Tulogdi tanár úr a kolozsvári repüléssel is kapcsolatba került, vitorlázórepülőgép-építésében részt vett, és ez volt a helybeli első vitorlázósiker. Elfoglaltsága és nehéz járása ellenére a természetjárás meg a természetvédelem mindig fontos volt számára. Ezt mutatja, hogy már 1927-ben Alexandru Borza és Emil Racoviță professzorokkal együtt javasolta nemzeti parkok létrehozását a Kelemen- és Görgényi-havasokban, a Hargitai-hegyvonulat egyes részein és vulkáni kráterek, borvízforrások és mofetták tájékán.

Élete vége felé is jártam Tulogdi professzor lakásán. Betegeskedett, felesége is, ennek ellenére büszkén mutatta meg néprajzi gyűjteményeit. Jól emlékszem egyik kalotaszegi varrottasának példájára. A párnán – ha jól emlékszem – az 1845-ös évszám szerepelt, s kérdésemre, hogy ez talán a Tulogdi család egyik fontos dátumát jelzi-e, válasza: hogy nem, a párna akkor készült. S akkor jöttem rá, hogy az általam akkor kezdett vásárlások sokasága, a sok-sok kalotaszegi varrottas és Székelyföldről származó fafaragások, az íróasztalom, az előszobafal, ez mind-mind olyan érték, amit meg kell őriznem, hogy az unokáim is becsljék.

A szakmai körökben ma már közismert rendszeres Erdély-járásaim első kolozsvári barátságaim talaján az 1960-as években indultak. Kezdetben természetesen vonaton utaztunk, évente többször is jártunk a barátoknál, majd később, amikor a motorizáció Magyarországot is elérte, a népes Rétvári család tagjaival is gyakran megjelentünk Erdélyben, azon belül főleg Kolozsvár vidékén, Kalotaszegen, Széken. A '70-es években tehát nemcsak a néptáncosok, népzeneészek indultak el az ősi kultúra megismerésére, ennek a táncház keretében való alkalmazására (budapesti táncházakba mi is jártunk), hanem ugyanezt tették a geográfusok is. 1976-ban az MTA Földrajztudományi Kutatóintézet és az MTA Hivatala dolgozóinak

autóbuszos erdélyi utazását szerveztem meg olyan időben, amikor már kötelezően kolozsvári szállodában kellett elhelyezkednünk, és idegenvezetőt rendeltek hozzánk. Mi persze a magunk feje után mentünk, mert pünkösdőlni jöttünk Kalotaszegre. Egy délelőtt folyamán Körösfő–Sárvásár–Bánffyhunяд–Nagykalota érintésével Magyarvalkóig mindent megtekintettünk². Délután Széken jártunk, az igazi táncházat is megismertük, a legnagyobb élmény mégis a körösfői templom cinterme előtti akkor mintegy 40 kalotaszegi pártás viseletű lány látványa volt.

Később aztán nagyon sokan „rákaptak“ az erdélyi és a határon túli szakmai és magánkirándulásokra. Ha jól tudom, a debreceni egyetemről Borsy Zoltán és Pinczés Zoltán szinte minden évben vezettek erdélyi utazásokat hallgatóiknak, de hasonló módon Egerből Bodnár László vagy Szegedről, Békéscsabáról Tóth József is. Én 1985. évi romániai kitiltásomig legalább negyvenszer jártam Erdélyben családommal, sok-sok jó barátot bevonva.

A rendszerváltozást követően elsőként utaztam feleségemmel Csíksomlyóra, Marosvásárhely fekete márciusa után két hónappal, amikor a Maros völgyében a Vatra Românească őrüzeteket állított, s mikor Kristó András lánglelkű csíkszeredai földrajztanár és ugyancsak Tulogdi János-tanítvány az autónkat az udvara legmélyén rejtette el. Ezt követően Hajdú-Moharos Józseffel voltam kétszer is Erdélyben és Erdélyen túl, a moldvai csángóknál és a bukovinai székelyek elhagyott falvaiban. S nem szűnt meg a későbbiekben sem vágyódásom, hogy sokakat elvigyek Tulogdi János szülővárosába, Tordára, a Házsongárdi temetőbe, a Kis-Küküllő völgye ősi magyar falvaiba stb., és főleg Kalotaszegre. Szerzett élményeinkről feleségemmel és lányommal már a '70-es évektől előadásokat tartottunk, talán száz helyen is, egyetemeken, főiskolákon, kutatóintézetekben, kultúrházak sokaságában, Budapesten éppen úgy, mint vidéki kis- és nagyobb városokban és Erdélyben is, de ha úgy adódott, családi meghívásnak eleget tettünk, hogy bemutassuk *A kalotaszegi táj és népe* című audiovizuális előadásunkat. Utoljára a soproni éveim alatt vezettem erdélyi utazást Kalotaszegre és a Székelyföldre, ezen belül a csíksomlyói búcsúra, és visszaútbán Torockó vidékére, a soproni egyetem tanáraival, hallgatóinkkal és családtagjaimmal.

Tulogdi János személyén keresztül vált számomra mindmáig érvényes testamentummá az 1586-os tordai országgyűlés üzenete, amely Erdélyben minden vallás egyenlőségét hirdette. Ez volt Erdély aranykora. A vallási türelem ma is az egymás megértésének, a remélhető elmélyülő együttműködésnek és toleranciának kiemelkedően fontos alapja.

Rétvári László, Budapest

² Ezen az utazáson részt vett a közismert geográfusok közül családtagjaikkal Ádám László, Balogh János, Berényi István, Enyedi György, Hevesi Attila, Keresztesi Zoltán, Vörösmartiné Tajti Erzsébet, Pál Ágnes és Schweizer Ferenc

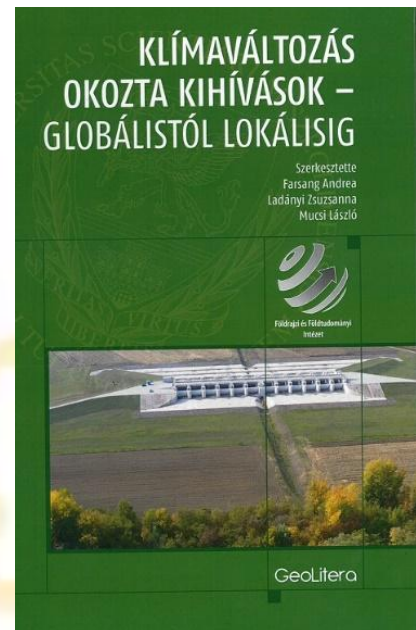
A tájváltozás szintjei

Klímaváltozás okozta kihívások – Globálistól lokálisig

Szerk.: Farsang Andrea, Ladányi Zsuzsanna, Mucsi László.

GeoLitera, Szegedi Tudományegyetem, TTIK Földrajzi és Földtudományi Intézet, p. 216, Szeged, 2020.

ISBN 978-963-306-734-5.



Hetvenedik születésnapja alkalmával Rakonczai János professzort jelenlegi és volt munkatársai, barátai, volt tanítványai és tisztelői egy tanulmánykötettel lepték meg. Az igényes kivitelezésű, keményborítós és krétázott papírra nyomtatott kötet célja, hogy a „Szegedi Tudományegyetem Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszékével szoros munkakapcsolatban álló kutató műhelyek utóbbi évek során e témakörben született eredményeit szemelvénytyszerűen bemutassa. A kötet címe [[Klímaváltozás okozta kihívások – Globálistól lokálisig](#)] utal a kötetben megjelenő különböző léptékű térben végzett kutatások változatosságára, valamint a szinte minden tanulmányban központi kérdésként megfogalmazott kihívásokra adható lehetséges válaszokra is” – fogalmazza meg tömören az *Előszó*ban Farsang Andrea, az opus egyik szerkesztője.

A napvilágot látott tudományos írások zömmel a klímaváltozás különböző aspektusait és a tájra ható következményeit tárgyalják. „A tanulmányok összeállítása során arra törekedtünk, hogy bemutassuk: a klímaváltozás hatásaival foglalkozó kutatások jellemzője a problémafelvetések és a megoldások megközelítésének sokszínűsége, a kutatások tér- és időbeli léptékének változatossága. A kötet szerkesztői azzal a szándékkal választották ezt a megoldást, hogy a tanulmányok között minél többféle problémafelvetés, minél több szakmai irányból induló kutatói megközelítés helyet kaphasson” – olvasható szintén az *Előszó*ban.

A kötet 17 tanulmányát összesen 58 szerző jegyzi. Az írások tárgyköre igen eltérő, zömmel az éghajlatváltozással kapcsolatosak, de olvasható benne tudománytörténeti, ökológiai, geomorfológiai, térképészeti, térinformatikai, agroökológiai és hidrológiai témát bemutató írás is. Ezen sokszínű témakört feldolgozó tanulmányok csoportosítása egyáltalán nem tűnik egyszerűnek.

Az első négy írás mondhatni, nagyjából az éghajlatváltozással foglalkozik. Kerényi Attila és Richard McIntosh *A globális földi rendszerekről és az éghajlatváltozásról* című tanulmánya az emberi társadalom megjelenése előtti és a jelenlegi klíma attribútumait hasonlítja össze. Mezősi Gábor és társai a *Hőmérsékleti szélsőségekkel kapcsolatos természeti és társadalmi-gazdasági*

veszélyek című írása az extrém hideg és extrém meleg időszakok magyarországi megjelenéseit, gyakoriságukat, valamint a következő három évtizedben bekövetkező hatásait elemzi. Csorba Péter és társai *Az éghajlatváltozással kapcsolatos stratégiai tervezésről* értekeznek, míg Szalai József Miron *Adattár a könyvespolcon: a Vízrajzi Évkönyv* című írásában a hidrológiai annalesek történetébe vezeti be az olvasót.

A következő tanulmánycsoport a belvízzel kapcsolatos kutatásokkal, térképezéssel és távérzékeléssel foglalkozik. Bozán Csaba és társai *A belvív-veszélyeztettségi térképezés módszertani fejlődése a NAIK ÖVKI GIS műhelyében* című írása a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ Öntözési és Vízgazdálkodási Kutatóintézetben kidolgozott Árvízi Kockázat Kezelés szimulációs módszer elveit, valamint az RF-K módszerrel készült magyarországi Komplex Természeti-alapú Belvív-veszélyeztetettségi Valószínűség térképet mutatja be. Szatmári József és társai *Belvízelöntések vizsgálata távérzékeléssel a 2000-es években a Szegedi Tudományegyetemen* írása a Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék elmúlt két évtizedes kutatásainak egy szűk spektrumát tárgyalja: a belvizek általi elöntésének modellezését, azok lehatárolását RapidEye műholdfelvételek alapján, illetve térképezését Sentinel műholdas multispektrális felvételek és Sentinel radarfelvételek segítségével.

A hetedik írás talán egy kicsit elüt az eddigiek témájától: a Bódis Katalin és szerzőtársai által közreadott *Optimális környezetvédelmi kombináció: napelemes rendszerek tervezése felhagyott hulladéklerakókon* tanulmány elemzi a különböző napelemes technológiák felhagyott hulladéklerakók területén történő telepítésének előnyeit, angliai példákkal áttekintést nyújt a hasonló, már meglévő létesítményekről, valamint a magyarországi jogi háttér bemutatásával felméri a további hazai lehetőségeket is.

Ökológiai témával foglalkozik Szilassi Péter és társainak *Egy özönnövény az alföldi tájban: a selyemkoró (Asclepias syriaca) terjedését befolyásoló földrajzi tényezők vizsgálata* című opusa. A szerzők statisztikailag bizonyítják, hogy a meténgfélék családjába tartozó selyemkoró (tejelőkoró) megjelenése és elterjedése bizonyos talajtípusokhoz – például a humuszos homoktalajhoz –, valamint a művelés alól kivont és parlagon hagyott szántóföldekhez köthető.

Hidrológiai és talajtani témát tárgyalnak a következő írások: a *Felszíni lefolyások változása a Duna-Tisza közti homokhátság délkeleti lejtőjén a klímaváltozás tükrében* tanulmány célja a lefolyási adatok és a csapadék mennyisége közötti összefüggések feltárása. Szerzője Kozák Péter. Farsang Andrea és szerzőtársai jegyzik *A klímaváltozás hatásainak megjelenése az öntözést meghatározó talajtani és hidrológiai tényezők tér- és időbeli alakulásában: esettanulmány dél-alföldi mintaterületen* című tanulmányt. Egy mintaterület 15 éven át tartó megfigyelése eredményeképp megállapítható, hogy a pedológiai paraméterek – talajvíz szintje, sótartalma, a területre jellemző kritikus talajvízszint, a talaj fizikai és kémiai tulajdonságai – ismeretében meg lehet ítélni az öntözések várható talajtani hatását, illetve megelőzni a talajdegradáció káros következményeit.

Szintén a Duna-Tisza-köz tájváltozását, valamint e közel 10.000 km² nagyságú területnek az I. katonai felméréstől a mai napig követhető vízháztartás-változását taglalja Szalai József Miron és Nagy György *A regionalitástól a lokalitásig: változás és változatlanosság pillanatképek a Duna-Tisza köze talajvízszintjének alakulásáról* című műve.

A tájökológia területére vezet Lóczy Dénes és társainak *A tájszerkezet és a talajnedvesség megőrzése dombsági területeken* című tanulmánya, mely a Dunántúli-dombságon kiválasztott három mintaterületen követi a talajnedvesség térbeli eloszlására és a felszíni lefolyásból származó vizek összegyülekezési helyeinek feltárására alkalmazott térinformatikai eljárás alapján számított TWI (Topographic Wetness Index) értékeinek változásait. A cikk következtetése: „[...] a megváltozó éghajlati viszonyok között egyre inkább szükségessé válik a lefolyó vizek tározása”.

A szénforgalmi folyamatok rejtelméről olvashatunk a következő két tanulmányban: az éghajlatváltozás hazai erdei geoökoszisztémákra gyakorolt hatásáról szól Keveiné Bárány Ilona és szerzőtársainak *Az ökoszisztéma-szolgáltatások fenntartásának szerepe a klímaváltozás mérséklésében: az erdők szénmegkötése* című munkája. Barna Gyöngyi és munkatársai *Bioszén hatása a talajok egyes fizikai tulajdonságaira* írásában egy nagyobb kutatás részeredményeit mutatják be, és arra keresik a választ, hogy hogyan változik egy kultúrnövény fejlődése során a talaj mikro- és makroaggregátum stabilitása, valamint telítési vízvezető képessége.

Farsang Andrea és Csányi Katalin *A mezőgazdasági eredetű porok off site hatásainak értékelése a klímaváltozás tükrében* című dolgozatukban a szántóterületeken zajló szélerozió következményeit elemzik.

Városökológiai témával foglalkozik Hoyk Edit és társainak *A zöldterületek szerepe a városok adaptációs képességében* című tanulmánya, melyben a szerzők a klímaváltozás városi hatásait elemzik.

Az utolsó tanulmány Szlávik Lajos alkotása, és történelmi áttekintést nyújt. *Az 50 éve volt az 1970. évi Tisza-Szamos közti árvíz katasztrófa* című írás a Szamos vízgyűjtőjének területhasználatát mutatja be a XVIII. századtól egészen a nagy árvízig, majd részletesen foglalkozik az árvíz hidrometeorológiai előzményeivel és lefolyásával.

Egy tiszteletkötet mindig a tudományos méltatásról szól. Rakonczai János ismert és elismert geográfus szakember. Mindezt bizonyítják eddig megjelent kötetei. Tisztelői ezen tanulmánykötettel nem ennek a szakmai méltatásnak szentelték a kerek évforduló adta lehetőséget, hanem inkább tisztelegni kívántak a munka előtt, a mindenkori leleményesség, az értékteremtés, a kitartás és mintaadás előtt, amit Rakonczai János diplomázói, doktoranduszai és munkatársai tanúsítanak.

Géczi Róbert, Budapest – Kolozsvár

Tudományos és oktatási események

Itthon

2020. október 29–30. **XI. Térinformatikai Konferencia és Szakkiállítás.** Debrecen
<http://giskonferencia.unideb.hu/>

2020. november 20–21. **X. Magyar Földrajzi Konferencia.** Budapest
<https://mfk2020.elte.hu/>

2021. április-május **XVI. Kárpát-medencei Környezettudományi Konferencia.** Budapest
<https://kmkt2020.elte.hu/index.php/hu/>

Külföldön

2020. október 22–23. **International Conference on Geography, Planning, and Environment.** Bali, Indonézia
<https://waset.org/geography-planning-and-environment-conference-in-october-2020-in-bali>

2020. november 19–20. **International Conference on Geography and Environmental Management.** Párizs, Franciaország
<https://waset.org/geography-and-environmental-management-conference-in-november-2020-in-paris>

2021. január 7–8. **International Conference on Humanities, Economics and Geography.** Tokió, Japán
<https://waset.org/humanities-economics-and-geography-conference-in-january-2021-in-tokyo>

2021. január 14–15. **15. International Conference on Geochemistry and Geographic Information Systems.** Zürich, Svájc
<https://waset.org/geochemistry-and-geographic-information-systems-conference-in-january-2021-in-zurich>

2021. március 4–5. **International Conference on Neogeography Maps and Analytic Tools ICNMAT.** Róma, Olaszország
<https://waset.org/neogeography-maps-and-analytic-tools-conference-in-march-2021-in-rome>


2021. március 16–20. **International Conference on Geography, Environment, and Sustainability.** Madrid, Spanyolország
<https://waset.org/geography-environment-and-sustainability-conference-in-march-2021-in-madrid>

2021. március 17–19. **GIS Ostrava. Geoinformatics for city transformations.** Ostrava, Csehország
<https://10times.com/gis-ostrava>

2021. március 22–23. **EUROGEO 2021 – Sustainable Development Goals for all.** Madrid, Spanyolország.
<https://www.eurogeography.eu/conferences/madrid-2020/>

2021. augusztus 16–20. **34th International Geographical Congress.** Isztambul, Törökország
<https://www.igc2020.org/en/default.asp>

2021. november 2–6. **World landslide forum.** Tokió, Japán
<http://wlf5.iplhq.org/>



IMPRESSZUM
GEOGRÁFUS HÍRLEVÉL
geography.hu/hirlevel
ALAPÍTÓ: DR. MEZŐSI GÁBOR
FELELŐS KIADÓ: DR. GÉCZI RÓBERT
E-MAIL: robi@earth.geo.u-szeged.hu
MŰSZAKI SZERKESZTŐ: DR. BÓDIS KATALIN
ISSN 2064-9800