



Magyar Tudományos Akadémia Földtudományok Osztálya
Társadalom- és Természetföldrajzi Tudományos Bizottságainak
Kartográfiai Albizottsága

Eötvös Loránd Tudományegyetem Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszéke

TÉRKÉPÉSZETI TUDOMÁNYOS NAP

tudományos ülés

ABSZTRAKTFÜZET

Az ülés időpontja:

2016. december 9. (péntek) 10.00 óra

Helyszín:

MTA Székház, Kisterem
1051 Budapest, Széchenyi István tér 9. II. emelet





INTERNATIONAL MAP YEAR 2015–2016

Térképek Nemzetközi Éve 2015–2016

Magyar Tudományos Akadémia Földtudományok Osztálya
Társadalom- és Természetföldrajzi Tudományos Bizottságainak
Kartográfiai Albizottsága

Eötvös Loránd Tudományegyetem Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszéke



PROGRAM

- 10.00 Megnyitó – üdvözlés
Georg Gartner, Mag.rer.nat. Dr.rer.nat., a Nemzetközi Térképészeti Társulás volt elnöke
(Bécsi Műszaki Egyetem, Geodéziai és Geoinformatikai Tanszék)
- 10.15 A reneszánsztól a reformáció koráig – a topográfiai térképezés kialakulása
Klinghammer István, az MTA rendes tagja
(ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék)
- 10.40 „Magyarország Nemzeti Atlasza” legújabb kiadása
Kocsis Károly, az MTA rendes tagja
(MTA CSFK Földrajztudományi Intézet),
Nemerkényi Zsombor PhD (MTA CSFK Földrajztudományi Intézet)
- 11.05 Magyar László térképei Kolozsvártól Gotháig
Bartos-Elekes Zsombor PhD (Babeş–Bolyai Tudományegyetem, Magyar Földrajzi Intézet),
Nemerkényi Zsombor PhD (MTA CSFK Földrajztudományi Intézet)
- 11.30 Tematikus térképek virtuális glóbuszokon
Gede Mátyás PhD (ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék)
- 11.55 Gondolatok a modern kartográfiáról
Zentai László, az MTA doktora, a Nemzetközi Térképészeti Társulás főtitkára
(ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék)

A rendezvényt a meghívott vendégek számára állófogadás követi.





A reneszánsztól a reformáció koráig – a topográfiai térképezés kialakulása

Klinghammer István

A reneszánsz az ókor szellemének feltámadását, szó szerinti újjászületését jelenti. A térképészetben a reneszánsz azzal kezdődött, hogy Ptolemaiosz Geográfiája Itáliában ismertté vált. A reneszánsz kitágult világa nagy impulzust adott a vetülettan kibontakozásához (Gerardus Mercator), és a szárazföldi térképezés markáns megjelenéséhez.

A térképfelvétel módszertana az ábrázoló geometriával foglalkozó művekben jelent meg (Luca Pacioli, Leon Battista Alberti, Albrecht Dürer). A geometria földmérést tárgyaló fejlődési vonalából vált ki a térképfelvétel módszertana (Lossai Péter, Johannes Stöffler, Jacob Köbel, Pühler Kristóf, Jean de Merliers).

A 16. században a topográfiai módszereket utasításba foglalják össze (Sebastian Münster, Reinerus Gemma-Frisius, Georg Joachim Rheticus, Sebastian Schmidt, Tillemann Stella, Paul Pfinzig), és feltalálják a mérőasztalt (Johann Praetorius, Philipp Eberhard, Leonhard Zubler, Daniel Schwentner).

A reformáció alatt kialakul a felfogás, hogy az Isten által teremtett földfelszín Isten képét tükrözi vissza, így a térképezés Istennek tetsző cselekedet, az istendicséret egy különleges formája. Megjelenik a geodézia megnevezés (Conrad von Ulm, 1580), de a differenciálódás a geodézia és a topográfia között hosszú időszakot vett igénybe.

A topográfiai felmérésben új korszak kezdete a háromszögelés mai értelemben vett változatának bevezetése és a hátrametszés módszerének feltalálása (Willbord Snellius, Wilhelm Schickard).

A 17. század első felében a mérőasztal és a valódi háromszögelés feltalálásával létrejött egy olyan, a reneszánsz talaján álló szolid talpazat, amelyre a topográfiai térképészet a következő századokban bátran építkezhetett.



„Magyarország Nemzeti Atlasza (MNA)” legújabb kiadása

Kocsis Károly – Nemerkenyi Zsombor

Közel negyedszázaddal az MNA utolsó kiadása után, 2013-ban a *Magyar Tudományos Akadémia Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpontban a Földrajztudományi Intézet (FTI)* vezetésével elindult eme fontos nemzeti jelkép és térinformatikai információforrás megújítása. Az FTI által koordinált projekt lehetőséget teremt – a földrajztudomány és a társtudományok számára – hazánk, a Kárpát-medence természeti, társadalmi, gazdasági értékeinek, állapotának bemutatására. Ezzel egyidejűleg keretet biztosít a felmerülő kartográfiai problémák megoldására, amelyek az egyszerre analóg és digitális formában is megjelenő térképmű esetében teljesen új kihívások elé állítják a kutatócsoportot.

Az MNA legújabb kiadása szakít a korábbi változatokban alkalmazott, kizárólag a *magyar nemzet államára* (Magyarországra) fókuszáló kivágattal, ezúttal annak *hazájára* (a Kárpát-medencére) és annak szomszédságára – tehát 12 ország, kb. félmillió négyzetkilométernyi területére, 34 ezer településére – vonatkozóan kívánja a *természet, társadalom és a gazdaság dinamikus térszerkezetét* bemutatni. Ennek megfelelően a témafelelősök – ahol a szükséges adatok rendelkezésre állnak – törekednek arra, hogy a tematikus tartalom ne csak Magyarország mai területét fedje le, hanem a Kárpát-medencét és annak szomszédságát (a Kárpát–Pannon-térséget), az adott térképlap teljes egészét is.

Mind a tematika, mind a tartalom megjelenítéséhez használt módszerek kiválasztásánál elsődleges szempont a célközönség elvárásaihoz illeszkedő kiadvány szerkesztése. Emiatt fontos célkitűzés a *kormányzat, a köz- és felsőoktatás számára* színvonalas geoinformatikai háttéranyag összeállítása és közkinccsé tétele; Magyarország és a Kárpát-medence *tudományos* alapossággal, ugyanakkor *ismeretterjesztő*, közérthető stílusban készített bemutatása és a társadalom széles rétegeihez való eljuttatása; a történetiség, az időbeli változások megjelenítése és a felhasználó által bizonyos keretek között szabadon beállítható interaktív elemzési, keresési lehetőségek kivitelezése.



Magyar László térképei Kolozsvártól Gotháig

Nemerkenyi Zsombor – Bartos-Elekes Zsombor

Magyar László életének Afrikában töltött (1848–1864) időszaka alatt főként a mai Angola területét járta be. Eredményei már a 19. sz. közepén felkeltették a hazai és külföldi szakemberek figyelmét. Magyarországról Hunfalvy János és Toldy Ferenc vette pártfogásába. Nekik köszönhető, hogy a bécsi földrajzi társaság 1857-ben rendes tagjává, illetve a Magyar Tudományos Akadémia 1858-ban levelező tagjává választotta, valamint hogy a londoni *Royal Geographical Society* szakértői vélemény alapján kiadásra és támogatásra érdemesnek találta munkáját. A portugál gyarmati hatóságokkal folytatott levelezése szintén azt bizonyítja, hogy Magyar kutatási eredményeire a kor tudományos érdeklődése igényt tartott.

Dél-Afrika felfedezésének történetében munkái nehezen kerülhetők meg, megítélése azonban, időről időre változott. A legtöbb kifogás hiányos tudományos felkészültsége és kutatói módszereinek kezdetlegessége miatt érte. Ezek a kritikai vélemények jogosnak mondhatók. Egyetlen elküldött kötetén kívül eredményeiről néhány nagyobb értekezés, levelek és naplótöredékek, valamint kéziratos térképei maradtak fenn. Ezekből nehezen lehet összegezni a megfigyeléseket. Sokszor egymásnak ellentmondó, következetlen állítások szerepelnek bennük, így nem meglepő, hogy első ránézésre megbízhatatlannak minősülnek.

Magyar László legismertebb térképészeti munkája az MTA levéltárában őrzött, 1857-ben szerkesztett térkép, amely Angola tengerpartját és a belső területek részét ábrázolja az ott élő törzsek feltüntetésével. Az egy évvel később, 1858-ban szerkesztett, belső-angolai területeket bemutató kéziratos térképének holléte azonban, az elmúlt másfél évszázadban ismeretlen volt. Az eredeti hiányában csupán a korszak egyik legrangosabb földrajzi folyóiratában, a *Petermanns Geographische Mitteilungen*ben 1860-ban megjelent August Petermann-féle átalakított változatát ismertük. A szerzőpáros 2007-ben Kolozsváron a Cholnoky Jenő Térképtárban fedezte fel az 1858-as térkép egy kéziratos példányát, 2011-ben pedig Gothában, a Perthes-gyűjteményben egy másik példányát. Az írásképek alapján azonosítható, hogy a gothai példány az eredeti, Magyar László által rajzolt példány, a kolozsvári pedig Hunfalvy János másolata 1859-ből.



Tematikus térképek virtuális glóbuszokon

Gede Mátyás

A virtuális glóbuszok elterjedésével számos olyan új vizualizációs módszer született, mely az új médium lehetőségeit használta ki. Ez történt a tematikus térképezés területén is, ahol tömegével készültek minden hagyományos térképtervezési elvet figyelmen kívül hagyó „térképek”, melyek nagy részéről első ránézésre is látszik, hogy készítőjük semmilyen térképészeti ismerettel nem rendelkezik.

Ugyan előfordulnak esetek, amikor a glóbuszok nyújtotta vizualizációs lehetőségek tényleg hasznosak, a sok gyenge minőségű megoldás miatt rengeteg kritika jelent meg a témában, köztük olyanok is, melyek szerint egyáltalán nem is kellene tematikus térképeket a virtuális gömbre vinni. A szerző véleménye ezzel szemben az, hogy számos érv és ellenérv sorolható fel a gömbi vizualizációk mellett és ellen, melyeket célszerű mind átgondolni az állásfoglalás előtt.

Először is tisztázni kell a tematikus térképek célját. Ezek a térképek különféle adatok vagy objektumok térbeli (és időnként időbeli) eloszlását mutatják. A fő céljuk, hogy segítsék különféle jelenségek gyors megértését, emiatt talán legfontosabb céljuk az, hogy úgy adjanak áttekintő képet valamiről, hogy ugyanakkor az egyes részletek is vizsgálhatók legyenek. Egy másik fontos szempont a figyelemfelkeltés. Az embereket mindennap hatalmas mennyiségű információ éri, és ha valami nem elég feltűnő, sokszor észrevétlen marad.

Mik a sík térképek korlátai a gömbökhöz képest? Elsősorban az, hogy széleik vannak, így nem tudnak olyan kapcsolatokat bemutatni, melyek túlmutatnak a térkép szegélyein. És bár mondhatjuk azt, hogy a glóbuszok esetében is legfeljebb egy félgömböt láthatunk egyszerre, viszont a nézőpont változtatásával (vagy a glóbusz megforgatásával) előtűnik az addig rejtett tartalom is, ezért ez a gömböknél nem valódi probléma.

A gömbök és egyéb háromdimenziós megjelenítési módszerek (akár valódiak, akár virtuálisak) nagy előnye a látványosság. És még ha az alkalmazott megoldások nem is tökéletesek, még mindig jobb egy tökéletlen térkép, melyet sokan megnéznek, mint egy térképészeti mestermű, mely azonban észrevétlen marad az információdömpingben.

Ez a tanulmány összefoglalja a virtuális glóbuszokon alkalmazott térképek leggyakoribb fajtáit, a megjelenítéshez felhasználható programokat, lehetőségeket, és néhány tanáccsal is szolgál annak eldöntésére, hogy milyen esetekben érdemes ehhez a vizualizációs eszközhöz fordulni, és mikor célszerűbb az egyszerű síkbeli térképéknél maradni.



Gondolatok a modern kartográfiáról

Zentai László

A Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) a kartográfusok legfontosabb nemzetközi tudományos-szakmai szervezete, mely nyitott az állami térképészeti ügynökségek, hivatalok, a felsőoktatás, a non-profit szervezetek (térképészeti társaságok), a térképészeti és térinformatikai kis- és nagy cégek irányába. Az ICA 2015 augusztusában, a 27. Nemzetközi Térképészeti Konferencián hirdette meg a Térkép Nemzetközi Évét (*International Map Year*), melynek hazai zárása ez a mostani tudományos rendezvény.

A térképészet fejlődését az elmúlt 50-60 évben minden korábbinál jelentősebb hatások érték és oly módon átalakult, ahogy talán soha korábban a több ezer éves története során. Napjaink modern kartográfiáját (hasonlóan a többi szakterülethez) az informatikai és kommunikációs eszközök rendkívül széleskörű elterjedése jellemzi. Megdőlnék olyan hagyományos paradigmák, minthogy térképet csak szakemberek tudnak készíteni, hogy megbízható térbeli adatokat csak az állami térképészet képes szolgáltatni. Rendkívüli mértékben megváltoznak a felhasználó szokások is: ahogy az informatikában terjednek a nyílt forráskódú megoldások, úgy a térképészetben is egyre inkább igénylik a felhasználók mind a nyílt forráskódú szoftvereket, mind az ingyenesen hozzáférhető adatokat.

Nem könnyű ebben a helyzetben a nemzeti térképészeti ügynökségek és hasonló intézmények helyzete, egyrészt folyamatosan alkalmazkodniuk kell a rohamosan fejlődő informatikai lehetőségekhez, másrészt egyszerre kell kiszolgálniuk mind az állami, mind az egyéni felhasználói igényeket. De hasonló kihívásokkal szembesülnek a felsőoktatási intézmények is: óriási felelősség annak eldöntése, hogy ezen rohamosan fejlődő technológiák közül mit is tanítsunk a hallgatóknak a képzés során, mely technológiák lesznek majd időt állóak és széles körben elterjedtek. Informatikai oldalról is komoly kihívásokkal küzdünk: napjaink divatos kulcsszava: a *Big Data*. Szenzorok vesznek körül minket, amelyek folyamatosan adatokat gyűjtenek és küldenek, sokszor ehhez már igazán a felhasználó közreműködése sem szükséges. Minden szakterület, így a térképészet is azzal a problémával küzd, hogy hogyan tudjuk ezeket az adatokat minél gyorsabban és hatékonyabban hasznos információvá alakítani és a felhasználók rendelkezésére bocsájtani.

Fontosnak tartom a hazai kartográfusok szerepvállalását az ICA, a nemzetközi térképészet munkájában, Magyarország a múltban, a jelenben és remélhetőleg a jövőben is jelentős szerepet tölt be a kartográfia fejlődésében; és ha diktálni nem is tudja, de legalább gyorsan követi a trendeket és bizonyos szakterületeken igazán jelentős szerepet töltenek be szakembereink.



International Map Year
2015–2016



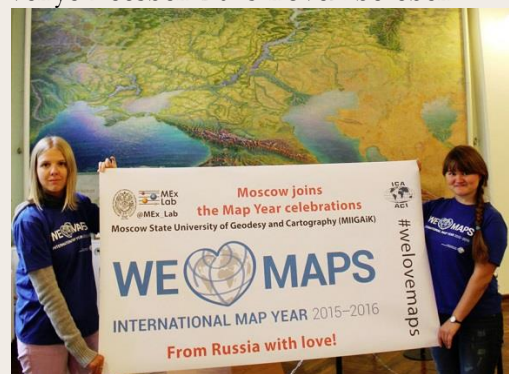
Térképek Nemzetközi Éve
2015–2016



A Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) rendezvénye Bécsben 2015 novemberében



Vít Vozenilek (az ICA alelnöke) nyilatkozik a Térképek Nemzetközi Évéről a cseh tévében



A MIIGAiK is csatlakozik az IMY megünnepléséhez Moszkvában



Bulgáriában kiadott első napi boríték a Térképek Nemzetközi Éve alkalmából



IMY rendezvény megnyitása Szlovéniában



International Map Year
2015–2016



Térképek Nemzetközi Éve
2015–2016



IMY torta Dubrovnikban (Horvátország)



Cikk az IMY-ről egy török szakfolyóiratban



IMY ünnepség az Egyesült Arab Emírségekben



Térképek Nemzetközi Éve Szudánban



IMY rendezvény résztvevői az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, Budapest



