

AZ ALFÖLD NAGY VÍZI-MUNKÁLATAI (A VÍZI-TÉRKÉPEZÉS KEZDETEI)

A magyar térképészet történetében a természeti értékek és környezeti adottságok feltárásának és hasznosításának európai példát szolgáltató szép hagyományai vannak. Mintát az Alföld vízi-térképezésének történetéből választottam.

A XVIII–XIX. század fordulóját követő évtizedekben kezdődtek az Alföldön a nagy vízrendezési munkálatokkal együtt járó, azokat megtervező térképi felvételek előkészületei, amelyeknek eredménye csaknem akkora területű termőföldnek a vadvizektől való visszaszerzése lett, mint egész Hollandia. Ez az új honfoglalás a magyar vízmérnökeink térképező asztalán indult meg, azokon születtek meg annak hadmozdulatai, tervei – írja elismerően a jeles térképtörténész, *Fodor Ferenc*.¹

A nagy magyar vízmérnökök országos jelentőségű térképészeti tevékenysége ugyan csak a XIX. század elején, az akkor kezdődő árvédelmi munkálatokhoz kapcsolódva indult meg, de már a XVIII. század közepén – a terményértékesítési lehetőségek emelkedésével – hozzáfogtak a lecsapolásokhoz. Az ez idő tájt megélénkülő hajózás is folyószabályozási törekvésekre serkentett.

A lecsapolások jobbra egy-egy nagyobb uradalom céljait szolgálták, és a velük járó térképezési munkák is nagyrészt uradalmi vagy megyei mérnökök művei.



Vízi kartográfiánk egyik legelső alakja *Kiss Gábor* és fivére, *Kiss József*.² *Kiss Gábor* 1775-ben tervet készített Budának és Szegednek az Adriával való csatorna-összeköttetéséről. *Kiss József* pedig ugyanilyen tervet 1795-ben a *Ferenc*-csatornával kapcsolatban.

¹ *Fodor, Ferenc*: A magyar térképírás. Térképészeti Közlöny 15. sz. különfüzete, Honvéd Térképészeti Intézet, Budapest. 1952. II. kötet, 191. o.

² *Kiss Gábor*, "Hauptmann beyrn Kays. Ing. Corps" és testvére *Kiss János* udvari kamarai mérnök, számos csatorna- és szabályozási tervet készítettek. A *Kiss*-féle és más igen becses XVIII. századbéli vízrajzi térképek gyűjteménye a *Széchenyi Ferenc* könyvtárából származó „Mappae Hydrographicae ad cognitionem et regulationem fluviorum Hungariae pertinentes” c. atlasz. Az atlasz számos önálló térkép egybefoglalásából keletkezett.

A Tisza felső folyása is lekötötte térképező mérnökeink figyelmét.³ Egészen nagyszabású közülük *Sexti András* Szabolcs megye mérnökének munkássága. *Fodor Ferenc* hivatkozott művében így méltatja: „talán a legnagyobb szabású az Alföldön a nagy magyar vízi-mérnököket, *Beszédest* és *Vásárhelyit* megelőzőleg.” Sajnos *Sexti* térképein nem szerepel évszám, de tartalmuknál fogva követhető az 1780–1822 közötti időrend.⁴

Igen hamar ráterelődött a figyelem a Körösökre is. Az első kéziratos térképünk 1782-ből származik; *Kovács György* műve a Fekete Körös és a belőle kiszakadó erek vízrajzát ábrázolja.

Tudjuk azt is, bár igazán még nincs megkutatva, hogy a XVIII. század közepétől a Duna-Tisza-Maros szögében az osztrák katonai kormányzat nagyszabású vízi-térképezési munkákat végeztetett.⁵

Mindezek az uradalmi, megyei vagy megyeközi vállalkozások lassan átvezetnek az országos vízi-

³ *Plansker Ferenc* Ung megye mérnöke 1780 körül készítette „Mappa über die Praeliminaria Fluss Karte des Theiss Flusses insoweit derselbe im Unghvárer Komitat” c. művét kb. 1:86400 méretarányban.

⁴ Még nem önálló műve a *Müller* térképe után készített, 1:86400 méretarányú, három lapos „Plan des Theiss Flusses nach den Müllerschen Bögen” az 1780-as évekből. Második munkája már kétségtelenül önálló felvétel. A 19 lapból álló, 1:14000 méretarányú „Topographische Karte des Theiss Flusses insoweit selber zwischen Bereger, Ungvárer, Zempliner u. Szabolcser Comitate...” címe erősen emlékeztet *Plasker* Ung-megyei Tisza-térképére. Lehet, hogy az egyes megyékben a Tisza két partján már valamiféle megegyezései térképészeti munkálatok folytak. A lapok nagy mérete kétségtelenné teszi, hogy önálló felvételekről van szó, hiszen ilyen méretarányban korábban semmiféle térkép sem volt a Tisza ezen szakaszáról. *Sexti* harmadik térképe a „Mappa, quae remonstratur totius Incyt. Comitatus de Zabolcs accurate situs et ductus Canalis V.Namény...”. A méretarányt így adja meg: 1":200". Ez az 1822-es térkép, amely csatornázási terveket is közöl, már belesik az alföldi nagy vízi-munkálatok korai szakaszába.

⁵ Két művet ismerünk. Az egyik *Petrovics Pál* helyhatósági és Torontál megyei táblai ülnök munkája: „Ichonographica Delinatio Partis Illius Banatus Temesiensis, in qua paluoles sic dicta Alibunarenses seu Werschetzenses et Illantschenses sita sunt... 1750... per Paulum Petrovics...”. Az 1:33700 méretarányú kéziratos térkép tulajdonképpen a belerajzolt csatornatervekért készült. A Tisza magyar kézben lévő partjáról *Spatsek János*, Bács megyei mérnök készített 19 lapból álló, 1:14400 méretarányú térképet 1787-ben „Topographische Theiss-Karte die von der sich in die Donau gegen Slankamen einmündende Theiss bis zur gegen Segedin in sich fassende Marosch...” címmel.

munkálatok térképezéséhez, *Vedres, Beszédes, Huszár, Vásárhelyi* korához.

A korok tudományos színvonalán álló jeles térképészek sorát csaknem kizárólag azok a mérnökök teszik ki, akiket a pesti egyetemen *II. József* rendeletére 1782-ben szervezett *Institutum Geometricum* képezett.⁶ Az intézmény 68 évig állott a magyar mérnökképzés szolgálatában, működése a *József* lpártanoda (a mai Műegyetem) 1850-ben történt megnyitásával szűnt meg.

Vedres István 1786-ban, *Beszédes József* 1806-ban, *Vásárhelyi Pál* pedig 1816 táján szerezte mérnöki oklevelét.

Vedres térképtörténeti jelentősége, hogy ő nyitotta meg az Alföld vízrendezésével kapcsolatos tervek sorát. Addig nem voltak országos jellegű tervezések és térképfelvételek. *Vedres* volt az első, aki ilyenfel foglalkozott. 1805-ben készült el nagy tervével, „A Tiszát a Dunával összekapcsoló új hajókázható csatorna iránti értekezés”-sel.⁷ Főművét számos más vízszabályozási tervvel kapcsolatos térkép követte.

Térképtörténeti kutatásokból tudjuk, hogy a XVIII. századi vízi térképezést legfeljebb megyei érdekeltsgű volt. Az addigi egyetlen országos felvétel, az I. katonai (josefinista) felmérés, éppen vízrajzi szempontból volt a leggyöngébb. Az államgépezet e téren csak *Vedres* után kezdett megmozdulni. 1818-ban rendelte el a Helytartó Tanács a Duna árterének térképezését, és ezt az Országos Építési Igazgatóság feladatává tette. A háromszögelés 1822-re az osztrák határtól Budáig jutott. *A Huszár Mátyás* vezette háromszögelést a budai csillagda tornyára épített hálózattal végezték, és később ezt a hálózatot terjesztették ki a Tisza, a Körösök és a Berettyó vízterületeire is.

A háromszögelést irányító *Huszár Mátyástól* néhány jelentős alföldi térképlap maradt fenn.⁸ E művek igen becses forrásai az Alföld régi vízrajzának.

⁶ Az intézet földmérés-tanári tanárai voltak: 1782–1785 *Dugonics András*, 1785–1800 *Rausch Ferenc*, 1800–1834 *Schmidt György*, 1834–1841 *Wolfstein József*, 1841–1850 *Petzelt József*. Közülük *Dugonics* írt 1784-ben „A tudakosság két könyve” címen földmérés-tant, *Rausch* pedig 1796-ban adta ki „*Geometria practica in usum geometrorum regni Hungariae*” című művét.

⁷ A művet *Sztankovits Mihály* piarista lefordította németre. *Vedres* Szeged gazdasági viszonyaival is behatóan foglalkozott. A szegedi Somogyi Könyvtárban egy 1808-ban készült szép, kb. 1:15000 méretarányú kéziratos térkép bizonyítja érdeklődését. A „N.S.K. Szeged Városához tartozó Tápai Hellség Szántó Földjeinek és Kaszálóinak Urbéli Felosztás Szerint Készült és Le Másolt Rajzolatya” c. munka alsó részén jellemző tiszai halászfelület és gyékényt fonó asszony képe látható.

⁸ Az egyik az 1818–1824 között készült „*Fluvii Rivi Paludes Stagna et Derelicti Alvei Regionis Crisiorum Dimensi sub Directione dirig. Geometae Huszár*” című 1:145760 méretarányú térkép. A másik az 1828-ból származó, az előbbivel címében egyező, de valamivel nagyobb, Szerencstől Szegedig, a Tiszától a Bihar-hegységig terjedő területet felölelő 1:160700 méretarányú lap.

(*Huszár* közvetlenül ismerte e területeket, hiszen korábban Váradon kamarai igazgató-főmérnök volt.) *Huszár* a Körösök vízrajzával kapcsolatban rajzolta a legtöbb térképet; az 1822-ben 1:36000 méretarányban 86 lapon elkészített műve az egész terület vízrajzi problémáit felöleli.⁹

Huszár Körösök vidékén végzett térképészeti munkásságához mind helyileg, mind időben, közvetlenül csatlakozik egy másik úttörő magyar, *Tessedik Sámuel* „mappázása”. *Tessedik* neve agrár vonatkozásban ugyan nagyobb jelentőséggel bír, mint a térképészetben, de itt is számottevő alkotásokat hagyott hátra.¹⁰

Az időben következő nagy vízrendező-térképésznünk *Beszédes József*. *Beszédest* ismertté ugyan a Dunántúl vízrajzi problémáinak megoldásához költődő tevékenysége tette, a legtöbb eredeti felvétele azonban a Sárrett lecsapolásához kapcsolódik. Két erre vonatkozó nagyszerű kéziratos térképe maradt fenn az 1837–1838-as évekből.¹¹ Országos jelentőségű alkotása az 1839-ben készített hatalmas csatorna tervezete, a „Koloszvártól Grácig hajózható országos nagy csatorna tervének előadása.”

A *Vedres–Huszár–Beszédes–Vásárhelyi* nagy négyesnek időrendben az utolsó, de – *Fodor Ferencet* idézve – „nagyságában mégis csak legelső tagja *Vásárhelyi Pál*.” *Vásárhelyi* személyesen nem sok térképet rajzolhatott, hiszen – 1819-től a Körösök szabályozásánál végzett munkálatai után – 1829-ben már a Dunát térképező hivatal vezetőjévé nevezték ki és e hatalmas szervezet élén állt mindvégig. *Vásárhelyi* 1845-től, *Széchenyi* munkatársaként, a Tiszával foglalkozott. Az ott végzett nagyszerű térképezési munkálatok eredményein nem mindig lelhetjük fel a nevét, de mégis, a névtelen térképek *Vásárhelyi* szel-

⁹ „*Hydrographia depressae regionis fluvialilis Crisiorum magni, albi, nigri, velocis, parvi, fl. Berettyó cum ramificationis topographicae...*”

¹⁰ Egyik műve: „*Mappa exhibens Inundationes eruptionis Chrysi Velocis...et Canalem Szeghalmiensem...necnon calculum area plagarum inundatarum e mappa...per geometram Samuelem Tessedik delineata ad 1/36-tam partem area reducta per Josephum Losonczy Incl. Cottus Borsod Ord. Geometram. 1815.*” A kb. 1:87700 méretarányú színezett nyomtatás a szélein ármentesítésre vonatkozó adatokat tartalmaz. *Losonczy József*ről, aki *Tessedik* térképét lekcinyítette, csak annyit tudunk, ami a térkép címében megjelent. Ez a térkép két év múlva német szöveggel is megjelent.

¹¹ Az egyik: „*Eredeti Terve azon vízfélreszorítási rendszeres Főcsatornának, mellyel a Sebes Körös és Berettyó folyóktól T. Bihar és Békés Vármegyékben okozott Sárretek egyedül legbizonyosabban ... kiszáríthatók, tekintettel a hajózásra is ... szerző 1837 és 1838-ik évben Beszédes József Körös-berettyói K. Biztos igazg. Vízimérnök.*” A másik: „*Terve T. Békés Vármegyében a Körös folyók ágya kanyarai átmetszőkkel sikeres szabályozásának, tekintettel a hajózásra is ... szerző 1838-ik évben Beszédes József.*”

lemi termékei, szellemi hagyatékának tekinthetők. Kéziratok térképei közül az egyik legérdekesebb, mely bizonyítja, hogy Vásárhelyi már az 1830-as években foglalkozott Szeged árvízvédelmi problémáival, a Somogyi Könyvtár gyűjteményét gazdagítja.¹²

A nagy négyeshez ötödikként, bár lényegesen szerényebb teljesítménnyel, Lányi Soma csatlakozik. Vásárhelyi előtt, 1834–1846 között Lányi vezette a „Theiss Fluss Mappierung”-ot, a Tisza felmérését. A „Tisza-mérés központi intézetében” irányítása alatt készült el a folyó 22 lapból álló, 1”= 1000° méretarányú térképsorozata.¹³ Életrajzából ennél sokkal több nem is derül ki.

Érdekes, hogy a Tiszát kizárólag magyar mérnökök térképezték. Az 1834-ben kezdődött általános felvételt megelőzően Holecz András megyei mérnök egy 1:36000 méretarányú, 20 lapos kéziratot hagyott hátra. A lapokat 1827–1828-ban Miskolcon rajzolta.¹⁴ Ugyancsak korai, 1830-ból származó munka maradt fenn Vozáry József földmérő munkásságából.¹⁵

Nem tudni, hogy a Lányi vezette felmérés idejében készült-e az a két, 1:223000 méretarányú fekete nyomású litografált lap, amely nemcsak a vízfolyásokat tünteti fel, hanem a közeli községeket is. Névtelen a kiadvány, tehát valószínűleg hivatalos munka. Magyar nyelve arra utal, hogy még megelőzte az abszolutizmust, így az 1840-es évekre tehető a kelte.¹⁶ Csatlakozik ehhez a kiadványhoz – és talán azonos a szerzője is az előbbivel –, de már későbbi, valószínűleg az abszolutizmus alatti időből való Weisz István 14 lapot tartalmazó műve.¹⁷

¹² „Übersichts Karte der Königlichen Freystadt Szegedin und ihrer Umgegend, in Bezug auf den daselbst von den Hochwässern der Theiss und Maros Flüsse oft eintretenden Überschwemmungs Zustand ... im Jahre 1831. Paul Vásárhelyi mpa. Donau Mappir. Dirigir. Ingenieur.”

¹³ Első Tisza-térképe a három lapból álló „Übersichts Karte des im Jahre 1838 erhobenen Theiss Flusses von Tácsó bis Felső Luchy.” Az 1845-ben Budán kiadott 22 szelvényből álló térképsorozat címe: „Vízhelyzeti térkép az egész Tisza folyóról és ennek árhatáráról.” Ezt megelőzően Lányi a Maroson is dolgozott; 1842-ben készítette a kb. 1:216000 méretarányú „A Maros átnézeti térképe” c. művét.

¹⁴ „Übersichts Plan oder hydrographische Zeichnung des Theiss Flusses und der Hortobágy ...”

¹⁵ „Vízépitményi Rajzolat a Tisza nemes Máramaros vmegyében Urmező helysége irányában ... Talabor vize eránt. 1”= 100°.

¹⁶ „Átnézeti térképe a Tiszának T.Üjklaktól a Dunáig. Az átvágások a föld nemére való tekintettel hoztak javaslatba. Nyomt. Szakmáry Jós. Budán.”

¹⁷ „Átnézeti térképe a Tisza völgyének eredetétől a Dunáig. Készítette Weisz István cs. k. Segéd Mérnök. 1zoll=1600 öl. Nyomtatta Reiffenstein és Rösch Bécsben.” A munka további bécsi kiadásai: 15 lapból álló 1:115000 méretarányú könyvnyomat 1856-ból, német nyelvű változat 1:364000 méretarányban 1861-es keltezéssel és a négy szelvényen megjelent 1”: 5000 öl méretarányú változat 1866-ban.

Mindeközben készült a Vásárhelyi irányította tiszai munkálatok térképi anyaga. De, hogy pontosan mikor, milyen ütemben, az nem tudható. A térképeket egy ideig – állítólag – a közlekedési minisztérium őrizte, de mindaddig nem akadtak a nyomára.

A Tiszáról az utolsó nagy XIX. századi felvétel, a „Tisza Völgy Térképe” 1”= 200° méretarányban, 1873-ra készült el. A két részből álló mű első része 79 lapon Nagyszőlőstől Czigándig, a második része pedig 81 lapon Czigándtól a Dunáig ábrázolja a vidéket.



A leghosszabb ideig a Tiszántúl vízjárta területeinek térképezése tartott.

Az első ismert munka, egy 1:36630 méretarányú kéziratos térkép Bodoki Mihály gyulai mérnök nevéhez kötődik 1831-ből.¹⁸ Úgy tűnik, hogy e vidék vízrendezési térképezése családi örökség lett, mert alighanem a fiú, Bodoki Károly készítette 1852-ben hasonló térképet.¹⁹

Az ármentesítés a XIX. század derekán magyar földmérők nagy feladatává vált; a munkálatok központja, hatalmas határával, Szeged lett. Vedres és Vásárhelyi szegedi térképeit már említettem, de igen jelentős munkát végzett Giba Antal szegedi földmérő is, aki előbb városi, majd megyei mérnökként dolgozott. A Somogyi Könyvtárban több értékes kéziratos térképe maradt fenn a század közepéről.²⁰ Ugyancsak század közepi, évszám nélküli Kerle Antal mérnök szegedi térképe. A szép nyomtatott Szegeden litografálták. Érdekesek vízrajzi jelzései, amelyek között olyan magyar neveket és fogalmakat találunk, mint: semlyék, síványok; és ez az első olyan térképünk, amely a tanyai iskolákat is feltünteti.²¹ Az 1848-as forradalom évében jelent meg Szeged város főmérnökének, Maróthy Mátyásnak érdekes tartalmú és vonatkozású 1:14585 méretarányú térképe, mely a Szegedet védő utaknak és töltéseknek a tervezete.²²

Az 1848–1849-es szabadságharc után sorra alakulnak a vízszabályzó és lecsapoló társulatok, és

¹⁸ „Ezen Mappa szerént a Berettyó és Hortobágy ki áradásai által Füzes Gyarmati, Szeghalmi, Déva-Ványai határookban és a Bucsai, Cséfényi, 's Ecegi Pusztákban elborítottani szokott Földeknek holdakban való Fel-Jegyzése. Költ Gyulán ... Bodoki Mihály m. k. Ingenieur. Írta Tóth Sámuel Operans Vízmerő.”

¹⁹ „Áttekintési térképe a Hosszúfoki társulat által végrehajtandó vízszabályozási munkálatoknak.” A mű 1”:200° méretarányú.

²⁰ 1842-ben Csákvár, 1844-ben Püspökládány körül térképezett. Ugyancsak itt dolgozott Halácsy Miklós, akinek kb. 1:7250 méretarányú, „Tekintetes Nemes Torontál Vármegyében kebelezzett Uji-Szeged mezővárosa” c. műve 1836-ban készült.

²¹ „Szabad Királyi Szeged Város határának térképe.”

²² „Szeged Városának védelmi állapotra tervezett Tájrajza.”

ezek veszik kezükbe a vízi-munkálatokat. Az 1867-es kiegyezés idején már nemcsak folyóink futása volt feltérképezett, hanem az esésük is többé-kevésbé szintezve lett.²³ A sok munka közül csak egy-kettő emelkedik ki nagyobb területi terjedelmével és szélesebb látókörű szerkesztésével.²⁴

Az állami földmérés 1869-ben elrendelte a szintvonalas magasságábrázolást a polgári térképeken. A módszer bevezetéséhez azonban megbízható adatokra volt szükség, tehát az ország teljes területén szabatos szintezést kellett végezni. A magasságmérés főhálózatát 1871-1873-ban létrehozták, a kapcsolódó szintezést pedig 1873-1898 között a bécsi katonai földrajzi intézet elvégezte. Ehhez a munkához csatlakozott 1889-1895 között a Vízrajzi Osztály a főbb folyók mentén végrehajtott méréseivel. A Tisza szintezése az 1889-1891 években készült el.



A századfordulóra nagyjából befejeződött folyóvizeink térképezése. A magyar folyókról készült részlet-térképek száma több ezret tett ki, de a terepi felvételek – majdnem mind – kéziratban maradtak fenn.²⁵

A XIX. század végére rendelkezésre állt annyi ismeret, hogy két főfolyókról, a Dunáról és a Tiszáról, nagy és összefoglaló térképet lehetett szerkeszteni.

Ezt a munkát a régi nagy magyar vízmérnökök méltó utódja, Vályi Béla végezte el. Vályi őriási, 1:125000 méretarányú „Tisza-völgy” c. térképe 1896-ban jelent meg.²⁶ A méretében hatalmas térképmű a bécsi katonai földrajzi intézet nyomdájában készült. A nagyszabású mű, túl a topográfiai adatokon, mindazt tartalmazza, ami 1893-ig a Tiszán a szabályozás és ármentesítés terén megvalósult. A víztársulatok, a műtárgyak, az építmények és berendezések, mind-mind megtalálhatók a térképen. A térkép elődje a régi

Weisz-féle térkép volt; a kettő összehasonlításából kitűnik, hogy a közbeeső négy évtized alatt milyen nagy munkát végeztek eleink a Tisza mentén.²⁷ Vályi térképe valóságos enciklopédiája azoknak a munkálatoknak, amelyek a folyón végbementek. Ez a tartalmában és megjelenésében impozáns mű a párizsi világiállítás juttatma kapott.

Az 1901-es évben további két jelentős munka látott napvilágot. Az egyik térképet az Országos Vízépítési Bizottság „Magyarország térképe. A folyók vízgyűjtő területeinek, vízmércéinek és a csapadékmérő állomásainak kitüntetése” címmel, 1:900000 méretarányban adta ki. A térképet a Földrajzi Intézet nyomta. A másik pedig, hasonló méretarányban, a földművelési miniszter kiadásában jelent meg „A lecsapoló, belvízlevezető és vízhasználati társulatok az 1901. évben” címmel.

A XX. század elején a helyi vízszabályozó társulatok is kezdték sorban kiadni területük térképeit.²⁸

Az I. világháborút lezáró 1919-i béke-előkészítési munkálatok kapcsán, vagy inkább következményeként jelent meg 1:1,5 millió méretarányban „Az új határokkal átvágott ármentesítő és lecsapoló társulatok területének térképe.”²⁹

A II. világháborút megelőző időszak utolsó jelentősebb vízrajzi térképét a Földművelési Minisztérium Vízrajzi Intézete 1938-ban adta ki „Magyarország vízborította és árvízjárta területei az ármentesítő és lecsapoló munkálatok megkezdése előtt” címmel 1:600000 méretarányban.

A két évszázadot átfogó történeti áttekintést lezárva joggal idézhetem Fodor Ferencet: „Aligha tévedünk tehát, ha úgy gondoljuk, hogy a magyar térképírásnak éppen a vízi térképekből volt legdúsabb, s igen értékes termelése.”

Klinghammer István



²³ „Magyarország alföldi vízhálózata az Adriai tenger színhez viszonyítva. (M. 15 mf = 95 mm) 1876.”

²⁴ Ilyen Gallac János 1:230000 méretarányú kéziratosa műve, a „Körös és Berettyó völgyekben alakult ármentesítő társulatok átnézeti térképe” 1882-ből.

²⁵ A nagy magyar vízi-munkálatok során készült térképeinknek csak egy része került elő. A Széchenyi idejétől, 1825-től keletkezett Duna- és Tisza-térképek egy időben a közlekedési minisztérium levéltárába kerültek. A II. világháború után a földművelési minisztériumból kivált Vízrajzi Intézet gyűjteményében már csak hiányos anyagot leltározottak. Innen, ez a térképtörténeti szempontból rendkívül értékes anyag a végső megsemmisülés előtt, szerencsére, bekerült az Országos Levéltár gyűjteményébe.

²⁶ Vályi másik nagy műve, „A Duna-völgy átnézeti térképe”, szintén 1:125000 méretarányban, 1900-ban jött napvilágra. Ez a Duna csaknem teljes magyarországi vízgyűjtő területére kiterjed, sőt az osztrák Tullntól a Vaskapu alatti Cladovoig mutatja be a Dunát. A 24 lapon nyomott térkép mérete 360x270 cm.

²⁷ A térkép 1902-ben „A Tiszavölgy vízszabályozási átnézeti térképe” címmel kibővített kiadásban is megjelent.

²⁸ Például 1910-ben jelent meg 1:75000 méretarányban a „Felsőbodrogi vízszabályozó társulat árvízvédelmi térképe”.

²⁹ Az ármentesítéssel és vízrendezéssel foglalkozó térképészetünk méreteire jellemző adat, hogy 1919-ben kerekén 50 dunai és 38 tiszai, 2 bega-temesi ármentesítési és 50 tiszai vízhasználati társulat működött akkor az országban. Természetesen az összesen 140 vízi-társulat működése kiterjedt térképezési munkálatokon alapult és indult meg.

QUID CAECO CUM SPECULO? – AVAGY „MINEK A VAKNAK TÜKÖR”?

kérdezte **dr. Papp Iván** a Baranya Megyei Földhivatal vezetője, az MFTTT választmány tagja 2007. február 6-án az MFTTT Földügyi Szakosztály és az MFTTT Baranya Megyei Csoportja, valamint a Baranya Megyei Földhivatal által rendezett „**Földügyi Délután**”-on a Baranya Megyei Önkormányzat földszinti nagytermét zsúfolásig megtöltő, öt megyéből érkezett, közel kilencven fős hallgatóságtól a „**Földügyi igazgatás a közigazgatás reformjának sodrában**” című előadása befejezéseként.

Az előadó felidézte a kormányprogram közigazgatási reformjára vonatkozó célkitűzéseket, törekvéseket, mindazokat a jogszabályokat, amelyek a közigazgatás modernizálásához kapcsolódnak, bemutatta az egyes átalakítási törekvéseket, melyek a földügyi igazgatást érintették és érintik napjainkban. Az előadó fő célja elsősorban az volt, hogy vázolja azokat a társadalmi, politikai, szervezeti viszonylatokat, amelyek a földügyi szakigazgatás jövőjét meghatározóan befolyásolják.

Előadása nagyon alapos volt, SWOT analízist is tartalmazott, de az alapvető kérdéseket nyitva hagyta, mert ezeket nem a szakma, hanem a kormányzat válaszolja meg – remélhetőleg úgy, hogy sem az ügyfelek érdekei, sem az egységes földügyi szakigazgatás értékei nem sérülnek!

És ki a vak ...? ... Mindenki maga döntheti el ...!

A prezentáció a Baranya Megyei Földhivatal honlapján – www.bmfh.hu – elérhető.

A következő előadást **dr. Nagy Olga** az FVM–FTF Földvédelmi és Földhasználati Osztály vezetője tartotta „**A közigazgatási eljárási törvény alkalmazása a mezőgazdasági szakterületen**” címmel. Áttekintette a Ket. mindazon a szabályait,



amelyek egyértelműsítést, a gyakorlati munkában megerősítést igényelnek. Kiemelte az FTF szerepét a földbirtok-politikai ágazat specialitásainak érvényesítésében. Az alapos és célratoró előadást a hallgatóság tapssal jutalmazta.

Dr. Ruckel Orsolya az FTF. Ingatlan-nyilvántartási Osztály munkatársa „**Az ingatlan-nyilvántartási adatszolgáltatás egyes aktuális kérdései**”-ről szól; ennek során kitért az ingatlan-nyilvántartási szakterület legfrissebb jogszabály módosításaira. Bemutatta a további változtatásokat igénylő területeket, a végrehajtás során követendő helyes gyakorlatot, az adatszolgáltatás azon lehetőségeit, amelyekkel a földhivatalok díjbevételei növelhetők.

Az előadásokat követő hozzászólásokban nyomatékosan kifejeződött az igény – melynek a Földügyi Szakosztály is hangot ad –, hogy **az adatszolgáltatást igénylők az ingatlan-nyilvántartási adatok valós értékének megfelelő díjat fizessenek**, és ne az egyébként csekély költségeket térítsék meg. **Az adatszolgáltatásban töröljék el a személyi díjmentességet, vizsgálják felül a tárgyi díjmentesség eseteit.** Az így kiszélesedő igénylőkör által fizetett bevételek megnövekedhetnek, ez eredményezhetné akár a díjak mértékének differenciált csökkentését is. (Jóval több fizető igénylő, kisebb díj mellett nagyobb bevételt eredményezhet!)

Egyértelmű tény, hogy az állam által személyes díjmentességben részesítettek számára nyújtott kedvezmény terhét közvetlenül az adatszolgáltatást végző hivatalok, közvetve viszont a mentességben nem részesülők, jellemzően a magán- és jogi személyek viselik!

Feltétlenül indokoltnak tartják az adatszolgáltatás rendszerének felülvizsgálatát – figyelemmel a TA-

KARNET rendszeren nyújtott szolgáltatások sajátosságaira is – ugyanis megítélésük szerint nem vezethet eredményre a 41/2002.(V. 14.) FVM rendelet szabályozásának foltozgatása.

Egyöntetűen kiálltak a nem hiteles (helyes megnevezéssel: **nem hitelesített**) **tulajdoni lap másolat szolgáltatás megszüntetése mellett.** Ez az intézmény eredeti célját (a számítógépes adatbázis feltöltése után az idő- és technikaigényes ügyféli betekintés kiváltását) már nem szolgálja, számottevő emiatt a bevételkiesés is. Egyébként a közigazgatás más területein sincsenek úgynevezett nem hiteles okmányok.

A földügyi délutánt vezető **dr. Máthay Csaba szakosztály elnök** összefoglalójában reményét fejezte ki, hogy a résztvevők hasznosan töltötték idejüket. A Földügyi Délután a szakmai és munkatársi kapcsolatok megerősítését egyaránt szolgálta.

Az előadás sorozat következő helyszíne Győr megyei jogú város lesz, ahová a Győr-Moson-Sopron megyei, valamint a szomszédos és közeli megyékből várjuk a földügyi igazgatás szakembereit.

A pontos helyszínt és időpontot a www.mfttt.hu weboldalon, valamint e-mailben és faxon is közöljük.

Dr. Máthay Csaba–dr. Papp Iván



A MAGYAR ASZTRONAUTIKAI TÁRSASÁG 50 ÉVES JUBILEUMA

Az űrkutatók társadalmi szervezete is 2006 decemberében ünnepelte fennállásának félszázados évfordulóját. Az 1956-ban TTIT Asztronautikai Bizottsága néven megalakult lelkes csoport 1959 és 1986 között már jelentősen kibővülve a MTESZ Központi Asztronautikai Szakosztályaként működött tovább. Ezek jogutódjaként 1986-ban jött létre a címben megjelölt Társaság. Több száz tagja között jelenleg és az elmúlt 50 évben is csillagászokat, vegyészeket, orvosokat, fizikusokat, mérnököket, meteorológusokat, környezetvédőket és más szakembereket, így természetesen geodétákat is találtunk. Nem csoda, ha interdiszciplináris volta miatt is nagy figyelem kíséri tevékenységüket. Mi is örömmel üdvözlöttük 2006. december 8-i jubileumi közgyűlésüket a budai Jövő Házában.

A jubileumi ülésen a Társaság megjelent tagjait S. Nagy László, a MTESZ elnökhelyettese, erdőmérnök köszöntötte.

A szokásos üdvözlő beszédek után nem tudományos előadásokra, hanem könnyebb hangvételű visszaemlékezésekre került sor.

Emlékeztetek voltak a Társaság korábbi vezetőinek itt elhangzott élménybeszámolóit. Elsősorban *Almár Ivánnak*, a Magyar Asztronautikai Társaság örökös tiszteletbeli elnökének, epizódokból álló ismertetése, melynek során sok érdekességet és tudományos különlegességet is felvillantott a Társaság életéből. Hallottunk video-beszámolót a MANT ifjúsági munkájának megindításáról, és előadást az 1983-as IAF budapesti kongresszusának maradandó pillanatairól.

Visszatekintve, elismerésre méltó a Társaság tudományos és népszerűsítő munkássága. Ebben külön megbecsülés illeti a hivatásos űrkutatókat, akik egyéni és csoportmunkájukkal nevet szereztek ennek a szakterületnek. Két kiadvány különösen értékes: az *Almár Iván* főszerkesztésében 1981-ben Budapesten megjelent Űrhajózási lexikon (Akadémiai és Zrínyi Katonai Kiadó, 999 old.) és az Űrtan SH Atlasz (Bp. 1996. Springer Hungarica Kiadó, 320 old.), szerzői *Almár Iván, Both Előd és Horváth András*.

Szakterületi dokumentumként és visszaemlékezésül adta ki a Társaság „Egyesületünk 50 éves története” című összeállítás első kötetét *Horvai Ferenc* összeállításában (MANT kiadása, Bp. 2006. 185 old.). A kiadvány feloleli az öt évtized eseményeit, elsősorban hivatalos levél- és irattári anyagok alapján, alapos oknyomozás révén. Érdekes a képanyaga, melyet a szerző nagy gonddal törekedett összegyűjteni. Részletesen elemzi a bizottságok, szimpóziumok és konferenciák programját és sok helyen találunk részletes felsorolást a korabeli előadásokról. Jó kiegészítője a könyvnek a válogatott mellékletgyűjtemény, a bő tartalomjegyzék és a névmutató.

Szakterületünk vonatkozásban említhetők az MTA GGKI munkatársai által kezdeményezett kozmikus



A MANT elnöksége az ünnepi közgyűlésen

geodéziai szemináriumok, amelyek témái is helyet kaptak a kötetben. Szó esik a Földfotó szemináriumokról és a Koszmos geodéziai munkabizottságról. Itt főleg a FÖMI munkatársainak (Büttner Gy., Csillag F., Csató É. és mások) munkásságával találkozunk, de több geodéta és térképész is szerepel. Geodéták közreműködésével jelent meg az első részletesebb magyar nyelvű Asztronautikai Tizedes Osztályozás (Asztronautikai Tájékoztató 1966. 13. sz. *Érdi-Krausz Gy., Kádár I., Karsay F.*).

Megkülönböztetett figyelmet érdemel a Társaság nemzetközi kapcsolati tevékenysége. Ezt az említett nemzetközi konferencia megrendezése is jelzi. Emellett jó kapcsolat jött létre a Nemzetközi Asztronautikai Szövetséggel (IAF) és a COSPAR-ral.

A Társaság két periodikát (folyamatos kiadványt) is megjelentetett, illetve jelentet meg. Az Asztronautikai Tájékoztatót (1962–1986) és az Asztronautikai Közleményeket (1965-től). Előbbit napjainkban a Magyar Asztronautikai Társaság kéziratként megjelenő rendszeres körlevele pótolja. Utóbbi inkább tudományos külföldi cikkeket, ismertetéseket tartalmaz.

A közgyűlést megelőző délelőttön vezetők választására is sor került a MANT-ban. Új elnöknek *dr. Horváth András*t választották meg, alelnöknek *Grósz Andor* úrkutató igazgató-főorvost. Helyet kapott az elnökségben *Frey Sándor*, a FÖMI KGO munkatársa is.

Társegyesületünk működésével kapcsolatban két fontos tanulságra érdemes rámutatni. Egyrészt arra,

hogyan nagy gondot fordítanak pályázatok benyújtására és hasznosítására. Az elnyert összegekből az érdeklődő tanulmányút számára nemcsak több sikeres hazai és külföldi tanulmányutat szerveznek, hanem a tudományos érdeklődés felkeltése révén jelentős ismertségre, elismertségre tesznek szert, tehát elősegítik a hatékony és elengedhetetlen népszerűsítő feladatok megoldását is.

Dr. Karsay Ferenc



ZÁRÓVIZSGA A GEODÉZIAI SZAKMÉRNÖKI SZAK KATASZTERI ÁGAZATÁN

2007. február 1-jén sikeresen fejezte be tanulmányait egy újabb évfolyam a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Általános- és Felsőgeodéziai Tanszékén az öt féléves szakirányú továbbképzés keretében a Geodéziai szakmérnöki szak Kataszteri ágazatán.

A tíz végzős hallgató a záróvizsga első részében szabad előadás keretében bemutatta diplomatervét, válaszoltak a Záróvizsga-bizottság által feltett kérdésekre, és megvédték diplomájukat a Záróvizsga-bizottság előtt. (Elnök: *dr. Ádám József* akadémikus egyetemi tanár, tanszékvezető, tagok: *Tóth Sándor* főosztályvezető-helyettes, *Simon Sándor* NKP Kht. igazgató, *dr. Sárközy Ferenc* egyetemi tanár, *dr. Kis*

	Név	Diplomamunka Konzulens/ Bíráló	Diplomamunka címe
1	Bedekovich Róbert	<i>Dr. Tikász Emese Dr. Siki Zoltán</i>	Földhivatali Kataszteri Rendszer egy részének elkészítése térinformatikai megoldással
2	Bozsik Vilmos	<i>Dr. Takács Bence Dr. Rózsa Szabolcs</i>	Pusztázamor község belterületén alappont-hálózat létesítése GPS-technikával
3	Bekes Csaba	<i>Dr. Siki Zoltán Szekeres Zsolt</i>	Digitális domborzatmodellezés készítése nagyméretarányú térképek segítségével és felhasználási lehetőségei a földhivatali adatszolgáltatások során
4	Fazekas Márta	<i>Dr. Tikász Emese Dr. Csemniczky László</i>	Térinformatikai rendszer bevezetése a Debreceni Vízmű ZRt.-nél.
5	Orbán Imre	<i>Dr. Kis Papp László Homolya András</i>	A földügyi szakigazgatás stratégiai kérdései
6	Rónai Tamás	<i>Dr. Tikász Emese Kalach Ferenc</i>	Ingatlan-nyilvántartási térkép változásvezetése Budapesten
7	Szalmás Zoltán	<i>Dr. Tikász Emese Dr. Varga József</i>	Digitális térképek előállítás és forgalomba adása a Nyíregyházi Körzeti Földhivatalnál
8	Szabotin Péter	<i>Dr. Tikász Emese Dr. Kis Papp László</i>	Művelési ág változás kimutatása a MADOP 2000/2005 és a KÜVET felhasználásával
9	Szecsődi Erzsébet	<i>Homolya András Posta Botond</i>	Vác város kataszteri térképeken
10	Füléné Vékony Gabriella	<i>Dr. Tikász Emese Dr. Dede Károly</i>	Ipari létesítmény megvalósulásához használt térképek változásvezetésének elemzése a MADOP keretében 2000–2005 évben elkészült ortofotók alapján



Papp László egyetemi tanár, dr. Tikász Emese egyetemi adjunktus, Kalach Ferenc egyetemi adjunktus). A hallgatók közül ketten kitüntetéses, hárman kiváló és ötven jó minősítésű oklevelet kapnak. A végzeteknek gratulálunk, eredményes munkát kívánunk.

Dr. Kis Papp László



ZÁRÓVIZSGA AZ ELTE IK TÉRKÉPTUDOMÁNYI ÉS GEOINFORMATIKAI TANSZÉKÉN

2007. január 23-án ismét öt végzős térképész hallgató adott számot tudásáról a meghívott óraadókból és a tanszéki oktatókból álló vizsgabizottság előtt. A záróvizsga két részből áll: első rész a diplomamunka ismertetése előadás keretében, majd két kihúzott tételből kell beszámolni. A bizottság tagjai kérdéseket tehetnek fel a jelöltnél mind a diplomamunka, mind pedig a tételekhez kapcsolódóan.



A hallgatók az alábbi diplomamunkákat készítették:

1. **Czuczor Péter:** *Magyar vasúti térképtörténet – Keskeny nyomközű vasútvonalak a Kárpát-medencében*

Témavezető: Faragó Imre

A jelölt diplomamunkájában összegyűjtötte és térképen ábrázolta a Kárpát-medence keskeny nyomközű vasúti hálózatát és annak történetiségét. A több évig tartó kutatómunka végeredménye, hogy összefoglalást ad a magyar vasúti térképek történetéről, illetve a magyar vasúthálózat kialakulásáról, fejlődéséről és leépüléséről. A kisvasúti hálózat fejlődését bemutató dinamikus térkép 1:1 000 000 méretarányban készült. Az ábrázolás a méretarány kicsinyége, ugyanakkor az ábrázolandó terület nagysága miatt komoly szerkesztői hozzáértést igényelt. A hallgató a kartográfiai feldolgozásban problémaként jelentkező szempontokat megvizsgálta, elemezte és ennek eredményét munkájába jól beépítette, vasúttörténeti ismereteit is jól alkalmazta.

2. **Horváth Zoltán:** *Világváros születése Térképsorozat Budapest és környékének fejlődéséről 1790-től napjainkig*

Témavezető: Márton Máttyás

A diplomamunka elkészítésének célja az volt, hogy egy térképsorozaton keresztül bemutassa Budapestnek és környékének két évszázados fejlődését, melyhez a hallgató segítségül hívta a térképészeti ismeretekeken kívül a várostervezés és városépítés történetét is. Budapestről nagyon sok térkép készült, de a város mai értelemben vett környékéről, illetve a környékbeli településekről szinte alig. Fejlődéstörténeti térkép is kevés van és azok is csak vázlatosak. A mellékletként beadott mappában a tervezett tíz térképből ötöt találunk, amelyekből képet kapunk egy európai nagyváros kialakulásáról és fejlődéséről. A térképek kivitelezése átlagon felülően szép.

3. **Kosár Judit:** *Magyarország nagyobb Állatkertjeinek atlasza*

Témavezető: Márton Máttyás

A diplomamunka témája a magyarországi állatkertek atlaszának elkészítése. A dolgozatból rövid áttekintést kapunk a hazaiakon túl más országok állatkertjeinek történetéről, a természetvédelemben betöltött szerepükről. A térképek szerkesztésének elvei című fejezetben a jelölt az



Sprok Bence, Nyerges János, Czuczor Péter, Kosár Judit, Horváth Zoltán

elméleti kartográfiai áttekintéseken túl a maga által alkalmazott térképszerkesztési, -tervezési módszereket ismerteti. Az atlasz gyerekeknek szánt térképeket tartalmaz, ami indokolja az atlasz méretét és a benne szereplő térképek milyenségét.

4. **Nyerges János:** Navigációs szoftver fejlesztése Témavezető: Elek István

Nyerges János hallgató egy professzionális szoftver fejlesztő csapat tagjaként végezte önálló kutatását. Különösen jó, hogy térképészként vett részt egy navigációs rendszer kifejlesztésében a rendszertervezők, szoftverfejlesztők és térinformatikai szakértők mellett. A dolgozat történeti áttekintést ad a műholdas navigációs rendszerekről, ismerteti a témakörben alkalmazott hardver eszközöket, szoftveres megoldásokat. A különböző célok eléréséhez más-más navigációs térképeket vonultat fel. A felvázolt rendszer adatbázisa alaposan átgondolt, az adattartalom is körültekintő tervezésre utal.

5. **Sprok Bence:** GPS készülékbe tölthető térképek készítése Pesthidegkút várostérképének példáján keresztül

Témavezető: Kovács Béla

Napjainkban igen elterjedt a GPS-szel való tájékozódás; az emberek a tájékozódáshoz ma már inkább navigációs eszközöket vesznek igénybe, mint papírtérképeket. A készülékeknek nem csak a GPS holdak jeleit kell értelmeznie, hanem alkalmasnak kell lennie az adott területre vonatkozó térképek kezelésére is, amelynek előfeltétele a körültekintően elkészített térképi háttér, valamint az erre a navigációra felkészített egység. A dolgozat egy gyártó (Garmin) készülékére koncentrál, de különböző megoldásokkal más gyártók egységeiben is felhasználható a kidolgozott kezdeményezés. A jelölt által elkészített térképekhez nem kell jogdíjat fizetni az állami alapadatok után, csupán két adatgyűjtő forrás kell; egy GPS és az Internet.

Spanyol hallgató diplomavédése

2006. december 18-án **Héctor Rodriguez** spanyol ERASMUS hallgató számolt be a Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszéken készített diplomamunkájáról, melynek címe: *Historical thematic maps using Mapinfo* Témavezető: Jesus Reyes és Elek István docens urak.

A végzett hallgatónak gratulálunk és jövőbeni munkájukhoz további sok sikert kívánunk.

A diplomamunkák a Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék Könyvtárában megtekinthetők.

Verebiné dr. Fehér Katalin

*Tájékoztatjuk kedves olvasóinkat, hogy
a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság
programjairól híreir I rendszeresen tájékozódhatnak honlapunkon is.*

Címünk:

www.mfttt.hu

MFTTT Vezet ség