

T A R T A L O M

<i>Dr. Joó István–dr. Csepregi Szabolcs: A Móri-árok, továbbá a Vértes és a Bakony függőleges mozgásainak tanulmányozása</i>	3
<i>Dr. Riegler Péter: Birtokpolitikák Magyarországon, I. rész</i>	9
<i>Dr. Papp-Váry Árpád: A jövő kulcstechnikája a „geo-technika”</i>	21
<i>Karkuska Szilvia: A Fővárosi Földhivatal digitális térkép-szolgáltatásai egységes térképi alapon</i>	25
SZEMLE	29
HÍREK	41
ISMERTETÉS	46



MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG

A FÖLDMŰVELÉSÜGYI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM FÖLDÜGYI ÉS TÉRINFORMATIKAI FŐOSZTÁLY ÉS A MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG LAPJA

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG: DR. ALPÁR GYULA, DR. ÁDÁM JÓZSEF, BIRÓ GYULA, DR. CSEPREGI SZABOLCS, DR. DETREKŐI ÁKOS, HIDVÉGINÉ DR. ERDÉLYI ERIKA, HODOBAY-BÖRÖCZ ANDRÁS (SZERKESZTŐ), DR. JOÓ ISTVÁN, DR. KARSAY FERENC, KASSAI FERENC, DR. KLINGHAMMER ISTVÁN, DR. MÁRKUS BÉLA, DR. MIHÁLY SZABOLCS, DR. PAPP-VÁRY ÁRPÁD, DR. RIEGLER PÉTER, SZABÓ GYULA, UZSOKI ZOLTÁN, DR. VARGA JÓZSEF

TÉMAFELELŐSÖK: *Biró Gyula* – alkalmazott geodézia és a földmérési és térképészeti vállalkozások; *Csepregi Szabolcs* – kiegyenlítő számítások, részletes felmérések; *Hidvéginé dr. Erdélyi Erika és Riegler Péter* – földhivatalok és földügyi kérdések; *Karsay Ferenc* – mérnökgeodézia, térképészet, szakmatörténet; *Kassai Ferenc* – Mérnöki Kamara; *Mihály Szabolcs* – információs technológia, DAT; *Uzsoki Zoltán* – sokszorosítás és nyomdai kapcsolat; *Varga József* – vetületek, transzformálások

SZERKESZTŐSÉG: BUDAPEST XIV., BOSNYÁK TÉR 5. LEVELEZÉSI CÍM: 1373 BUDAPEST, POSTAFIÓK 546. TELEFON: 222-5117; TEL/FAX: 460-4163; E-MAIL: gk.szerk@fomi.hu
http: [//www.fomi.hu/honlap/magyar/szaklap/geodkart.htm](http://www.fomi.hu/honlap/magyar/szaklap/geodkart.htm)
A SZERKESZTŐSÉG MUNKATÁRSA: SZROGH GABRIELLA

KIADJA: A MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG
HU ISSN 0016-7118 ENG. SZÁMA: B/SZI/280/1/1995. **SOKSZOROSÍTTJA:** HM TÉRKÉPÉSZETI KHT.
Megjelenik: 1000 példányban

FŐSZERKESZTŐ: DR. HC. DR. JOÓ ISTVÁN
FELELŐS KIADÓ: UZSOKI ZOLTÁN

CONTENTS

Joó I.–Csepregi, Sz.: Study of vertical movements at the Mór Graben (Hungary)

Riegler, P.: Estate policies in Hungary (I. Part)

Papp-Váry, Á.: The key technology of the future, the “Geotechnology”

Karkuska, Sz.: Digital cadastral data services at Budapest Land Office

REVIEW

NEWS

INHALT

Joó I.–Csepregi, Sz.: Untersuchung der vertikalen Bewegungen im Mór Graben

Riegler, P.: Besitztumspolitik in Ungarn von Jahre 1000 bis 1945. (I. Teil)

Papp-Váry, Á.: „Geotechnik“ die Schlüsseltechnik der Zukunft

Karkuska, Sz.: Digitale Karten-Dienstleistungen des Hauptstädtischen Vermessungsamtes

UMSCHAU

NACHRICHTEN

Címlap: Bodajk, római katolikus templom

Coverphoto: Catholic Church in Bodajk

Adresse postale: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1373 Budapest Pf. 546 Hongrie, Tél./Fax: : (36-1) 222-5117

Address: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1373 Budapest Pf. 546 Hungary, Phone/Fax: (36-1) 222-5117

Postanschrift: Geodézia és Kartográfia Szerkesztősége: H-1373 Budapest Pf. 546 Ungarn, Tel./Fax: (36-1) 222-5117

E-mail: gk.szerk@fomi.hu

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

59. ÉVFOLYAM

2007

4. SZÁM



A Móri-árok, továbbá a Bakony és a Vértes magassági irányú mozgásainak tanulmányozása



Dr. Joó István – dr. Csepregi Szabolcs
(NYME Geoinformatikai Kar, Székesfehérvár)

A geodéziai alaphálózatok szerepét a szakmai olvasók jól ismerik (a későbbi geodéziai és térképészeti munkálatok geometriai alapozása). Ugyanakkor az alaphálózatok ugyancsak fontos feladata a Föld alakjával, méretével és ezek időbeli változásaival kapcsolatos jellemzők feltárása is.

Az alaphálózatok klasszikus felosztásának megfelelően mi ebben a tanulmányban kifejezetten csak a magassági (másképpen szintezési) hálózatok nyújtotta lehetőségek kamatoztatását fogjuk bemutatni egy konkrét (saját méréseken alapuló) példán keresztül.

Az olvasók – a már eddig közölt publikációk révén – bizonyára ismerik azokat a „jelenkori felszínmozgási vizsgálatokat”, amelyek egy kiválasztott körzet (régió, vagy kontinens) vertikális irányú mozgásait vizsgálják. Ezek eredményei korábban grafikus formában jelentek meg (térképek), ma pedig digitalis állomány a végtermék és csak a későbbiekben történik meg ezeknek a szükséges formában való bemutatása (vizualizálása).

A mostani esetben a jól ismert Móri-árok magassági mozgásai területén az 1991 óta folyó vizsgálatainkat törekszünk bemutatni. Mielőtt azonban a vizsgálatok érdemi bemutatásához fogunk, néhány körülményre még szeretnénk külön is felhívni a figyelmet. Ezek közül az egyik, hogy ezekkel a kifejezetten geodéziai adatokra támaszkodó vizsgálatokkal mi magunk is hozzá tudunk járulni a földtudományok (földtan, geofizika, geodinamika) előtt álló célok eléréséhez.

A vizsgálatok másik oka azonban még ennél is fontosabb. Hiszen a geodéziai alaphálózatokkal kapcsolatban alapvető követelmény, hogy az így

meghatározott adatok (magasságok) időben változatlanok maradjanak. Az eddigi vizsgálatok pedig azt mutatják, hogy ez a magassági adatok vonatkozásában távolról sem igaz. Hiszen az eddigi hazai vizsgálatok eredményei (mind az emelkedések-, mind pedig a süllyedések) néhány mm/év mértékűek. (Lásd *Joó I.* nemzeti vertikális mozgástérképet, amelynél a maximális süllyedés 7,1 mm/év.) Ez utóbbi Debrecen körzete vonatkozik. Itt – ha figyelembe is vesszük, hogy a 0-ad rendű (ma EOMA I. r.) hálózati mérések az 1970-es évek közepe után fejeződtek be, ugyanakkor az akkor mért pontok magasságai (az azóta eltelt idő alatt: 32 év) több mint 22 cm-rel megváltoztak. További indokolás nélkül is megállapíthatjuk, hogy a felsőrendű magassági alaphálózatok önmagukban is indokolttá teszik, hogy ne csupán a hálózat újra mérését, de a mozgási tendenciák jobb megismerését elérjük.

1990 körül az eredeti cél a címben megadott Móri-árok vizsgálata volt. A vizsgálati vonal kiépítése, majd pedig az elvégzett vizsgálatok eredményei megértették velünk, hogy ezzel a „háromirányú” vizsgálati vonal-rendszerrel nem csupán a Móri-árok mozgására deríthetünk fényt, hanem mód nyílik arra is, hogy egyrészt a Bakony-, másrészt pedig a Vértes magassági irányú mozgásait is feltárjuk, sőt ezek ismeretében megismerhetjük a két hegységrendszer (egymáshoz viszonyított) magassági elmozdulását is.

Visszatérve magára a Móri-árokra (mint földtani képződményre), nem vállalkozhatunk annak részletes bemutatására, néhány jellemzőt azonban mégiscsak meg kell említeni. Ezek a következők.

A Móri-árok a Bakony és a Vértes között található. Az árok elhúzódo, hosszú szakaszos süllyedés révén alakult ki (paleogén-, és neogén süllyedések). A Móri-árok ma elválasztja egymástól a Dunántúli-középhegység két fontos tagját, a Bakonyt és a Vértest.

Az árok a Pannon-korban tenger volt. Ugyanaz az árok a Felső-pliocénben és a Pleisztocén elején ösfolyó volt. Az Ős-Vág és az Ős-Nyitra itt haladt délkeleti irányban. Az árok egyúttal kapuként szolgált a Kisalföld és az Alföld között. (Itt jegyezzük meg, hogy a korai pleisztocénben az Ős-Rába még dél felé folyt; az Ős-Duna és az Ős-Morva pedig a Tapolcai medencén keresztül haladt ugyancsak délnek.)

Később – a Dunántúli-középhegység emelkedése eredményeképpen – a Móri-árok kapu-szerepe megszűnt. A Győri-medence erős süllyedése révén a Rába pedig már északra folyt és a többi folyó folyásiránya is ennek megfelelően változott.

Ennyi bevezető után a továbbiakban áttekintjük a magyarországi vertikális mozgásvizsgálatokat. Majd ismertetjük a Móri-árkot harántoló vonalrendszer kialakítását, vázoljuk a mérések jellemzőit és bemutatjuk a vizsgálat eredményeit. Bemutatjuk a relatív sebességeket Bodajk kezdőponthoz viszonyítva, továbbá megkíséreljük az abszolút sebességek levezetését is. Végül összevetjük a 2005. évi (már negyedik) mérés-sorozat eredményeit az 1991–93 évek méréseinek adataival.

1. A vizsgálati vonalrendszer kialakítása és mérése

Az elmúlt évszázad utolsó két évtizedében szerzett tapasztalatok birtokában világossá vált, hogy a hazai vertikális mozgások vizsgálatát nem lehet csupán a mintegy 4000 km összhosszúságú hálózatra támaszkodva sikeresen elvégezni, hanem szükséges az is, hogy jól kiválasztott (és rövidebb) vizsgálati vonalak kiépítése és mérése révén részletesebb ismereteket kell szereznünk.

Törekvéseinknek megfelelően a kilencvenes évek elején a Móri-árkot harántoló vizsgálati vonalat alakítottuk ki először, majd pedig a Sárrétet átszelő vonalat és a Lovasberény–Csákvár közötti

vonalat. Az azóta eltelt idő alatt a Móri-árkot átszelő vonalat négyszer, a sárréti vonalat, továbbá a Lovasberény–Csákvár vonalat eddig két-két alkalommal mértük. (A továbbiakban csak a móri vonal vizsgálatával foglalkozunk.)

A móri vonal elhelyezkedését az 1. ábra szemlélteti. Az ábra bal felső végén a 701. sz. pont a vonal kezdőpontja, amely Bodajk település Kálvária kápolnája közelében, sziklára telepített acél szintezési pont.

A három vonal találkozásánál a 736. sz. pont a 81-es út északi oldalán, a csókakői bekötőútnál betonba rögzített csap; nem a legkedvezőbb állandósítással.

A 771. sz. pont Csókakő település felett, a vizsgálati vonal végén, a Vértes sziklafalában van rögzítve (csap).

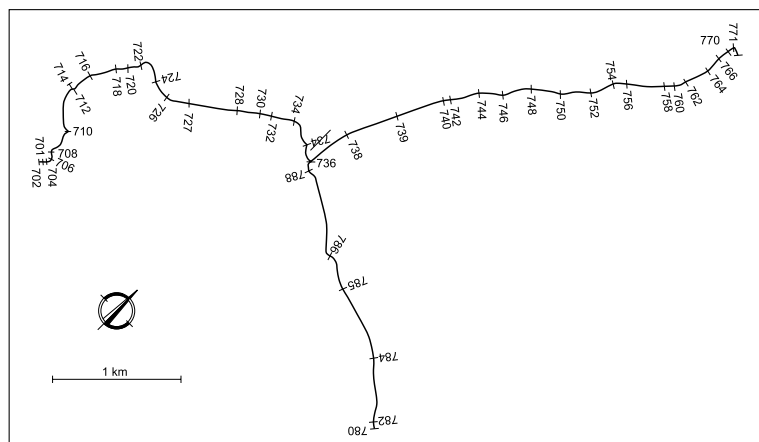
A vizsgálati vonal déli végpontjánál (Söréd) a vonal két utolsó pontja:

- 780. sz. K-pont, továbbá a
- 782. sz. csap, a római katolikus templom falában.

A három ágból álló vizsgálati vonal teljes hossza 9,9 km. Az ismételt szabatos szintezéseket (oda- és visszaméréssel, az I. r. szintezési munkák szabályzatának betartásával végeztük.

A vonal mentén létesített pontok EOV koordinátáit GPS-sel határoztuk meg. A mérésekhez használt lécek hosszát minden évben komparáltuk. A vizsgálatához használt műszerek a következők voltak: MOM Ni A31, Zeiss N_i 002A és Leica 3000.

A mérések során gravimetriai méréseket nem végeztünk. Így – a néhány kilométeres vonalhosszakra is tekintettel – az ismételten mért magasságkülönbségek összehasonlítása révén (és az ismételt



1. ábra Bodajk–Csókakő szintezési vonal

mérések között eltelt idő figyelembe vételével) számítottuk a mozgássebességeket (mm/év).

Az általunk kiépített vizsgálati vonal csupán rövid szakaszon esik össze az EOMA I. r. hálózat 1. sz. poligonjával (Söréd-től a 81-es út csókakői bejáratáig). Ez az összeesés azt mégis lehetővé tette, hogy megkíséreljük a saját hálózatunkat csatlakoztatni az eredeti EOMA I. r. hálózatával (Söréd, 780. sz. pont : 000 2010-1 KKP).

Vonalaink többi pontját megállapodott épületekben (és sziklában) helyeztük el (csapok, tárcsák). Ezek híján a vonal mentén lévő geodéziai (de nem szintezési célra készített) betonköveket használtunk. Ez utóbbiak, bár ugyancsak használhatók voltak a szintezésnél, de csak kötőpontként. A mért adatok számításánál, de különösen az azokból levezetett sebesség-értékek elemzésénél csupán a végpontok (K-pont, sziklába telepített acélgombok) adatait használtuk, továbbá a 726 és 736 sz. pontokat. Ez utóbbi a harmas elágazású vonalak találkozásánál van; a 726. sz. pont pedig a Móri-árok közepénél.

A mérések I. r. pontosságú megbízhatóságát a következők szerint támogattuk:

- csak invárbetétes léceket alkalmaztunk,
- a műszer-léc távolságot az előírást meghaladó mértékben csökkentettük (az átlagos távolság 19 m volt),
- a lécc bal-, illetve jobb oldali lécleolvasások különbségét minden esetben ellenőriztük, és ha az eltérés meghaladta a 0,25 mm-t, akkor a mérést és a leolvasást megismételtük,
- a szakaszok átlagos hossza 300 m volt.

A leírtak szem előtt tartása eredményeként az oda-, és visszamérésekből számított kilométeres középhiba 0,35 mm és 0,27 mm között volt, a teljes vizsgálati vonalra ez 0,31 mm volt.

Mint már említettük, a szabatos szintezésekből levezetett sebességek értelmezését bizonyos mértékig nehezítette az a körülmény, hogy a vizsgálati vonal kiépítésénél rendelkezésre álló anyagi források nem tették lehetővé a szakaszvégpontok mindegyikének nagyobb mélységű állandósítását. Így ezek a „gyengébb” alappontok elsősorban csak a mérések elvégzését szolgálták; a rájuk vonatkozó adatok a vertikális mozgások elemzésére kevésbé alkalmasak.

2. Az 1991–93-ban végzett mérések adatainak elemzése és mozgás-sebességek

Mint már említettük, a Móri-árok és környezetének első mérését még 1991-ben végeztük, majd

megismételtük 1992-ben és 1993-ban is. Természetesen a vonal terve már 1989-ben megfogalmazódott; a vonal kiépítése pedig 1990-ben történt.

Az eredmények mostani bemutatását két részben végezzük. Először bemutatjuk a 90-es évek eleji méréseket, majd ezek felhasználásával a vizsgálati vonal-hálózat jellemző pontjaira meghatározzuk a mozgássebességeket. De ennél is két változatot mutatunk be. Az első változatnál feltételezzük, hogy a Bodajk pont (701) magassági értelemben mozdulatlan és így számítottuk az összes többi pont magassági mozgását és sebességét (a 701. sz. ponthoz viszonyítva).

Ezt követően „aktualizáltuk” a Söréden lévő végpontnak (780 és 782 sz. pontok) 2002-re vonatkozó magasságát; hiszen a Söréd pont vertikális mozgássebessége már ismert volt: -0,6 mm/év.

Ennek felhasználásával lehetővé válhat a vizsgálati vonal mindegyik pontja mozgásának abszolút sebességét meghatározni. Megjegyezzük, hogy az így kapott abszolút sebességeket csak a jellegzetes pontokra adtuk meg. Ezek a következők:

- Söréd végpont,
- Bodajk kezdőpont,
- a 726. sz. pont (a Móri-árok közepe), továbbá
- a 736. sz. pont (a csókakői bekötő út és a 81. sz. út találkozási), végül
- a Vértes-hegységnél lévő 754. és 771. sz. pontok.

Az abszolút sebességek számításával összefüggésben még a következőkre is fel kell hívunk a figyelmet.

A vizsgálati hálózat (ma EOMA I. r. hálózat) 1. sz. poligonja ezen szakaszának jelentős részét újra kellett mérni, éppen a bent maradt ellentmondások miatt. Továbbá az általunk kialakított Söréd–Bodajk–Csókakő (Vértes) vonalrendszer jelentős részénél (elsősorban a szerény pénzügyi források miatt) a felhasznált kövek (kötőpontok) állandósítása gyengébb minőségű, beleértve a sörédi templom falában elhelyezett jelet is.

Erre tekintettel ezek a hiányos alapozású pontok – bár kötőpontként felhasználhatók – de vitatható, hogy alkalmasak lennének az abszolút sebességek továbbvitelére (összekapcsolására). Ugyanakkor 2005-ben (a negyedik mérés idején) más lehetőség nem volt a magasságvizsgálati hálózatunk és az országos hálózat csatlakoztatására. Ezért e bizonytalanság ellenére – az abszolút sebességek levezethetősége érdekében – elvégeztük azt a csatlakoztatást.

A Zámolyi-medence mozgásainak megismerése céljából kiépítettünk egy újabb vizsgálati vonalat Lovasberény és Csákvár között. Ez ugyancsak része az 1. sz. poligonnak és amely mentén több közbenső (K) pont is rendelkezésre állt, továbbá mi magunk is létesítettünk több mélyebb alapozású pontot. Ezen újabb vizsgálati vonalak második mérését 2006-ban végeztük el. Így ez év elejétől megvan a lehetőség arra, hogy ezen vonal mentén elérjük Csákvárt és ebből is levezessük a Vértes mozgásának abszolút sebességét.

Visszatérve az eredeti témára, a kilencvenes évek elején a Móri-árok mentén végzett három mérés adatainak felhasználásával számított magasság-változások vonal menti alakulását a 2. ábra szemlélteti.

Az ábra jobb szélén található jelek arról tájékoztatnak bennünket, hogy melyik két mérés összevetéséből kapott magasság-változások tartoznak az egyes grafikonokhoz. Ugyanitt felhívjuk a figyelmet arra, hogy a (93–91) időszakból származó adatok két esztendő mozgásait mutatják. De a másik két grafikon egy-egy éves időszakra vonatkozik. Így az utóbbi grafikonok magasság-változásait egyúttal sebességként is értelmezhetjük [mm/év] egységben.

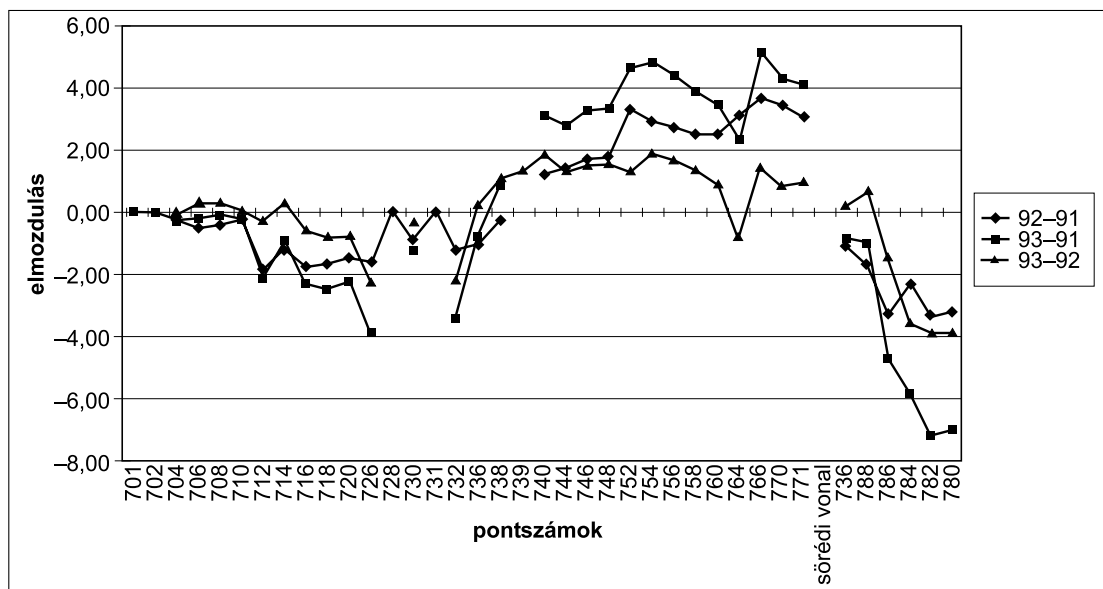
Ugyanakkor a (93–91) időszakhoz tartozó grafikon adatait előbb kettővel osztani kell és csak akkor kapunk [mm/év] dimenziójú sebességeket. De talán ennél is fontosabb, hogy a 2. ábrán látható három grafikon adatait szemlélve csak úgy

szabad azokat egymással összehasonlítani, ha előbb ezt a (93–91) grafikon képviselte értékeket előbb gondolatban is megfelezzük. Ha ezt meg tesszük, akkor azt fogjuk látni, ezen „két-éves” grafikon felezett értékei a másik két grafikon értékeihez közelítenek; sőt azok közé esnek.

Ennyi előzetes tájékoztatás után meg is fogalmazhatjuk az 1991–93 közötti mozgások lényegét. Eszerint:

- Bodajk (701. sz.) magassága változatlan, hiszen ezzel a feltevéssel fogtunk hozzá az értékeléshez;
- A Móri-árok (a Bakonyhoz képest) süllyed, a legnagyobb süllyedés a 726. sz. pontnál adódott (mintegy 2 mm/évvel), ettől kezdve (haladva Csókakő felé)
- a süllyedés mértéke egyre mérséklődik, majd
- kb. a 736. sz. pont után már emelkedést tapasztalunk egész a Vértesig, méghozzá
- két maximummal; egyrészt a 752. sz. pontnál, másrészt pedig a 766. számúnál, a végpont (771. sz.) relatív sebessége +2,2 mm/év;
- a Söréd felé haladó haladó vonal a 736. sz. pontnál válik el a másik ágtól. Ettől a süllyedés sebessége növekszik egészen a 780. sz. pontig (mintegy –3,3 mm/év-ig).

Összefoglalva az eddigieket a háromszori mérés egyértelműen azt mutatja, hogy „Bodajk mozdulatlan” feltevés mellett



2. ábra Elmozdulás 92–91, 93–91, 93–92

- a Móri-árok (Bodajkhoz képest) süllyed, ugyanakkor
- a Vértes emelkedik, továbbá
- Söréd (a Zámolyi-medence széle) határozottan süllyed.

Annak érdekében, hogy feltevés-mentes mozgásjellemzőkhöz jussunk (az említett gondolatok ellenére), célszerű a magasság/mozgásadatokat (Sörédnél) összekapcsolni. Ehhez rendelkezésünkre áll Söréd magassági irányú sebessége, amely $-0,6$ mm/év értékkel jellemezhető. Erre azért van szükség, mert Bodajk abszolút sebességének meghatározása végett előbb a két pont magasságát ugyanarra az időpontra vonatkozóan kell ismerni; nevezetesen 1992 nyarára (azaz a három mérés idejének közepére), amikor a méréseket elvégeztük. Viszont Söréd magasságának meghatározása még a hetvenes években történt, magassága évente $-0,6$ mm-rel változott.

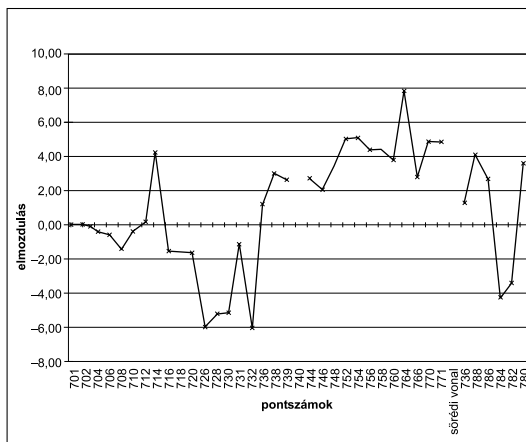
Figyelemmel arra, hogy 1975 nyara óta 1992-ig 17 év telt el, ezért Söréd magassága $17 \times 0,6$ mm-rel $=10,2$ mm-rel csökkent. Ugyanakkor a két pont között (Bodajk–Söréd) mért magasság-különbség-változás $-3,3$ mm. Ebből következik, hogy a kilencvenes évek elején végzett mérések idején a Bakony (Bodajk) éves magasság-változása ugyancsak $3,3$ mm/év, de emelkedő jelleggel ($+3,3$ mm/év).

Ezt az adatot felhasználva most már a vizsgálati vonal többi pontjára is megismerhetjük az illető pont legalábbis előzetes abszolút sebességét. Ezt úgy kaphatjuk meg, hogy a „Bodajk mozdulatlan feltétel” mellett megismert relatív mozgássebességeket megjavítjuk még a Sörédet jellemző értékkel ($-0,6$ mm/év). Így a vizsgálati vonal jellemző pontjai mozgásának (legalábbis előzetes) abszolút sebességei sorra:

- Bodajk (701. sz. pont) $+3,3-0,6 = +2,7$ mm/év,
 - A Móri-árok közepe (726. sz. pont) $+2,7-2,0 = +0,7$ mm/év,
 - a Vértes mozgása: $+2,7+2,2 = +4,9$ mm/év.
- A kilencvenes évek eleji mérések alapján:
- Bodajk) emelkedik $2,7$ mm/év-vel,
 - a Móri-árok emelkedik $0,7$ mm/év-vel,
 - a Vértes emelkedik $4,9$ mm/év-vel és
 - Söréd süllyed $-0,6$ mm/év-vel.

3. A 2005. évi mérés eredményeinek értelmezése

Mint már említettük, 2005-ben egy alkalommal megtörtént a Mór-környéki vizsgálati vonal mérése. Az egyetlen mérésre tekintettel, sebes-



3. ábra Elmozdulás a 91–92–93 átlagától

égeket csak úgy tudunk levezetni, hogy „első mérésenként” a kilencvenes évek három mérés sorozatának átlagértékét tekintettük; az ehhez tartozó mérés ideje pedig 1992 nyara.

Az ezen felfogás szerinti sebességeket a 3. ábra mutatja. Eszerint

- a teljes vonalra kiterjedő grafikon erős hasonlóságot mutat a 90-es évek sebességeinek alakulásával, ugyanakkor
- a kilencvenes évekre kapott mozgás-sebességek mértékétől ez az újabb lényegesen kisebb (pedig itt 13 év összegezett eredményei szerepelnek),
- további gondot jelent, hogy a Sörédig tartó vonalra (lásd a 3. ábra jobb szélét) kapott értékek jelentős szabályos hibával terheltek (a vonal felénél emelkedés adódott).

*

A leírtakra tekintettel a 2005. évi mérés- és annak összekapcsolása a 90-es évek méréseivel nem volt eredményes. A megoldás csak az lehet, hogy sor kerül további mérésekre és (megint) nagyobb gyakorisággal.

Nem szabad megfélekedni arról sem, hogy mielőbb fel kell cserélni a gyengén állandósított pontokat nagyobb mélységű alapozásúakkal.

Ugyancsak nem szabad megfélekedni a Lovasberény–Csákvár vonal nyújtotta lehetőségekről és mielőbb le kell vezetni a Vértes függőleges irányú sebességét ezen újabb mérési kettős adatból.

A vizsgálatokat az OTKA támogatja; nyilvántartási szám: T 049.

IRODALOM

- Csepregi, Sz.:* Construction of a Movement Investigation line and its first Measurement in Bodajk-Csókakő Journal of Geodynamics, March 1995. 101–106 pp
- Csepregi Sz.:* Söréd – Csókakő szintezési vonal mérése 2004, kutatási beszámoló
- Csepregi Sz.:* Bodajk – Söréd szintezési vonal mérése 2005, kutatási beszámoló
- Frisnyák S. (szerk.):* Magyarország földrajza (Tankönyvkiadó, 1978, 443. old.)
- Jakucs L. (1993):* A földrajzi burok kozmogén és endogén dinamikája (JATEPress, 359 oldal)
- Joó, I. (1995) editor:* The National Map of Vertical Movements of Hungary (Székesfehérvár, scale 1:500 000)
- Joó I.:* Új kéregmozgás-vizsgálati vonalak (Geod. és Kart. 2001/12)
- Joó I.:* Magyarország felső rendű magassági alaphálózatának helyzete és jövőbeli szerepe (Geod. és Kart. 2006/1.)
- Mészáros E.–Schweitzer F. (szerkesztők):* Magyar Tudománytár, 1. kötet (Kossuth Kiadó, 2002, 511. old.)

Study on vertical movements of Mór Graben (Hungary)

Joó, I. – Csepregi, Sz.

Summary

The Mór Graben in Hungary is a special geologic structure at the Transdanubian Mountains between the two mountains of Bakony and Vértes. Using precise levelling instruments the two authors did research in vertical movements of Bakony and Vértes mountains and at the Mór Graben. The levelling has been made four times in the time interval of 1991–93 and 2005. The sum of the length of levelling lines was about 9,9 km. As a preliminary results of the study were as following. The Bakony Mountain uplifts with 2,7 mm/a, the Vértes also uplifts with 4,9 mm/a, the benchmark Söréd subsided with –0,6 mm/a but the vertical movements of Mór Graben was only 0,7 mm/a. The RMS error of levelling was 0,35 mm/km.



Birtokpolitikák Magyarországon

Dr. Riegler Péter

I. rész

1. Bevezető

Az utóbbi években közkeletű fogalommá vált, sokszor hivatkozunk rá – talán nem túlzás az mondani – milliókat érint és érintett a mindenkori **birtokpolitika**, hozzá kapcsolódóan, a **birtokrendezés**, és az utóbbi években a **vidékfejlesztés**.

Ha a megnevezés – birtokpolitika – új keletű is, történelmünk során a mindenkori uralkodó osztálynak a föld tulajdonlásához, használatához kötődő intézkedéseit, az ehhez kapcsolódó jogokat, kötelezettségeket mai fogalmaink szerint bizony a birtokpolitika fogalomkörébe sorolhatjuk. Igaz ez annál is inkább, mert a feudalizmus korában a földhöz, a földtulajdonhoz kötődő jogok, kiváltságok jelentek meg az egyik oldalon és a földet művelő, saját földtulajdonnal nem rendelkezők, a kiszolgáltatottak nagy tömege a másik oldalon. Minden, a földtulajdon, a földhasználatot érintő intézkedés a társadalom jogviszonyait alapvetően befolyásolta. A mindenkori uralkodó osztály hatalmánál fogva biztosította ennek feltétlen betartását. A birtokpolitika végül is e szabályozásokon keresztül valósult meg és biztosította a feudális berendezkedés stabilitását, a földdel nem rendelkezők sok évszázados kiszolgáltatottságát egészen 1848-ig, a jobbágyfelszabadítást kimondó törvények elfogadásáig.

A következőkben a magyar történelem közel ezer évét felölelő időszakának a birtokpolitikával közvetett, vagy közvetlen kapcsolatba hozható intézkedéseivel szeretnék a teljesség igénye nélkül foglalkozni. Ez valóban „csak” szakmatörténeti összefoglaló, de talán sikerül érzékeltetni azt is, hogy az elmúlt évszázadok törvényhozói egy sor olyan kérdéssel is foglalkoztak, amelyek napjainkban is aktuálisak. Lesznek olyan kérdések is, amelyek megoldását illetően talán még tanulhatnánk is elődeinktől, mindamellett, hogy a birtokpolitikai intézkedések jó része egészen 1848-ig a feudalista berendezkedés keretei között jöttek létre, azt át nem léphették, és ezek az

intézkedések – természetszerűleg – a feudalista uralkodó osztály érdekeit szolgálták.

1848 előtt a földművelő parasztság, a legszorosabb értelemben vett, évszázadokon keresztül földhöz kötött jobbágyok (coloni, rustici, jobagiones, a Werböczy Hármaskönyv szerint misera plebs), úrbéri jobbágyok (úrbéri telkes gazdák) és úrbéri zsellérek voltak, akik a földesuraik földbirtokainak megműveléséért

- földesuraik által biztosított **úrbéri ingatlanokat** használhatták,
- ennek fejében az egyháznak **kilencedet**, a földesúrnak **tizedet** fizettek terményeikből,
- **robotot teljesítettek** (ami évenként bizonyos számú gyalog, vagy fogatos napot jelentett),
- viselték a **közterheket** és
- egyéb, további **korlátozások** nehezítették életüket. Ezek közül talán a legjelentősebb a szabad költözködés jogának időszakonkénti tiltása, illetve feltételekhez kötése volt.

A jobbágyoknak használatra átadott **úrbéri jobbágytelkek** (sessio jobagionalis) belsőségből (ház, udvar, szérús és veteményes kert) és külsőségből (szántóföld, rét, esetleg szőlő vagy kenderföld) álltak, és területük egységes szabályozás híján vidékenként egymástól eltérő lehetett.

Az úrbéreseknél ezen kívül földesuraik erdeiben, nádasaiban és legelőiben közös „*haszonvételeik*” voltak. Ez azt jelentette, hogy főleg saját használatukra tűzi- és épületfa kitermelése, makkoltatás, gubacs és gyümölcscsszedés, a nádasban „*nádlási*” és a legelőben legeltetési joguk volt.

Az egy összefüggő területen lakó úrbéresek és a használatukban lévő úrbéri ingatlanok összessége alkotott egy **jobbágyközséget**, de ez nem volt azonos a közigazgatási értelemben vett községgel.

A következőkben a birtokpolitikát érintő intézkedésekről szeretnék egy rövid – talán a szakemberei számára is tanulságos – ismertetést adni.

2. Birtokpolitikai intézkedések 1000 és 1514 évek között.

Az első, földbirtokhoz köthető intézkedésekkel már **Szent István** Dekrétumaiban találkozunk.

A Dekrétum a terményekből az egyháznak járó 1/10-ről, a dézsmáról (decima), majd ennek levonása után fennmaradó terménynek a földesurat illető 1/9-nek (nona, vagyis az eredeti mennyiség második tizedének) beszedéséről és az azt megtagadók büntetéséről rendelkezett.

A Dekrétumok Második Könyvének további rendelkezéseiben már szó van a tizedet letagadókra kivethető büntetésről is: „...kinek Isten tizedet ad egy évben, a tizediket adja Istennek, ...és ha valaki elrejtí a tizedet, kilenc részt adjon érte, ...ha valaki pedig a püspöknek osztott tizedet meglopja, mint lopót ítéljék meg és az ilyennek váltsága mind a püspöké legyen.”

Szent László király Dekrétumok Első Könyvében ennek mintegy végrehajtási utasítását adja azzal, „... hogy a püspök poroszlója kérdezze meg a termés, vagy a barmok gazdájától mennyi je vagyon? És ha hiszen az ő szavának szedje a tizedet, ha pedig nem, esküdtesse meg és azután tizedelje, „...ha valaki pedig nyakaskodik ... a poroszló alkalmas tanuk jelenlétében tizedeljen annyit, amennyit igazságosnak lát. Ha cséplett gabonát talál, tiz vederig semmit ne vegyen belőle, ha hús, vagy annál több vederre való leszen, tizedelje meg.”

Ez utóbbi rendelkezés mintegy védte is azokat, akik csak szűkös termést tudtak betakarítani.

Az egyházi tized, illetve a földesúri kilenced szedése a jobbágyság történelme során egészen az örökváltság bevezetéséig, illetve a jobbágyfelszabadításig változatlanul fennmaradt.

A királyi adomány birtokok öröklési rendjével és a rosszhiszemű elbirtoklás kérdésével és ez utóbbinak szankcionálásával már **Könyves Kálmán** a Dekrétumok Első Könyvében, majd később **II. András** törvényei között találkozunk. Ez szerint, ha „... valamely birtokot Szent István adományozott vala, abban minden maradék örököljön, ... adománya apáról fiúra szálljon.”

Ami a **rosszhiszemű elbirtoklást** illeti: „... aki másnak földjét hamisan birtokához foglalja, ha ítélet szerint vétkesnek leend, veszítsen megannyit a maga tulajdon földjéből, annak felette tiz pénzt fizessen büntetésül.”

Egy 1222. évi törvénycikk az ingatlan szerzéssel kapcsolatban egy **protekcionista szabályozást** fogalmaz meg, mely szerint „...birtokot az országon

kívül való embernek ne adjanak, ... ha valamelyest adtak, vagy eladtak, azt a haza fiaí válthassák meg.” Természetesen ez a szabályozás a földesúri érdekeket védte. Ők voltak abban a helyzetben, hogy az ilyen területeket „megválthassák”.

Birtokpolitikai intézkedések körébe tartozik a **jobbágyok szabad költözését** vagy annak korlátozását, vagy tiltását szabályozó törvénycikkek meglehetősen széles köre. A magyarországi feudalizmust végigkíséri a jobbágyok földhöz kötöttségének hol nagyobb szabadságot engedő, hol azt keményen szigorító egyoldalú szabályozása.

A korábbi szigorú szabályozásokat oldotta – igaz csak átmenetileg – egy 1405. évi törvénycikk. Így fogalmaz: „... elrendeltük, hogy jövendőre, jelen levelünk erejénél fogva, a mi királyi polgáraink, jövevényeink, vagy jobbágyaink ... örökre követő minden időben teljesen szabadon és biztonságban károsodás nélkül átköltözköhetnek, hogy ott meglepedjenek, ahol nekik inkább tetszik.”

Néhány évvel később megjelent törvény szerint „... egy egész esztendeig senki jobbágyai nem szabadságozhatnak. Akik pedig azok közül megszöknének, vagy akiket valaki ... elvisz, azokat az ország régi szokásához képest a szokott bírságokkal uroknak vissza kell adni.”

Ez idő tájt nem csak a jobbágyok szökését, hanem azok erőszakos elrablását is a törvény erejénél fogva kellett megakadályozni, hiszen a földesurakat kiszolgáló, földjeiket művelő, adót fizető, katonáskodó, kilenceddel, tizeddel megcsarcolt jobbágyok, zsellérek voltak a feudalizmus „legértékesebb termelő eszközei”, akiket igyekezett minden földbirtokos sajátjának tekinteni és saját földbirtokán megtartani, vagy adott esetben oda hurcolni.

Biztosítani, védeni kellett a kisenemesek érdekeit a „**hatalmasságokkal**” szemben, mert a jobbágyok erőszakos elhurcolása azzal a veszéllyel járt, hogy „**alattvalóikat rövid idő alatt teljesen elveszítenék.**”

A földesurak és az úrbéresek közötti jogviszony átfogóbb, a jobbágyságot sújtó kegyetlen, diszkriminatív jellegű szabályozására 1514-ben a **Dózsa-féle parasztháború** leverése után került sor. Tovább szigorították és megtorló intézkedéseikkel tovább nyomorították a jobbágyság helyzetét.

A megtorló intézkedések sorába tartozott az is hogy „**örök időkre**” megtiltják a jobbágyok szabad költözködését és azt „...mindenkorra el-töröltöttnek” tekintették.

Rendelkeztek arról is, hogy „... a szomszédos országokba írni kell, hogy a szőkevény paraszto-
kat senki sem fogadja be, ... mivel az ország vég-
vidékein lakó parasztok közül igen sokan, a bü-
ntetteik következtében jelenleg rájuk rótt terhek és
szolgálatok miatt külföldre, tudniillik Lengyel-,
Moldva- és Morvaországba meg Ausztriába köl-
töznek, hogy ott letelepedjenek, ami hogy meg
ne történhessék, méltóztassék a királyi felség ez
országoknak megírni, hogy a letelepedés végett
oda általmenő jobbágyokat, paraszto-
kat mindenkor szolgáltsák ki és korábbi lakhelyeikre
vezessék vissza.”

Jellemző a törvények szigorító és megtorló
jellegére, hogy **büntetések, megtorlásokat,
szigorításokat** tartalmaz, de szó sincs arról,
hogy az úrbéres földesurától „szolgálmányaiért”
milyen minőségű és mekkora területű ingatlant
használhat (ennek egységes szabályozására is
csak később került sor). Csak általánosan utal
arra, hogy a jobbágy földesura ingatlanából
„...földet (szántó földet) rétet, malmot és szőlőt
használhat munkája béréül és jutalmául.”

Részletesen szól ugyanakkor a „paraszton
megveendő adókról.” Ez szerint „... a feleséges
paraszton, akár telkesek, vagy házbirtokosok,
akár pedig zsellérek, egyenkint minden egyes esz-
tendőben mindenütt egy aranyforintot tevő száz-
száz dénárt tartoznak földesuraiknak fizetni.”

3. Birtokpolitikai intézkedések 1514 és 1848 között

A szabadköltözködést megtiltó 1514. évi törvény-
cikk szigorát később oldották, mert úgy ítélték
meg, „... hogy az egykorú virágzó Magyaror-
szágnak néhány év óta semmi sem ártott jobban,
mint a jobbágyok elnyomása, akiknek kiáltása
folytonosan felszáll az Isten elébe.... Az alá-
rendelt nyomorult jobbágyoknak a szabadságát,
melyet azoktól az utóbbi években bármely okból
elvettek, vissza kell adni és hogy azoknak, akik
nem akarnak valamely (talán keményszívű és
kegyetlen) úrnak, vagy nemesnek az uralma és
hatalma alatt élni, szabadságukban álljon más-
hová költözni.”

A költözködés feltételeként szabták, hogy há-
zát ne hagyja hátra elpusztult vagy romlott álla-
potban, peres vagy egyéb ügyes-bajos dolgait tá-
vozása előtt hozza rendbe és tartozása ne legyen.

Ez a könnyítés sem sokáig tartott, mert néhány
évvél később hozott törvény már ismét szigorú
tiltást tartalmaz: „... a jobbágyok már ezalatt az

idő alatt is nagy engedetlenséget tanúsítottak
uraik ellen fellázadtak ... a jobbágyok ne távoz-
hassanak uraik fekvő jószágairól máshová.”

Egy 1550. évi törvénycikk ismét foglalkozik a
jobbágyok szabad költözésével. Ez szerint „... a
főpap urak és néhány báró közül is célszerűnek
látják, hogy a jobbágyok minden feltétel kikötése
nélkül mindenütt szabadon költözhessenek, mind-
amellett, mivel többen szavaztak az ellenkező
vélemény mellett, hogy tudniillik a költözés bizo-
nyos feltételek kikötésével, ne legyen szabadon
megengedve.”

A jobbágysággal való törődésre szólította fel
az uralkodó (I. Miksa király) a rendeket. A „...
császári szent felség arra is intette a hű ország-
lakókat, hogy jobbágyaiknak fölöttébb való el-
nyomatásán, amelyekkel eddig terhelve voltak,
könnyítenének.”

Nem kevésbé érdekes a rendeknek erre adott
válasza: „... Ő Felségének emez ép oly kegyes,
mint tisztéhez méltó intelemért, Ő szent Felsége
iránt igen nagy és hálás köszönettel vannak, ...
és mindenki arra fog törekedni, hogy az ő alatta
állónak felettébb való megterhelése és elnyomása
miatt lelkiismeretét terhelve ne érezze.”

A rendeknek további észrevételük és kérésük
volt uralkodójuk felé, melyben „...alázattal ké-
rik Ő szent Felségét, hogy midőn kegyelmesen
értesülhetett arról is, hogy a jobbágyaik, nem
kevésbé a törököktől, mint Ő Felsége katonáitól
szüntelenül milyen sok nyomorgatást, kárt és
végsőkig menő elnyomatást szenvednek. Méltó-
tassék kegyesen gondoskodni afelől, hogy
ezektől a csapásoktól is valahára megszabadul-
janak.”

A jobbágyság röghöz kötöttsége növelte a tár-
sadműveltségeket, ezért a felvilágosultabb
földbirtokos réteg, az egyházi birtokok tulajdo-
nosait is ide sorolva, egyre inkább szükségesnek
látták e kötöttség fokozatos feloldását.

Hosszú időnek kellett eltelni míg Mária Teré-
zia 1767-ben megkísérelte az úrbéri jogviszony
és ezen belül az úrbéri terhek egységes törvényi
szabályozását. Urbáriumban úgy fogalmazott,
hogy „...az úrbéreseknek engedett használatok-
kal gyakran nincsenek egészséges arányban az
úrbéri szolgálmányok”.

Mária Teréziának a törvényi szabályozást nem
sikerült elérnie, ezért azt rendeleti úton tette meg
és –jobb megoldás híján– és uralkodása alatt a köz-
igazgatási hatóságokon keresztül érvényesítette.

Mária Terézia úrbéri szabályozását jóval halála
után a rendek 1840-ben elfogadták és törvény-

erőre emelték. Ezek a törvények már a jobbágyok jogairól is részletesen rendelkeztek, lényegesen enyhítették a jobbágyok terheit, megszüntették és megtiltották a törvényben meghatározottakon felül a jobbágnak egyéb szolgáltatásra vagy adózásra való kényszerítését.

Ezt megelőzően a törvénykezésben egy liberalizációs változás már II. Lipót 1790., illetve I. Ferenc 1792. évi trónra lépésével megkezdődött.

Ebbe a folyamatba illeszthető az az 1790. évi törvénycikk, amely szabályozza „...a földesuraknak alattvalóikhoz való viszonyát.”

Szabályozta a még földesúri felügyelet mellett működő **úriszékek hatáskörét** és főleg a jobbágyokkal kapcsolatos eljárási rendjét. Ez szerint, „...az ország összes megyéi komolyan és hathatósan gondoskodjanak a parasztnak panaszai és pörei tárgyalására és a törvény által előírt biztosítékok mellett a panaszok jobbágyoknak mindenkor gyors elégtétel adassék, ... minden panaszokban fortélyoskodás és huzavona nélkül teljes és törvényes elégtétellel gyorsan igazság szolgáltatassék ... az urak ne szabhassanak jobbágyaikra önkényes büntetéseket.”

Ekkor szüntetik meg most már végérvényesen a jobbágyság röghöz kötöttségét, és biztosították **a szabad költözködés jogát**. Megkötést is tesz a törvény, mely szerint „... hogy a jobbágyok alatomos költözésének megkísérlése és befogadásuk által minden csalásnak és hamisságnak eleje vétessék, a földesurak az ilyen költöző jobbágyokat ... bizonyítvány nélkül ne fogadhassák föl, ... nehogy az ország némely részei a népességétől megfosztassanak...”

A szabad költözködés joga azt is jelentette, hogy minden költözködni szándékozó jobbágy és zsellér a „...telekbe tett költségeket, javításokat a teleknek és jobbágyi állományoknak használatával együtt szabad adás-vétel útján eladhassa.”

Az úrbéri telkek engedélyezett „adás-vétele” inkább csak „lelépésnek”, a „vétélár” pedig jó esetben „lelépési díjnak” volt tekinthető, hiszen ez a földesúr tulajdonát képező ingatlan volt, ezért az ilyen ügyek csak a földesúr jóváhagyásával történhettek és az úrbéri telket megvevő (vagy azt átvevő) új úrbéresnek az ingatlan után kiszabott jobbágyi terhek viselését természetesen vállalnia kellett.

Úrbéri ingatlanok úgy is adás-vétel tárgyaivá válhattak, hogy a földesúr mindazokat a jobbágyokat, zselléreket, akiknek a munkájával, viselkedésével elégedetlen, birtokáról „elmozdíthatta”. Az „... elmozdító ítélet kihirdetése után három

hónap engedetik meg a telkes jobbágnak, vagy úrbéri zsellérnek, hogy az alatt más lakhelyről gondoskodhassék, ... ha e törvényes idő alatt javaik eladása által magáról másképp nem gondoskodott volna, annak saját épületei árverés útján fognak eladattatni. Ezek árából mindenképp előtt a tartozások lerovatván, a fennmaradó summa magának a telkes jobbágnak, vagy úrbéri zsellérnek kezébe adattassék.”

Ezekben az években szigorúan szabályozták **az erdők védelmét**, hogy „...hathatósan leheszen megakadályozni az erdők pusztítását, akár tékozlás okából, akár azért mivel a tulajdonjog kétséges, per, vagy határvita alatt áll.”

Az erdők pusztításáról a vármegyének kellett jelentést tenni. Amennyiben a kiküldött bizottság megállapította, hogy a „... bepanaszolt fél az erdő vágásában túlmént azon a mértéken, amelyet a sarjnövés okszerűen követel, ... az erdő további vágását, a pusztítókra megállapított büntetés alatt, azonnal el fogja tiltani.” Ilyen esetekben az erdőt gondnok kinevezésével egyidejűleg zárlat alá helyezték. A zárlat ideje alatt a fakivágást csak a zárgondnok végeztethetett. A kitermelt fát az érdekelt tulajdonosok részére tulajdonarányuknak megfelelően – ha nem ez volt a per tárgya – vagy kiutalta, vagy a fát folyóáron eladta és a befolyt összeget letétbe helyezte. Ha ez idő alatt a tulajdonosoknak fára volt szükségük, a zárgondnok által kezelt fát folyóáron megvásárolhatták

A zárlatot megsértőket a zárgondnok jelenteni volt köteles és a zárlat ellen vétőket szigorúan büntették.

A zárlat addig tartott, míg a pusztítás oka meg nem szűnt, és ezt hatósági határozattal fel nem oldották.

A vitás kérdések rendezése, határvita esetében a közbirtokosság közös költségére az erdőt fel kellett mérteni és a kész térképet a per kezdetén már be kellett mutatni. Ezzel az intézkedéssel az illetékes törvényszék a vitás és peres ügyeket az érdekeltek megidézése mellett viszonylag rövid idő alatt korrekt módon tudta lezárni.

Annak érdekében, hogy az eljárás felesleges késedelmet ne szenvedjen a törvény elegendőnek tartotta azokat beidézni, „... akik köztudomás szerint a per tárgyát képező erdőnek tényleges birtokában és használatában vannak. A többiekre nézve pedig, kik folytonos használatot nem gyakorolnak, sem a helységben lakozó emberök nincs, és ezért ismeretlenek, az indítandó per végrehajtását ellenállással nem akadályozhatják.”

Az erdők további pusztítását megakadályozandó mondta ki a törvény, hogy „... a jobbágyságok és zselléreket törvényhatósági közhatalommal kell arra szorítani, hogy jövőben mindenféle épületeket többé nem fából, hanem szilárd anyagokból ... készítsenek ... különben a földesurak jövedelmére azon kötelezettség alól, hogy épületek számára fát utaltványozzanak, föloldottaknak nyilvánítsanak.”

Egyebekben pedig a törvény a közbirtokosság számára a szakaszos, tehát **tervezett kivágást**, erdőhasználatot és **erdőtelepítést** írt elő.

Az 1836. év a törvénykezésben lényeges változásokat hozott. A feudalista társadalmi viszonyok keretei között ekkor került sor a földesúri osztály és jobbágyság közötti szerzteágazó jogviszonyban egy sor lényeges kérdés szabályozására. Ez a jobbágyság számára bizonyos könnyítéseket jelentettek, és ezekben a törvényekben, mintegy új elemként a „jobbágyságról gondoskodó” paterfamilias beállítottságú földbirtokos osztályt kívánták megjeleníteni.

Szabályozták a vidékenként eltérő nagyságú **úrbéri illetmények megengedett legnagyobb területét**. Ez most is csak részben történt meg, mert a külterületi úrbéri telkek területe vármegyénként egymástól eltérően továbbra is 22–60 hold között maradt. Az egy egész úrbéri telket bíró jobbágyság volt az akkori megnevezés szerint a „telkes gazda.” Voltak fél, negyed és nyolcad telkesek is. Az egy nyolcad úrbéri teleknél kisebb telkekkel bírók voltak a házas zsellérek.

Néhány vármegyében ezt az arányt másképp határozták meg. Csak érdekességként említhető, hogy voltak vidékek, ahol az egész úrbéri telek 34, a fél 19, a negyed 11 és a nyolcad úrbéri telek hét hold területű volt.

Egységesebb szabályozás született a belső telki állomány (beltelek) megengedett legnagyobb területét illetően. Ez 1 holdnál nagyobb nem lehetett.

Az egy hold terület (nevezhetjük ezt a későbbi szabályozásoknak megfelelően becsholdnak is) eltérő négyzetméter értékét jelentett, függően a „hely osztályzatától”, azaz minőségétől, termőképességétől. Egy hold 1100–1600 négyzetméter között változhatott, a megállapított három minőségi osztályba sorolásától függően.

A zsellérek „belső telki állománya” 150 négyzetméternél nagyobb nem lehetett.

Amennyiben a jobbágyság belső telki állománya a megengedett 1 holdnál nagyobb volt, a többletet a „belső telek természetét megtartván a külső

járandóságához” kellett számítani, és viszont, a „...belső telek hiányát külső telki járandósággal” kellett pótolni úgy, hogy „a belső járandóság pótlására fordított külső föld belső telki természetet vesz magára.”

A jobbágynak a helyi lehetőségektől függően legelőt kellett biztosítani. A legelő megengedett legnagyobb területe tág határok között 4200 és 22200 négyzetméter között változhatott.

A jobbágyság által használt legelőt, ha azt a földesúr, vagy a közbirtokosok közül egy, vagy az úrbéri telekkel bíró jobbágyság nagyobb része kívánta, a megyei közgyűlés által kirendelt bizottság közreműködésével, szabad egyezség mellett a földesúrért el lehetett különíteni. A legelő „... kihasításában vigyázni kell, hogy a legelői járandóság oly módon ne adassék ki, mely egyáltalánban haszonvehetetlen, vagy árvíz, vagy homok-torlás, vagy más okok miatt barom-,s marha legeltetésre nem alkalmas.”

A törvény ezt a lehetőséget kiterjesztette azaz, hogy „...a legelő elkülönítését nem csak a gyepek felosztására, de a megállapított elvek és mód szerint, ha lehet más földekre is ki kell terjeszteni.”

Ez már határozott utalás és lehetőség **egy birtokrendezés, birtok összevonás** célú intézkedésre, amikor a törvény a továbbiakban úgy fogalmaz, „... hogy pedig a kizárólag nyert legelő használat minden egyes jobbágyság is elkülönítve élhessen, és földjét külön valva és szabadon használhassa, a rendbeszedés alkalmával, amennyire eszközölhető, és a gazdálkodás módja javulja, ha a jobbágyság nagyobb része kívánandja, minden egyes jobbágynak egész tartozmánya az illető legelővel együtt **egy tagban**, vagy ha a helybeli körülmények nem engednék, legalább egy dűlőben hasították.

Jelentős volt a jobbágyság **telkek elaprózódásának** megakadályozására hozott intézkedések is, amelyek most jelentek meg első ízben a magyar törvénykezésben.

Öröklés kivételével adás-vétel esetén a legkisebb telk területe $\frac{1}{4}$ jobbágyságnál kisebb nem lehetett.

Ezzel együtt bizonyos **szerzési korlátozásokat** is bevezettek, megakadályozandó, hogy az adás-vételek következtében egy-egy jobbágyság használatába nagyobb területű úrbéri ingatlan kerülhessen. Olyan községekben, ahol 40 vagy ennél kevesebb úrbéri ingatlan van, ott egy ugyanazon vevő csak egy telket vásárolhat, ahol a telkek száma 40 és 80 között volt ott egy személy

két telket vásárolhatott, 80 és 120 közötti telkek esetén az egy személy által így megvásárolható telkek száma 3 lehetett. (Természetesen a telkek itt is a külterületi ingatlant jelentette.)

Kivételt képezett az örökösödés, bírói ítélet, vagy valamilyen jogos követelés által szerzett úrbéri ingatlan, vagy olyan elhagyott telek, amely művelését már huzamosabb ideje senki nem vállalta, vagy ha az ingatlant valamelyik jobbágy önálló lakhelyet építeni kívánó gyermeke számára vette.

A jobbágyság változatlan kiszolgáltatottságát jelzi, hogy ha „... a földesúr szüksége, vagy könnyebbsége úgy kívánván, úrbéri helyeken külső és belső tartományokat akarna cserélni, ez nékie egy tökéletes annyit érőnek természetben való megadása, s az épületekre és javításokra nézve teljes kielégítés mellett szabad legyen.”

Sor került annak szabályozására – és ez is újszerűnek tekinthető –, hogy a jobbágy milyen **bevételi forrásokkal** rendelkezhet, amelyek a „jobbágy hasznai közé tartoznak.”

Ez szerint „... minden jobbágy község, melynek bírója és esküdtei vannak, a hely fekvése, s kiterjedéséhez képest egy, vagy több házakban **borot mérhetett**. A bormérés mindazon által nem szoríttatik egyedül a határbéli termésre, hanem ... a községnek máshol szerzett borokat is szabad lesz kimérni.”

Abban az esetben, ha ezzel a földesúr korábbi „korcsmáltatási” jogát és érdekeit nem sértették, „... a jobbágyoknak, de csak önmagoknak megengedtetik, hogy törkölyből, gyümölcsből, borból, borseprőből és minden földi terményekből, egyedül csak a gabona kivételével akár saját szükségükre, akár adónkénti kereskedésre **pálinkát főzhessenek**.”

Ahol a földesúr erdővel rendelkezett és eddig is szokásban volt, ott a jobbágyok számára azután is biztosítani kellett az ingyenes „**tüzi faizás**” lehetőségét. Ha a földesúr olyan erdővel rendelkezett, amelyből az okszerű erdőgazdálkodás sérelme nélkül épületfát is tudott biztosítani, ezt ingyen vagy a helyi szokásoknak megfelelő áron adhatta el, vagy ennek fejében egyéb szolgáltatást követhetett.

Ha a jobbágy szántóföld vagy rét helyett erdő kapott úrbéri területként, ezzel az egyéb úrbéri javakhoz hasonlóan rendelkezhetett, ami azt is jelentette, hogy ha az erdő állaga megengedte, saját szükségletén felül akár épületfát, akár tüzi fát kitermelhetett és azt szabadon értékesíthette.

Az előbbiekhöz hasonlóan működött a jobbágyok számára biztosított „**nádlási haszonvétel**” is.

Törvény biztosította „**mészárszéki juss**” formájában, hogy „... egészséges marhájok valamilyen véletlen eset által további megtartásra alkalmatlanná tétellett volna, szabad leszen nékiek az olyantén marhát kimérni, vagy azt mészáros által kimérettetni.”

Terményeinek eladását „...egyedül azokat kivévén, amelyek árulásától különös törvény által van eltiltva” minden kötöttség nélkül lehetővé tette a törvény.

A jobbágy meghatározott díj lefizetése ellenében saját lakhelyén **boltot nyithatott**, „...azt akár tulajdon portékáinak eladására használhatja, sőt haszonbérbe is kiadhatja, kivévén azon egy esetet, midőn a bolt a helységben lakossággal nem bíró idegennek adatnék bérbe.”

Az 1836. évben került sor – most már utolsó alkalommal – a „**jobbágyi tartozások**” (ami a földesúr felé történő szolgáltatásokat jelenti) szabályozására. „...Minthogy a jobbágy által mívelt föld tulajdona az uraságot illeti, az egyenes igazsággal megegyező, hogy attól adózások és szolgáltatások tétessenek a földesúrnak.”

Minden jobbágy és zsellér minden háztartás után füst pénznek nevezett adót, az úrbéri föld terméséből – leszámítva a beltelket – kilencedet volt köteles földesúrnak fizetni, illetve terményben beszolgáltatni.

A jobbágy által beszolgáltatandó dézsma nem új keletű – hiszen ezt már első ízben Szent István király szabályozta –, de most került sor bizonyos könnyítések megfogalmazására is. Ilyen volt például, hogy ahol rét helyett – annak hiányában – úrbéri ingatlanként a jobbágy szántóföldet kapott, az itteni termésből dézsmát nem kellett fizetnie.

Megtiltotta a törvény, hogy a jobbágy a megtermelt szőlőt eladja, mert – a kilenced fizetési kötelezettséget, amit az általa művelt szőlő után borban kellett leróni – megkárosította volna földesurát.

Ha „... valamely esztendőben semmi bor nem teremne, az említett járandóság hiányát a jobbágyok, s bortermesztők a következő esztendei termésből tartoznak kipótolni.”

Szabályozták a „szolgáltatásokat, vagyis az úri munkákat.” Ez szerint „... minden egész helyes jobbágy hetenként egy, és így egész esztendő által 52 napi igás, vagy ha a földesúr akarja egy igás helyett két napi gyalog munkát szolgáltatni köteleztetik. A nagyobb, vagy kisebb állománnyal bíró jobbágy ezen mértékhez aránylag leendő munkával tartozván. A házas zsellérek eszten-

dőnként 18, a házatlan zsellérek pedig 12 napi kézi munkára kötelesek.”

Ez volt az általános szabályozás, melytől vidékenként eltérhettek például úgy, hogy az éves „úri munka” napok száma az illető jobbágy ingatlan nagyságán kívül (egész telkes, féltelkes, negyed és nyolcad telkes, házas vagy házatlan zsellér) függött attól is, hogy a jobbágy úrbéri illetménye milyen „minőségi osztályzatba” volt sorolva. Míg az első osztályú földdel rendelkező jobbágy éves úri munka kötelezettsége 104 nap volt, addig a harmadik minőségi osztályba sorolt úrbéri ingatlannal rendelkező jobbágy kötelezettsége csak 62,5 nap volt.

Lehetőség volt később ezen szolgáltatások pénzbeli megváltására is, amit később az úrbéri kötésekről szóló, az örökváltás intézményét bevezető törvény fogalmazott meg. Így például az előző példánál maradvra a 104 napból a jobbágy köteles volt 45,5 napot ténylegesen a földesúr földjén ledolgozni, a fennmaradó 58,5 napot pénzben megválthatta.

Előírta a törvény a földesúr számára végzett munka során a napi „kötelező munkaidőt is”. „... Az esztendő különböző részeire való tekintet nélkül napfelkeltétől napnyugotig kell folytatni, úgy mindazon által, hogy az étetés s itatásnak fentebbi módon meghatározott idején felül a jövés és hazamenés is a jobbágy munkájába számítassék be.”

„Az ollyantén művészek, mester emberek, kik egyedül művészségök, s mesterségök gyakorlásából élnek, és kiknek telki tartozmányok (úrbéri ingatlanai) nincsen, valamint az illyen kalmárok és kereskedők is, az úri munka kötelességeiket készpénzzel megválthatják.”

Ha a jobbágy a szolgálatokkal adós maradt „... ezentúl szorítani nem szabad, úgy viszont, ha az ily tartozás a jobbágy nyakasságából, vagy restségből származnék, jussa lesz a földesúrnak az illyentén késedelmes, vagy makacs, kivált sürgető dolog idejében a földesúrnak könnyen nagy kárt okozható jobbágy költségére az elmulasztott, és a vonakodó jobbágy által pótlólag végzendő munkán kívül mászt fogadni, ... ezek többszöri ismétlése eseteiben ... a jobbágy törvényes elmozdításának leendő helye.”

Az úrbéri munkákon kívül minden telkes jobbágnak évente három nap „vadászatbéli” szolgálatot is kellett teljesítenie.

Ha a fentiekén túl a földesúr jobbágyait bármilyen többletszolgáltatásra kényszerítené, az így okozott kárt, illetve a gyalog vagy igás munka folyó árának kétszeresét volt köteles megtéríteni.

Szabályozták a földesurak és jobbágyok közötti **perek lebonyolításának** szervezeti kereteit, eljárási rendjét.

Ami változatlanul megmaradt, az **úriszék**, mint első fokú bíróság. Az úriszék ülnökeit, a táblabírókat és „törvénytudó meghívottakat” ezután is csak úgy, mint eddig a földesúr választotta, akik „részhajlás nélküliek ...és semmi nemü törvényes kifogás alá nem eshetők” voltak.

Ez az összetétel már meghatározta a földesúrral perben álló jobbágy jogorvoslati esélyeit.

A törvény szerint a jobbágy úrbéri panaszát első lépésben a földesúrral próbálja rendezni. Ha egyezség ekkor nem jött létre az ügy az úriszék elé került, ahol a pert „... minden halasztást okozó kifogások elzárásával” záros határidőn belül be kellett fejezni. A fellebbezés lehetősége a törvénytörvények felé biztosított volt.

Az esetleges károkozások rendezésére is kitértek a szabályozások.

A törvény rögzítette, hogy a munkáját „resten, vagy a földesúr kárával tevő” jobbágy milyen fenytetésre, büntetésre számíthatott. Ezek a büntetések (külön munkára való kötelezés, pénzbírság, elzárás) már kevésbé sorolhatók a gondoskodó, jobbágyai érdekeit képviselő földesúr képéhez.

Szót ejt a törvény arról is, ha „... a földesúr teszen kárt jobbágyának”.

A vita „barátságos elintézését” és a földesúr által okozott kár megtérítését, mint lehetőséget fogalmazza meg. „... Azon esetben, ha a kár tetemes hiba, vagy ravaszság által jött volna közbe” az okozott kár kétszeresét volt köteles a földesúr megtéríteni úgy, hogy annak fele a jobbágyot illette, akinek kárt okozott, a büntetés másik felét a község házipénztárába volt köteles befizetni.

Az 1830-as évek minden bizonnyal legjelentősebb birtokpolitikai intézkedései közé tartoztak azok a törvények, amelyek lehetővé tették, hogy a jobbágyság fokozatosan – ugyan pénzbeli ellenszolgáltatás fejében – de részben felszabaduljon a földesúri fennhatóság alól, bizonyos szolgálatait pénzben megválthassa. Ezt intézményesítette az „úrbéri kötésekről” szóló **1836. évi VIII. törvény**, amely kimondta, hogy „... megengedik a jobbágyoknak, hogy csupán tartozásaikra, szolgálataikra és adózáisakra nézve külön **örökös kötéseket** tehessenek.”

Rendelkezett a törvény arról is, hogy az „örökös kötésekre” biztosított lehetőségekkel ne éljenek vissza. Ha azok erőszakkal vagy félelemmel „csikartatnak ki, vagy ravaszsgal és csalárdsgalgal szerezettek”, vagy olyanok között jött

létre ilyen tartalmú megállapodás, akik erre jogosulatlanok voltak, ezek a törvény értelmében érvénytelenek és felbonthatók voltak.

Ez lett az **örövváltás** intézménye, amit az **1840. évi VII. törvény 9. §-a** fogalmazott meg: „... „A földesúr és jobbágy közti szabad egység által meghatározandó bizonyos általános somma fizetésével akár egyes jobbágyságok, akár egész községek földesúri tartozásait, szolgálataikat és adózásait tökéletesen és örök időkre megválthatják.”

Jelentős továbblépés volt, és ez már túl mutatót a magyarországi jobbágyvilágon és a földesúri függőségtől felszabaduló jobbágyság önállóságának lehetőségét vetítették előre, az **úrbéri rendezés** indítását biztosító **1836. évi X. és az 1840. évi VII. törvények**.

Ez a szabályozás többszöri módosításokkal, kiegészítésekkel – mint látni fogjuk – már több olyan elemet tartalmazott, amelyek a magyarországi birtokrendezésekkel kapcsolatos, később kiadásra került szakmai utasításokban, minisztériumi előírásokban megjelentek.

Az úrbéri rendezés a következő feladatokat tartalmazta:

a) nemesi tulajdonközösségek (közirtokosságok) megszüntetése (arányosítás) azokban a községekben, ahol több földesúrnak volt birtoka, és azt osztatlan vagyontársaságban használták, ekkor a rendezés a közirtokosságok által közösen használt közirtokossági közös erdőnek, köz-

birtokossági közös legelőnek és közirtokossági közös nádasnak a tulajdonos társak közötti megosztására, elkülönítésére terjedt ki.

Az ingatlanok közül a többi mezőgazdasági művelés alatt álló ingatlan a belterületi ingatlanok (házas telkek) és házhelyek rendszerint nem voltak az arányosítás tárgyai, mert azokat a közirtokosságokban az egyes közirtokosságok egyenként felosztva birtokolták.

A közös tulajdon része lehetett – és ez később a tulajdonarányok megállapításában szerepet is kapott – az úgynevezett „regalia minora”, a nemesi birtokközösség „korcsmáltatási” joga, a malom és mészárszéki jog, a vám, rév, vásár, vadászati és halászati jog. Az ezekből származó bevételek és terhek a birtokközösség tagjai között oszlottak meg, és ez az osztás arányt – jobb megközelítés híján – később a tulajdonközösség megszüntetésekor a tulajdon rész arányok megállapításánál is felhasználták.

b) A földesúr és az úrbéresek által addig közösen hasznosított legelőben, erdőben és nádasban a földesúri résztulajdon tényleges elkülönítése és a rendezés alá vont ingatlanokban az egyes **jobbágyságok tulajdonarányának megállapítása** volt a feladat. Az előbbi feladathoz hasonlóan ez is birtokközösség megszüntetését jelentette, amit a földesúr és a jobbágy közösség között kellett, egy előre megállapított arány szerint, a közösen használt legelőkre, erdőkre és nádasokra kiterjedően megosztani.

FELHÍVÁS!

Tájékoztatjuk az érintett földmérő kollégákat, hogy a földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 1996. évi LXXVI. törvény végrehajtására kiadott 21/1997.(III.12.) FM-HM együttes rendelet 14. § (6) bekezdése értelmében, a földmérő igazolványok a kiállításától számított 10 évig érvényesek. A rendelet hatálybalépésének évében, 1997-ben kiadott földmérő igazolványok érvényessége 2007. évben lejár.

A lejárt igazolványok helyett új igazolványt kell igényelni. Az igénylőlap a www.fomi.hu internetes honlapról letölthető. Az igazolvány kiadásáért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj összege a 63/1999.(VII.21.) FVM-HM-PM együttes rendelet jelenleg hatályos 17. § (2) bekezdése alapján 4000.- Ft, mely összeget Földmérési és Távérzékelési Intézet 100320000-0147452 7-00000000 számú csekk számlájára kell befizetni a FÖMI-től igényelhető készpénz-átutalási megbízással, vagy közvetlenül a csekk számlára átutalni „310. földmérő igazolvány” és az igazolvány tulajdonosának megjelölésével. Az igénylőlaphoz mellékelni kell a földmérő új keletű, igazolványkép méretű arcképét, a jogszabályban előírt szakképzettséget igazoló oklevél másolatát, valamint az igazgatási szolgáltatási díj befizetését igazoló bizonylat másolatát.

Az új igazolványok igénylését és kiadását érintő további kérdésekkel kapcsolatosan **Gazdagh Éva** főtanácsostól (Tel.: 06/1/460-4010, fax:06/1/222-5112; e-mail: gazdagh.eva@fomi.hu) kérhető felvilágosítás.

Az úrbéres jobbágyoknak (telkes gazdáknak) és az úrbéres zselléreknek rendszerint egyben választották le a volt földesúr területéből a legelőt és általában az erdőt is, amit ezt követően a volt jobbágyközösség közösen használt.

Az úrbéri elkülönítés során külön hangsúlyt kapott a legelők „elkülönítése”, ami nyilván az állattartás kiemelt szerepével és fontosságával függött össze.

Lehetőség volt arra, hogy a legelő illetményeket ne csak a földesúri legelőtől válasszák le, hanem ha a „...*gazdálkodás módja javallja és ha jobbágyosság nagyobb része kívánandja*” egymás között is ténylegesen osszák fel úgy, hogy a legelő illetmény és az egyéb úrbéri ingatlanok egymás mellé, de lehetőleg ugyanazon dűlőben kerüljenek kiosztásra. Lehetőséget biztosítottak, a legelőre megállapított elveknek megfelelően, az elkülönítést „...*ha lehet más földekre is kiterjeszteni.*”

c) Az úrbéri rendezés további feladata, ami már **a tagosítások indítását** jelentette, az úrbéresek (majd az 1848. évtől kezdve a volt úrbéresek) által egyénileg hasznosított ingatlanok rendezése, vitás esetekben a tulajdonarány megállapítása, ennek alapján az ingatlanok megosztása és a szétosztottan elhelyezkedő birtoktagok összevonása (tagosítása) volt.

Az úrbéri rendezés egyik feltétele a közbirtokossági tagok közötti, valamint a földesúr és jobbágyok közötti, majd végül a jobbágyok egymás közötti **tulajdonarányok megállapítása** volt.

Az egyes közbirtokosokat a **közös vagyonból** megillető tulajdonhányad kiszámításának alapja az „*aránykulcs*” volt, melyet az illetékes törvényhatóság által kirendelt bíró az arányosítási eljárás során a rendelkezésre álló adatok alapján különböző módon állapíthatott meg.

A nemesi közbirtokosoknál az arányosítás kulcsa lehetett a tulajdonukban lévő **belterületi ingatlanok száma**, beleértve természetesen a jobbágyai használatában lévő beltelkeket is. A nemesi beltelkeket általában két vagy három telekként vették ilyenkor figyelembe, „...*ha csak be nem bizonyíthatnák, hogy több házhelyből van összerakva*”. Ide számíthatták azokat a belterületi úrbéri ingatlanokat is, amelyeket ugyan a számbavétel idején már nem lakták, de megállapítható volt „*a hely népessége elenyészését megelőző időkben volt házhelyeknek akár bírói, akár pedig földmérői közreműködéssel megtudható száma.*”

A számbavételnek ezt a módját – jobb lehetőség híján – a nemesi közbirtokosság megszűn-

tetésekor csak akkor alkalmazták, ha az úrbéri lajstromon kívül más korábbi dokumentáció nem ált az arányosításkor a közbirtokosság rendelkezésére. A logikája ennek a megoldásnak minden bizonnyal az volt, hogy az adott földbirtokos minél több saját és jobbágyi belterületi ingatlan darabszámmal rendelkezett, az elkülönítéskor annál nagyobb részarányra tarthatott igényt.

Ha erre nem volt lehetőség, mert a „... *a házhelyek számát és mennyiségét világosra hozni nem lehetne, arányosság kulcsául ... a közbirtokosok közmegegyezésével*” a regalia minorához köthető jövedelmek és terhek egymás között kialakított arányait vették alapul a közbirtokossági tulajdonarányok meghatározásakor.

Ha az előbb említett megoldást (ami kétségtelenül sok bizonytalanságot rejtett magában) az érdekelt közbirtokosok vitatták, ebben az esetben a **belterületet fel kellett mérteni**, és ekkor már nem a belterületi ingatlanok bizonytalan darabszáma, hanem a felmérés alapján megállapított területe volt az arányosítás alapja.

A későbbi közbirtokossági arányosítások, de az úrbéri elkülönítések és a volt jobbágyok közötti megosztások, összevonások (tagosítások) végrehajtásához a törvény már kötelezően írta elő a **község teljes területének felmérését, a „földabrosz” elkészítését**. A felméréssel együtt kellett elvégezni a „*földek osztályozását*” is, ami részben biztosította azt, hogy az eljárás során a földek minőségkülönbsége a kiosztandó terület meghatározásánál (becshold) senkit hátrány ne érjen.

A törvény előírta, hogy az elkészült munkarészeket „... *részre nem hajló földmérő közbejöttével hitelesíttessék meg*”.

Az úrbéri elkülönítés során a közös úrbéri erdő, legelő és nádas társtulajdonosainak és tulajdonhányadainak megállapításakor rendszerint megelégedtek azzal, hogy felsorolták a jogosult tulajdonosokat, úrbéri telkeik területét, illetve nagyságát (egész, fél, negyed, nyolcad úrbéri telek, zsellértelek), tulajdonosok nevét, valamint az érintett erdő, legelő, nádas területét, melyből a volt úrbéresek számára a közös tulajdon leválasztásra került.

A későbbiekben a feladat az úrbéri elkülönítés és a volt jobbágyi ingatlanok minősítése volt (ekkor még három minőségi osztályba sorolták a termőföldet). A termőföldek rendezésének (tagosításának) feltétele a **község területének teljes felmérése** és a földek osztályozása „...*a felek és az egybehívandó szomszédok jelenlétében, részre nem hajó, az uraság és a jobbágyok által szab-*

don és egyenlő számban választandó személyek hozzájárultával történjék meg”.

A törvény szabályozta az **úrbéri rendezés megindításának feltételeit**. Ehhez a nemesi közbirtokossági arányosítás indításához legalább egy közbirtokos bejelentett szándéka kellett. Az elkülönítés vagy az érdekelt földesúr, vagy a jobbágyok többségének igénye alapján indulhatott. Az indítás másik feltétele volt, hogy egyrészt a közbirtokossági tulajdonosok között, illetve a földesurak és jobbágyok közötti tulajdonarányok (aránykulcsok) megállapítása és elfogadása megtörténjen.

Az úrbéri rendezést engedélyező első fokú fórum az úriszék volt. Vizsgálnia kellett, hogy az indításnak nincs-e törvényes akadálya. Az úriszék döntését az illetékes törvényszék vizsgálta felül, az érdekeltnek fellebbezési lehetőséget hagyva döntött végül az úrbéri rendezés indításáról.

Ha az érdekeltet által elfogadott tulajdonarányok hiánya miatt a rendezést nem lehetett indítani, ekkor a törvényszék, ha az egyéb feltételek adottak voltak, soron kívül elrendelhetette a „*meghatározott elvek szerint a törvényes arány kimunkálását*”.

Az úrbéri rendezés felügyelete, az ott felmerülő viták, igények tisztázása a törvényszék által kirendelt bíró feladata volt.

A törvényszék által kirendelt bíró számára a törvény a következő intelmet fogalmazta meg: „*...a felek között fennforgó kérdéseket a felek szabad és önkénti összeegyeztetésökkel kiegyenlíteni igyekeznek, mely barátságos egyezség akár eszközöltetik akár nem, a küldöttség pontos egybehasonlító irományt készít, és azt a többi segédeszközökkel, nem különben a földkönyvvel és ... földabrosszal egyetemben mindazon környüállásoknak előszámlálása mellett az úriszék eleibe terjesztendi*”.

Az úrbéri rendezés során az egyes jobbágyok úrbéri illetősége nem csökkenhetett, úrbéri kötelezettségei nem változhattak.

A rendezés végrehajtás során figyelembe kellett venni, hogy ha a közbirtokosság legalább egyik tagjának úrbéresei voltak, az arányosítási eljárás során az úrbéresekkel rendelkező közbirtokosnak jutó illetményből egyidejűleg el kellett különíteni úrbéresei illetményeit.

A közbirtokosság közös ingatlanait (erdő, legelő, nádas) az arányosítási eljárás során a közbirtokosok között vagy tényleg felosztották úgy, hogy az egyes közbirtokos illetményét elkülönítették, vagy pedig az említett ingatlanokat továbbra is a közbirtokosok közös tulajdonában hagyták, de

meghatározták, minden egyes közbirtokosnak tulajdoni hányadát.

Az egyénenkénti felosztás (elkülönítés) rendszerint csak a közös legelőre, nádasra nézve történhetett meg. A későbbiek során a nádas felosztását továbbra is engedélyezték, de az erdőből és legelőből az elkülönítést azonban lényegesen megszorították.

Az úrbéri rendezés során elkövetett felmérési, számbavételi vagy számítási hibák javítását időhatár nélkül el kellett végezni.

A későbbiekben a volt úrbéres jobbágyok illetményének a volt zsellérek illetményétől való elkülönítése is az érdekelték részéről igényként jelentkezett, ami későbbiekben a bírósági perek tömegét jelentette. Annak ellenére is sor került az ilyen perekre, hogy az úrbéri rendezés során minden volt úrbéres közösségre nézve az úrbéri közös erdőben, legelőben és nádasban a tulajdonosok és azok tulajdonhányadának megállapítása úrbéri telkeik nagysága figyelembevételével (egész, fél, egynegyed, háromnegyed, egynyolcad) megtörtént.

A törvény rendelkezik a **költségviselés** módjáról is. A rendelkezés szerint az érdekelték tulajdonarányuknak megfelelően voltak kötelesek a költségeket vállalni. Az úrbéri rendezést, amennyiben ezt a jobbágyok kérték, úgy őket a „*...kézi és szekeres munkák kiszolgáltatásának terhe illette*”. A fizetni nem akarók felé a tartozásokat bírósági végrehajtással biztosították.

Az 1836. évben hatályba lépett törvény szabályozta „*...azon közterheket, amelyeket a jobbágy földeket használó nemesek azon használatától viselni tartoznak*”.

Ez azt jelentette, hogy

- a használatukba került földek után kötelesek voltak adózni,
- adót fizettek az úrbéri legelő használatá után,
- adózniuk kellett a faizási, nádlási hasznaikból, és
- mind a hadi, mind a községi pénztárak terheit kötelesek voltak arányosan viselni.

Lehetőség volt arra is, hogy a már hosszú ideje nem művelt korábbi úrbéri ingatlanokat átmenetileg hasznosítsák, de ezek után az ingatlanok után a közadóknak megfelelő terheket vállalniuk kellett. Tekintettel arra, hogy az elhagyott, gazdátlan úrbéri ingatlanok száma magas volt, ezért a törvényalkotók és a vármegyék igyekeztek ezeket az ingatlanokat újra művelés alá vonni. Ennek érdekében az oda települők számára a törvény

6 évnyi (de annál, nem hosszabb) időtartamra a közadók fizetése alól felmentést adhatott.

Az 1848. évi IX-XII. törvények véglegesen megszüntették az úrbérséget. Az úrbéri ingatlanok a volt jobbágyok tulajdonába kerültek, a földesurak elvesztették úrbéri földjeiket, erdejüknek, nádasuknak és legelőjüknek a volt úrbéresek számára az úrbéri elkülönítés során kiadott részét, az úrbéresek által kötelezően nyújtott szolgáltatásokat, a biztos és állandó ingyen mezőgazdasági munkaerőt. Földjeik művelését ezután már munkabér fejében tudták elvégeztetni. A volt úrbéresek felszabadultak a földesúri joghatóság és az úrbéri szolgáltatások alól, és korábbi úrbéri telkeik tulajdonosaivá váltak.

Ez a változás minden bizonnyal mindkét felet váratlanul érte és ezért időbe telt, míg megfelelően alkalmazkodni tudtak az alapjaiban megváltozott körülményekhez, ami érzékelhető volt azáltal is, hogy évek, sőt évtizedekkel később is törvényekkel kellett szabályozni a még mindig folyamatban lévő úrbéri rendezéseket.

Az úrbéri jogviszony megszüntetése azt is jelentette, hogy „... az úrbér és azt pótló szerződések alapján eddig gyakorlatban volt szolgálatok (robot) dézsma és pénzbeli fizetések e törvény kihirdetésétől fogva örökösen megszüntetnek”.

Az egyház ugyancsak lemondott kárpótlás nélkül a papi tizedről, amelyet „... az ország rendei ezen a haza oltárán tett áldozatot örök emlékezet okáért törvénybe” iktattak.

A törvények intézkedtek az úrbérség megszünése miatt a földesurakat ért **anyag károk kompenzálásáról**. A törvényhozás ezzel „... a magán földesurak kármentesítését a nemzeti közbecsület véd-pajzsa alá” helyezte.

Ez azt jelentette, hogy a „... megszüendő úrbéri javadalmak igazság szerinti megbecsültetését (értékelését) Őfelsége ministeriuma a legrövidebb idő” alatt el kellett, hogy végezze. Egy, a minisztérium által kinevezett bizottság mérte fel a földesúrnak az úrbérség megszüntetésével járó **elmaradt éves hasznát**, (itt a törvény külön kiemeli, hogy a felmérés alapja nem lehet az a teher, melyet a jobbágyok eddig viseltek), és az így megállapított kárérték hússzorosa volt a kártérítés mértéke. A kártérítés kifizetésének biztosítására állami kötvényeket bocsátottak ki, melynek fedezetét kincstári ingatlanok értékesítésével biztosították.

A törvény intézkedett azon jobbágyok és jobbágyközösségek felé is, akik korábban földesuraiknak az örökváltságot kifizették. Ezért „

...mindazon községeknek és volt jobbágyoknak, kik az úrbéri szolgálataikat úrbéri örökváltsági szerződésben megváltották az így kifizetett váltságtőkét” részükre egy erre a célra létrehozott alapból kívánták megtéríteni.

A megtérítendő összeg kiszámításának alapja az volt, hogy ez az összeg azonos legyen azzal a „kárpótlási tőkével”, melyet az illető úrbérséget a volt földesúr vehetne igénybe az országos alapból.

Az állam a kártérítési összegeket részletfizetéssel, évi 5%-kal kamatozó „földtehermentesítési kötelezvényekben” térítette meg.

Ha az örökváltsági szerződés annak idején „... többek egyetemleges kötelezettsége mellett kötött”, a megtérítési összeget egyben számították ki, és ezt az érdekelteknek kellett egymás között felsóztani.

A kártérítési eljárás minden esetben kérelemre indult, amit ezen ügyek lebonyolítására létrehozott **földtehermentesítési igazgatósághoz** kellett benyújtani. Az általuk hozott határozatot kifogásoló a panaszaiikkal a „**birtokbírósághoz**” fordulhattak.

Kevésbé jó helyzetbe kerültek azok a volt jobbágyok, akik úrbéri szőlő területtel rendelkeztek. Ahhoz, hogy az eddig művelt szőlő területek tulajdonukba kerüljenek, kötelesek voltak a volt földesúr részére „váltságtőkét” fizetni, amely a korábban megállapított éves szolgáltatás (amit általában bor formájában teljesítettek) hússzorosa összege képezte. A volt úrbéresek számára, hogy ezt teljesíteni tudják, a megváltás könnyítésére egy segélyalapot hoztak létre. Ez azt jelentette, hogy „... a részükre megállapított váltságösszeg erejéig e célra kibocsátandó jelzalogos váltsági kötvényekkel fognak kielégíteni, a váltság kötelezetek pedig a váltság tartozásukat törlesztés útján az ország pénztárába fizetik”.

Megváltozott az **igazságszolgáltatás szerkezete** is. Megszűnt a földesúri törvényhatóság, az úriszék és helyette a polgári és büntető ügyeket a megyei törvényszékek vették át. Ez az átszervezés azzal is járt, hogy „... a hivatalnokok számát e tekintetben, mennyire szükséges, a ministerium beleegyezésével” bővíthették.

Az 1848. évi XV. törvény **eltörölte az ősiséget**. Ez az 1848 előtti jogban fontos szerepet játszó öröklési törvény gyökerei a honfoglaló nemzetségekig, illetve az általuk elfoglalt földbirtok (szállás), mint a nemzetség közös tulajdonához kapcsolódott. A később kialakult jogrenddel sok ellentmondást tartalmazó, hagyományokra épülő

öröklési rendet jelentett. Valódi megszüntetése az 1852. évi november 29-én kelt „ósiségi nyiltparancs” szabályozta, amely az örökléssel kapcsolatos rendeleteit megszüntette, s azok helyett a magyar öröklési elvekkel megegyező szabályokat léptetett életbe.

Ez szerint a jobbágy ingó és ingatlan vagyona a szerzeményekből (az általa vásárolt, megváltott) és az ősi javakból állt. Szerzeményeiről minden megszorítás nélkül szabadon rendelkezhetett. Ősi javait és a végrendelet nélkül hátrahagyott szerzeményeket a törvényes házasságban született gyermekek örökölték. Az örökösök között a jobbágytelket csak a földesúr jóváhagyásával lehetett megosztani. Ha erre nem volt lehetőség, az örökösök megegyezésével vagy egymás közötti árveréssel rendezhették az ingatlan öröklését. Megegyezés hiányában az ingatlan(ok) nyilvános árverésre kerültek. Ha a szerzemények között úrbéri telek is volt, azt a földesúr más, erre alkalmas jobbágyának a szokott terhek viselése mellett köteles volt átadni, de ezért semmi többletszolgáltatást nem követelhetett.

Az 1848. évi, az úrbériséget megszüntető törvények hatálybalépése ellenére, végrehajtása során számos olyan kérdés merült fel, melyek rendezése hosszabb időt vett igénybe. Ennek tudható be, hogy még 1871-ben és azt követő években, sőt évtizedekben is jelentek meg e kérdéssel foglalkozó jogszabályok, és folytatódtak az ezzel a birtokpolitikai rendelkezéssel kapcsolatos feladatok végrehajtása.

Ezek közül talán a legérdekesebb lehet számunkra „... az 1848. évi törvények által meg-

szüntetett úrbéri kapcsolatokból fennmaradt jog- és birtokviszonyok rendezéséről” szóló törvény. Ennek egyik fejezete foglalkozik a „**birtokrendezési eljárással**”, mintegy az e tárgyban hozott korábbi szűkszavú rendelkezések kiegészítéseként.

Itt már nem lehetőségként, hanem kötelezően írja elő a rendezésre kerülő **terület felmérését, az eltérő minőségű földek osztályozását** (becslését), kötelezővé teszi az elkészült **munkarészek hitelesítését**, továbbá az egyéb, a rendezéshez szükséges tételesen felsorolt dokumentumok beszerzését, illetve elkészítését.

Az úrbéri rendezés felügyeletét, az érdekeltekkel való tárgyalás lebonyolítását a törvényszék által kiküldött bíró feladatává teszi.

Tekintettel arra, hogy sok községben sem a közbirtokossági, sem az úrbéri elkülönítés hosszú ideig nem történt meg, a volt úrbéri ingatlanoknak a volt jobbágyok tulajdonba adása szükségessé tette az 1830-as években megkezdett úrbéri rendezés továbbfolytatását. Lényeges különbség a korábban indított rendezésekkel szemben az, hogy míg az 1848 előtti úrbéri rendezés az úrbéri telkek, az úrbéresek összeírására, a közös használatnak a földesúrtól elkülönített területek kijelölésére terjedt ki, addig 1848 után a volt úrbéri telkeknek felmérése, közös legelőkből, erdőkből és nádasokból a volt úrbéreseknek járó most már **saját tulajdonú területrészek kimérése** (úrbéri elkülönítés) és közös tulajdonba adása volt az úrbéri rendezés tárgya.

Ezek a valóban jelentős birtokpolitikai intézkedések történelmi változást jelentettek, amelyek kihatottak a korabeli társadalom egészére.

(Folytatjuk!)



A jövő kulcstechnikája a „geo-technika”

Dr. Papp-Váry Árpád DSc,
egyetemi magántanár

2004-ben – az amerikai kormány felkérésére – felmérés készült arról, hogy a következő évtizedekben mely területek fejlesztése nyomán várható az új munkahelyek számának jelentős növekedése. A kutatási beszámoló három területet jelölt meg, a nano-, a bio-, és a geo-technikát (Gewin, 2004).

Mik ezek a technikák?

A **nano-technika** szóban a nano görögül törpét jelent. Napjainkban egy mértékegység parányi részét, a nanométer esetében a méter ezredmilliomod részét jelöli. Nagyságát jól érzékelteti, hogy az előző mondatot lezáró pont félmillió nanométer szélességű. A nano-technikával előállított eszközök építőelemeinek mérete a nanométer tartományba esik. Szűkebb értelmezésben a nano-technikával a tárgyakat atomokból vagy molekulákból állítják össze (molekuláris nano-technika). A rendkívül kicsi, új tulajdonságú anyagok az ipar számos területét teljesen át fogják alakítani a jövőben.

A **bio-technika** során mikroorganizmusok, enzimek segítségével vagy gének manipulálásával állítanak elő új termékeket. Például a kevesebb vizet, műtrágyát hasznosító, a károkozók ellenálló növényeket, amelyek így közvetve, hozzájárulhatnak a környezetvédelemhez.

A **geo-technika** eredeti és lexikonokban, korábbi könyvekben megtalálható meghatározása szerint tudományos módszerek és mérnöki technológiák alkalmazása a természeti erőforrások feltárására és használatára. Napjainkban a fogalom teljesen új értelmet nyert. A földrajzi koordinátákhoz kapcsolt adatok földi, égi és űrbeli adatgyűjtését, ezen adatok számítógépes feldolgozását, elemzését és kiértékelését, majd térképi megjelenítését értjük a geo-technika szó alatt. Egyszerűbben kifejezve a geodézia, a távérzékelés, a térképészet által digitális formában gyűjtött adatok, egyéb (pl. földrajzi, közmű stb.) információkkal való kiegészítése és számítógé-

géses egységes rendszerbe foglalt feldolgozása a geo-technika.

A geo-technika alkalmazásához nem elegendő csak annak az ismerete. A technika alapos tudása nagyon fontos, de egy feladat vizsgálatához szükséges az adott szakterület, legtöbbször a terület földrajzának ismerete is. A jövő egy szaktudomány speciális ismeretei helyett, több tudományt rendszerbe integrálni képes szakemberekre tart igényt. A szakosodásnál (szűk szakterületi látókörnél) fontosabb a szakterületeken túlnyúló gondolkodás, az egyéni teljesítmény helyett a csoportos és tervalapú (projekt-) munkavégzés.

Semmi sem olyan, mint valaha volt

A világ legjelentősebb számítógépes vásáráának, a CeBIT-nek 1997-ben a fenti cím volt a jelmondata. Azt kívánták a rendezők ezzel kifejezni, hogy a számítógép, a telekommunikáció, az Internet fokozatosan összenövő alkalmazása lassan teljesen átformálja életünket, a tudományokat és a képzési rendszereket. A lassan egy évtizedes jelző ma is érvényes, de még ma is csak körvonalaiiban látjuk az „új világot”, az új termékeket és azok felhasználásának módjait, lehetőségeit.

A növekvő, számítástechnikai módszerekkel kezelt információ lassan átformálja a társadalmat, kialakul az információs társadalom. „Információs társadalmon olyan gazdasági és társadalmi alakulatot értünk, amelyben az információk és az ismeretek nyeresé, tárolása, terjesztése és közvetítése, beleértve az interaktív kommunikációt, kiemelkedő szerepet játszik” (Schilcher, 2002). Az információs társadalom fő jellemzője az információ globalizálódása. Technikai szempontból az Internet széleskörű elterjedése, a nagy adatátvitelű (155 Mbit/s) hálózatok, információs szupersztrádák kiépülése, a nem vezetékös médiák, mobil és szatellitadók, továbbá az infravörös,

mikrohullámú, lézer adattovábbítás növekvő jelentősége, összeépülése a vezetékes hálózatokkal, az adatok rendszerszerű szolgáltatása jellemzi az információs társadalmat. Az összehangolt (konzisztens) adatokat különböző helyeken állítják elő, tartják karban, de a felhasználó egyidejűleg, egyszerre kaphatja meg, hasznosíthatja azokat.

A kor kulcsszava a konvergencia, azaz hang, szöveg, kép, térkép fogadására, formálására, továbbítására alkalmas eszközök kifejlesztése. A szórákoptató elektronika, a számítástechnika és a távközlés jövőbeli összefonódását már jól jelzik a multimédiás mobil telefonok. Ezek személyi számítógépként programozhatók, tudásuk szoftverek letöltésével megújítható, videó beszélgetések folytatására, zeneszámok hallgatására alkalmasak, fotó, film készíthető és továbbítható velük, részük a műholdas navigáció a lehívható térképekkel és nagy sebességű mobilhálózat (high speed downlink packet access= HSDPA) segítségével az Internet is elérhető.

Tudomány vagy technika?

A térbeli adatok számítógépes feldolgozására külföldön megszületett a Földrajzi Információs Rendszerek (FIR), vagy angolul a Geographical Information System (GIS) fogalom. Később ennek rövidített változataként a Geoinformatika, Geomatika kifejezések terjedtek el. Hazánkban a Térbeli Információs Rendszer, vagy röviden a Térinformatika elnevezés vált általánossá. A Földrajzi Információs Rendszer elnevezésben a földrajz kifejezés nem azonos a földrajztudománnyal, hanem tágabb értelemben, a minket körülvevő térséget jelenti. Térbeli, területi értelemben használták a földrajz szót a XVIII. században szervezett térképészeti (topográfiai felméréseket végző és topográfiai térképeket kiadó) katonai intézetek elnevezéseiben is. Mivel a magyar gyakorlatban a földrajzi kartográfia

a kisméretarányú térképészetet jelenti, a hazai irodalom, földmérési és topográfiai térképészeti megközelítésből, a térbeli információs rendszer, egyszerűsítve a térinformatika kifejezést részesítette előnyben. Véleményünk szerint a Földrajzi Információs Rendszer több a különböző felszínrajzi térképek számítógépes (digitális) változatánál. Kicsit leegyszerűsítve, a rendszer a valóság számítógépes térbeli modellje, és magában foglalja a földrajzi térről készült és készíthető tematikus térképek teljes körét is. Ebben az értelemben pedig a földrajz, a természetes és mesterséges környezetünket átfogóan tanulmányozó tudomány nevének, a külföldi gyakorlattal is egyező használatát, e rendszerek megjelölésére indokoltnak tartjuk. Mivel a magyar térinformatika kifejezés angolra fordítva félreérthető, ezért nálunk is egyre általánosabb, a geográfia kifejezés ismertsége nyomán, a Geoinformatika név használata.

A térinformatikát vagy geoinformatikát sokan új tudománynak tekintik. Ennek hangsúlyozására több egyetemi tanszék kiegészítette nevét ezzel a fogalommal. (Például ELTE Térképtudományi és Térinformatikai Tanszék, BME Fotogrammetria és Térinformatika Tanszék, Debreceni Egyetem Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, Szegedi Tudományegyetem Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék, Nyugat-Magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar).

Az amerikaiak egyrészt a tudományelméleti vita elkerülése, másrészt több tudomány szoros együttműködését, közös erőfeszítését igénylő új eredmények elérése érdekében használják az ebből a szempontból semleges technika szót. A tudományok egységes rendszerbe illesztése valamilyen fejlődési vonal mentén, azaz leíró (-gráfia), rendszerező (-lógia), genetikus (-nómia) csoportokba sorolása (például geográfia, geológia, geonómia) ez ideig teljesen visszhangtalan maradt (Dudich, 2003).

*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

A térinformatika, geoinformatika szavak megjelenése több tudomány nevében csak a kérdés idősrerúségét, tudományos eszközként való felhasználhatóságát jelenti. A XIX. század végéig a vetülettan helyett a matematikai földrajz kifejezést használták világszerte. Aztán a matematika, mint módszer, eszköz eltűnt a tárgy nevéből és a geodéziában a nagyméretarányú térképek vonatkozásában geodéziai (hazai) vetületek, a térképészetben földrajzi (világ-) vetületek néven élt tovább. Feltételezésünk szerint az informatika tudományának földre vonatkozó adatokkal foglalkozó része is idővel valami hasonló egyszerűsítésen fog átmenni. A tudományfilozófiai szempontok kikristályosodásáig, amerikai mintára, nyugodtan használhatjuk, nem a tevékenység tudományos jellegének, hanem gyakorlati alkalmazásának a kifejezésre a geo-technika fogalmat.

A geo-technika (illetve ennek részeként a Földrajzi Információs Rendszerek) keretében készült és használt digitális térképekre a hagyományos térképdefiníciókat már nem lehetett alkalmazni. Megszületett tehát a térkép új fogalma. Érdekes módon ezt az új fogalmat nem az informatikusok, nem a számítógépes térképészek, hanem a térképtörténészek alkották meg először. A különböző kultúrkörökben egymástól függetlenül kifejlődött térbeli ábrázolások figyelembevételével alakították ki meghatározásukat. „A térképek olyan képi ábrázolások, amelyek a tárgyak, fogalmak, viszonylatok, folyamatok és történések megértését az emberi világban megkönnyítik”. (Harley-Woodward, 1987). Az egyik, talán legelvontabb számítógépes meghatározás szerint „a térkép a számítógép grafikus felhasználói vetülete, ahol az adatbankból előhívott adatok és a változtatható ábrázolási megoldások (szoftverek) segítségével a legkülönbözőbb tematikus ábrázolások nyerhetők.” (Schilcher, 2002)

A térbeli információk piaca

A térbeli információk piacát, azaz a Földrajzi Információs Rendszereket szolgáló szoftverek, a légi- és űrfelvételek, a koordinátákhoz kapcsolt adatok éves forgalmát világszerte, 2005-ben 30 billió US dollárra tették. Ez az összeg évente jelentősen nő.

A térbeli adatokat a közigazgatásban, a környezetvédelemben, a honvédelem és a biztonsági intézkedések területén, továbbá az áruszállításban használják a legszélesebb körben. De gyorsan növekszik ezen adatok hasznosítása egyéb terü-

leteken is. Így a mezőgazdaságban, erdészetben, egészségügyben és az üzleti életben. Napjaink geotechnikai piacának fontos szeletét képezi a geomarketing, azaz a vállalati-, termelési-, forgalmazási-, reklámadatoknak az összekapcsolása a térbeli adatokkal. Amerikai kutatók 54 piaci szegmenst azonosítottak, ahol a területi adatok használata már napi gyakorlattá vált.

A földrajzi információk korábban az állami infrastruktúra nélkülözhetetlen alkotórészei voltak. A társadalmi fejlődéssel párhuzamosan nőtt az államigazgatási egységekre, az intézményekre, az egyes személyekre vonatkozó információk (adatok) köre. Az információk jelentős része földrajzi térhez, földrajzi koordinátákhoz kapcsolható térbeli adat. A növekvő adatmennyiség áttekinthetőségének, érzékelhetőségének igénye nyomán kifejlődtek az adatok matematikai-statisztikai módszerekkel való tömörítési, csoportosítási, illetve grafikus (ábrák és térképi) megjelenítési módszerei (Bertin, 1969). A térképi ábrázolás egyedi, majd később térképsorozati, illetve atlasz formátumú ábrázolást jelentett.

Az adatok hagyományos feldolgozása és kiértékelése időigényes volt, egyre kevésbé tudott lépést tartani a társadalom mind több adatot, egyre gyorsabban igénylő kívánságával. Jó példa erre Magyarország nemzeti atlaszának kiadása. Romány Pál mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter az 1980. január 1-jei statisztikai adatfelvételt követő második év végére kérte az atlasz megjelenését, hogy a következő ötéves terv készítéséhez azt felhasználhassák. A statisztikusok, térképészek, földrajzosok közös, megfeszített munkával is csak 4 év alatti elkészítést tudtak mertek akkor vállalni. A számítógépes térképkészítés, az adatfeldolgozó programok, a gyors adatátvitel lehetővé tenné az új igényekhez igazodó adatszolgáltatást. Az állam viszont a legtöbb területen megpróbál visszavonulni és az igények kielégítését a piacra bízni. Ezért napjainkban, de különösen majd az információs társadalomban a földrajzi információ kereskedelmi áruvá válik, melynek megszerzéséért, szolgáltatásáért éles piaci verseny zajlik. Ez új szolgáltatói üzletágak kialakulásához vezet, önálló értékteremtéssel, új munkahelyek létesítésével.

Az információs társadalom kihívásai óriásiak, de nagyok az ehhez kötődő munkahely-teremtési esélyek is.

Jelenleg nagyon sok térinformatikai cég különféle programokat és eltérő minőségű adatokat forgalmaz. A nem szabványosított adatok, az eltérő adatátviteli formátum nehezíti az adatok

széleskörű használatát. Ezért az állam piacszabályozó feladata kell, hogy maradjon az egységes adatformátumok, az adatokat kiegészítő pontosági paraméterek meghatározása, és ezek kötelező használatának a biztosítása. Ezt a célt kívánja megvalósítani az Európai Unió is az EU INSPIRE irányelvek közzétételével. Az irányelvek az adat-szabványosítással, az egységes adatátviteli formátumok bevezetésével és az adatok harmonizálásának, egységesítésének kérdéseivel foglalkoznak.

A geo-technika szerepe és ennek keretében a földmérési és térképészeti adatok jelentősége is egyre nagyobb lesz a jövőben. Vigyáznunk kell arra, hogy a koordinátákhoz kötött adatok gyűjtése, kezelése, szolgáltatása továbbra is szakterületünk kezében maradjon.

IRODALOM

Bangeman, E. (1994): Europe and the global information society. European Unio. Bruxelles.

Bertin, J. (1969): Le traitement graphique de l'information = Atomes, 24. kötet.

Dudich, E. (szerk.) (2003): Geonómia. MTA. Budapest.

Gewin, V. (2004): Mapping opportunities. Nature, Vol. 427. Jan. 22.

Harley, J. B.–Woodward, B. (1987): History of Cartography. Vol.1. University of Chicago Press. Chicago.

Bill, R.–Seuss, R.–Schilcher, M. (2002): Geo-Informationssysteme in Kommunalen Umfeld. Wichmann-Verlag. Heidelberg.

The key technology of the future, the “Geotechnology”

Papp-Váry, Á.

Summary

In 2004 the US Department of Labour identified geotechnology as one of the three most important emerging and evolving fields, along with nanotechnology and biotechnology. The geotechnology integrating GIS and remotely sensed aerial and satellite images. The social demand for geospatial data is growing worldwide. A new territory of using such data is the geomarketing. The data demand is broadening job prospects across public and private sectors. Earlier the state supplied the data, nowadays the private sector fights strongly for the datamarket. The task of the state now the unification of data format and regulation of use of united data.

MFTTT FELHÍVÁS

Az MFTTT vezetése megköszöni a 2006. évben felajánlott személyi jövedelemadójának 1%-át (329.961,- Ft-ot) melyet a Társaság a diploma-pályázatokra valamint a működési költségek részbeni fedezésére használt fel.

Reméljük 2007-ben is megtisztelnék bizalmukkal.

A 2007. évi felajánláshoz szükséges nyomtatványt mellékeljük.

Adószámunk: 19815675-2-41.



A Fővárosi Földhivatal digitális térkép-szolgáltatásai egységes térképi alapon

Karkuska Szilvia földügyi informatikus szakmérnök,
Fővárosi Földhivatal

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény Nyilvántartások című V. fejezete az önkormányzatok részére előírja a saját nyilvántartási rendszer létrehozását. A törvény 58. § (2) bekezdés a) pontja szerint a települések közigazgatási területét ábrázoló földmérési, ingatlan-nyilvántartási alaptérkép kell, hogy képezze az önkormányzati nyilvántartási rendszer geometriai (térképi) alapját.

A földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 1996. évi LXXVI. törvény 15. §-a előírja, hogy „Az állami és helyi önkormányzati térinformatikai rendszerek alapjául az állami térképeket és állami alapadatokat kell felhasználni... és az ingatlan-nyilvántartási térképen érvényesített változásokat át kell vezetni...”.

A fenti két törvény egyértelműen meghatározza a kötelezettségeket, és megadja azok kereteit, azonban ezek megvalósítása összetett és nem utolsósorban költséges feladat. Az időközben végbement technikai fejlődés lehetővé tette, hogy a nyilvántartási rendszereket digitális térképi alapon hozzák létre. Ez az önkormányzatoknak és állami szerveknek is hasznos lehetőség, de hosszútávon csakis azok a térinformatikai rendszerek alkalmazhatók és üzemeltethetők, melyek egységes térinformatikai, azaz államilag hitelesített alapadatokon alapulnak.

A digitális térképek, térinformatikai rendszerek iránti igény a nyolcvanas évek végén, a kilencvenes évek elején jelentkezett nagyobb mértékben, ám ekkor még a földhivatalokban digitális állami földmérési alaptérkép, illetve nyilvántartási térkép nem állt rendelkezésre. Így különböző szakmai felkészültségű cégek, ezt az igényt kihasználva, vállalták digitális térképek elkészítését a potenciális felhasználók részére. Az így létrejött digitális állományok egyik nagy hátránya az volt, hogy eltértek az állami térképi alapadatoktól, hiszen különböző technológiával, különböző térképek digitalizálása útján jöttek

létre, és sok esetben elnagyoltak voltak. A másik hátrány pedig az volt, hogy a változások vezetése ezeken a térképeken nem történt meg, így ezek a rendszerek idővel mindinkább elavultak, ugyanakkor geometriailag már eleve sem tudták eredeti rendeltetésüket teljesíteni, továbbá a digitalizálás megbízhatósága sem volt ismert, hitelességük pedig megkérdőjelezhető.

A megnövekedett igény a korszerű, gyors, pontos és hiteles geometriai és nyilvántartási adatok iránt kikényszerítette az egységes ingatlan-nyilvántartás számítógépesítési projektjeinek elindítását. PHARE pénzügyi támogatással 1997-re az egész országban befejeződött a tulajdoni lapok digitális átalakítása. Az egységes ingatlan-nyilvántartás másik fő adathordozója, az ingatlan-nyilvántartási térkép digitális megfelelőjének létrehozása hosszabb, bonyolultabb és nem utolsósorban költségesebb feladat. A nagyméretarányú digitális kataszteri térképet egyszer kell létrehozni, majd azt archiválni és gondoskodni a folyamatos változásvezetéséről, az adatok geometriai hitelességéről, állami átvételéről és az adatok szolgáltatásáról. Ezeket az adatokat az érintett informatikai rendszergazdák, önkormányzatok, közműtérkép-készítők, kezelők, és egyéb felhasználók folyamatosan átvehetik és kiegészíthetik saját céljaiknak megfelelően. Természetesen ehhez az egész országra kiterjedő és érvényes szabvány szükséges, mely biztosítja a digitális térképek egységes, szabványos előállítását és felhasználását. Ennek érdekében a FÖMI elkészítette, majd az FVM jóváhagyta az MSZ 1997: 7772-1; A digitális alaptérkép fogalmi modellje (ún. DAT) szabványt, majd a hozzá kapcsolódó DAT1. és DAT2. szakmai szabályzatokat. Miután döntés született a digitális térképkészítési program elindításáról, a program irányítására, koordinálására és ellenőrzésére megalakult a Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság. Az NKP Kht. feladata a banki hitel felvétele,

a digitális földmérési alaptérképek készítése, a közbeszerzési eljárások lefolytatása, az értékesítési rendszer kiépítése volt.

A Fővárosi Földhivatal abból a szempontból szerencsés helyzetben van, hogy az országban itt kezdődött legkorábban a digitális térképek előállítás és így forgalmazása is.

Budapesten az I–XV. és a XIX. kerületek felmérésére 1940 és 1960 között szabatos városmérést alkalmaztak. Ezekben a kerületekben minden birtokhatárpont a mérési eredményekből számított koordinátával rendelkezik. A külső kerületekben csak a tömbök fő töréspontjainak koordinátáit határozták meg szabatos városméréssel, a többi birtokhatárpont és a beltartalom – épületek, épülettartozékok, kerítések, falak – fotogrammetriai kiértékelés alapján került fel a térképre. A digitális térkép által nyújtott előnyöket felismerve megfogalmazódott az igény a földmérési alaptérképek számítógépes kezelésére.

1993 közepétől a Fővárosi Földhivatal lehetőséget kapott a Leica cég INFOCAM 5.6 verziószámú térinformatikai szoftverének földhivatali célú alkalmazhatóságának tesztelésére. Tesztelés céljára kezdetben az V. és a XI. kerület földrészlet állományának adatait töltöttük be a rendszerbe, melyeket további kerületek követtek. 1995-ben – svájci segély program keretében – tendert írtak ki a Fővárosi Kerületek Földhivatalában nyilvántartott térképek kezelését segítő, támogató térinformatikai rendszer bevezetésére. A tendert a hivatal által korábban már tesztelt INFOCAM nevű szoftver újabb, UNIX alapú verziójával a Leica cég nyerte meg. A rendszert 1996 őszi telepítették a földhivatalban, de a munka mind svájci, mind magyar oldalról már sokkal korábban megkezdődött: a szoftvernek a magyar jogszabályi és ingatlan-nyilvántartási környezet követelményeit kielégítő fejlesztésével, az adatmodell kidolgozásával, a dolgozók oktatásával stb.

A kezdeti időszak óta hatalmas fejlődés indult meg, egyre több kolléga kezeli biztosan akár a teljes rendszert, vagy annak bizonyos részterületeit – adatszolgáltatás, változásvezetés, adatbetöltés –, az adatállomány folyamatosan növekszik.

Jelenleg a XII. kerület kivételével egész Budapest digitális nyilvántartási térképe rendelkezésre áll.

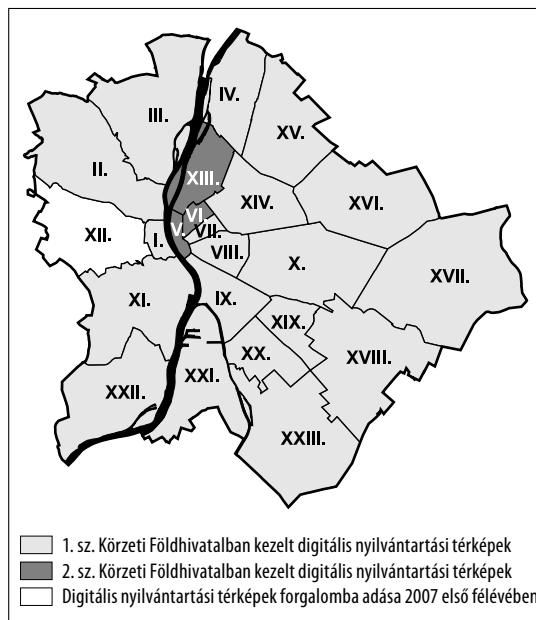
Az INFOCAM fejlesztését 2002-ben a Leica leállította és minden támogatási jogot eladott az ITV svájci cégnek. Miután a Leica leállt a fejlesztéssel, az ORACLE adatbázis verzióváltásainak hatása nem lett tesztelve az INFOCAM

rendszeren, ezért a mai napig a régi verzió fut a program (hibátlanul). A SUN szerverek és munkaállomások fejlődése olyan ütemben változott, hogy jelenleg már csak használt és felújított eszközöket lehet kapni, amelyeken az INFOCAM alkalmazás még futtatható.

A probléma jelzése után az ITV megpróbált olyan megoldásokat találni, amely az INFOCAM rendszer kiváltását lehetővé teszi úgy, hogy az a folyamatos munka mellett adatvesztés nélkül átvegye az INFOCAM szerepét.

2004-ben teszteltük az első ITV által ajánlott programot, amely végül nem felelt meg a kívánt követelményeknek. 2005 tavaszán bemutatták a TOPOBASE rendszert, amelyet rövid tesztelés után, mint az INFOCAM program utódját elfogadtak. Mivel folyamatban voltak a 2. számú Körzeti Földhivatal megnyitásának előkészületei, ezért egy felgyorsított ütemezésű projekt keretében teszteltük és a magyar környezethez igazítottuk a rendszert.

2006. január 1-jén a Lehel téri csarnok 1. emeletén megnyílt az új körzeti földhivatal, melynek illetékességi területe az V., VI. és a XIII. kerületekre terjed ki. Kezdetben itt a digitális nyilvántartási térképeket párhuzamosan mindkét rendszerben nyilvántartották és kezelték (INFOCAM-ban és TOPOBASE-ben), de 2007. január 1-től a TOPOBASE fejlesztése elérte azt a szintet, hogy a térképek karbantartása, a változások átvezetése és az adatszolgáltatás egyaránt – az IN-



FOCAM adatbázis elhagyásával – TOPOBASE rendszerben megoldhatóvá vált. Így a jelenlegi állapot szerint az 1. számú Körzeti Földhivatalban az INFOCAM, a 2. számú Körzeti Földhivatalban pedig a TOPOBASE térinformatikai rendszer működik.

Az INFOCAM és TOPOBASE rendszerekben hatalmas adatbázist kezelünk, amely mind állami alapadatokat, mind kiegészítő, nem a DAT szabványban előírt alapadatokat tartalmaz:

a) állami alapadatok

földrészletek: több mint 120000 földrészlet, attribútum adataikkal együtt (helyrajzi szám, műszaki terület, jogi terület, változások azonosítói, közterületi jelleg, stb.),

épületek: több mint 350000 épület, attribútum adataikkal együtt (épület típusa, megnevezése, stb.);

b) alapadatok:

megközelítőleg 450 000 olyan objektum is található a rendszerben, amely nem állami alapadat ugyan, de kiegészítő információként nagyon hasznos lehet (támfalak, kerítések, teraszvonalak stb.).

Az elmúlt években a fővárosban mind több kerületi önkormányzat felismerte, hogy valójában az egységes ingatlan-nyilvántartás digitális térképi alapjára támaszkodva célszerű saját nyilvántartási rendszerét felépíteni. Ehhez jogos elvárás, hogy az adatok folyamatos karbantartása, a változások vezetése és szolgáltatása biztosított legyen. Ezt a felismerést alátámasztja, hogy több kerületi önkormányzat anyagilag is támogatta a digitális térképek készítését. Öröndetes, hogy további felhasználók is jelezték igényüket a fővárosi földhivatalnak, miszerint saját nyilvántartási rendszerük alapjául szeretnék a digitális ingatlan-nyilvántartási térképeket használni.

Eddig a következő igények merültek fel:

- a Pilisi Parkerdő Felügyelet kérte a XI. és a XII. kerület külterületi állományát,
- az Autópálya Zrt. megvásárolta a fővárost érintő autópálya nyomvonalak menti sávok digitális térképét,
- a Fővárosi Önkormányzat pedig valamilyen digitálisan forgalomba adott kerület birtokhatár adatait vette meg.

Tehát az igény jelen van a piacon. A földhivataloknak ezen igények kielégítéséhez és a potenciális felhasználók megkereséséhez szükségük

van átfogó szemléletváltásra, átgondolt üzleti terv kidolgozására jól képzett marketing szakemberek segítségével. Különösen a mostani nehéz helyzetben, amikor a földhivatalok gyakorlatilag önellátóvá váltak.

A digitális ingatlan-nyilvántartási térképek nagy felhasználóinak tekinthetők a kerületi önkormányzatok, akik ezeket a térképeket nagyon sokféle célra használhatják, és (ahogy tapasztalataink mutatják) használják is. A Fővárosi Földhivatal több kerületi önkormányzattal kötött már adatszolgáltatási szerződést. Ezek a kerületi önkormányzatok megvásárolták a digitális ingatlan-nyilvántartási térképek felhasználási jogát hatósági feladataikhoz, és az adatszolgáltatási szerződések értelmében bizonyos időközönként megkapják az állományok frissítését, vagyis a kerületben történt változások ingatlan-nyilvántartási térképen átvezetett adatait. Így a szerződéseknek köszönhetően naprakész digitális ingatlan-nyilvántartási térképpel rendelkeznek, amit felhasználhatnak különböző műszaki nyilvántartási feladataikhoz.

Jó példa erre a csatornák műszaki nyilvántartása. A csatornarendszerek nyilvántartása a csatornák üzemeltetéséhez fontos. A nagy értékű térképi és leíró adatok kezelésére speciális műszaki információs rendszert alakíthatnak ki, mellyel könnyen kezelhetik a szennyvíz- és csapadékvíz csatornák, aknák adatait. Hasonló fontossággal bír a vízhálózat műszaki nyilvántartásának rendszere is, ahol a grafikusan ábrázolt vezetékekhez tartozó műszaki információk könnyen kikereshetők a rendszerből, így a szükséges karbantartási és üzemeltetési feladatok leegyszerűsödnek. A közvilágítási kataszter, a fakataszter, a gázvezeték kataszter és számtalan egyéb alkalmazás létrehozásakor tesz jó szolgálatot a digitális ingatlan-nyilvántartási térkép, mint a számítógépen való grafikus, térbeli megjelenítés alapja. Az ilyen térképekkel rendelkező kerületi önkormányzatoknak lehetőségük van arra, hogy a térképeket összekapcsolják egy műszaki adatbázissal, mellyel hatósági feladataikat megkönnyítik, felgyorsítják. Ezekben a rendszerekben az adatok kezelése egyszerűbb, átláthatóbb, mint az analóg nyilvántartásokban. Továbbá, ha a különböző műszaki nyilvántartásokat azonos térképi alapra építik fel, és minden szakág ezt a térképet használja, akkor az információk egységes alapon hozzáférhetővé válnak a nyilvántartások üzemeltetői számára, ami biztosítja feladataik csatlakozó szakterületekkel egyező elvégzését.



Régészetileg kutatott lelőhelyek a Világörökség területén (I. kerület); Adatforrás: KÖH

A digitális ingatlan-nyilvántartási térképeket nem csak az önkormányzatok használhatják. Tapasztalataink azt mutatják, hogy egyre több szervezet ismeri fel annak előnyeit, ha munkájához, adatbázisához naprakész ingatlan-nyilvántartási térképre építi saját térinformatikai rendszerét. Ilyen például a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal (KÖH), amely 2001-ben vásárolta meg az I. és V. kerület digitális állományát. A térképek frissítése (adatszolgáltatási díj ellenében) évente történik. A KÖH az említett állományok segítségével digitálisan tartja nyilván a két kerületben a régészetileg kutatott lelőhelyeket a Világörökség területén, valamint a műemlékvédelem alatt álló ingatlanokat.

A különböző térképi adatbázisok harmonizálása, egységes alapra való helyezése feltétele a különböző szakterületek sikeres együttműködésének. Az egységes alapon megjelenő tematikus információk széleskörű felhasználói réteg igényeit elégíthetnék ki (mentők, tűzoltóság, árvízvédelem, katasztrófa védelem stb.) Az egységes nemzeti térbeli adatinfrastruktúra megvalósulása feltétele a működőképes e-kormányzati rendszernek.

Ennek az irányítására, koordinálására a földügyi igazgatás alkalmas, mivel rendelkezik az ehhez szükséges adatokkal, szakemberekkel és szakmai ismerettel.

Ez a gyakorlat több EU-s országban (pl. Hollandia, Skandináv országok) már megvalósult,

ahol a kataszteri, térképészeti hatóságok felelősek a térbeli adatinfrastruktúra karbantartásáért, koordinálásáért, mely az e-kormányzás, irányítás egyik alapja.

IRODALOM

Kozári Ágnes–Szilvay Gergely: A DAT állományok forgalomba adásának tapasztalatai a Fővárosi Kerületek Földhivatalában, Geodézia és kartográfia, 2001/05

Dr. Mihály Szabolcs: Digitális alaptérkép szabvány és alkalmazási kérdései, Országos Térinformatikai Konferencia, Szolnok 1995

Osskó András: Cadastre, Land administration systems and e-Government

FIG Commission 7 contribution

Osskó András: Marketing a kataszter területén, Országos Térinformatikai Konferencia, Szolnok 2002

Vass Tamás: Digitális térképészeti állami alapadatok szolgáltatása, Országos Térinformatikai Konferencia, Szolnok 2003

Digital cadastral data services at Budapest Land Office

Karkuska, Sz.

Summary

Digital cadastral mapping in Budapest has been nearly finished.

These data are widely used by external users. Budapest Land Office provides data for local governments and other authorities as well. These data could be used for building administrations, ambulance services, disaster management, land use planning, etc. Lots of institutions deal with digital cadastral as a basic data, but many authorities have already developed its own spatial databases. These databases have not been harmonised.

Our main aim is to develop the Spatial Data Infrastructure of Budapest as integrated part of the National Spatial Data Infrastructure which is one of the basic elements for introducing e-Governance.

KÖZTÁRSASÁGI ELNÖKI HIVATAL
HIVATALVEZETŐ-HELYETTES

tel: (+36-1) 224-5040

fax: (+36-1) 224-5031

www.keh.hu

I-2/5604-1/2006.

Prof. Dr. Sc. Joó István főszerkesztő úr részére*
Nyugat-Magyarországi Egyetem, Geoinformatikai Kar
8000 SZÉKESFEHÉRVÁR
Pirosalma u. 1-3.

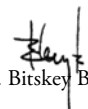
Tisztelt Főszerkesztő Úr!

Engedje meg, hogy Sólyom László köztársasági elnök úr nevében megköszönjem a *Geodézia és Kartográfia* című szaklap 2006. évi 10. számát, amiben megemlékeznek az 1956-os forradalom és szabadságharc 50. évfordulójáról.

További munkájukhoz sok sikert kívánok.

Budapest, 2007. január 30.

Üdvözlettel:


Dr. Bitskey Borond

SÁNDOR-PALOTA
1014 Budapest,
Szent György tér 1.



* Folyóiratunk 2006/10. számának tiszteletpéldányát eljuttattuk a Magyar Köztársaság elnökének. Sólyom László a Köztársasági Elnöki Hivatalon keresztül köszönte meg a folyóirat főszerkesztőjének az 1956-ról való megemlékezést – Szerkesztőség

GONDOLATOK A FÖLDHASZNÁLATI NYILVÁNTARTÁSRÓL

Személyes tapasztalataim alapján a földhasználati nyilvántartás jó néhány, a földügyi szakigazgatásban dolgozó kolléga számára „terra incognita”, ahová kis számú kivételtől eltekintve „laikusok” nemigen merészkednek. Jelen írásom mégsem elsősorban nekik szól, hanem azokat a feladatkörükből adódóan „hivatásos” jogalkalmazókat (földhasználati ügyintézőket) szeretném megszólítani, akik mindennapi munkájuk során gyakorta szembe találják magukat a nyilvántartáshoz kapcsolódó problémákkal.

Ezzel kapcsolatban hangsúlyozom, hogy egy ilyen típusú írás – már csak terjedelmi korlátainál fogva is – alkalmatlan a problémák teljes körű, átfogó elemzésére (mind horizontális, mind vertikális értelemben), ezért a cikk megírása során inkább csak a leggyakrabban felmerülő kérdések, problémák, valamint a kapcsolódó hatályos jogszabályi előírások ismertetésére szorítkoztam. A jogalkalmazói problémák megoldására természetesen nem lehet kész receptet adni, ez nem is volt célom, viszont a felmerülő kérdések továbbgondolása mindenképpen hasznos lehet a nyilvántartással foglalkoskodók számára. Ennek érdekében a Pest megyében működő 12 körzeti földhivatalnál lefolytatott 2005. évi célvizsgálat legfontosabb tapasztalatait szeretném megosztani a kedves érdeklődővel.

Fentieket összegezve írásom tehát inkább gondolatébresztő, a teljesség igénye nélkül. Mindazonáltal nem kerülhetem el, hogy bevezetésképpen rövid áttekintést adjak magáról a jogintézményről. Ennek indoka éppen az, hogy a „hivatásos földhasználatosokon” kívül a téma iránt érdeklődő „beavatatlan” kollégák, ügyfelek is megismerjék a földhasználati nyilvántartás alapvető jellemzőit és ezáltal teljesebb képet kapjanak az ezzel kapcsolatban jelentkező aktuális jogalkalmazói kérdésekről.

A korlátozottan nyilvános földhasználati nyilvántartás létrehozása a termőföldről szóló 1994. évi LV. törvény (a továbbiakban: Tft.) módosításáról szóló 1999. évi XLVIII. törvény alapján – 2000. január 1-jei hatállyal – történt meg. A nyilvántartást a Tft. 25/A. § (1) bekezdése, valamint a 90. § (1) bekezdésének c) pontjában kapott felhatalmazás alapján megalakított, a földhasználati nyilvántartás részletes szabályairól szóló 184/1999. (XII. 13.) Korm. rendelet (a továbbiakban: R.) vonatkozó rendelkezései alapján az adott ingatlan fekvése szerint illetékes körzeti földhivatalok vezetik.

A külön nyilvántartás létrehozását az indokolta, hogy – szintén a körzeti földhivatalok által vezetett – ingatlan-nyilvántartás jellegénél fogva nem alkalmas a földhasználat rögzítésére. A közhiteles ingatlan-nyilvántartás ugyanis az ingatlanokhoz kapcsolódó jogok és tények nyilvántartására szolgál, alapvető rendeltetése tehát a tulajdonjog és a forgalom biztonságának megeremtése. Ennek megfelelően az érintett termőföldre vonatkozó használati viszonyok nem a tulajdoni lapon jelennek meg, hanem az ingatlan-nyilvántartástól elkülönülő, önálló földhasználati nyilvántartás számítógépes adatbázisában rögzített, az azt kezelő számítástechnikai eszközzel (FÖNYIR) olvasható és kinyomtatható formában is megjeleníthető földhasználati lapon kerülnek regisztrálásra (R. 1. §).

Természetesen az önálló nyilvántartásként működő földhasználati nyilvántartásnak is a közhiteles ingatlan-nyilvántartás képezi az alapját [Tft. 25/A. § (1) bekezdés], továbbá az ingatlan-nyilvántartásról szóló 1997. évi CXLI. törvény (a továbbiakban: Inytv.) 66. § (1) bekezdése értelmében „a hatósági határozatokban [...] az ingatlan-nyilvántartás tartalmát kötelezően kell használni”.

A két nyilvántartási rendszer alapvető különbsége, hogy míg az ingatlan-nyilvántartás az ország valamennyi ingatlanának a törvényben meghatározott adatait, továbbá az ingatlanokhoz kapcsolódó jogokat és jogi szempontból jelentős tényeket településenkénti bontásban tartalmazza [Inytv. 2. § (1)], addig a földhasználati nyilvántartás a földhasználó használatában álló valamennyi termőföld, illetőleg mező- és erdőgazdasági művelés alatt álló belterületi föld (a továbbiakban együtt: termőföld) adatait tartalmazza településenként, a helyrajzi számok emelkedő sorrendjében, belterület, külterület csoportosításban [R. 2. § (1) bekezdés]. További specialitás, hogy a földhasználók számára – földhivatalonként – külön földhasználati lapot kell megnyitni, illetve vezetni (R. 3. §).

Láthatjuk tehát, hogy az ingatlan-nyilvántartás tárgya maga az ingatlan, a földhasználati nyilvántartásnak ezzel szemben (az ingatlanoknak csupán részalmazát képező) termőföldeket használó személyek (földhasználók) képezik az alapját. Másiképpen fogalmazva előbbi az ún. *reálfolium-elve*, utóbbi a *perszónálfolium-elve* alapján épül fel.

A két nyilvántartás között fennálló fenti (fő) különbségen túl mutatkozik még néhány további – nem

kevésbé lényeges – eltérés is. Elsőként a nyilvántartott adatok megismerhetősége, illetőleg a nyilvánosság terjedelme vonatkozásában fennálló – korábban már említett – különbségre utalok. Az ingatlan-nyilvántartási tulajdoni lap tartalma főszabályként korlátozás nélkül megismerhető, azt bárki megtekintheti, arról feljegyzést, illetve (hiteles vagy nem hiteles) másolatot kérhet. Korlátozás kizárólag a nyilvántartás alapjául szolgáló magán- és közokiratok, a jogosult személyi azonosítója, továbbá a tulajdonosok jegyzéke (névmutató) tekintetében áll fenn. Ezek megismerése ugyanis kizárólag a nyilvántartás/széljegyzett okirat szerinti jogosult, illetőleg kötelezett megfelelő alkiságokkal rendelkező engedélye alapján lehetséges (Inyvt. 4. §). Kivételt képez ez alól, ha az irat megismerésére a kérelmezőnek – írásban igazolt módon – joga érvényesítéséhez, vagy hatósági határozaton alapuló kötelezettsége teljesítéséhez van szüksége. A „kivétel kivétele” tehát az adatszolgáltatás meghatározott célhoz kötöttségében ragadható meg.

Ez utóbbi átvezet bennünket a *korlátozottan nyilvános földhasználati nyilvántartás megismerhetőségét* befolyásoló jogszabályi rendelkezések körébe. A földhasználati nyilvántartás korlátozott nyilvánossága annyit jelent, hogy az adatszolgáltatás főszabályként egyfelől személyhez, másfelől meghatározott célhoz kötött. A tulajdonos (használatba adó) és a földhasználó részére díjfizetés ellenében, míg hatóság megkeresésére földhasználathoz kötött, költségvetési kapcsolattal összefüggő (különösen adózással, költségvetési támogatás igénybevitelével, továbbá adók módjára behajtandó köztartozás és illeték megfizetésével kapcsolatos) ügyekben díjmentesen teljesíthető adatszolgáltatás [Tft. 25/C. § (3)bekezdés].

A földhasználati nyilvántartás (mint hatósági nyilvántartás) a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) hatálya alá tartozik. Ebből adódóan itt is figyelembe kell venni – összhangban a Ket. 36. § (2) bekezdésével – a fent említett ingatlan-nyilvántartási adatszolgáltatási korlátozáshoz hasonló előírásokat. Nevezetesen a Ket. 26. § (1) bekezdésének b) pontja szerinti jogsegély iránti hatósági megkeresésben „*meg kell jelölni az adat, irat, más bizonyíték felhasználásának célját, valamint azt, hogy a személyes adat beszerzésére törvény alapján vagy az ügyfél kérelmére és írásbeli hozzájárulásával kerül sor*” [Ket. 26. § (3)bekezdés]. A megkeresésben foglaltak teljesítését csak akkor lehet megtagadni, ha az jogszabályba ütközik [Ket. 26. § (4)bekezdés]. Mindezek alapján az adatszolgáltatás célhoz kötöttségét a Tft. hivatkozott rendelkezé-

sehez képest – véleményem szerint – kiterjesztően kell értelmezni.

A két nyilvántartás között fentiekén túl, a bejegyzések hatálya, továbbá a közhitelesség és az okirati elv érvényesülése tekintetében áll fenn témánk szempontjából is jelentőséggel bíró különbség. Nézzük most meg ezeket röviden! A földhasználati nyilvántartásba vétel *deklaratív hatályú*, vagyis nem keletkeztet jogot (így pl. önmagában nem hoz létre jogcímet a termőföld használatára, ahogy azt több ügyfél tévesen gondolja), csupán a felek között létrejött magánjogi megállapodás alapján ténylegesen gyakorolt (termő)földhasználat regisztrációját jelenti. Szemben az ingatlan-nyilvántartási bejegyzés *konstitutív* (jogot keletkeztető) *hatályával* (vö. Inyvt. 3. §-sal). [Megjegyzendő, hogy az okiraton alapuló bejegyzéssel keletkező *földhasználati jog*, amit az ingatlan-nyilvántartás tartalmaz, nem azonos a földhasználattal. Előbbi a más tulajdonában álló földön (ingatlanon) történt építkezés (*ráépítés*) folytán bekövetkező, az épület fennállásáig tartó, az épület tulajdonosát megillető használati jog (ld. Ptk. 155. §), míg utóbbi a termőföld (jellemzően mezőgazdasági célú) használatának (hasznosításának) valamilyen érvényes jogcím alapján, ellenérték fejében vagy ingyenesen történő átengedését jelenti.]

Az ingatlan-nyilvántartásra jellemző *közhitelesség*, valamint az *okirati elv* sem jelenik meg esszenciális („vegytiszta”) formájában a földhasználati nyilvántartásban. A mögöttes szabályok (Tft., Ptk., Ket.) vonatkozó rendelkezései alapján azonban, korlátozott módon ugyan, de a fentiekhez némileg hasonló követelmények és adott esetben jogkövetkezmények érvényesülnek. (Gondolok itt pl. a hasznóbérelti szerződés kötelező írásba foglalására, vagy a nyilvántartott adatokat tartalmazó földhasználati lap közokirati jellegére.) Az ingatlan-nyilvántartás közhitelességéhez kötődő megdönthető törvényi vélelem, valamint az ezzel kapcsolatos bizonyítási teher, vagy a bejegyzéshez szükséges okiratok szigorú alkai (formai) követelményei mindazonáltal nem tartoznak a földhasználati nyilvántartás „alapelvei” közé.

A földhasználati nyilvántartásnak az ingatlan-nyilvántartással történő teljes körű összevetése minden kétséget kizáróan túlmutatna jelen írás keretein, ezért arra még csak kísérletet sem teszek. A vázlatos összehasonlítás azonban korántsem öncélú, hiszen a földhasználati nyilvántartás eltérő sajátosságainak hangsúlyozása, az egyes lényegesnek ítélt elemek alapján történő differenciálás – reményeim szerint – annak könnyebb megértését, megismerését szolgálja. Az ingatlan-nyilvántartás ugyanis – szakmai körökben legalábbis – általános közismertségnek

örvend, ezért a „régí jó ismerős” jogintézmények „felemlegetése” megfelelő támpontot, vagy ha úgy tetszik összehasonlítási alapot jelenthet.

Korábban említettem már, hogy a földhasználati (hatósági) nyilvántartásra is kiterjed a Ket. hatálya. Az eljárási törvény rendelkezéseit az V. Fejezetben szabályozott eltérésekkel kell alkalmazni. Az alak-szerű döntés tartalmi és formai követelményeire vonatkozó cizellált szabályoktól (vö. Ket. 72–74. §-sal) eltérően az eljárási törvény nem határozza meg a hatósági nyilvántartás kötelező adattartalmát, illetve a bejegyzés módját, hanem ezt a szabályozási feladatot átengedni a nyilvántartás rendszerezéséről szóló jogszabálynak.

Általánosságban elmondható, hogy a hatósági határozattal lezáruló „normál” közigazgatási eljárásokhoz képest a hatósági nyilvántartással kapcsolatos eljárások eltérő sajátosságokat mutatnak, mivel ezek túlnyomó többségében nem kerül sor a Ket. 72. §-ában szabályozott tartalmú ún. *alakszerű határozat* meghozatalára, hanem az eljáró hatóság a hatósági nyilvántartásba való felvétellel vagy a hatósági nyilvántartásba való bejegyzéssel, a bejegyzés módosításával, javításával vagy törlésével teljesíti az ügyfél kérelmét.

Nem lehet azonban figyelmen kívül hagyni, hogy a Ket. 82. § (2) bekezdése értelmében „(...) a hatósági nyilvántartásba történt bejegyzést (módosítást, javítást, törlést) határozatnak kell tekinteni.” Ebből adódóan az ügyfél a nyilvántartásba vétel és a nyilvántartásba való bejegyzés tartalma ellen épp úgy jogorvoslatlalt élhet, mintha az határozatban foglalt rendelkezés lenne. Továbbá ugyanezen szakasz (3) bekezdése szerint „(...) a hatósági nyilvántartásba való bejegyzés (módosítás, javítás, törlés) megtagadásáról a hatóság határozatot hoz.” Alakszerű határozatot tehát csak akkor kell készíteni, ha a hatóság megtagadja a kérelem teljesítését. Természetesen az elutasításról szóló – a törvény értelmében határozatba foglalt – érdemi döntés ellen is az általános szabályok szerint van helye fellebbezésnek.

A Tft. módosításáról szóló, a bevezetőben már hivatkozott, 1999. évi XLVIII. törvény indokolása világosan mutatja a jogalkotó szándékát a földhasználati nyilvántartás bevezetésével kapcsolatban, továbbá lényegre törően foglalja össze annak legfontosabb jellemzőit. Az indokolás szerint:

„A törvény kötelezővé teszi az 1 hektár feletti termőföldek használatára irányuló szerződéseknek a területileg illetékes körzeti földhivatalhoz nyilvántartásba vétel céljából történő benyújtását. Ezen kívül be kell jelenteni a saját tulajdonú, vagy a közeli hozzátartozó vagy vele közös háztartásban élő személy tulaj-

donában lévő föld használatát is. A bejelentési kötelezettség mind a törvény módosítását követően, mind pedig az azt megelőzően megkötött szerződésekre nézve kötelező. A szerződés benyújtása, illetve az adatok bejelentése elmulasztásának szankciójaként a földhivatal – a földvédelmi bírság kétszereséig terjedő – bírságot szabhat ki a földhasználóra. A bírság a megyei földhivatal bevételeit jelenti, amely a nyilvántartás folyamatos vezetésének fedezetéül szolgál.

A szerződések regisztrációja által láthatóvá válnak a külföldiek által kötött haszonbérleti, illetve más, használatra irányuló szerződések. A földhasználó kénytelen helyzetét legalizálni, a törvényes feltételeknek megfelelő szerződést kötni a tulajdonossal, illetve a földhivatal szignalizációja alapján lehetővé válik a semmis szerződések (szerződési kikötések) elleni fellépés. Ez a nyilvántartás alkalmas arra is, hogy annak alapján a földhivatal az agrártámogatások igénybeviteléhez szükséges, a tényleges földhasználatot bizonyító hatósági igazolást állítson ki.”

Végül, de nem utolsó sorban tekintsük át röviden a bevezető részben említett, a körzeti földhivataloknál lefolytatott megyei földhivatali célvizsgálat legfontosabb megállapításait, tapasztalatait, valamint az ezekkel kapcsolatban tett észrevételeket, ajánlásokat.

Az *előhaszonbérleti jog* (Tft. 21. §) gyakorlásával kapcsolatban gyakran előforduló hiba, hogy a települési önkormányzati jegyzők a haszonbérleti ajánlat helyett a felek által aláírt „szerződést” függesztik ki. Ilyen esetben a kifüggesztett okiratot ajánlatnak kell tekinteni, a felek közti tényleges szerződés pedig kizárólag akkor jön létre, ha az előhaszonbérletre jogosult által tett elfogadó nyilatkozat a haszonbérbeadó tudomására jut, függetlenül attól, hogy a kifüggesztett „szerződés” milyen dátumú. A bejelentőt sem illetik meg jogok, illetve terhelik kötelezettségek a kifüggesztett „szerződés” aláírásának időpontjára visszaható hatállyal. Erre a földhasználati nyilvántartásba vétel során is figyelemmel kell lenni.

Természetesen fentiekben túlmenően is fokozott figyelmet kell fordítani a *nyilvántartásba vétel alapjául szolgáló okiratok vizsgálatára*, különös tekintettel azok alakszerűségére, a vonatkozó jogszabályi rendelkezések alapján. A földhivatalhoz benyújtott – részben vagy egészben – jogszabályba ütköző szerződések esetében a vonatkozó jogi szabályozás kötelező jelleggel előírja azok ügyész részére történő megküldését (Tft. 25/C. §, R. 12. §).

A nyilvántartásba vétel alapjául szolgáló okiratok vizsgálatán túl, a földhasználati bejelentés kötelező mellékletét képező – jogszabályban előírt – iratok meglétét minden esetben ellenőrizni kell. A célvizsgálat tapasztalatai szerint sok esetben hiányzik a

bejelentő nyilatkozata, hogy a föld használata a Tft. rendelkezéseit nem sérti. Továbbá, ha a bejelentés nem a teljes földrészletre, illetve annak nem a térképen azonosítható alrészletére vonatkozik, a használatlalt érintett terület nagyságát és a földrészleten belüli elhelyezkedését feltüntetendő, a földhasználó által aláírt 1:1000 méretarányú vázlatot is mellékelni kell [R. 10. § (1)–(2)bekezdés].

A szerződésen alapuló földhasználat nyilvántartásból való törléséhez – amennyiben a használat végső határideje még nem járt le (vagyis a használat időtartama alatt érkezett bejelentéseknél) – a bejegyzett *haszonbérleti szerződés megszüntetéséről* szóló okirat szükséges; ez lehet a felek közös írásbeli nyilatkozata, vagy a szerződés felmondását tartalmazó, valamint az azt elfogadó egyoldalú nyilatkozat, továbbá a jogviszony megszüntetéséről hozott jogerős bírósági döntés (Ptk. 457. §).

Kiemelten fontos a földhasználati nyilvántartás naprakész állapotban tartása, ennek érdekében fokozott gondot kell fordítani a lejárt határidejű szerződések hivatalból történő törlésére (2005. november 1-jétől értesítési kötelezettség mellett!). Továbbá a be nem jelentett földhasználatok esetében a felszólítások kiküldésére, illetve adott esetben a földhasználati mulasztási bírság kiszabására, ami – a jogszabály értelmében – a megyei földhivatal saját bevételét képezi. A célvizsgálat tapasztalata ezzel szemben az, hogy a Tft. 25/A. §-ának (2) és (3) bekezdésében előírt határidőn túl történő önkéntes bejelentés esetében eddig jellemzően nem került sor bírságolásra [R. 19. § (4)bekezdés].

Fentiekkel kapcsolatban kiemelendő, hogy a termőföldre vonatkozó elővásárlási és előhaszonbérleti jog gyakorlásának részletes szabályairól szóló 16/2002. (II. 18.) Korm. rendelet 4. §-ának (1) bekezdése alapján a szerződés az elfogadó nyilatkozatnak a tulajdonossal (haszonélvezővel) történő közlésével jön létre. Erre figyelemmel a bejelentési határidő [Tft. 25/A. § (2) bekezdés] kezdőnapja az elfogadó nyilatkozatnak a tulajdonos (haszonélvező) részére történő tudomására jutása.

A földhasználati nyilvántartást érintő legutóbbi jogszabály-változásokkal kapcsolatban felmerülő gyakorlati problémák – a célvizsgálat tapasztalatainak tükrében – az alábbiakban foglalhatók össze:

- 2005. november 1-jétől a képviselői jogosultság ellenőrzése jogi személyek és jogi személyiség nélküli társaságok esetében kötelező.
- Az új szabályozás szerint a nyilvántartásba vétel megtörténtét a földhasználó mellett a *használatba adóval is közölni kell*. A közlés módjával kapcsolatban kiemelem, hogy

- a) szerződésen alapuló földhasználat esetében a szerződés záradékolt eredeti példányának¹,
- b) ha nincs írásba foglalt szerződés, a bejelentő adatlap záradékolt másolatának megküldésével közli a földhivatalt. Több helyen az a helytelen gyakorlat alakult ki, hogy a földhasználati bejelentő lap eredeti példányát küldik vissza a bejelentőnek és az irattárban csak az okirat másolati példánya marad.

- Ha a földhasználat azért nem vehető nyilvántartásba, mert a bejelentő a felhívásban megjelölt hiányosságokat határidőre nem pótolta, az eljárást fenti időponttól végzéssel meg kell szüntetni [Ket. 31. § (2)bekezdés]. A korábbi jogi szabályozás értelmében az elutasításról határozatot kellett (volna) hozni.
- A hatósági eljárás megindításáról szóló – a földhasználati nyilvántartási eljárásban is főszabályként fennálló [Tft. 25/B. § (1)bekezdés] – értesítési kötelezettséggel kapcsolatban hangsúlyozandó, hogy az értesítés mellőzésére csak a törvényben meghatározott esetben kerülhet sor [Ket. 29. § (4) bekezdés b) pontja]. A jogszabályi feltételek fennállását minden ügyben egyedileg kell vizsgálni és dönteni az értesítés mellőzhetőségéről.
- Jelentős számú ügyfél esetében mindazonáltal a jogszabály nem ad lehetőséget az értesítés mellőzésére, viszont az hirdetményi közzététel útján [Ket. 29. § (6)bekezdés] is teljesíthető. Ugyanígy a nyilvántartásba vétel megtörténtéről (R. 14. §), vagy a használt termőföld és a földhasználó adataiban, illetve a szerződés tartalmában bekövetkezett változások földhasználati nyilvántartáson történő átvezetéséről szóló közlés (R. 15. §), mivel ezeket is határozatnak kell tekinteni (ld. fent), továbbá a nyilvántartásból – hivatalból vagy bejelentésre – történő törlésről szóló határozat [R. 16. § (2) és (3)bekezdés] esetében is alkalmazhatók a hirdetményi kézbesítés szabályai.
- A jogszabályban meghatározott eseteken [Ket. 80. § (1) bekezdés] túlmenően a döntés hirdetményi úton történő közlésének csak akkor van helye, ha az ügyfelek az eljárás megindításáról is hirdetményi úton értesültek [Ket. 80. § (3) be-

¹ Ezzel kapcsolatban egy, a jogszabály-módosítás folytán keletkezett (kétségtékívül kodifikátori figyelmetlenségéből eredő és elsősre talán jelentéktelennek tűnő) „belső kollízióra” hívom fel a figyelmet. Az R. változatlan 7. §-a az írásba foglalt szerződés **egy eredeti** és **egy másolati** példányban történő benyújtását írja elő. Ezzel szemben a nyilvántartásba vétel megtörténtének közlésére vonatkozó előírásnak a földhivatal a szerződés záradékolt **eredeti példányának** mind a **földhasználó**, mind a **használatba adó** részére történő megküldésével tehet(ne) eleget szabályszerűen [R. 14. § (1)bekezdés].

kezdés]. A megszüntető határozatok, illetőleg a részleges földhasználati lap másolatok postai úton történő kézbesítésére ebben az esetben tehát nincs szükség, mivel azok a hatóságnál megtekinthetők [a hirdetmény tartalmáról ld. Ket. 82. § (3) bekezdés].

Végezetül két viszonylag kis számban előforduló, azonban komoly veszélyeket magában hordozó hibára kell felhívnom a figyelmet. Az egyik, hogy a földhasználati nyilvántartásban „jogcím nélküli” földhasználat regisztrálására nincs jogszabályi lehetőség. Amennyiben a földet nem a tulajdonos (haszonélvező) használja, a földhasználati jogviszony kizárólag szerződésen (megállapodáson) alapulhat, melynek feltétele, hogy a tulajdonos (haszonélvező) a használat és hasznosítás jogát ellenérték fejében vagy ingyenesen más részére átadja. A használat jogcímét a földhasználati lap II. részén fel kell tüntetni [R. 5. § i) pontja].

A másik pedig, hogy a földhivatali ügyintéző a földhasználati nyilvántartásba vételre irányuló eljárás keretében nem jogosult az esetlegesen hiányos, pontatlan szerződéseket „korrigálni”, hiszen nem lehet utólagosan (kizárólag a rendelkezésre álló iratok, adatok alapján) minden kétséget kizáróan megállapítani, hogy a szerződő felek akarata pontosan mire irányult (a földhasználati nyilvántartást vezető földhivatalnak egyébként ez nem is feladata). A helyrajzi szám, a használt terület mértéke, a tulajdoni hányad stb. pontatlansága esetén ezért az R. 13. § (1) bekezdését indokolt alkalmazni. Amennyiben a bejelentő a felhívás ellenére határidőn belül nem pótolta az adatokat, illetve a szerződést megfelelően nem módosították, az eljárás a Ket. 31. § (2) bekezdése alapján végzéssel megszüntethető. Aggályos esetben, vagyis amikor okkal feltételezhető, hogy a kifüggesztett adatok pontatlan megjelölése az előhasznábérleti jog gyakorlására vonatkozó szabályok kijátszására irányult, a földhivatal az ügyészség felé megkereséssel élhet [Tft. 25/C.§ (1) bekezdés].

Remélem, hogy ez a kis közös „kirándulás”, a földhasználati nyilvántartás vázlatos áttekintése, illetve a fent ismertetett tapasztalatok, észrevételek, gondolatok felkeltették a földügyi igazgatásnak ezt a kicsiny, ám mégsem elhanyagolható részterületét kevésbé ismerő, a kérdésben (még) nem annyira járatos „laikusok” érdeklődését a téma iránt. Remélem, hogy a földhasználat foglalkozó – a mások által ismeretlen, sokszor „ingoványosnak tűnő” területet, mint a tenyerüket ismerő – kollégák számára sem volt teljesen haszontalan az összefoglaló végigolvasása. Ismételtlen hangsúlyozom, hogy írásomat – a teljesség igénye nélkül – csupán gondolatébresztőnek

szántam. A földhasználati nyilvántartás létrehozása, fennmaradása mellett, illetve az ellene felsorakoztatott érvekről, valamint a jogintézmény jelentőségéről, a jogalkalmazók visszajelzései alapján megállapítható hibáiról, fogyatékoságairól nem kívánok hosszas fejtegetésekbe bonyolódni. Talán éppen a fenti sorok olvasása ösztönöz majd valakit arra, hogy ezt hamarosan megtegye.

Dr. Czímer István



A HUMBOLDT KONZORCIUM: PROJEKT AZ EURÓPAI TÉRADAT-INFRASTRUKTÚRÁÉRT, 2006–2010

Ez a négyéves, 13,5 millió eurós projekt az Európai Bizottság (EC) és az Európai Űrügynökség (ESA) GMES (A környezet és a biztonság globális nyomon követése) programjának része. 2006. október 1-én indult. Névadója a nagy német tudós, Alexander von Humboldt. Ő is arra törekedett, hogy kora teljes ismeretanyagának egységbe foglalásával új szempontokat, kutatási irányokat, megoldásokat találjon a világ gondjaira.

A projektet a német Fraunhofer Institute for Computer Graphics (Darmstadt) koordinálja. 14 európai ország 27 tudományos intézménye működik együtt az európai téradat-infrastruktúra (ESDI) megvalósításában. Integrálják a különféle európai szervezetekben már meglévő, sokszínű téradathalmazt az egységes, szabványos rendszer létrehozásához.

Hazánkat a Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI) képviseli. Winkler Péter tudományos főigazgató-helyettest beválasztották a négytagú projekt-irányító testületbe, Iván Gyula osztályvezető pedig a szoftverhitelesítő munkacsoport vezetője lett.

Miért kell ilyen projekt Európának?

Mert természeti katasztrófák esetén ma nem lehet gyorsan reagálni: az egyes országok eltérő formátumokban és rendszerekben tárolják az adatokat, vagyis nehézkes a határokon átnyúló együttműködés. Az adatok Európa-szintű harmonizálása – ami más területeken már egészen megszokott – ma még nem létezik.

Erre a Humboldt projekt kínál megoldást: a) megkönnyíti a téradatok harmonizálását, b) a szükséges eljárásokat a lehető legnagyobb mértékben automatizálja, c) csökkenti a harmonizálás költségeit,

d) elemzi a meglévő téradat-fajtákat, e) folyamat-elemzést végez az adatok konzisztens formára alakításához, f) szoftver-keretművet és néhány eszközt is kidolgoz az adatszolgáltatók számára további, szabványosított formájú alkalmazáshoz.

A projekt várható haszna

- Az adatok megfelelnek az európai szabványoknak és a fontos kezdeményezéseknek (hatékonyság);
- Csökkenthetők az INSPIRE kezdeményezés költségei és a vele kapcsolatos erőfeszítések;
- A szolgáltatások és adatok integrációjával biztonsági és környezeti alkalmazásokban egyszerűbb és gyorsabb a döntéshozás;
- A domén-szakemberek maguk telepíthetik adataikat;
- Egyszerűsíti az adatelérést és az adatok terjesztését;
- Támogatja az ésszerű adatgyűjtési és -tárolási intézkedéseket;
- Elősegíti, hogy az adatszolgáltatás megbízható, rendszeres, folyamatos és költséghatékony legyen;
- Az alkalmazási forgatókönyvek bemutatják a fejlesztőknek és a felhasználóknak, hogyan építsék fel a saját ESDI-szoftverüket;
- A technológia nyitott forráskódként lesz elérhető (költségmentesítés).

Az eredmények hasznosítása

A Humboldt projekt eredményeinek fenntarthatóságát a koordinátor üzleti partnere, a szintén német, tapasztalt INI-GraphicsNet Alapítvány segít biztosítani. A hasznosítás, az elterjesztés, piaci elemzések és fejlesztési stratégia, piacok kialakítása, célfelhasználók elérése is az ő feladatuk.

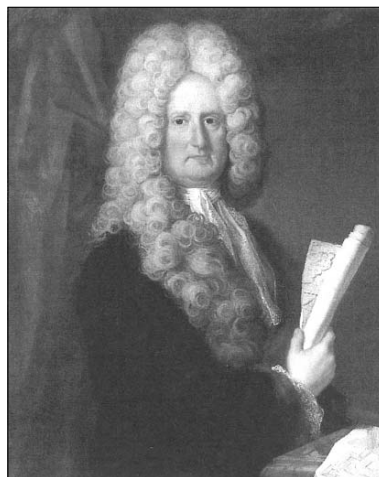
Bővebb információ található a projektről a <http://www.esdi-humboldt.eu> honlapon.

*A Humboldt Projektiroda (Darmstadt)
által kibocsátott sajtóközlemény nyomán.
Tóth Mária*



KARTOGRÁFUS SZEMMEL BOLOGNÁBAN

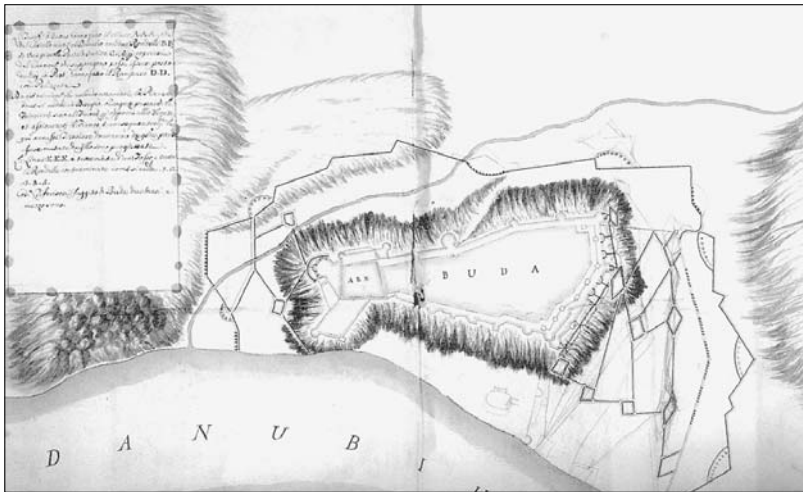
A karlsruhei térképanyag tanulmányozása [1] irányította figyelmemet a Bolognai egyetemi könyvtár Marsigli-gyűjteményére. A Karlsruhei Tartományi Főlevéltár (Generallandesarchiv) török kori térképei kö-



zül több kéziratos mappát, Marsigli és munkatársai rajzoltak vagy másoltak. Luigi Ferdinando Marsigli (1658–1730) hadmérnök Badeni Lajos főhadvezér beosztottja volt, mindketten Kartenliebhaber-ek (a térkép szerelmesei) voltak, természetesen, hogy egymás térképeiről másoltattak. Abban is egyformán jártak el, hogy a háború végén a térképeiket nem adták le Bécsben, hanem hazaküldték családi gyűjteményükbe, Badeni Lajos rastatti várkastélyába (innen került Karlsruhéba), Marsigli pedig bolognai palotájába. Így keletkezett jelen tudásunk szerint a Bécs utáni második, illetve harmadik leggazdagabb külföldi magyar térképgyűjtemény.

A 146 kötetbe rendezett, Marsigli-féle kéziratos anyagot 1868 óta több magyar történész, levéltáros, irodalomtudós kutatta. Kartográfusként először a szerző kutatott Bolognában, 2002-ben, 2003-ban és 2004-ben. Az Egyetemi Könyvtárban, a Marsigli-teremben találjuk a keménytáblás köteteket, amelyeknek lapjai ceruzával vannak beszámozva. A térképeket a különböző iratok közé sorolták be. A Kárpát- és Balkán-térségről több mint ezer rajz található. Veress Endre már 1906-ban megállapította, hogy az 5., 8., 21., 24., 28., 38., 44., 46., 47., 48., 49., 50., 53., 54., 57. és 66. kötetben található magyar vonatkozású iratok, rajzok [2]. Ezek általában 60×40 cm nagyságúak, a legkisebb Vidin vára (17×13 cm, Ms. 54/515), a legnagyobb a Balkán-félsziget térképe (106×96 cm, Ms. 49/18). Némelyik kötetben kétféle ceruzás oldalszámozás van. Nyilván az történt, hogy valaki sanda célzattal kivágott egy lapot s ettől kezdve újraszámolták a kötetet. A tolvaj valószínűleg pecsétgyűrűbe épített zsilettpengével dolgozott, amikor a teremfelügyelő nem volt jelen.

A több mint ezer mappából 136-ot választottam ki tervezett könyvem számára [3]. A Könyvtár



Buda Ms 53/244

fotoa írásbeli megrendelésre 6×6 cm-es színes dia-felvételeket készített. A könyvben közölt színes térképmásolatok egy része nem kielégítő minőségű. Ennek oka részben a térképek gyenge állapota, részben a fotográfiai és nyomdai feldolgozás hibája.

A gazdag bolognai grófi család ötödik gyermeke, *Luigi Ferdinando Marsigli* (1658–1730) kitűnő nevelésben részesült, kora legkiválóbb tudósaitól tanult. Huszonegy évesen tagja lett a Velencei Köztársaság küldöttségének. Isztambulban török tudósokkal értekezett. *Abu-Bakirtól* szerezte meg az Oszmán Birodalom térképét (Ms. 46/1). Az északi tájolású, színes mappa a Marsigli-gyűjtemény legrégebb térképe (1678).

1683-ban az oszmán hadak *Kara Musztafa* vezetésével Bécs elfoglalására indultak. *Marsigli* kihallgatást kért *Lipót* császártól, felvételt nyert a császári seregbe, ahol Győr védelmére rendelték. Megrajzolta a győri vár térképét. Az első haditerv szerint a Rába folyó vonalában akarták megállítani az oszmán sereget. A tervhez *Marsigli* rajzolt térképet. Ez a szép mappa az összes falut feltünteti Győrtől Szentgotthárdig, különös figyelemmel a folyami átkelőkre (Ms. 50/27). A fiatal katonatudós további sorsáról önéletrajzából értesülünk [4]. Írását kritikával kell fogadnunk. Miközben a Bécs alatt vereséget szenvedett oszmán sereg Belgrád felé menekült, a sebesülten fogságba esett *Marsigli*t rabtartója lovához kötve futtatták. Útközben Budáról és az eszéki híd környékéről egy papírdarabkára fűszálak nedvével térképet rajzolt, ezt tárcájába rejtette, majd szabadulása után átadta parancsnokának. Hihetetlen ez a történet. Milyen fűszál az, amivel rajzolni lehet és az meg is marad?

térségről. Barna, vakondtúrászerű rajzzal ábrázolták a dinári-balkán hegyvidéket. Az író tintát a tölgyfagubacs kifőzésével nyerték. Ha gyenge volt a főzet, háromszáz év után kisárgult a rajz, olvashatatlaná vált a mappa. Ha erős volt a főzet, az író tinta savtartalma a levegő vízpárájával egyesülve kénsavat (H_2SO_4) hozott létre, több helyen kilyukasztva a térképet (Ms. 50/49). Legtartósabbnak a piros rajz bizonyult (vár-falak rajza), amelynek író tintáját a kaktusz növényi kártevője, a bíbortetű véréből nyerték.

1690-ben *Badeni Lajos* hadvezér *Marsigli*t bízta meg az erdélyi szorosok elzárásával, miután *Thököly Imre* kuruc vezért kiveték Erdélyből. *Marsigli* szép térképet rajzolt a Székelyföldről (Ms. 54/604). A földrajzi neveket hallomás alapján írta le: Arunzek=Háromszék, Gik=Csik, Iorgie=Gyergyó. Az Ojtozi-szoros (P. Oitos) nevet eredetileg Aitosnak írta, az A betűt később valaki O-ra javította. Ez a javítás figyelhető meg a karlsruhei levéltár Hfk. Bd. VI Nr. 11 jelzésű térképén. A javítást és a másolást ugyanaz a kéz végezhette.

Marsigli kötetei a térképek mellett számos dokumentumot tartalmaznak. *Thökölynek* az erdélyi rendekhez küldött kiáltványában olvasható: „...valakik... tovább is a német dolgait segítik... nemcsak országokat, szabadságokat veszítik el, hanem magok is nyárssal, akasztással... büntettetnek” [3].

1691-ben császári megbízással tagja lett az Isztambulban békéről tárgyaló angol delegációnak, így a császári és szultáni útlevele mellett angol passzus is kapott [5]. Tanulmányozta a Boszporusz áramlait, halait, szép térképeket rajzolt (Ms. 44/4, 44/10). Egy különleges térképet is vásárolt, amely az örmény városokat és kolostorokat mutatja be. A mappáról

Kiszabadulása után, 1686. szeptember 3-án Buda vára visszafoglalását követő napon *Marsigli* török tisztekkel megrajzoltatta a várat és környékét (Ms. 8/1, 24/37). A számos megírás között a Kovácsi-patak is szerepel. Feltehetően ez a mai Ördög-árok.

A nagyharsányi győzelem (1687) után az Al-Dunától délre tevődött át a hadműveletek súlypontja. Az utak, pontonhidak építése mellett *Marsigli* számos térképet rajzoltatott a Belgrád-Isztambul közötti

Uluhgian örvény professzor úr kitűnő könyvet [6]. Ebből tudjuk meg, hogy *Marsigli* Anatólia, Perzsia és India térképét is megrendelte, ám ezek eddig nem kerültek elő.

*Marsigli*t minden érdekelte, ami a Földön és föld alatt volt. Selmebánya melletti, felhagyott arany-ezüst bányáról szép keresztmetszetet rajzolt (Danubius III/X). Magyarország ásványtérképét is elkészítette (Danubius III/8).

1698-ban a Pétervárad közelében fekvő Karlócán kezdődtek meg a béketárgyalások a császár és a szultán küldöttsége között angol és holland közvetítéssel. A megkötött béke (1699) által kijelölt hartávonon (Adriai-tenger–Orsova) kiépítését *Marsigilire* bízta. A munka csaknem két évig tartott, több mint 400 térkép készült a kiváló kartográfus, *Johann Christoph Müller* közreműködésével. *Marsigli* 21. kötete a határ két oldalán fekvő, a békeszerződés értelmében részben vagy egészben lebontásra ítélt 65 vár térképét tartalmazza a lebontás előtti és utáni állapotban. A lebontást piros íróttintával jelölték.

Külön megemlítem a Csallóköz és a Csepel-sziget részletes térképét, ahol minden falu szerepel (Ms. 48/4, 48/3).

Marsigli fő műve a hatkötetes *Danubius*, amelynek első kötete tartalmazza a térképeket [7], melyek *Müller* munkája nyomán már részben műszeres felméréssel készültek. A Bécsből terjedő Duna-szakaszt 18 szelvényre osztották. Minden szelvény más méretarányú. Legrészletesebb a mohácsi szakasz (1:64 000), legkisebb méretarányú Belgrád szelvénye (1:148 000). Vakondtúrásos domborzat, kétvonalas Duna-rajz, oldalnézetű épületrajzzal jelölt települések jellemzik a *Danubius* térképeit.

Török kori térképeink készítői között magyar alkotóról eddig nem tudunk. *Marsigli* a Kárpát-medence földrajzi neveiről listákat állított össze. A listák a vizek, egyházmegyék, vármegyék, városok neveit latinul, magyarul és szláv nyelven tartalmazzák. (Ms. 54/180-188). A vármegyék nevei között szerepel *Comitatus Hasonensis* és *Comitatus Bereniensis*. Ezeket nem tudtam azonosítani. A listák összeállítója-



Bologna délköre

ként magyar nevet találunk: *Authore Alberto Molnár = Szerző Molnár Albert*. Személyének kiderítése további feladat.

Európa legrégebbi egyetemét Bolognában alapították 1088-ban. A város 370 000 lakosából 2003-ban is 99 000 volt az egyetemisták száma. Az Egyetemi könyvtárban a kutatáshoz mindem segítséget megkaptam, amit ezúton is köszönök.

Bologna egyik fontos nevezetessége a *San Petronio-székesegyház*, amelynek építését 1390-ben kezdték meg. A város gazdag polgárai elhatározták, hogy a világ legnagyobb templomát fogják felépíteni. Csarnokának hossza 132, magassága 44 méter. Tengelye észak-dél irányú. Nagyobbat szerettek volna, de elfogyott a pénz. Így a római Szent Péter Bazilikát nem tudták megelőzni, az 194 m hosszú és 46 m magas. A bolognai templom érdekessége a *Giovanni Domenico Cassini* csillagász (1625–1712) által tervezett bolognai délkör, amelynek vonalát a kőpadlón fehér keramitból építették ki. Ez a világ zárt térben épített legnagyobb délköre, hossza a Föld délkörének 1/600 része.

Dr. Kisari Balla György

IRODALOM

- Kisari Balla Gy.*: Karlsruhei térképek a török háborúk korából, Bp. 2000; a szerző saját kiadása
- Veress E.*: A bolognai *Marsigli* iratok magyar vonatkozásai. Magyar Könyvszemle, Budapest, 1906.
- Kisari Balla Gy.*: *Marsigli* tábornok térképei, Bp. 2005; a szerző saját kiadása
- Autobiographia di L. F. Marsigli*, Bologna, 1930
- Stoye, J.*: *Marsigli's Europe*, New Haven and London, 1994
- Uluhgian, G.*: *Un'antica mappa dell'Armenia*, Ravenna, 2000
- Marsigli, L. F.*: *Danubius Pannonico-Mysicus*, La Haye-Amsterdam, 1726

□

200 ÉVE SZÜLETETT DR. PETZVÁL JÓZSEF AZ OPTIKAI-FIZIKA PROFESSZORA

Több mint ötven éven át Bécsben élt, de szívében mindenkor magyar *Petzvál József*, 200 évvel ezelőtt, 1807. január 6-án született a felvidéki Szepesbélán.¹ Szegény polgári családból származott, így taníttatása a szülőktől nagy áldozatot kívánt.

Petzvál József népiskoláit (elemi iskoláit) 1813–1817 között Késmárkon, míg gimnáziumi tanulmányait 1818–1826 között Podolinban (ma: Podolinec) végezte. Ezután beiratkozott a Pesti Műszaki Egyetemre (akkori nevén Institutum Geometricum). Nehéz anyagi helyzete miatt óraadásból tartotta fenn magát. Diplomáját 1828-ban szerezte meg. Ezután Pest szabad kir. Főváros Magisztrátusának² mérnöke lett. Ebben a minőségben – írja *Raum Frigyes* – „Lipótváros magasságmérése és részletes felmérése képezte fő feladatát” [4]. 1832-ben szerezte meg doktori fokozatát matematikából. A császár 1835-ben a Bécsi Egyetem nyilvános, rendes tanárának nevezte ki, de katedróját csak az 1836–37-es tanévben foglalhatta el [2] [3] [5] [9].

Petzvál József az egyetemen hangtant, mechanikát, matematikát, optikát és fénytant adott elő. Saját maga által létrehozott laboratóriumában különböző lencsékkel és objektívekkel kísérletezett, hogy a fényképezés számára minél nagyobb fényerőt biztosítson, és ezzel a fénykép-készítés idejét a másodperc törtrészére csökkenthesse. 1841-ben kikísérletezett anasztigmat³ objektívét *Voigtländer* megvásárolta és tíz év alatt több mint 10000 db *Petzvál*-objektívvel (1. ábra) ellátott fényképezőgépet gyártott, illetve adott el [6]. Mivel *Petzvál* találmányát elmulasztotta szabadalmaztatni, ezért később a berlini *Goetz*-művek – jogdíj nélkül – további 20 000 darabot gyártott belőle [2].

Petzvál József 1850-ben az Bécsi Tudományos Akadémia rendes tagja lett. 1857 és 1860 között földi fotogrammetriával is foglalkozott [2]. Saját ma-

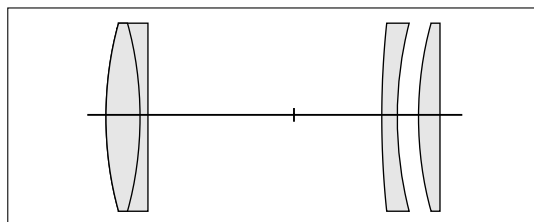
ga által készített kamerával kísérletezett. Igyekezett olyan fényképeket készíteni, melyeken mérések lehet végezni. Hazai és nemzetközi oktatói, illetve tudományos kutatói tevékenységének elismeréseképpen, 1873-ban, a Magyar Tudományos Akadémia kültagjai sorába választotta. Magyarságára jellemző, hogy az MTA-nak küldött magyar nyelvű köszönőlevelét így írta alá: „hazánk hű fia” [2]. 1877-ben,

70. születésnapján mondott le professzori állásáról, visszavonult és nyugdíjazását kérte. Ebből az alkalomból az őt és tudományos eredményeit méltányoló I. Ferenc József császár a Ferenc József-rend lovagkeresztjét adományozta neki.

Petzvál József később sem szakadt el laboratóriumától. Gyakran bejárt kísérleteket végezni. Élete utolsó szakaszában – szerzői jogi problémák miatt – sokat pereskedett. 84 éves korában, 1891. szeptember 17-én hunyt el Bécsben. Síremléke a Centralfriedhof-i temetőben található, Bécsben pedig utcát neveztek el róla. 1928-ban Ausztriában, 1962-ben pedig Magyarországon alapítottak az Optikai Társaságok *Petzvál*-emlékermét, mellyel az optika területén kimagasló kutatási eredményt

elérteket évenként jutalmazták mindkét országban.

Raum Frigyes a következő szavakkal méltatta *Petzvál* tevékenységét: „...*Petzvál József* munkásságával világhírnevet szerzett. Dicsőségéből részesült a magyarság is, a hazai mérnöknevelés, amely ezt a kiválóságot adta a haladó tudománynak és a technikai fejlődésnek” [4].



1. ábra A *Petzvál*-objektív

Születésének 200. évfordulója alkalmával emlékezzünk tisztelettel és nagybecsüléssel *Petzvál József* professzorra, fizikusra, kutatóra és tervezőre, a magyar-osztrák tudományos élet egykori nagy egyéniségére, aki mindvégig büszke volt magyarságára.

Dr. Székely Domokos

IRODALOM

1. *Raum Frigyes*: Magyar földmérők életrajzi adatai (Bp.1996)
2. *Horváth Árpád*: Camera Obscura (Bp.1965)
3. *Sain Márton*: Matematikatörténeti ABC: (Bp. 1977)
4. *Raum Frigyes*: Magyar Földmérők Arcképcsarnoka I. (Bp.1976)
5. *Vajda Pál*: Nagy Magyar Feltalálók (Bp. 1958)
6. *J. Voightländer*: Akademiiker Dr. Jozsef Petzval (1859)
7. *Seres János*: Petzvál József (Bp.1954)
8. *Petzvál József*: Habilitation von privatdozenten (Bécs, 1850)
9. *Markó László*: Magyar Életrajzi Lexikon 5. (Bp. 2004)
10. *Erményi László*: Petzvál József (Bp.1906)
11. *Schmidt: Petzvál József 80 éves* (Term.Tud. Köz- löny 1887)
12. *Nagy Ferenc*: Magyar Tudóslexikon (Bp. 1997)



250 ÉVE SZÜLETETT KITAIBEL PÁL TERMÉSZETTUDÓS

A nagy magyar természettudós, kutató-professzor és utazó *Kitaibel Pál*, 250 évvel ezelőtt, 1757. február 3-án született Nagymartonban¹. Jómódú kisbirtokos családból származott, így taníttatásának anyagi akadálya nem volt [2], [4].

Kitaibel Pál népiskolai (elemi iskola) tanulmányait 1763–1770 között szülőhelyén végezte. Innen került először Sopronba, ahol 1770–76 között tanult a mai Szent György utcai gimnázium helyén volt iskolában, majd Győrben, ahol a Bencés gimnáziumban érettségizett. Először papnak készült, majd 1780-ban Budán beiratkozott az Egyetemre, ahol előbb jogi, majd orvosi tanulmányokat folytatott. 1785-ben doktorált, de utána sem jogi, sem orvosi vonalon nem praktizált [4] [5].

Kitaibel Pál nagyon vonzódott a természettudomány szinte minden ágazata iránt. Így foglalkozott fizikával, termé-

szetrajzzal, botanikával, közettannal, kémiával, biológiával, hydrográfiával, geológiával és szeizmológiával. Az egyetem elvégzése után egy ideig az egyetemen dolgozott, majd utazásokba kezdett. 1790 és 1816 között bejárta az egész Kárpát-medencét. Megfordult Horvátországban, Szlavóniában, Ausztriában és Németországban. Járt Zágrábban, Pozsonyban, Bécsben és a Berlieni Egyetemen. Anyanyelvi szinten beszélt a magyar mellett németül és latinul. Korabeli ismeretségére jellemző, hogy 1800 és 1815 között tíz külföldi tudományos társaság választotta tagjai sorába [2] [4] [5].

*Kitaibel Pál*t, I. Ferenc császár 1802-ben nevezte ki egyetemi tanárnak, de csak 1810-ben jutott katedrához² a Pesti Egyetemen. 1810 és 1815 között több mint tíz tanulmánya jelent meg a természettudományok tárgyköréből. Ezidőtájt *Tomcsányi Ádám* fizikussal karöltve négy éven át (1810–1814) foglalkozott földrengés-vizsgálattal. Számukra érdeklődést váltott ki, hogy az 1810. évi móri földrengés környezetének részletes vizsgálata alapján – a világon először – izoszeiszta³ térképet készítettek (1. ábra). Egyre romló egészségi állapota miatt 1816-ban *Kitaibel* nyugdí-



1. ábra A móri földrengés térképe. Készítette: *Kitaibel Pál* és *Tomcsányi Ádám* (1810). Az észlelt földlökések irányát nyilak jelzik, az erősségét pedig a ledőlt templomtorony vagy a kibillent toronysüveg szemlélteti.

¹ Ma Mattersburg néven Burgenlandban található és Ausztriához tartozik.

² A tanszék latin neve.

jazását kérte. Egy évvel később, életének 61. évében, 1817. december 13-án hunyt el Pesten. A Váci úti temetőben helyezték el földi maradványait⁴.

Kitaibel Pál igazi polihisztor volt. Mind a maga korában, mind később nagy hazai és külföldi megbecsülésnek örvendett. Életéről és munkásságáról az elmúlt százötven évben többször megemlékeztek [6, 8, 9]. Budapesten, a Rózsadombon utcát neveztek el róla, köztéri szobra a Keszthelyi Helikon-parkban található, és számos iskola is névadójának választotta. Emlékezzünk most mi is tisztelettel és megbecsüléssel születésének 250. évfordulóján *Kitaibel Pálra*, a nemzetközileg ismert tudós professzorra, aki a világon először készített izoszeiszta vonalakat feltüntető szeizmikus térképet.

Dr. Székely Domokos

³ Az izoszeiszta-térkép az azonos erősségű földrengési helyeket összekötő görbét feltüntető térkép.

⁴ A Váci úti temetőt – mely a mai Nyugati p.u. helyén volt – 1847-ben megszüntették, síremléke elpusztult.

IRODALOM

1. *Raum Frigyes*: Magyar Földmérők életrajzi adatai (Geodézia Rt. Bp. 1996.)
2. *Markó László* (szerk.): Magyar Életrajzi Lexikon 4.kötet (Bp. 1999.)
3. *Vajda Pál*: Technikatörténeti Szemle (1979.)
4. *Balázs Dénes*: Magyar utazók Lexikona (Bp. 1993.)
5. *Szilágyi Ferenc*: Ki-kicsoda a Tudományban (1998)
6. *Jávorka Sándor*: *Kitaibel Pál* (Bp.1957)
7. *Kitaibel Pál–Tomcsányi Ádám*: Dissertatio de terra mofo ingenere c. tanulmány (Buda, 1814)
8. *Tuzson János*: *Kitaibel Pál* (Bp. 1918)
9. *Csapody J.–Andrássy P.*: *Kitaibel Pál* élete és munkássága (Bp.1958)

M E G H Í V Ó

A Társaság Alapszabályának megfelelően az MFTTT Intézőbizottsága tisztelettel meghívja valamennyi Tagtársunkat, mint szavazásra jogosultat, a

2007. május 30-án, szerdán 11 órai

kezdettel a MTESZ Budapest, V. Kossuth tér 6–8 szám alatti, 130. sz. konferencia termében megrendezendő

TISZTÚJÍTÓ KÖZGYŰLÉSRE

Napirend:

1. Elnöki megnyitó
Tartja: *Dr. Klinghammer István* alelnök
2. A mandátumvizsgáló- és a szavazatszámoló bizottság, a jegyzőkönyvvezető és a hitelesítők megválasztása.
Előterjesztő: *Uzsoki Zoltán* főtitkár-helyettes
3. A 2006. évi beszámoló
Előadók: *Bartos Ferenc* főtitkár és *Nagy Mária* ügyvezető titkár.
4. A Felügyelő Bizottság jelentése
Előadó: *Szabó Béla* FB. Elnök
5. Kitüntetések átadása.
6. A mandátumvizsgáló Bizottság elnökének a jelentése.
7. Az elmúlt négy év értékelése, a tisztségviselők leköszönése, és a levezető elnök megválasztása.
8. A Jelölő Bizottság előterjesztése a tisztségviselők, a bizottsági tagok és az Országos Választmány tagjainak a megválasztására.
Előterjesztő: *Winkler Péter* a Jelölő Bizottság elnöke.
9. Vita, további helyszíni jelölések
10. Szavazás.

SZÜNET

11. Egyebek
12. Eredményhirdetés
13. A megválasztott elnök zárszava.

Az Alapszabály 17 § alapján a Közgyűlés határozatképes, ha a szavazati joggal rendelkezők legalább fele jelen van. Amennyiben az előzők szerint összehívott Közgyűlés határozatképtelen, úgy a 17 § (2) alapján az eredeti tárgysorozattal a Tisztújító Közgyűlést **2007. május 30-án, szerdán 11.30 órára**, az eredeti helyszínen összehívom. A másodszeri időpontra összehívott Közgyűlés a megjelentek számára tekintet nélkül határozatképes.

Budapest, 2007. április 16.

Üdvözlettel:

Dr. Klinghammer István
a Társaság alelnöke

KITÜNTETÉSEK

Az elmúlt évtizedek gyakorlatának megfelelően idén is több kitüntetést adtak át március 15-e alkalmából. A földügyi szakigazgatás területein (földmérés, földügy és térképészet) kifejtett kiemelkedő tevékenységük, eredményes szakmai munkásságuk elismeréséül dr. Gráf József, a **Magyar Köztársaság földművelésügyi és vidékfejlesztési minisztere** az alábbi kollégáknak adott át magas rangú kitüntetéseket.

A magyar köztársaság elnöke által adományozott

MAGYAR KÖZTÁRSASÁGI EZÜST ÉRDEMKERESZTET

kapott

Hidvéginé dr. Erdélyi Erika hivatalvezető (Pest Megyei Földhivatal).



Hidvéginé dr. Erdélyi Erika egyetemi tanulmányait az ELTE Állam- és Jogtudományi Karán végezte, ahol 1983-ban az állam- és jogtudományok doktorává avatták. 1983-tól a Pest megyei Földhivatalnál dolgozik. 1995. február 1-jétől pályázat útján nyerte el a hivatalvezetői beosztást.

A kárpótlás rendezése, a privatizációval kapcsolatos feladatok, az ügyirathátralék saját erőből történő feldolgozása, az ingatlan-nyilvántartás számítógépesítése, a tulajdoni lapok adatainak számítógépre vitele ez idő alatt történt, mindemellett, hogy a hivatal ügyiratforgalma és adatszolgáltatása messze meghaladja az országos átlagot. Eredményes munkát végez a megye a parlafű mentesítésben is, ugyanakkor kiemelt figyelmet fordít az ügyfelek gyors, pontos szakszerű és korszerű kiszolgálására.

*

FASCHING ANTAL DÍJ kitüntetésben részesült:
Buga László mk. ezredes, ügyvezető igazgató (Honvédelmi Minisztérium Térképészeti Kht.)
dr. Gross Miklós ügyvezető (EUROSENSE Légi Térképészeti Kft.),
Horváth Gábor főosztályvezető (FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztály),
dr. Kisvárdai László hivatalvezető (Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Földhivatal),
Nagy István osztályvezető (Bács-Kiskun Megyei Földhivatal),
dr. Vass Tamás osztályvezető (Földmérési és Távérzékelési Intézet).



A Fasching Antal Díjjal kitüntetettek csoportja

*

Buga László egyetemi tanulmányait a moszkvai Geodéziai Légifényképészeti és Kartográfiai egyetemen végezte, ahol térképész mérnöki oklevelet szerzett. Tanulmányai befejezése után, 1978-ban került a Magyar Honvédség térképész szolgálatának állományába polgári alkalmazottként. 1979-től hiva-



Buga László

tásos tisztként teljesít szolgálatot. 2000 óta látja el a HM Térképészeti Kht. mb. igazgatói tisztségét.

Széleskörű elméleti ismeretekkel, több évtizedes szakmai- és megalapozott vezetői gyakorlattal rendelkezik. Ismereteit a napi szakmai feladatai végrehajtása során jól tudja hasznosítani. Vezetése és irányítása alatt a Kht. tevékenysége eredményes, jó eredménnyel áll a feladatok végrehajtásához.

Jelentős munkát végzett a földmérési és térképészeti tevékenységet szabályozó törvény alapján kialakított új állami topográfiai térképrendszer létrehozásában, a digitális térinformatikai alapadatbázisok technológiájának megteremtésében, az adatbázisok széleskörű felhasználásának elősegítésében. Irányítói vezetői tevékenysége mellett szakismeretei átadásához az ELTE-én tudományos oktatói tevékenységet folytat.



Dr. Gross Miklós egyetemi tanulmányait a moszkvai Geodéziai, Légifényképészeti és Térképészeti Egyetem Fotogrammetriai Szakán végezte. Egyetemi doktori fokozatát 1983-ban a Budapesti Műszaki Egyetemen szerezte analitikus légiháromszögelésből, a fotogrammetria szaktudomány területén. 1976-tól 1979-ig a PGTV-nél, majd tíz éven át a Földmérési és Távérzékelési Intézetben dolgozott, 1989-től pedig öt éven át a Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalat műszaki igazgató-helyettese volt.



Gross Miklós

1993-tól az EUROSENSE Kft. Ügyvezetője. Tevékenysége a szakmai berkekben közismert a légifényképezés, fotogrammetria, távérzékelés, digitális képfeldolgozás, térképezés és térinformatikai alkalmazás területén. Fontos szerepe van a fotogrammetriai és raszterkép alapú térinformatikai fejlesztésekben.

1987–1994 között docensként oktatta a térinformatikát a székesfehérvári Földmérési és Földrendezői Főiskolán. 1996–2003 között alapító tagja és elnöke volt a Magyar Földmérő és Térképész Vállalkozások Egyesületének. Tagja a Magyar Földmérési, Térkép-

szeti és Távérzékelési Társaság Intéző bizottságának, a HUNAGI Ellenőrző Bizottságának.

Az általa irányított projektek közül kiemelést érdemel az egész ország területét lefedő – az FVM Földügyi és Térképészeti Főosztálya EU harmonizációs ANP programja keretében megvalósult – légifényképezési kampány, amely többek között az agrártámogatási intézményrendszer Mezőgazdasági Parcellaazonosító Rendszerének térinformatikai hátterét biztosította.



Horváth Gábor felsőfokú tanulmányait a Keszthelyi Agrártudományi Egyetemen végezte. Első munkahelye 1977–1980 között a csabrendeki Egyetértés MgTSz. volt, ahol állattenyésztési ágazatvezető, majd 1980–1982 között a Pest Megyei Állattenyésztési Felügyelőség munkatársaként tevékenykedett.



1982 óta dolgozik a földügyi ágazatban. Kezdetben a Fővárosi Kerületek Földhivatala ügyintézője, majd 1984-től az FVM-ben (illetve jogelődjében) a földhasználati és földvédelmi szakterület munkatársa volt. 2000-ben főosztályvezető-helyettesé nevezték ki, 2006 februárjától főosztályvezető. Jelentős tevékenységet végzett a földhasználati nyilvántartás jogszabályi alapjainak lerakásában, a hazai birtokpolitikai koncepció kialakításában, a földvédelmi és a birtokösszevonási célú termőföldvásárlás pályázati rendszer kidolgozásában. Aktívan részt vett a földhivatalok ügyirathátralékának feldolgozását célzó intézkedések előkészítésében és végrehajtásában, illetve azok ellenőrzésében, a Nemzeti Földalapról szóló törvény és kormányrendeletek megalkotásában.

Tevékenyen irányította a földhivatali szervezet munkatársainak a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló törvény bevezetését megelőző képzését. Eredményesen látja el a földhivatali hálózat és a FÖMI irányítását, amely a minisztérium legnagyobb méretű igazgatási szervezete.



Dr. Kisvárdai László 1978-tól dolgozik a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Földhivatalban. Kezdetben ingatlan-nyilvántartási, illetve pénzügyi területeken tevékenykedett. 2002-ben kapott megbízást a megyei földhivatal vezetésére.

Dr. Kisvárdai László kiemelkedő munkát végzett a Földhivatal hátralékmentes ügyintézésének folyamatos biztosítása, a hivatali bevételek hatékony növelése, valamint a parlagfű-mentesítéssel kapcsolatos feladatok ellátása terén.

Hivatalvezetőként jelentős mértékben hozzájárult a Nemzeti Földalapkezelő Szervezethez került területek ingatlan-nyilvántartási bejegyztetéséhez, az NFA vagyoni körének pontosításához, az NFA nyilvántartási rendszerének korszerűbbé tételéhez.



Nagy István 1973-ban, a Kertészeti Egyetem Kiskunhalasi Kertészeti Főiskolai Karán szerzett oklevelet. 1981-ben a Kiskunhalasi Járási és Városi Földhivatalban sajátította el az első fokú földhivatalok társ-szakvonalainak tevékenységét. Földhivatali pályafutása során a megyében több település talaj-



térképének egy-egy része az ő munkájának eredményeképpen készült el.

1993-tól a Bács-Kiskun Megyei Földhivatal földvédelmi osztályvezetője, 1991–1999 között hivatalvezető-helyettes.

Kiemelkedő szakmai munkát végzett a kárpótlások és részarány kiadások területén, az FVM Földügyi és Térinformatikai Főosztálya több alkalommal bevonta a jogszabály-előkészítő munkába is. Évek óta kiemelt feladatként végzi a parlagfű elleni védekezés irányítását, meghatározó szerepe volt abban, hogy 2005–2006-ban a parlagfűvel fertőzött terület nagyságát tekintve a Bács-Kiskun Megyei Földhivatal országosan is kiemelkedő teljesítményt ért el. Munkájában a termőföld védelme mindenkor prioritást élvezett.



Dr. Vass Tamás 1968-ban szerzett diplomát a Budapesti Műszaki Egyetemen. A Veszprém Megyei Földhivatal, a Budapesti Geodéziai Térképészeti Vállalat Asztrogeodéziai Osztálya, majd az MTA Bajai Csillagvizsgáló Megfigyelőállomása után 1972-ben helyezték a Földmérési Intézetbe, ahol a Penci Koszmikus Geodéziai Observatórium megépítéséig az építmény műszaki és szakmai szempontból történő ellenőrzése volt a feladata; az üzembe helyezést követően a Műhold Megfigyelési Osztályt vezette. Ezzel egy időben a BME Általános Geodézia Tanszékén tanársegédként közreműködött az oktatásban.

1973-ban geodéziai automatizálási szakmérnöki oklevelet, 1981-ben műszaki doktori címet szerzett.

1984 és 1999 között a vállalkozói szférában főmérőként, majd cégvezetőként környezetvédelmi, műemlékvédelmi és térinformatikai műszaki fejlesztési programokat irányított.

1999-ben a Földmérési és Távérzékelési Intézet Adat- és Térképtári Osztálya vezetésére kapott megbízást. Személyének köszönhetően korszerű



adatkezelési irányzat indult be, illetve erősödött meg az addig javarészt klasszikus úton, analóg termékekkel dolgozó állami térképészeti alapadatok területén.



ÉLETFA EMLÉKPLAKETT

BRONZ fokozat elismerésben részesült:

Iványi Kálmán ny. földmérő technikus (Jászberényi Körzeti Földhivatal)

Takács István ny. hivatalvezető (Győr-Moson-Sopron Megyei Földhivatal)



Az Életfa emléklappal kitüntetettek csoportja



MINISZTERI ELISMERŐ OKLEVÉL

elismerésben részesült:

Aszalós Károlyné főmunkatárs (Pest Megyei Földhivatal)

Ádám Ferencné nyugállományba vonuló ingatlan-nyilvántartási ügyintéző (Hajdú-Bihar Megyei Földhivatal)

Bognár Józsefné földmérési ügyintéző (Csornai Körzeti Földhivatal)

Farkas Józsefné osztályvezető (Zalaegerszegi Körzeti Földhivatal)

dr. Fejes István szakmai tanácsadó (Földmérési és Távérzékelési Intézet)

Hugyecz Ferenc nyugállományba vonuló mezőgazdász (Pásztói Körzeti Földhivatal)

Koplányi Jánosné nyugállományba vonuló földmérési osztályvezető (Balassagyarmati Körzeti Földhivatal)

Markó Attila földmérési ügyintéző (Lenti Körzeti Földhivatal)

Mátyás Károly földmérési ügyintéző (Hajdú-Bihar Megyei Földhivatal)

Nagy Zoltán nyugállományba vonuló vezető-főtanácsos (Földmérési és Távérzékelési Intézet)

Németh Andrásné ügykezelő (Pest Megyei Földhivatal)

Palágyi Tamásné ingatlan-nyilvántartási ügyintéző (Szombathelyi Körzeti Földhivatal)

Polgár Tiborné titkársági ügyintéző (Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Földhivatal)

Ritz Mártonné főmunkatárs (Baranya Megyei Földhivatal)

Sós Piroska ingatlan-nyilvántartási ügyintéző (Jászberényi Körzeti Földhivatal)

Szmutkó Sándor hivatalvezető-helyettes (Kun-szentmártoni Körzeti Földhivatal)

Szörényi Endre osztályvezető (Baranya Megyei Földhivatal)

dr. Szűcs Endre szakmai főtanácsadó (Hajdú-Bihar Megyei Földhivatal)

Takács József földügyi főfelügyelő (Baranya Megyei Földhivatal)

Zahradnyik Aladár ny. hivatalvezető (Vasvári Körzeti Földhivatal)



A rangos elismerésekhez minden kitüntetettnek gratulálunk, további sikereket és jó egészséget kívánunk!
Szerkesztőbizottság

HALÁLOZÁS

Rónai Béla nyugállományú erdőmérnök (1924–2007)

Munkatársak, barátok és tisztelők mély megrendüléssel fogadták a hírt, hogy *Rónai Béla* aranydiplomás erdőmérnök 2007. február 10-én, életének 82. évében elhunyt.



1924. március 9-én született Marosújháron. Középiskoláit Petrozsényben kezdte, majd Szászváron folytatta és Marosvásárhelyen érettségizett. Műegyetemi tanulmányait Sopronban végezte, ahol 1950-ben erdő-

mérnöki oklevelet szerzett.

1949-ben lépett az Állami Földmérés szolgálatába. Első munkahelye a Budapesti 9. Földmérési Felügyelőség volt, majd 1950–1952 között az Országos Földméréstani Intézetnél a Felsőgeodéziai Osztályon háromszögölő mérnökként teljesített szolgálatot. 1952–54 között áthelyezéssel a Geodéziai és Kartográfiai Intézetnél dolgozott. Később átszervezés folytán a Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalat Geodéziai osztályára került, ahol megszakítás nélkül az alaphálózati munkákat végezte, illetve irányította.

1960-ban csoportvezetővé, 1966-ban osztályvezetővé nevezték ki, majd 1970-től nyugdíjazásáig a vállalat Alaphálózati Főosztályát vezette.

Tevékenysége kiterjedt a földmérés és felsőgeodézia minden területére. Az 1960-as évek folyamán részt vett és irányította a dunai erőműrendszer tervezéséhez szükséges geodéziai alpmunkákat. Tervezője és irányítója volt a Nagymaros–Visegrádi Erőmű geodéziai alaphálózati munkáinak. Elismerést érdemlő módon tervezte és irányította a magyar felsőgeodéziai alaphálózat létrehozását, valamint a szomszédos országok nemzeti alaphálózatához való csatlakozási méréseket.

Szakterülete tárgyköréből előadásokat tartott itthon és külföldön egyaránt. Cikkei jelentek meg szakmai folyóiratokban.

Munkássága elismeréseként több kitüntetésben, többek között a Munka Érdemrend ezüst fokozata kormánykitüntetésben részesült.

E megemlékezés aláírója tagja volt annak a baráti társaságnak, melynek résztvevői *Béla* meghívására az utóbbi időben egyre gyakrabban találkoztak – nem tudjuk, mennyi van még hátra, jegyezze meg halkán ilyenkor –, ezért különösen fájdalmas számunkra barátunk elvesztése. Nyitott, őszinte, mindig segítőkész személyisége hiányozni fog.

A geodézia szerteágazó feladatai közül a háromszögölést választotta élethivatásul és művelte olyan szinten, melyen elvülhetetlen érdemeket szerzett a magyar korszerű felsőrendű hálózat megteremtésében. Szakmai ismeretei és emberi tulajdonságai alapján megbecsülést és elismerést vívott önmagának és szakmájának.

Emlékét kegyelettel megőrizzük.

Ernyey István



Dr. Kulcsár János (1921–2007)

A hozzátartozók és a rokonok mellett a Pest Megyei Földhivatal és a hozzátartozó körzeti földhivatalok dolgozói megrendüléssel értesültek a szomorú hírről, hogy *dr. Kulcsár János* a Pest Megyei Földhivatal nyugalmazott hivatalt vezetője 2007. január 26-án életének 86. évében elhunyt. Őszintén osztozunk a család és a hozzátartozók fájalmában.

Dr. Kulcsár János a földügyi igazgatás állami feladatainak végzésére kora ifjúságában elkötelezte magát, mert az iskolai elvégzése után már 1946-ban a Pest Megyei Alispáni Hivatalban kezdett el dolgozni. Abban az időben



részt vett valamennyi földbirtok-politikai döntés és intézkedés szervezésében és végrehajtásában.

Az 1967. évi földtörvény alapján a földügyi igazgatás ellátásához létre kellett hozni a megyei és a területi földhivatalokat. Ezek létrehozása és megszervezésére kapott megbízást és munkája eredményeként 1967. július 1-jén megalakult a megyei földhivatal és az általa felügyelt járási földhivatalok, melynek vezetője volt az 1983. év végéig, amikor is nyugdíjba vonult.

Hivatali tevékenységére, munkájára jellemző volt a pontosság, megbízhatóság a munkaszeretet, a földügyi igazgatás iránti szakmai elkötelezettség.

Kiváló vezetői készségét, gyakorlati érzékét, széleskörű ismereteit bizonyítja, hogy irányításával és szervezésével a földhivatalok a feladatkörükbe tartozó nagy számú és rövid határidőben végrehajtandó munkák elvégzésében jó eredményeket értek el, felhasználva remek gyakorlati érzékét és széleskörű ismereteit. A jól és eredményesen végzett munkájáért többször részesült kitüntetésben.

A hivatalokban megértő, mindenre odafigyelő, segítőkész és emberséges volt, ezért a munkatársai szerették és tisztelték, tiszteletet és szeretetet övezte nyugdíjba vonulása után is.

Szívesen adta át ismereteit a fiataloknak, generációkkal szeretettette meg a földügyi igazgatást. életútja, munkája a földügyi igazgatáshoz kötődött,

kereskedelmi, közgazdász-pénzügyi és jogász diplomával rendelkezett.

Az 1983. évi nyugdíjba vonulása után sem szakadt el a földügyektől, mert közel 20 évig még a Rozmaring Szövetkezetben jogtanácsosként tevékenykedett, intézte a szövetkezet földügyeit.

Egy mondas azt tartja, hogy csak az hal meg, akit elfelejtenek, mi, akik tiszteltük Öt, nem felejtjük el, a pontos, a munkában való példamutatását, az elintézésre váró ügyekben lévő emberek szeretetét és a derűs anekdotázását.

Kedves Kulcsár doktor, kedves János bácsi, elmentél ugyan közülünk, de a megyében lévő földhivatalok munkatársaival együtt megőrizzük jó emlékedet.

Nyugodj Békében!

Dr. Bozó István

I S M E R T E T É S

PETER HAGGETT: GEOGRÁFIA. GLOBÁLIS SZINTÉZIS. TIPOTEX. BUDAPEST, 2006. 842. O.

Első pillanatra csodálkozhat az olvasó, miért ismeretünk a Geodézia és Kartográfia folyóiratban egy földrajzról szóló könyvet. Ennek oka, hogy a könyv VI. része „A földrajztudós eszköztára” címen három fejezetben, 91 oldalon a térképről (Térképek és Térképezés), a térérzékelésről (Környezeti célú távérzékelés) és a Földrajzi információs rendszerekről szól. Azaz, a könyv egy tizede a mi szakterületünkkel foglalkozik a földrajzos szemszögéből.

A könyv egyetemi tankönyvként született az angliai Bristol egyetemén. Tananyag jellegét a fejezetek közötti utalások, hivatkozások, a fejezetvégi ellenőrző kérdések, a szöveget kísérő, hosszúságos magyarázatokkal kiegészített ábrák mutatják. A könyv stílusa nagyon egyszerű, elbeszélő jellegű. Magyar szemmel inkább tűnik ismeretterjesztő munkának, mint egyetemi tankönyvnek. A nehezebb, bővebb magyarázatot igénylő részeknél a szerző a megadott egyéb könyvek tanulmányozására biztatja olvasóit. A hivatkozott könyvek kizárólag angol nyelvűek. A könyv népszerű világszerte, a magyar a 7. fordítása.

A térképekről szóló rész a térképezés rövid történetét, a vetületeket, a vetület kiválasztásának szempontjait ismerteti. A világon fellelhető földrajzi nevek számát billió nagyságrendűnek gondolja. A névírás,

névegységesítés kérdéseivel nem foglalkozik. Két kérdést emel ki a földrajzi nevek köréből. Az egyik, hogy a nevek történelmi, környezeti információkat közvetítenek és így ezek a földrajzi kutatásokban is felhasználhatók. A területi neveknel felhívja a figyelmet a terület határainak bizonytalanságára. 16 Közép-Európa meghatározás határait térképre vetítve kiderül, mind a 16 szerző csak abban ért egyet, hogy Ausztria és Csehország Közép-Európába tartozik. A többi ország megítélésében már voltak nézetkülönbségek.

A magyar, de a német irodalomban is ismeretlen a térképek négy mérési szint szerinti besorolása. Az első nominális (névleges) szint térképei minőségi különbségek alapján ábrázolják a tárgyakat. Ilyen például a földhasznosítási vagy a geológiai térkép. A második ordinális (rendezéses) szint, a minőségi különbségeket rangsorolva szemlélteti. Ilyenek például az autótérképek, az utak rangsorolt altípusaival. A harmadik, intervallum alapú szint egy adott alapegység térbeli változásait mutatja, de a kezdőpont megadása nélkül. A települések alapításának éveit kategóriafokozatokként szemléltető térképek tartoznak például ide. A negyedik szint az arányszint, amikor az ábrázolt mértékegység kiindulópontját is megadják. Ide sorolja Haggett a szintvonalas térképeket. A négy szint vagy mérési skála pontokra, vonalakra, felületekre egyaránt alkalmazható. A kicsit nehezen értelmezhető skálák helyett a tematikus ábrázolás 7 rendszerének ismertetése sokkal kifejezőbb és egyértelműbb lenne.

A földrajzos számára a térképkészítési (kódolási) szakasznál fontosabb a térkép értelmezési (dekó-

dolási) szakasz. A szemléletesen alapuló térképelemzésnél fontosabb a térbeli mintázatok különböző statisztikai módszerekkel való elemzése, az eredeti mintázat további egyszerűsítésével megalapozottabb térbeli következtetések levonása.

A befejező rész a hagyományos térképek helyett az adatarányos (népességszámmal, nemzeti jövedelem nagyságával azonos országterképek vagy a vásárlók számának és üzlettől való távolságának arányában megrajzolt vonzaskörzeti) térképek kidolgozását javasolja. Ezekben az esetekben a furcsa térképi kép megdöbbentően rajzolja ki a térbeli eltéréseket.

A környezeti célú távérzékelés fejezet a légifényképezés és távérzékelés alapfogalmainak és történetének az ismertetése után, az űrfelvételek környezeti felhasználásának legfontosabb területeit ismerteti. Ezek a globális lefedettség nyomán az időjárás vagy a földhasználat, továbbá a megközelíthetetlen területeken (sarkvidék, magashegység) a változások követése, gyorsan változó jelenségek (erdőtűz, vízszennyeződések) megfigyelése, illetve veszélyt előrejelző rendszerek kiépítése (sáskajárás). A távérzékelés hihetetlen gyors fejlődése miatt az élet, a kutatás túlhaladta ezt a fejezetet. Az adatok, az ismertetett példák többsége ugyanis a 90-es évek közepéről való.

A földrajzi információs rendszerek (FIR) fejezet, a rendszer részeinek (hardver, szoftver, lájvver [livesware = szakember]), a raszteres és a vektoros adatformátumoknak és az adatfedvényeknek a használata után néhány, a FIR segítségével gyorsan megoldható földrajzi problémát ismertet. Ezt követi a térinformatikai alkalmazások hierarchiája című alfejezet. Haggett a FIR-eket fejlettségük alapján öt típusba sorolja. Térbeli leltárt nyújtó (digitális ortofotó), mintázat kereső (útvonaltervezés), fed-

vénykombináló, perspektivikus térképet készítő vagy dinamikus változást szemléltető és végül előrejelzést nyújtó program adja ki az öt fejlettségi szintet. Kicsit erőltetettnek érezzük ezt a tipizálást. Szerintünk a FIR-ek alapvető célja a döntés-előkészítés, a döntési folyamat befolyásolása, és csak ennek mélysége, lehetőségei alapján érdemes szerintünk osztályozni a különböző rendszereket.

Haggett a földrajzot, mivel az emberiség számára alapvető kérdésekkel foglalkozik, örökké fennmaradó tudománynak tartja. A földrajz a többi tudományhoz hasonlóan, egyéb tudományoktól koncepciókat, technikákat (eszközöket) vesz át. Azokat a tudományokat, amelyekkel a földrajz rendszeres, szoros kapcsolatot tart, a szakterület segéd tudományainak tekinti. Szerinte a műszaki tudományok közé tartozó kartográfia, távérzékelés, földrajzi információs rendszerek ezért képezik a földrajzos eszköztárát. A tudományok általa alkalmazott felosztása vitatható, de földrajzot segítő szerepük kétségtelen. Ezért érezzük fölöslegesnek a hazai földrajzi tanszékek neveinek kiegészítését a térinformatikával. Például Természeti földrajzi és térinformatikai tanszék.

Haggett könyve a földrajzot, elsősorban a humán- (társadalom) földrajzi jelenségeket globálisan, azaz az egész Földre kiterjesztetten tanulmányozza. A globális szemléletet gyakran a távérzékelés révén gyűjtött adatok alapján, földrajzi információs rendszerek felhasználásával alakítja ki és térképeken szemlélteti. A földrajz, a geodézia és a kartográfia eredményeinek szoros összekapcsolását példának tekinthetjük, a „2008 a Föld bolygó nemzetközi éve” keretében szervezett területeink tudományos népszerűsítését célzó konferenciák megszervezésénél.

Dr. Papp-Váry Árpád

AZ MFTTT 2007. ÉVI TAVASZI-NYÁRI PROGRAMJA

Helyszín	Előadó és az előadás címe/témája	Szervező
Május 10. (csütörtök) 13.00 BME Oltay terem	Dr. Csapó Géza–dr. Földváry Lóránt–dr. Völgyesi Lajos: Gravitometriai hálózatok transzformációja felületimetszés segítségével	Rédey István Geodéziai Szeminárium és a Geodéziai Szakosztály
Május 17. (csütörtök) 15.00 ELTE Térképtudományi Tanszék	Hidas Gábor: <i>Interaktív iskolai atlaszok szerkesztési kérdései</i>	Kartográfiai Szakosztály
Május 22. (kedd) 14.00 FÖMI kis tanácssterem	Dr. Székely Domokos: <i>A múlt évi folyóiratunkból kimaradt visszaemlékezések</i>	Szeniorok Tóth Ágoston Klubja
Május 29. (kedd) 14.00 FÖMI kis tanácssterem	Winkler Péter: <i>A GVOP pályázat keretében végrehajtott 1:10 000 méretarányú topográfiai térkép vektorizálásának eredményei</i>	Topográfiai Szakosztály
Május 30. (szerda) MTESZ Székház	Tisztújító Közgyűlés	
Július 5–7. Gödöllő	MFTTT VÁNDORGYŰLÉS	Részletes program később kerül megküldésre

Helyszínek: **FÖMI:** Bp., XIV. Bosnyák tér 5.; **BME ÁFT:** Oltay terem: Bp., XI. Műegyetem rp. 1–3. K.ép. mfsz.; **ELTE TT:** Bp. XI. Pázmány P. st. 1/A, VII/7.21.; **MTESZ Szh:** Bp. V. Kossuth tér 6–8.

MAGYAR FÖLDMÉRŐK ARCKÉPCSARNOKA A GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIÁBAN*

... AKIKRE MÉG SZEMÉLYESEN IS EMLÉKEZHETÜNK ...

HALMOS FERENC (1931–1980)



A modern geodézia kutatóinak fiatal gárdájához tartozott. A Baranya megyei Hásságyon született.

1953-ban szerzett mérnöki oklevelet a Soproni Műszaki Egyetem földmérőmérnöki szakán. Két évig tanársegéd volt a bányamérnöki tanszéken, 1955-től munkatársa az MTA Geodéziai és Geofizikai Kutató Intézetnek, illetve annak elődjének. 1977-től az intézet tudományos igazgató helyettese volt.

Főbb kutatási területei, a hibaelmélet, geodéziai műszervizsgálat, giroteodolitok vizsgálata, szatellit geodéziai modellek előállítás. Közel 200 tanulmá-

nya jelent meg hazai és külföldi folyóiratokban. Nagyon jelentős az a munka, amit a magyar geodézia képviseletében a nemzetközi szervezetekben végzett. Kiemelkedő szakmai ismerete és széles nyelvtudása biztosította előadásainak magas színvonalát. 1973-ban nyerte el a műszaki tudományok doktora fokozatot és 1979-től címzetes egyetemi tanár volt.

A szakmai társadalmi-tudományos munkában is aktívan részt vett. Két évtizeden át a Geodéziai és Kartográfiai Egyesület soproni csoportjának a titkára, majd elnöke volt.

* A GK szerkesztőbizottsága úgy határozott, hogy a Magyar Földmérők Arcképcsarnoka c. kiadvány alapján a jövőben rendszeresen megjeleníteni neves kollégák rövid életrajzát és portréját. Elsőként a 2. kötetben szereplő kollégákat vesszük sorra, akiket még sokan személyesen is ismerhettek.