

# GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

57. ÉVFOLYAM

2005

10. SZÁM

## Interjú dr. Meskó Attila akadémikussal, az MTA főtitkárával

*Dr. Joó István, egyetemi tanár*

*A magyar geodézia (földmérés és térképészet) sajátos helyet foglal el a hazai társadalomban. Hiszen annak gyakorlati (alkalmazási) oldala szolgáltatja a szükséges információkat (adatok, térképeket) a társadalom legkülönbözőbb területei számára (közigazgatás, honvédelem, mezőgazdaság, erdészet, vízügy, közlekedés stb.). Ugyanakkor a geodézia fontos helyet foglalt el*



*(és foglal el ma is) a tudományok területén; azon belül pedig a földtudományok csoportjában. Ebben a vonatkozásban az ókorban a Föld alakja és mérete meghatározásában (Eratoszthenész, Ptolemaiosz ...) tevékenykedők egyszerre voltak csillagászok, térképészek, geodéták és matematikusok (geométerek).*

*Mára ez a feladatkör egyrészt különböző részterületekre differenciálódott, másrészt megjelent a Föld nehézségi erőtere megismerésének igénye, továbbá ezzel összefüggésben a Föld elméleti alakja részletes meghatározásának követelménye is. Sőt újabban a földalak jellemzőinek időfüggése révén eljutottunk a geodinamikához is. Ez utóbbi egyúttal közös munkára sarkallja a geodétákat és geofizikusokat.*

*Szűkebb szakterületünket azonban újabb kihívások is érték; egyrészt az űrkutatás oldaláról, másrészt pedig a távérzékelés vonatkozásában. Az előbbi viszonylatban előbb a mesterséges égitestek (mesterséges holdak) pályáinak nagyobb pontosságú meghatározását kellett ellátni, majd (napjainkra) már a Naprendszer egyes tagjai geometriai, fizikai jellemzői meghatározása folyik; természetesen csillagászok, matematikusok, geofizikusok és űrkutatók együttes munkájaként. Emellett a geodézia is egyre többet profitál. Gondoljunk csak a 3D műholdas alaphálózatokra, a geodinamikai célú GPS állomásokra, a légkör (és ionoszféra) sajátosságainak/változásainak jobb megismerésére stb.*

*Ami a távérzékelést illeti, itt tulajdonképpen nem új feladatról van szó! Hiszen a földmérők-térképészek már évszázadok, sőt évezredek óta gyűjtötték a legkülönbözőbb (elsősorban geometriai) információkat. Később – a repülőgépek (heliokopterek) megjelenésével – az információgyűjtés egyrészt közvetetté, másrészt pedig lényegesen gyorsabbá vált. Aztán megjelentek a földfelszínt letapogató műholdak, amelyek nem csupán az*

egyres objektumok helyzetét képesek rögzíteni, hanem annak rejtettebb jellemzőit is (pl. a növényzet állapotát); még hozzá gyorsan és gazdaságosan.

A távérzékelés hazai kifejlesztésében és alkalmazásában a magyar geodétáknak (az úrkutatáshoz hasonlóan) jelentős szerepe volt, jelenleg pedig egyre szélesedő feladatkört látnak el a környezetvédelem, a növénybetegségek, a terméshécsés területén.

Ennek a bevezetőnek a keretében célszerű még visszatérni a hazai gyakorlati és tudományos geodézia egymás közötti kapcsolatára is. A magyar geodéziát (annak tudományos és gyakorlati szféráját) – más szakterületekhez hasonlóan – a szerves és szoros együttműködés jellemzi. Hiszen a nemzetközi viszonylatban is kiemelkedően nagy pontosságú magyar geodéziai alaphálózatok (vízszintes, magassági és 3D hálózatok) egyszerre biztosítják a gyakorlati munkák (felmérések–térképezések) korszerű geometriai alapjait, és ugyanakkor lehetővé teszik a tudományos programok, fejlesztések sikeres végrehajtását is.

Figyelmet érdemel még az is, hogy a hazai geodézia erős kötődésben működik a magyar mezőgazdasággal és a vidékfejlesztéssel (az FVM keretében); emellett az olyan klasszikus szakágazatokkal is mint: közlekedés, hírközlés, településfejlesztés, vízügy, igazságügy, erdőszet, környezetvédelem stb. Ebből az is következik, hogy a (régie elnevezés szerinti) „állami földmérés”-nek bár legfontosabb tudományos partnere az MTA Földtudományok Osztálya, ugyanakkor a geodézia sokirányú kapcsolatrendszerévé hozzájárulhat az Akadémia egyes tudományos osztályai és a többi ágazatok közötti együttműködés elmélyítéséhez, továbbfejlesztéséhez is.

Mindez természetesen fordítva is igaz! Azaz az MTA vezetése és a tudományos osztályok támogatása révén az állami földmérés is sikeresebb lehet.

A leírt vázlatos ismertetés tükrében jobban érthető, hogy szaklapunk, a *Geodézia és Kartográfia* is hangsúlyos figyelmet fordít az MTA megválasztott főtitkára személyének is. Reméljük, hogy a következő években a magyar geodézia és az MTA Földtudományok Osztálya között már kialakult és sikeres együttműködés még tovább erősödik, és még szorosabb kapcsolat alakulhat ki az MTA más érdekelt tudományos osztályaival is.

E gondolatok jegyében kerestük meg Meskó Attila főtitkárt a magunk kérdéseivel. A válaszok közreadása révén szeretnénk olvasóinkat – és

rajtuk keresztül a magyar geodétákat–térképészeket – tájékoztatni.

Tisztelt Főtitkár Úr! A kérdések megfogalmazása előtt engedje meg, hogy gratuláljunk megválasztásához. Mivel eddigi tevékenysége, tudományos és tudományos szervező sikerei a geodéziához közeli területen folytak, erősen reméljük, hogy elgondolásaink, indokolt törekvéseink támogatásra találnak.

Most pedig (még mindig a kérdések előtt) pár mondatban bemutatjuk Meskó Attila akadémikust; eddigi életútját, tudományos eredményeit és tudományos szervező és társadalmi szereplését.

Meskó Attila az ELTE Természettudományi Karán szerezte meg oklevelét (geofizikus). Ezt követően az ELTE Geofizikai Tanszékén kezdte meg oktató és tudományos munkáját, majd lett a tanszék vezetője. Hat évvel ezelőtt került az MTA állományába, ahol egyrészt hasznosította addigi tudományos kutatói tapasztalatait, majd egyre erőteljesebben vett részt az MTA tudományos szervezési munkálataiban, és lett az MTA főtitkár-helyettese; idéntől kezdve pedig ellátja az MTA főtitkár felelősségteljes feladatait.

Személyes tudományos tevékenysége a földtudományok (azon belül a geofizika) területén bontakozott ki, majd ez kiszélesedett az ökológia, a környezettudomány, a magyar információs társadalom (IT), a területfejlesztés és nem utolsósorban a Nemzeti Fejlesztési Terv irányában.

\*

#### ■ Először is szívesen megismernénk Főtitkár úrnak a következő évekre szóló programját (természetesen tömörítve).

A főtitkár feladatait világosan rögzíti az Akadémiai Törvény és az Alapszabály. Fontosabb pontjai a következők:

A főtitkár látja el a költségvetési fejezet felügyeletét. Vezetőként irányítja az éves költségvetés irányelveinek, a költségvetési fejezet terveknek, a költségvetési beszámoló elkészítésének munkáját, figyelembe véve a tudományos osztályok tudományos-szakmai értékelését, a Vezetői Kollégium, a Vagyongazdálkodó Kuratórium és az Akadémiai Kutatóhelyek Tanácsa véleményét. A Közgyűlés elé terjeszti a költségvetés irányelveit és a költségvetési beszámolót. Szükség esetén kezdeményezi az akadémiai költségvetési

fejezetben belül a címek közötti átcsoportosítást, és engedélyezi a címen belüli átcsoportosításokat. Javaslatot tesz – a pénzügyminiszter egyetértésével – a Közgyűlésnek költségvetési szerv alapítására, megszüntetésére, meglévő szervezetek összevonására.

Az Akadémiai Törvény, Alapszabály és Ügyrend szellemében és rendelkezéseinek betartásával kívánok tevékenykedni, megtartva és erősítve a pozitív folyamatokat. Fontos feladatnak tartom a pályázati sikeresség javítását mind nemzetközi, mind hazai pályázatokban. Megismerve intézeteink értékeit és lehetőségeit, törekedni fogok arra, hogy méltó, az eddiginél nagyobb szerepet kapjanak az országos programok, például a Nemzeti Fejlesztési Terv kidolgozásban és megvalósításában. Segíteni kívánom a szabadalmi tevékenységet, hogy az értékes tudományos eredmények jobban hasznosuljanak. Támogatni kívánom a „spin-off” vállalkozások létrejöttét ugyancsak az eredmények jobb hazai hasznosítása érdekében.

Meggyőződésem, hogy az innováció alapja a tudományos kutatás, amelyet költségvetési forrásból kell támogatni. Ebben növekedésre van szükség, mert az infrastruktúra javítása és a kutatói létszám növelése nem várthat tovább. Ennek elérése feltétele az innovációnak és a pályázati tevékenység sikerességének is.

Nemzetközi kapcsolatainkban az Európai Unió és a szomszédos országok mellett fontos partner számunkra az Egyesült Államok, Japán, de India, Kína és Oroszország is. A sikeres fejlődéshez e területen is további forrásokra és átgondolt fejlesztésre van szükség.

**■ Mint a Magyar Tudományos Akadémia újonnan megválasztott főtítkára milyennek ítéli az MTA helyzetét? Lesz-e szükség mielőbbi módosításra? Másképpen fogalmazva: a patinás és nagy tekintélyű MTA továbbfejlődését milyen módon lehet biztosítani (kitörési pontok)?**

Az 1994. évi XL. törvény alapján a Magyar Tudományos Akadémia minden évben tájékoztatja a Magyar Köztársaság Kormányát a köztestület működéséről és az akadémiai kutatóhálózat, a tudományigazgatás teljesítményéről, az ezekhez biztosított költségvetési támogatás felhasználásáról. Az összefoglaló tájékoztatót minden évben két kötet egészíti ki. Az egyikben a természettudományi, a másikban a társadalomtudományi intézetek

eredményei szerepelnek részletes adatokkal, és a legfontosabb publikációk dokumentálásával. Az utóbbi években külön kötetben foglaltuk össze a támogatott kutatóhelyek eredményeit. Ezen túl hosszabb időszakonként is áttekintjük az intézetek tevékenységét, elsősorban azzal a céllal, hogy a változásokat nyomon kövessük, és szükség esetén – jobbító szándékkal – beavatkozzunk. A legutóbbi ilyen típusú felülvizsgálatban valamennyi érintett tudományos osztály és számos független, külső szakértő vett részt. A felülvizsgálat 2003-ban zárult le, és a természettudományi intézetek esetében az 1998–2002 éveket, a társadalomtudományi intézetekben az 1995-től 2002-ig terjedő időszakot vette szemügyre. A bizottságok eredményeit a Közgyűlésen is ismertettük.

A kutatóintézetekben dolgozók átlagléttszáma alig változott, összességében csak néhány százalékkal növekedett, ami elsősorban a pályázati részvételek személyi igényével függ össze. Ez a kis növekedés nem változtatott érdemben azon a kedvezőtlen helyzeten, hogy a hazai kutatók létszámának aránya az összes foglalkoztatotthoz képest messze elmarad az európai átlagtól. Fontos előrelépés lehet azonban a Kormány 2384/2002. (XII. 20.) számú határozata, amely előírta „a magyar kutatók számának az Európai Unió átlagához fokozott közelítését és a szükséges feltételek tervezésének lehetőségét a 2004. évi és a további évek költségvetésében”. Ennek megvalósulását várjuk és szorgalmazzuk a következő években.

Az összesített adatok, a mérhető teljesítmények (publikációk, konferencia-részvételek, a szabadalmak) tanúsága szerint a nehézségek ellenére javult az akadémiai kutatómunka. A természettudományok területén az elmúlt években jelentős mértékben emelkedett a publikációk száma, ezen belül nőtt a referált nemzetközi folyóiratokban megjelent cikkek aránya. Sok könyvet és monográfiát adtak ki. De növekedett a bejelentett találmányok száma is, és több megadott szabadalom volt. Ezek zöme az élettudományi területen keletkezett. Mindamellett az országos adatokhoz hasonlóan elégedettségre nincsen ok, mert ebben a mutatóban még jelentősen elmaradunk az EU országaitól.

A társadalomtudományok területén is igen sok publikáció jelent meg. Figyelemreméltó, hogy ebből több száz az idegen nyelvű könyv (monográfia, tanulmánykötet stb.), illetve idegen nyelvű tanulmány, ami jelzi a társadalomtudományok nemzetközi kapcsolatait és ismertségét.

A tudományos fokozatot szerzettek aránya magasabb lett az intézetekben. Az akadémiai intézethálózat fontos oktatói bázist jelent az egyetemek számára, hiszen – a kutatócsoportokat is beszámítva – közel ezer kutatónk vesz részt a felsőoktatásban.

Eddigi munkám során (főtitkárhelyetteseként már 6 évig dolgoztam az Akadémián) megismertem ezt az összetett szervezetet, amit a köztestület, az osztályok, a tudományos bizottságok, a kutatóintézetek, a kutatócsoportok, a kutatási tevékenységet segítő szervezetek, az Akadémiai Könyvtár és más intézmények; illetve a teljes szervezet működését összefoglaló és segítő Titkárság alkot. Meggyőződtem arról, hogy a Magyar Tudományos Akadémia kutatóhálózata olyan nemzeti érték, amit mindenképpen meg kell tartani és fejleszteni.

Ahogy *Vizi E. Szilveszter* elnök úr is megfogalmazta a 2005. évi Közgyűlésen, az Akadémia az elmúlt három évben nyitott a társadalom felé, most pedig még többet kell tennünk a gazdaságért, az ország versenyképességének növeléséért. Ezt akkor tudjuk eredményesen tenni, ha gyorsabban fejlődünk, mint eddig. Magyarországon kevesebb a kutató, mint az EU országaiban, és jelentősen kevesebb az egy kutatóra eső ráfordítás is. Ugyanakkor az EU országaival, sőt a világ országaival kell versengünk. Ezért különösen fontos a kettős nyitás a társadalom és a gazdaság irányába, mivel a kettő együtt tudja biztosítani a magyar tudomány hosszú távú dinamikus fejlődését.

A megváltozott viszonyok miatt át kell alakítani az Akadémia tevékenységét, de nem vagyok híve a nagy átszervezéseknek. Egy ilyen nagy és bonyolult szervezeten csak alapos fölmérés után szabad változtatni, és akkor is csak úgy, hogy közben minden értéket megtartsunk.

Kutatóintézeteket nem megszüntetni kell, hanem újakat kell alapítani, mert több területen szükség van elmélyült, megbízható kutatómunkára. Az utóbbi évtizedben egyetlen kicsiny társadalomtudományi kutatóintézetet sikerült létrehozni, az Etnikai-nemzeti Kisebbségkutató Intézetet, de szükség volna további természet-tudományi és interdiszciplináris intézetekre is. A kívánatos változtatásokat azonban csak növekvő költségvetési támogatás esetén lehet megvalósítani.

■ **Mi a véleménye az MTA intézmény-hálózatáról (jó, megfelelő, finomítandó)? Kiala-**

**kultnak tekinthető-e az intézmény-hálózat, vagy szükség lehet további átszervezésre, összevonásokra?**

Már egy előző kérdéssel kapcsolatban beszéltem az éves tájékoztatókról és a több évet átfogó felülvizsgálatról. Mivel az utóbbi 6 év beszámolóinak végső formába hozását, ismertetését a Közgyűléseken és a különböző parlamenti bizottságokban mind *Glatz Ferenc*, mind az öt követő *Vizi E. Szilveszter* elnök úr rám bízta, a Magyar Tudományos Akadémia és intézményei munkáját megismertem, értékeit nagyra becsülöm. Az intézetek és kutatócsoportok döntő többsége elfogadhatóan vagy jól, néhány pedig nemzetközi szempontból is kiemelkedően dolgozik.

Nehézséget jelent a nem kielégítő finanszírozás. A kutatóhálózatnak jelentős mértékű saját bevételre van szüksége a szakmai feladatok teljesítéséhez. 2004-ben – az utolsó évben, amelyről teljes statisztikával rendelkezünk – a pályázatokból, megbízásokból eredő bevételek nagyjából a költségvetési támogatással azonos mértékűek voltak.

A kutatóhelyek műszerellátottsága az utóbbi évek erőfeszítései ellenére is csak kis mértékben javult. Az általános használhatósági fok 32% körüli érték. A kutatási infrastruktúra, a gép- és műszerállomány állapota és a dologi kiadások fedezetének hiánya okozza a kutatóhálózat legégetőbb problémáit. A gazdálkodás szabályai továbbra is túlságosan nagy kötöttséget jelentenek, valamint igen jelentős többletkiadást okoznak a kutatóhelyeknek.

A pályázati források felhasználhatósága esetében gondot okoz az utófinanszírozások egyre általánosabbá váló rendszere, amihez gyakran hiányzik a szükséges forgótőke. Hasonló gondot okoz a 6. Keretprogramban való részvétel, hiszen ebben a támogatás ugyancsak utófinanszírozásos. Ugyanakkor örvendetes, hogy a külföldi pályázatokból származó bevétel jelentős – bár az elszámolási szabályok miatt ez az üzemeltetési költségek gondjait nem mérsékelte. 2004-ben a külföldi pályázatokon összesen 2,297 milliárd forintot nyertek el az Akadémia intézetei. Ez a költségvetési támogatásnak mintegy 14%-a. Ez az egyetlen adat is jól mutatja, hogy a kutatóhálózat hatékony, bővítése kívánatos.

■ **Mi a véleménye az MTA belső, adminisztratív egységeiről? A kialakult struktúra jól látja-e el a feladatokat, vagy javításra szorul a szervezet?**

Az MTA erejét testületének, kutatóhálózatának, az egészet szervező titkárságának együttese, a részek közötti jó együttműködés adja. Az MTA munkájában fontos szerepe van a kutatóintézeteket vezető igazgatóknak. Azt az adottságot, amelyet az igazgatói kar jelenthet az MTA javára, még nem aknázzuk ki megfelelően. Az MTA döntési mechanizmusában növelnünk kell az igazgatói kar segítő, közreműködő szerepét. Azt is természetesnek tartom, hogy ezt a közreműködést akkor lehet javítani, ha az intézetek jobban megismerik egymás munkáját.

Ennek érdekében a társadalomtudományi és bölcsészettudományi intézetek igazgatóival és külön a természettudományi intézetek igazgatóival egész napos értekezletet tartottunk. Az első nagy területen az osztályelnökök és külső szakértők bevonásával egy második megbeszélésre is sor került. Ezekre számba vettük az elért eredményeket, megfogalmaztuk a kívánatos fejlődési irányokat és a megvalósításhoz szükséges feltételeket. Szóba került a stabilitás, az alapfinanszírozás bevezetésének szükségessége, az MTA költségvetési helyzete, az alap és alkalmazott kutatások aránya, az egy-egy témával foglalkozó kutatók száma és az az igény, hogy az intézetekről és az intézetek kutatási eredményeiről a döntéshozók és a társadalom számára több érthető, pontosabb felvilágosítást adjunk. Fontosnak tartom, hogy a természettudományi és matematikai intézeteket felügyelő osztályok elnökei és a külső szakértők hasonló megbeszélések során tisztázzák a középtávú teendőket.

A Titkárságon belüli erősíteni kívánom a nemzetközi kapcsolatok szervezésével foglalkozó tevékenységet és a tudományági főosztályok szerepét. Az Európai Unióhoz fűződő tudományos kapcsolatok intézésével új főosztályvezetőt, *Zsigmond Attilát* bíztam meg, aki hosszú ideig Brüsszelben dolgozott (a HUNOR Iroda vezetője volt). A főosztály kialakítása folyamatban van. Ennek révén – reményeim szerint – az európai kutatási térségben kivívott kedvező hazai pozíciókat a jövőben nem csupán megőrizzük, hanem számottevően javíthatjuk, és növelni tudjuk a magyar részvételt a most folyó 6. Keretprogram, de még inkább a hamarosan induló 7. Keretprogram kutatásaiban.

■ **Lát-e kiutat abból a helyzetből, hogy mielőbb fel kellene zárkózni a fejlettebb országokhoz (a tudomány területén is); ugyanakkor a pénzügyi források csökkennek?**

A tudomány területén már a szerződés aláírása – 2004. május – előtt csatlakoztunk az Európai Unióhoz. Magyarország az 5. Keretprogramban már csaknem teljes jogú résztvevő volt. Ez azzal is járt, hogy befizettünk 36,7 millió eurót. A nyílt pályázati rendszerben ebből visszanyertünk 40,1 millió eurót. Nemcsak részt vehettünk a nemzetközi kutatómunkában, de ezt az EU – végső soron – anyagilag is támogatta. A most még folyó 6. Keretprogramban már teljes jogú résztvevők vagyunk, és az előzetes adatok szerint a magyar kutatóhálózat az előző keretprogramhoz hasonlóan eredményes lesz.

Az Európai Unió Kutatási Főigazgatósága még az 5. Keretprogramban határozta el az összeurópai kompetenciával rendelkező „EU Kiválósági Központok” létesítését. Az interdiszciplináris jellegű komplex problémák megkövetelik, hogy a Kiválósági Központok a lehető legmodernebb technikával ellátott, kiváló szervezetszerű intézmények legyenek, ahol az alap- és alkalmazott kutatás legelső vonalába tartozó kutatók dolgoznak. Fontos, hogy a tapasztalt kutatók mellett intuitív, eredményeket felmutató fiatalok is munkálkodjanak. A brüsszeli székhelyű Kutatási Főigazgatóság 2000-ben – pályázataik alapján – 34 tudományos intézetnek ítélte oda a Kiválósági Központ címet, melyek először 2001 során kapták meg a támogatást. A várható arányokat messze meghaladva hat magyar, a Collegium Budapest mellett öt további akadémiai intézet nyerte el a Kiválósági Központ címet. Ezek az intézetek a következők:

- Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet (KOKI),
- Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (SZTAKI),
- Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet,
- Szegedi Biológiai Központ (SZBK) és a
- Központi Fizikai Kutatóintézet Szilárdtestfizikai és Optikai Kutatóintézete (SZFKI).

Az ezt követő pályázati ciklusban a Kiválósági Központ címet a Központi Kémiai Kutatóintézet is elnyerte.

A nemzetközi összehasonlítások azt mutatják, hogy a kutatásra és fejlesztésre fordított összegek mind az Európai Unióban, mind az Unió előtt járó Egyesült Államokban és Japánban gyorsan növekszenek. Az EU kutatásra és fejlesztésre a teljes összesített GDP-jének (össztermékének) 1.98%-át fordítja. Az EU-ban összesen mintegy egy millió kutató dolgozik, és az egy kutatóra eső (átlagos) kutatási támogatás – kerekítve – 170

ezer euro (45 millió forint). Magyarország ettől jelentősen elmarad, mert a GDP kevesebb mint egy százalékát fordítjuk kutatásra. Fajlagosan – azaz 1000 munkavállalóra számítva – nagyjából fele annyi kutatónk van, és az egy kutatóra eső ráfordítás is jóval kisebb. Kedvezőtlen az is, hogy a kutatásra és fejlesztésre fordított összegek reálértéke az utóbbi 3 évben folyamatosan csökkent. Reményünk az, hogy miután az Innovációs törvényt elfogadták, és az évről-évre növekvő befizetések miatt az innovációra többet lehet fordítani, az innovációt előkészítő alapkutatásra is több pénzt fog szánni a költségvetés. A Magyar Tudományos Akadémia önmagában nem tudja megoldani a felzárkózást, mert pályázatokat is csak akkor tudunk elnyerni, ha az alapellátás biztosított.

■ **Ugyancsak az anyagi elismeréshez; közismert, hogy a kutatók (különösen a fiatalok) rendszeres rutinmunkákra kényszerülnek. Emiatt viszont kevés idő jut tudományos munkára. Mi a kiút?**

A Magyar Tudományos Akadémia a fiatal kutatók számára éppen azért alapította a Bolyai János Kutatói Ösztöndíjat, hogy a legjobbak ne kényszerüljenek rutin munkák végzésével kiegészíteni jövedelmüket. Az ösztöndíj három évre szól, minden évben beszámolót kell készíteni, és ennek elfogadása feltétele az ösztöndíj következő évi folyósításának. Két évvel ezelőtt azt is lehetővé tettük, hogy a kiválóan teljesítők további három évre is pályázhassanak. A magas színvonalat mutatja, hogy a Bolyai ösztöndíjasok közül már több mint ötvenen elnyerték az MTA doktora címet.

Az érdeklődés igen nagy, a nagy számú jelentkezőből először szakértők, majd a kuratórium választja ki a legjobbakat. A 2005. évi pályázatra 619 jelentkező volt, és 196 pályázó nyert felvételt. Az ösztöndíjasok száma emelésének és az ösztöndíjak növelésének financiai korlátai vannak. Amennyiben mód lesz rá, a minőség megtartása mellett is emelni lehet a felvettek számát.

■ **Bár az egyes tudományos osztályok munkájának összefogása az osztályelnök feladata; mégis, mint aki régóta aktív tagja a Földtudományok Osztályának, milyen lehetőséget lát arra, hogy az MTA X. osztály és az ahhoz tartozó tudományterületek Akadémián belüli tekintélye/elismertsége növekedjen?**

Az egyes szakterületek tekintélye a szakterület intézeteinek, kutatócsoportjainak, kutatóinak, illetve a szakterület akadémikusainak munkájától függ. A földtudomány intézeteinek pályázati eredményessége elmarad más szakterületek eredményességétől. Ennek alapvető okát abban látom, hogy az intézetek kicsinyek, kevés az együttműködés, a közös fellépés. Nem volt szerencsés tavaly a három földtudományi intézet különválása, de ezen néhány év múlva változtatni lehet. A szakterület ugyanakkor sok sikeres nemzetközi konferenciát szervezett, több kötetet publikált – többek között a stratégiai kutatásokról beszámoló könyvsorozatban –, és rendelkezik a megfelelő szakembergárdával is. Az együttműködés javulása hozhatja a teljesítmény és ezzel együtt az elismertség és tekintély növekedését.

Jó esélyt ad erre a GEOSS program, amelyhez *Czelnai Rudolf* akadémikus javaslatára csatlakozott az MTA. A számos tudományterületet összefogó akadémiai programot elnöki ad-hoc bizottság koordinálja, *Czelnai Rudolf* akadémikus vezetésével.

A „Globális Földmegfigyelő Rendszerek Rendszere” (Global Earth Observation System of Systems, továbbiakban GEOSS) megvalósításának tízéves tervét a „Földmegfigyelési Csúcserőkezelés” 2005. február 16-án tartott brüsszeli ülésén, 40 nemzetközi szervezet küldöttjeinek jelenlétében, több mint 60 ország magas szintű képviselője hagyta jóvá. A terv célja: a földtudományok felzárkózása az információ korszakának követelményeihez és lehetőségeihez.

Az elmúlt évtizedek során előtérbe került a különböző földi szférákban lezajló folyamatok kölcsönhatásainak vizsgálata. Új megfigyelő rendszerek épültek ki, és átfogó nemzetközi programok indultak. E folyamat logikus folytatásaként eljött az idő a specifikus célokat szolgáló (különböző tudományterületekhez tartozó) globális rendszerek összehangolására és összekapcsolására.

A Föld egészét érintő fizikai, kémiai és biológiai folyamatok megfigyeléseinek köre kiterjed a szilárd Föld belsejére, a szárazföldek felszínére, a sarki jégsapkákra, a tengeri jégre, a gleccserekre, a bioszférára, valamint a légkörre, és a világóceánra. E megfigyelésekben a földtudományok minden ága és szakterülete érdekelt. De mellettük számos más tudományterület is érintett. Ilyenek, pl. a szárazföldek növénytakarójának, a tengeri élővilágnak vagy az emberi tevékenység természeti környezetre

gyakorolt hatásainak felmérésével foglalkozó diszciplínák. Ezeken keresztül a globális földmegfigyelés egyszerre szolgálhatja a mezőgazdaság, az egészségügy, az energiagazdálkodás, a gazdaságtudományok, a globális biztonságpolitika, a fenntartható fejlődés, a környezet- és a természetvédelem, továbbá a biológiai sokféleség védelmének céljait.

A GEOSS, ugyanúgy, mint az Internet alapját képező világháló, egymás mellé kapcsolódó rendszerek együttese, és folyamatosan bővíthető újabb elemekkel. Ehhez a programok, ill. rendszerek között megfelelő érintkezési felületek szükségesek. Tehát az első feladat a rendszerek kapcsolatát biztosító informatikai szabályok és előírások rögzítése. Mindez nemzetközi koordinációt igényel. Erre a célra a brüsszeli csúcsertekezlet döntése szerint egy önálló magas szintű nemzetközi testület (Group on Earth Observation, továbbiakban GEO) jött létre. A GEO titkárságának a brüsszeli megállapodás szerint a WMO (Meteorológiai Világszervezet) genfi székháza ad otthont, ahol a szükséges informatikai és egyéb infrastruktúra máris rendelkezésre áll.

Az integrált, globális földmegfigyelés terv szerinti kiépítése a társadalmi és gazdasági szükségletek kielégítésének széles skáláján ígér kedvező változást. Az egész világra kiterjed, és megbízhatóbbá válik a szárazföldi, a biológiai, a légköri és az óceáni eredetű természeti csapások előrejelzése. Könnyebbé válik a katasztrófák (pl. a cunami) kivédése, illetve a következményeinek csökkentése. Nagyobb lépéseket lehet tenni az egészségüggyel összefüggő világproblémák leküzdése terén. Az energiagazdálkodás és vízgazdálkodás növekvő globális problémáinak megoldásához szükséges információ közkinccsé válik. Megnő az esélyünk arra, hogy közben tarthassuk az ember okozta klímaváltozás egyre fenyegetőbb veszélyét. Jobb információs alapokra helyezhető a fenntartható mezőgazdasági termelés, továbbá a szárazföldi és tengeri ökoszisztémák és ezekkel együtt a biológiai sokféleség védelme.

A tíz év időtartamra tervezett, globális program jó lehetőség arra, hogy a földtudományok közötti együttműködés javuljon, ugyanakkor tudományterületünk ismertsége növekedjen.

■ **Mely országos ágazatokkal van az MTA-nak eredményes együttműködése? És mely ágazatokkal való együttműködést kívánatos továbbfejleszteni?**

Az MTA-nak több minisztériummal van együttműködési megállapodása egyes kiemelt feladatok végrehajtására. A Miniszterelnöki Hivatal és az MTA között stratégiai kutatások támogatására megkötött megállapodás az életminőség javítását szolgálja a korszerű, gyógyászati és diagnosztikus célú genomikai és a neuro-pszichiátriai kutatások fejlesztésével, a mezőgazdasági termelékenység javításának megalapozásával, a nanotechnológiai eljárások kifejlesztésével. A MEH – MTA keretében folyó Balaton kutatások az ökológia szemléletű környezetvédelmi, vízminőségvédelmi, a turizmust segítő és nemzetgazdasági hasznot eredményező kormányzati intézkedések megalapozásához nélkülözhetetlenek. Kutatásokat végzünk napjaink magyar társadalmá és fejlődési irányai alaposabb megismerésére. Vizsgálják a gazdaság versenyképessége erősítésének lehetséges útjait, valamint azt, hogy a regionális különbségeket miként lehet a tudás- és technológiatraszfer révén jobban csökkenteni.

Az IHM, az FVM, az FMM és a KvVM, valamint az MTA együttműködése keretében kiemelt kutatási területek többek között „a Magyar Információs Társadalom Stratégiája, programban megfogalmazott kutatási feladatokhoz, az e-kormányzás felgyorsításához, az agrárgazdaság szakmai alapjainak fejlesztéséhez, a klímaváltozás hatásainak elemzéséhez nyújtanak tudományos bázist. Kísérlet történik a 21. század tudományrendszerének a kialakítására, és ezzel összefüggésben virtuális enciklopédia születik. Hamarosan többet tudunk arról, miképpen változik Magyarországon az Internetnek és a digitalizációnak a megjelenésével, illetve terjedésével a társadalmi kommunikáció rendszere és a mindennapi élet. Az év derekán létrejött Magyarország és a hét szomszéd állam településszintű etnikai- és interet-alapú adatbázisa, amely a kisebbségpolitika számára nyújt támogatást.

Az FMM megbízásából folyó kutatásokról többet fogunk tudni a távmunka hazai alkalmazhatóságának lehetőségeiről, az esélyegyenlőség javításának a munkaerőpiaci versenyben való javíthatóságáról, az aprófalvas térségek foglalkoztatási gondjai enyhíthetőségéről. Részt vetünk a Nemzeti Fejlesztési Terv és az Országos Területfejlesztési Koncepció véleményezésében, és vállaltuk a Nemzeti Fenntarthatósági Stratégia értékelését is.

■ **Kifejezetten a geodézia területén mely intézettel volna kívánatos az együttműködést kialakítani (és melyik területeken), illetve a meglévőt tovább erősíteni?**

A geodézia és távérzékelés komoly szerepet fog játszani a jövőben is a nemzetgazdaság számos ágazatában. Fontosnak tartom a tudományos együttműködést a földtudományi kutatóintézetekkel. A már említett GEOSS program erre lehetőséget teremt és feladatokat ad.

Általában is a földtudományok akkor lehetnek eredményesek, ha valamennyi ágazat használja a kapcsolatokból, közös témák együttes kidolgozásából eredő lehetőségeket.

■ **Végül az MTA főtitkárának – bokros teendők mellett – marad-e majd ideje, energiája saját kutatási területe művelésére is?**

Időm valóban kevesebb, de saját kutatási területem továbbra is érdekel. A földtudományi doktori iskolában kérés esetén – bár összevont formában –, de továbbra is megtartom a kurzusokat. Több könyvem félig kész állapotban van, és remélem lesz időm befejezésükre is.

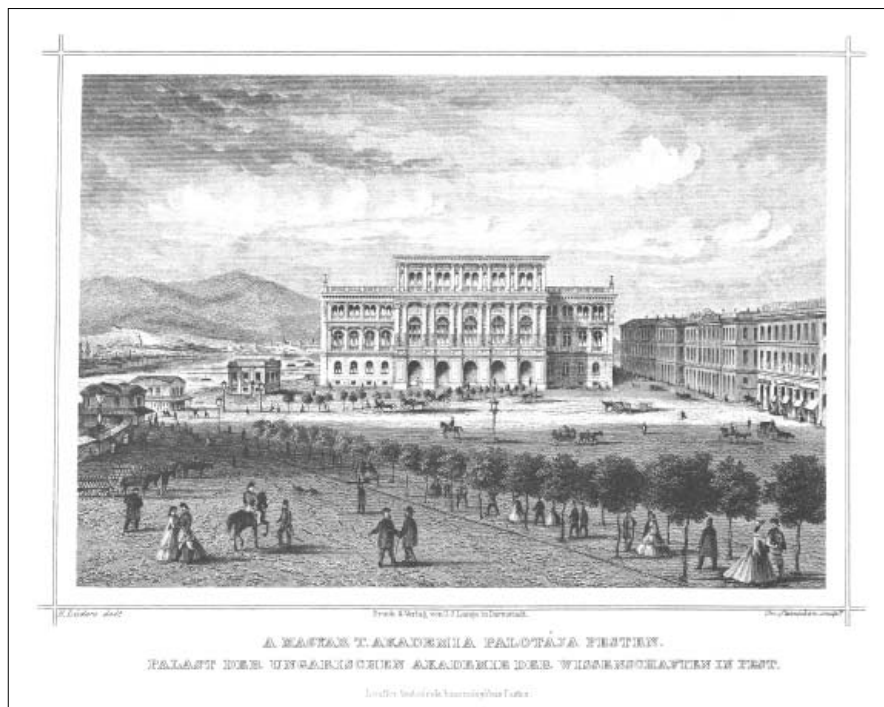
Részt veszek nemcsak a X. Osztály, de több akadémiai tudományos bizottság munkájában. További fontos, részben szakmai feladatom a

Katasztrófákkal foglalkozó Kormányzati Koordinációs Bizottság Akadémiánkon működő Tudományos Tanácsának vezetése. A Tudományos Tanács nyolc szakbizottsága közül az egyik a földtani katasztrófákkal foglalkozik. Külön is említenem kell az Elnökségi Környezettudományi Bizottságot, amelynek elnöke vagyok. A környezettudományban pedig a biológia után talán a legfontosabb a földtudomány szerepe. Amikor e bizottság üléseire készülök, munkáját szervezem, mód van a földtudomány szerepének, jelentőségének megvilágítására, és mód van a legújabb, idevágó eredmények megismertetésére.



Megköszönjük Főtitkár úr részletes véleményét és a további lépésekkel kapcsolatos gondolatait.

Reméljük, hogy a vázoltakból a legtöbb megvalósul; mind a magyar tudomány, mind pedig (ezen belül) a földtudományok területén.



*A Magyar Tudományos Akadémia palotája*

*A Magyar Tudós Társaság (az MTA jogelődje) megalakítását 1827-ben iktatták törvénybe. De a működés csak 1830-ban indult. A Társaság első elnöke Teleki József volt. A Tudós Társaság palotája közadakozásból készült. A gyűjtést 1860-ban kezdték. Az építkezés három évig tartott és 1863-ban fejeződött be.*