

MAJOR GYÖRGY 75 ÉVES GYÖRGY MAJOR IS 75

Tánczer Tibor

MMT Tiszteleti Tagja, *tibor.tanczer@gmail.com*

Beszámoló az ünnepi ülésről. A MTA Földtudományi Osztálya és az OMSZ 2016. október 3-án ünnepi tudományos ülést szervezett a 75 éves Major Györgynek, az MTA rendes tagjának tiszteletére. Az ülésen részt vettek tisztelői, az egykori kollégák, tanítványok, pályatársak és a fiatalabb szakmai nemzedék tagjai. Megjelent az OMSZ elnöke, Radics Kornélia PhD és az MMT elnöke, Dunkel Zoltán dr. habil. Kedves színfoltja volt az ünnepi ülésnek, hogy megtisztelte a rendezvényt jelenlétével és előadásával több, az Amerikai Egyesült Államokban dolgozó magyar szakember, akik az ünnepelt irányítása alatt kezdték meg pályafutásukat és értek el olyan eredményeket, amelyek lehetővé tették számukra, hogy az űrkutatás fellegvárában folytassák munkásságukat. Az ülés levezető elnöke Bozó László, az MTA rendes tagja volt.

Az első előadást Mészáros Ernő, az MTA rendes tagja, a Központi Légkörfizikai Intézet egykori igazgatója tartotta. Itt Major György előbb osztályvezetőként majd igazgatóhelyettesként dolgozott. Előadásában felelevenítette az ünnepelttel kapcsolatos emlékeit. Őt Tánczer Tibor, a földtudomány kandidátusa követte. A harmadik előadásban Putsay Mária, a földtudomány kandidátusa társaival (Simon András PhD, Szenyán Ildikó, Nagy Attila, Diószeghy Márta PhD és Kerényi Judit PhD) a Belgium fölött kialakult szupercella vizsgálatáról számolt be. Ezután Major György tudományos iskolája USA-ban dolgozó három tagjának az előadására került sor. Elsőnek Borbás Éva PhD lépett az előadói pulpitusra. Ő a wisconsini egyetem alkalmazottja, ahol egykor a műholdas sugárzásmérés „atyja”, Suomi professzor működött. Elő-

adásának témája a műholdas szondázás egyik fontos területe, a nedvességtartalom meghatározása volt. Ezt követően Csizsár Iván PhD, a NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) munkatársa előadása következett, amely a műholdas tüzetektálás lehetőségével foglalkozott a nagyfelbontású multispektrális leképező rendszer alapján. A tudományos előadások sorát Várnai Tamás PhD zárta, aki az USA központi űrkutatási intézményének, a NASA-nak (National Aeronautics and Space Administration) kutatója. Előadásában a légköri aeroszolok felhők közelében végzett műholdas mérésének metodikájáról és a mérési eredményeiről számolt be. Major György már korábban rámutatott szerepükre a sugárzási egyenleg alakításában. Az ülés zárásaként az elnökszóny köszöntötte a Szolgálat jeles évfordulóhoz érkezett, közel 40 éven át aktív munkatársát, aki nemzetközi szinten is megbecsülést vívott ki magának és a magyar meteorológiának.

A rendezvény után, a tudóskávézóban, az OMSZ állófogadást adott az ünnepelt tiszteletére. Lehetőség nyílt egyénileg is köszönteni az egykori vezetőt, munkatársat, pályatársat, barátot és néhány szót váltani vele a közös emlékekről.

Major György – a hazai és a nemzetközi tudományos élet kimagasló alakja. Köszöntés. Major Györgyöt, Gyurkát több mint 50 évvel ezelőtt ismertem meg. Az 1960-as évek közepére a műholdak egyre nagyobb szerephez jutottak a felhőzet megfigyelésében valamint a földfelszínről és a légkörből a világűrbe távozó sugárzás mérésében. Akkoriban már a műhold-meteorológia hazai referense voltam. Így került hozzám értékelésre két meteorológus hallgató szakdolgozata. Az egyik Gyurkáé volt, akit az egyetem elvégzése után fizikusi beállítottsága ellenére az Agrometeorológiai Osztályra helyezték. Ott a növényzet fejlődése és az időjárás közötti összefüggéseket vizsgálta a statisztikai matematika segítségével. Munkássága 1966-ban jutott egyenesbe, amikor a Sugárzási Osztályra került. Bátran nyúlt hozzá a még nem egészen tisztázott sugárzási kérdésekhez is.

Nem elégedett meg azzal, hogy a sugárzásmérési adatokat szolgáló módon alkalmazza, rádöbent arra, hogy a méréstechnika sem teljesen tökéletes. A pyrheliméterekkel kapcsolatban a cirkumszoláris sugárzás kiszűrésére helyezte a hangsúlyt. E témában készítette el egyetemi doktori értekezését 1969-ben. Munkája kiterjedt nagy pontosságú biztosító műszer megtervezésére is. Még 1969-ben ENSZ ösztöndíjas tanulmányutat nyert el a Szovjetunióba és az Amerikai Egyesült Államokba. Megismerhette az akkor már mindkét helyen széles körben használt műholdas sugárzásmérésekre épülő kutatásokat. Találkozhatott e területek kiváló képviselőivel, többek között Kondratyev professzorral az akkori Leningrádban és az Egyesült Államokban a műholdas sugárzásmérések, bátran mondhatjuk, „atyjával”, Suomi professzorral. Az ösztöndíjas tanulmányút termékenyítőleg hatott

Gyurka további tevékenységére. Lehetőségei kiszélesedtek azáltal, hogy 1971-ben megbízást kapott a Sugárzási Osztály vezetésére. Éghajlati szempontból a sugárzástan egyik legégetőbb kérdése a Föld-légkör rendszer sugárzásháztartásának meghatározása. A sugárzási méréstechnika mellett ez a témakör lett munkásságának másik nagy csomópontja. Az Európa fölött mért műholdas sugárzási adatok birtokában most már olyan alapvető kérdés vizsgálatára vállalkozott, mint a rövidhullámú sugárzási egyenleg, ezen belül is elsősorban a légkör elnyelése. Rámutatott, hogy a légköri elnyelésben a légköri gázok mellett a felhőzet és különösen is az aeroszolok játszanak jelentős szerepet. E témában készítette el kandidátusi disszertációját 1974-ben. Az Interkozmosz szervezet létrejöttével az űrkutatás az OMSZ-on belül kiemelt helyzetbe került. Ez a műholdas kutatásokkal megbízott részlegnek jelentős létszámfejlesztéssel járt együtt. Gyurka frissen végzett tehetséges fiatalokkal vette magát körül. Bátran kijelenthetjük, hogy tudományos iskolát alapított a légköri sugárzás vizsgálata és a műhold-meteorológia tárgykörében. Ennek bizonyítéka a készített publikációk hosszú sora és a nemzetközi tudományos életbe történő aktív bekapcsolódás. Munkatársai magas szintű



Az ünnepelt a köszöntését hallgatja, balra Tánczer Tibor, jobbra mellette Mészáros Ernő akadémikus, mögötte Radics Kornélia, az OMSZ elnöke

kvalifikáltságát mi sem jelzi jobban, mint hogy közülük többen az Egyesült Államok kutatóintézeiben folytatták, folytatják munkásságukat. A műholdas mérési technika fejlődésével mind nagyobb szerepet kapott a légkör műholdas függőleges szondázása, elsősorban a hőmérsékleti profil meghatározása. Az adatszegény területeken az így nyert adatoknak az időjárás analízise szempontjából óriási jelentősége van. E témában végzett munkájukról OMSZ kiadványt adtak ki. Irányítása alatt tanulmányozták a légkör üvegházhatását is. A regionális homályosságra (diffúz/global sugárzás) vonatkozó vizsgálatok során megállapították, hogy a légköri szórás mértéke növekszik. A sugárzást egyenlegnek most már a hosszúhullámú összetevőit vették górcső alá. Az infravörös kisugárzás számítására módszert dolgoztak ki. Nagy súlyt helyeztek Magyarország sugárzási klímájának kutatására. Kiszámították havi bontásban a sugárzást egyenleg területi eloszlását az ország területére. Meghatározták a Balaton és a Fertő tó albedóját derült és borult időben a napmagasság függvényében. A hazánkra végzett kutatások egyik kiemelkedő produktuma a napsugárzás 1958–1972 közötti alakulása, ami a Magyarország Éghajlata sorozatban jelent meg. 1972-ben az ELTE Meteorológiai Tanszéke felkérte sugárzástanból egyetemi kollégium tartására. A hallgatók számára „Meteorológiai sugárzástan gyakorlata” címmel egyetemi jegyzetet állított össze. 1982-ben pedig Bencze Pállal és Mészáros Ernővel írt, Fizikai meteorológia kézikönyvben a Sugárzástan alapjai fejezettel kiváló összefoglalását adta e szakterületnek. Tudományos tevékenysége nemzetközi szinten is mind ismertebbé vált. Megbecsültségét mutatja, hogy 1979-ben az International Association of Meteorology and Atmospheric Physics Sugárzási Bizottságának tagjává választották. Ezt a tisztséget két periódusban (1979–1989 majd 1997–2004 között) másfél évtizeden keresztül töltötte be. A WMO felkérésére elkészítették a relatív globálsugárzás világméretű havi és évi térképeit földi és műholdas adatok alapján. A munka WMO kiadványban jelent meg. Megbízta Gyurkát a Regionális Sugárzási Központ budapesti igazgatói teendőinek ellátásával. Bekapcsolódott a nemzetközi űrkutatási szervezet, a COSPAR munkájába. Munkatársaival rendszeresen előadásokkal szerepeltek az évi kongresszusokon. A kutatómunka mellett tovább foglalkoztatta a sugárzásmérés kérdése. Vizsgálatot végzett arra vonatkozóan, hogy a felhőzet milyen hatással van a pyrhieliométeres mérésekre. Most is a cirkumszoláris sugárzással kapcsolatos problémák jelentették vizsgálatának központi tárgyát. A sugárzásmérő műszerek hitelesítési és összehasonlítási rendezvényein szerzett tapasztalatok felhasználásával módszert dolgozott ki a mérőműszerek cirkumszoláris hibájának kiküszöbölésére. E témában védte meg akadémiai doktori értekezését 1981-ben. Mint a sugárzásmérési technológia kiváló szakértőjét a WMO Commission for Instruments és a Methods of Observations sugárzási munkacsoportja tagjává választotta. Az 1980-as években napirendre került a napsugárzás energetikai hasznosításának a kérdé-

se. Gyurka és munkatársai elvégezték ennek a perspektivikus területnek hazai megalapozását. Megállapították Magyarországon a napelemek optimális dőlésszögét. Rámutattak a napkollektorok hatékonyságnak hőmérsékleti függésére. A tervezők számára az 1971–1985 időszak alapján ún. tipikus meteorológiai évet (szám szerint háromat) szerkesztettek, megadva a várható átlagos értékeket és azok változékonyságát. Publikációi mind idehaza mind külföldön pozitív visszhangra találtak. 1976-ban és 1986-ban a Meteorológiai Társaság szakirodalmi nívódíjat ítélte meg számára. Nemzetközi elismertségét az is jelzi, hogy kutatási eredményeiről olyan kiemelkedő folyóiratokban jelenhettek meg cikkei, mint a *Tellus*, a *Contributions to Atmospheric Physics* és a már említett WMO kiadvány. Írásaira a korrekt problémakezelés, a mondani-való világos, tömör, közérthető, logikus kifejtése a jellemző. Mérlegelve Major Györgynek hazai és a nemzetközi tudományos életben felmutatott munkásságát, az elért tudományos eredményeket, 1993-ban az MTA levelező tagjává, majd öt évre rá, 1998-ban rendes tagjává választották. Gazdag szakmai életútjának felvázolása nem lenne teljes, ha nem ejtenénk szót röviden a hazai tudományos életben vállalt sokoldalú közéleti tevékenységéről. Munkatársai közül – kikerülésük sorrendjében – Molnár Gyula, László István, Pap Judit, Miskolczi Ferenc, Várnai Tamás, Csizsár Iván és Borbás Éva pályafutásukat az Egyesült Államokban folytatták. Major György 1990–1996 között az MTA Meteorológiai Tudományos Bizottságának volt az elnöke. 1994-től a Magyar Meteorológiai Társaság főtítkárává, majd 2006-tól a Társaság elnökévé választották. Ezt a tisztséget 2010-ig látta el. 2011-ben lett a Társaság tiszteleti tagja. 1995–1998 között az Időjárás főszerkesztője volt. 1985–1993 között a Magyar Asztronautikai Társaságban is főtítkárként működött, sőt 1997–2000 között már a Társaság elnöki posztját is betöltötte. Munkája elismeréseképpen 2004-ben MTESZ díjban részesült. Mindkét társaság tagsága megelégedéssel fogadta Gyurka vezetői gyakorlatát. Jellemző volt rá, ami szakmai munkásságában is dominált, a lényegre törekvés, a témák tömör kifejtése. Így az általa vezetett ülések mindig érdekesítőek voltak, sohase tűntek hosszadalmasnak vagy unalmasnak. 2000-ben vonult nyugdíjba, de ez korántsem jelentette azt, hogy felhagyott volna tudományos tevékenységével. Foglalkoztatja korunk nagy kérdése, az éghajlatváltozás témája, az éghajlat előrejelezhetősége. Érdeklődése másrészt a fotoszintetikusan aktív sugárzásra terelődött, főként annak mérésére, valamint a beérkező napsugárzásban való részesedésére. Áttekintette az elmúlt évszázad hazai pyrhieliométeres mérésének változását, kitekintéssel a nemzetközi összehasonlításra. Összefoglalást készített az OMSZ űrkutatási tevékenységén belül a hazai és a nemzetközi kapcsolatok alakulásáról. Újabbban pedig a Magyar Meteorológiai Társaság nemzetközi kapcsolatait tárta fel az elmúlt 90 év folyamán. További munkájához kívánok jó egészséget, sikereket és magánéletében sok örömet.

Major György (Beregszász, 1941. október 20.), meteorológus. 1964-ben az ELTE-n szerzett matematika-fizika szakos tanári és meteorológus oklevelet. Országos Meteorológiai Szolgálat munkatársa 1964–2000. Osztályvezető: Sugárzási Osztály (1971), Műholdas Sugárzási Osztály (1974). Igazgató-helyettes (OMSZ-KLFI, 1976–1981; OMSZ-KEI 1984). Főosztályvezető (Számítóközpont, 1985–1990), tudományos tanácsadó 2001. Kitiüntetések: MMT Szakirodalmi nívódíj (1976, 1986), Steiner Lajos Emlékérem (1989), Schenzl Guido díj (2000), Széchenyi díj (2007). Egyetemi doktor (ELTE) 1969, kandidátus (1974), tudományok doktora (1981), MTA levelező tag (1993), MTA rendes tag (1998). Időjárás szerkesztő bizottság elnök (1993–1998), MTA Interkozmosz Tanács kozmikus meteorológiai szakbizottság titkár 1975–1990, Magyar Asztronautikai Társaság főtítkár 1985–1993, elnök 1997–2000, Magyar Meteorológiai Társaság főtítkár 1994–2002, elnök 2006–2010, tiszteleti tag 2011. Kutatási területei: agrometeorológia, felszíni meteorológia sugárzásmérése pontosságának fejlesztése, meteorológiai sugárzástan, műholdmeteorológia, légkörben elnyelt sugárzás meghatározása műholdas és felszíni adatokból, napenergia hasznosításának meteorológiai megalapozása. Fontosabb publikációi: Absorption of shortwave solar radiation in the Atmosphere (Budapest, 1976), A meteorológiai sugárzástan gyakorlata (Budapest, 1980), Fizikai meteorológia (Bencze, P., Mészáros, E., társzerzők; Budapest 1982), World Maps of Relative Global Radiation (Genf, 1981), Tipikus meteorológiai év szerkesztése (Budapest, 1992), Circumsolar correction for pyrhieliometers and diffusometers (Genf, 1994). Könyveit, különlenyomatait, egyéb szakmai dokumentumait és számos adatot az OMSZ Könyvtára vette át megőrzésre. Ezek teljes listája CD-n olvasható, amelynek egy példánya az OMSZ Könyvtárban, egy másik az OMSZ Marcell György Főobszervatóriumában található, ahol maga a gyűjtemény is fellelhető.