

Beszámoló a Meteorológiai Világszervezet XV. Kongresszusáról

A WMO 15-ik kongresszusa 2007. május 7. és 25. között Genfben ülésezett. A Meteorológiai Világszervezetnek 6 régióból 182 ország tagja. A kongresszus a szervezet legfelsőbb döntéshozó testülete, amely négyévente ülésezik a résztvevő delegációk kormány megbízólevelével birtokában jogosultak a szavazásra. A rendezvényen 163 tagország küldöttsége jelent meg. A küldöttségek tagjai rendszerint a meteorológiai illetve hidrológiai intézmények vezetői, a nemzetközi kapcsolat tartói, minisztériumi szakértők, a követségek munkatársai voltak. Részt vettek továbbá a WMO programok vezetői és 30 nemzetközi szervezet képviselője, a nem állami szervezetek küldöttei továbbá négy nem WMO tagállam megfigyelője és felkért szakértők, összesen kb. 1000 fő. A kongresszus nagy létszámú megbeszélésein folyamatos szinkrontolmácsolás zajlott a WMO hét hivatalos nyelvén (angol, francia, orosz, spanyol, portugál, arab, kínai).

A magyar küldöttség megbízásához miniszterelnöki határozat született a kongresszuson való részvételről, melyben a környezetvédelmi és vízügyi miniszter felhatalmazást kapott arra, hogy a külügyminiszterrel egyetértésben kijelölje a delegáció tagjait. Ezt követően került sor a meghatalmazási okirat kiállítására. Az eljárás fél évet vett igénybe. A küldöttség vezetője *Dunkel Zoltán dr.* az OMSZ elnöke, helyettese *dr. Dobi Ildikó* az Nemzetközi Kapcsolatok osztályvezetője, tagjai *dr. Buzás Zsuzsanna* a KvVM főtanácsosa, *dr. Bakonyi Péter* a VITUKI Rt. ügyvezető igazgató-helyettese, a Hidrológiai Tanácsadó, továbbá a Magyar Állandó Képviselő az ENSZ Genfi Hivatala mellett („Genfi Magyar Misszió”) első beosztottja, *Blazsek Dóra* volt. A korábbi kongresszusok

hagyományai sajnos nem folytatódtak, mivel a Magyar Honvédség nem képviseltette magát.

Az OMSZ feladata volt a kongresszuson az összes hazai meteorológiai szervezet, intézmény és vállalkozás képviselése, ezért az utazást megelőzően április 17-én az érintett cégek és intézmények képviselőivel megbeszélést tartottunk.

A résztvevőktől a katonai meteorológia szempontok érvényesítésére valamint a szakmát népszerűsítő alapfokú oktatási segédanyagokra vonatkozóan kaptunk érdemi javaslatokat.

A három hetes genfi kongresszus helyszíne a Nemzetközi Konferencia Központ épülete volt, ahol a plenáris ülésekkel többnyire párhuzamosan további két szekcióban folyt a program. Az első két napon a hivatalos megnyitót és a választással kapcsolatos szervezési kérdéseket követően került sor a főtitkári, az elnöki, valamint a régióvezetők és a pénzügyi vezető beszámolójára.

Május 8. és 10. között került megrendezésre a METEOHYDEX kiállítás, a meteorológiai mérőműszereket bemutató rendezvény. A kiállításon minden számottevő meteorológiai műszereket gyártó cég képviseltette magát. Sajnálattal kellett megállapítani, hogy az egyre drágább VAISALA rádiószondát legfeljebb kínai szondával lehetne csak kiváltani.

Nyolc napon keresztül két munkacsoportban zajlott a WMO programvezetőinek beszámolója az elmúlt négy év során végzett tevékenységről és a további feladatokról.

A kongresszus részletesen megvitatotta a WMO hosszú távú (2008–2011) és további időszakot vizsgáló Millenniumi terveit, a szervezetet érintő legfontosabb változásokat, a költségvetést, az ENSZ-

szel és egyéb nemzetközi szervezetekkel történő kapcsolattartást, valamint pénzügyi és jogi kérdéseket.

A kongresszus legfontosabb hazánkat érintő pénzügyi döntése a magyar tagdíj drasztikus megnövelése volt (Res40 Cg-XV). A tagállamok hozzájárulásának arányát a WMO XIV. kongresszusának döntése (Res36 Cg-XIV) értelmében az ENSZ skála alapján számítják. A legutóbbi, a 2005–2007-es KSH adatok alapján számított mutató értéke alapján hazánkra a hozzájárulás aránya 0,12%-ról 0,24%-ra nő a 2008-2011-es időszakra. Ez tagdíj-duplázódást jelent. A tagországok közül minket érint a legnagyobb emelés. A tagdíjfizetés aránya Ausztriában 0,87%, Csehországban 0,28%. A legnagyobb tagdíjfizető változatlanul az Egyesült Államok (21,6%). Érdekesképpen megemlítjük, hogy India 0,44%-nyi, míg Irán 0,18%-nyi tagdíjat fizet.

A kongresszus döntött a WMO embléma megújításáról valamint a szervezet döntéseinek átláthatóságáról. Ennek értelmében a Végrehajtó Tanács (EC) döntései a szervezet honlapján publikussá válnak, továbbá nyitottabbá válik a tagállamok számára a Pénzügyi Tanácsadó Bizottság tevékenysége is.

Az egyik legfontosabb határozat, hogy végre megrendezésre kerül a 3. Éghajlati Világkonferencia. Időpontja és helyszíne: 2009. augusztus 31 - szeptember 4, Genf.

A WMO tíz fő programja közül a WWW¹ a Szervezet legnagyobb prioritású, melyek feladata a nemzeti szolgálatoktól származó alapinformációk összehangolása, a meteorológiai és hidrológiai adatgyűjtéstől, az adatátvitelen, és

¹ WWW – World Weather Watch Programme

adatkezelésen át az előrejelzésig. Ebből adódóan szoros együttműködést tart fenn a CBS² és a CIMO³ technikai bizottságokkal. Az elmúlt négy évben egyebek mellett jelentősen hozzájárult a GEOSS⁴ tevékenységéhez, a GTS kapacitások növekedéséhez WMO WIS Informatikai Rendszerének⁵ fejlesztéséhez. Az elkövetkezendő időszakban jelentősége tovább növekszik a katasztrófa megelőzésben, a különféle tartamú előrejelzéseknél, különösen fontos szerepet tölt be a sérülékeny helyekre szolgáltatott riasztások terén. Kiemelten támogatottak a képesség fejlesztő tevékenységek a legkevésbé fejlett országok számára, illetőleg a WMO új programjának megvalósítása. Szorgalmazzák a tagállamokban a GDPFS⁶ és az RSMCs⁷ használatát, valamint a pekingi és tokióihoz hasonló regionális klíma központok létrehozását.

A WWW/GOS⁸ feladata a Föld és a légkör állapotának monitorozása, a megfigyelési rendszerek koordinálása.

A METEOSAT 7 és 8 műholdak pályamódosítása kedvezően érint néhány tagállamot. A hajókon végzett önkéntes megfigyelések száma jelentősen csökkent, a területi adathiányok kompenzálására megcélzották a tengereken és a repülőgépeken végzett megfigyelések számának növelését. Kiemelten támogatottak a THORPEX és a sarkok vizsgálatával foglalkozó (IPY⁹) programok.

A WWW/GTS¹⁰ programja az adatközpontok közötti, a régiókon belüli valamint a tagállamok közti telekommunikációt biztosítja. Az

előző években lezajlott műholdas adatközvetítéssel kapcsolatos fejlesztések költségtakarékos és hatékony megoldásnak bizonyultak. A kongresszus kiemelte a program jelentőségét a szökőár riasztó rendszerek üzemeltetésében. A 14-dik kongresszuson kezdeményezett WIS a WMO és a nemzetközi szervezetek számára gyűjti és továbbítja a hidrometeorológiai információkat. A tervezett rendszer a Világszervezet időjárás-éghajlat-víz adat és produktum részét biztosítaná a GEOSS számára. A próba verziók sikeresek, a kongresszus részletesen elemezte a további tennivalókat. A WIS-en belül az új tábla vezérelt kód rendszer különösen fontos szerepet kap a szökőár-riasztásoknál és a repülésmeteorológiában.

A WWW/GDPFS és az ERA¹¹ fő feladata az előrejelzés (főként a rövid távú és nowcasting előrejelzések) valamint a riasztások. 2006-ban sikeres csapadék és szélriasztást végeztek az SWFDP¹² kísérleti projekt keretében Dél-Kelet Afrikában. A kongresszuson ismertették a „MeteoAlarm” rendszert is, melynek kifejlesztésében szolgálatunk munkatársai is részt vesznek. A hosszú távú prognózisok fejlesztésében szerepet szánunk a regionális klíma központoknak. A kongresszus javasolja a helyspecifikus EPS produktumok fejlesztését és a kidolgozott indexek alkalmazását. A regionális centrumok koordinálják a térségek szolgálatainak tevékenységét a környezeti károk megelőzésében, a terjedés vizsgálatokban, valamint a nukleáris baleset megelőzésben. Hangsúlyos szerepet kapnak a távoktatás és a különféle továbbképzések, melyekhez egyre több segédanyag válik hozzáférhetővé a WMO közvetítésével kiadványok illetőleg internetes oktató csomagok formájában.

A CIMO fő feladata a mérések egységesítése. A meteorológiai mű-

szerekről és mérésekről nemrég megjelent útmutatók elektronikus verziójának közzétételét indítványozta a program elnöke. Javasolják az SI mértékegységek következetes használatát, továbbá a rendszeres műszer kalibrációk érdekében a regionális szintű együttműködések. Ehhez a regionális műszer és sugárzási központok pénzügyi támogatását kezdeményezték. Kéri a nemzeti szolgálatokat, hogy legalább ötévente végezzék el a kalibrációt a regionális központokban, külön hangsúlyozták a rendszeres pyrhiométer összehasonlítás fontosságát. Felhívták a figyelmet az automata meteorológiai állomások elterjedése következtében felmerülő inhomogenitási problémákra.

Az Antarktisz kutatás a WMO kiemelt prioritású feladata. A szervezeten belül és egyéb nemzetközi programokkal együttműködésben nagy erőket összpontosítanak az automata műszerek adatain alapuló antarktisi synop és klíma adatsziszem megteremtése érdekében.

A WCP¹³ és a WCDMP¹⁴ az előző négy éves időszakban jelentős érdemeket könyvelhet el a klíma vizsgálatokhoz szükséges szabályozás (adatkezelés, -mentés, monitoring stb.) tekintetében. Az útmutató dokumentációk (WMO Guides) a WMO/CCI honlapról letölthetők. Az eredményes együttműködés példaként említették a CLIMAT és CLIMAT TEMP táviratok kódolására kifejlesztett CLIREP software-t. Az 1991–2000 adatok gyűjtése még folyamatban van. A CLIVAR¹⁵ program keretében jelentős erőfeszítéseket tesznek a klíma változás detektálása és a jeleket kimutató indexek kidolgozása érdekében. A WMO támogatja a témában megrendezésre kerülő tréningeket, különösen a fejlődő országok részvételét.

¹³ WCP - Word Climate Programme

¹⁴ WCDMP - World Climate Data and Monitoring Programme

¹⁵ CLIVAR - Climate Variability and Predictability Programme

² CBS - Commission for Basic System

³ CIMO - Commission for Instruments and Methods of Observation

⁴ GEOSS - The Global Earth Observation System of Systems

⁵ WIS - WMO Information System

⁶ GDPFS - Global Data-processing and Forecasting Systems

⁷ RSMCs - Regional Specialized Meteorological Centre

⁸ GOS - Global Observing System

⁹ IPY - International Polar Year

¹⁰ GTS - Global Telecommunication System

¹¹ ERA - Emergency Response Activities

¹² SWFDP - Severe Weather Forecasting Demonstration Project

A nemzeti szolgálatok figyelmébe ajánlanak számos klíma felhasználású szoftvert, melyek elérhetők egyebek közt a <http://cccma.seos.uvic.ca/ETCCD-MI/software.html> lapon. Sikeresnek bizonyult a Metoffice támogatásával készített CLICOM, melyet 74 országban installáltak, a cseh CLIMSOFT program, mely a <http://www.met-elearning.org> oldalról megismerhető, valamint a francia CLISYS és az orosz CLWARE. Felvetődött a klíma adatkezelő rendszerek standardizálása. Támogatott az elavult adathordozókról történő adatok mentése, digitalizálása (DARE-Data Rescue Project), a módszertanról segédlet jelent meg. A CLIPS¹⁶ legfontosabb feladata a klímával kapcsolatos kockázatbecslések a kulcsfontosságú szektorokban (egészség, turizmus, energetika, városok), a programhoz a tagállamoktól a nemzeti képviselők (Focal Point-ok) megújítását/kijelölését kérte a kongresszus.

Az AREP¹⁷ operatív programjai közül a GAW¹⁸ az összes levegőkémiai megfigyelés integrációját tűzte ki célul a 2008–2015-ös időszakra. Tevékenységüket kiterjesztik a por és homokvihar előrejelzésekre is. Ismét előtérbe került az időjárás módosítás témaköre, a tárgyban WMO állásfoglalás és segédlet készült, és konferenciát terveznek. A WWRP¹⁹ technikai stratégiai terve tartalmazza a tagállamok bekapcsolódását a THORPEX tevékenységébe.

Az AMEP²⁰ keretein belül prioritást élveznek a trópusi viharok riasztására alapított Trópusi Ciklonok Programja²¹ és a fejlődő országok sérülékenységevel kapcsolatos tan-

folymok, kiadványok, egyéb képesség fejlesztés.

A PWS²² programon belül a riasztások és a felhasználásuk elősegítése, oktatása kap prioritást. Hong Kong üzemelteti a Severe Weather Information Centre és WWIS²³ programokat, amelyek 115 tagállam riasztásait és figyelmeztető jelzéseit teszi elérhetővé 6 nyelven, az interneten.

Az AeMP²⁴ javasolja az illetékes Bizottság²⁵ és az ICAO²⁶ közötti szoros együttműködést, ennek keretében új szolgáltatások fejlesztését, továbbá regionális munkacsoportok létrehozását.

A hidrológiai program²⁷ keretében az árvíz előrejelzések fejlesztésére stratégiai és akció tervet hagyott jóvá a kongresszus. A WMO az UNESCO-val és több nemzetközi szervezettel együttműködik az árvízi károk megelőzése illetőleg csökkentése érdekében.

A WMO ETR²⁸ képzési programja a kevésbé fejlett országok szolgáltatásainak segítését, az internetes „e-learning” távoktatás bővítését, a tréning programokat, a meteorológia népszerűsítését, valamint a különféle szintű oktatásban a meteorológiai hidrológiai tananyag összeállítását támogatja.

A TCP²⁹ keretében regionális irodák jöttek és jönnek létre, az érintettek körében 2010-re terveznek konferenciát. A Regionális Programban a tagállamok közti hatékonyabb információ csere érdekében új stratégiát és jövőképet fogadtak el. A nemzeti szolgálatoknak javasolják a költséghatékony mérési megoldásokat. A régiók közötti légi

navigációhoz szükséges információ csere elősegítésére a kongresszus javasolja a RP és az AeMP szorosabb együttműködését.

A WMO legnagyobb prioritású, legátfogóbb programja az NDPM³⁰, amely a természeti katasztrófákhoz kapcsolódó megelőző tevékenységeket foglalja magába. A 2008–11 időszak stratégiai terve a nemzeti szolgálatok és a megfigyelési hálózatok modernizációjától, a riasztó rendszerek kiépítésén át a koordinált oktatásig tartalmazza a szükséges tennivalókat.

A WMO 2008–2011 időszakra szóló Stratégiai terve megfogalmazza a szervezet „küldetését”. A Világszervezet megújult alapokmánya értelmében fő feladata minden, az időjárással, a klímával, a vízzel és környezeti hatásaikkal összefüggő kérdés szakértői és koordináló tevékenysége, fejlesztése, s a nemzeti meteorológiai és hidrológiai szolgálatok ez irányú tevékenységeinek támogatása, összehangolása. A cél elérése érdekében a 200 oldalas dokumentum 11 pontba sűríti a célkitűzéseket és a várható eredményeket. Ezekre alapulnak a regionális és a WMO programok részletes cselekvési tervei.

Az RA VI régió stratégiája az európai térség specifikumait, prioritásait elemzi. Mintaként szolgálnak a többi régió számára a Regionális Meteorológiai Adat Kommunikációs Hálózat, ill. a Speciális Regionális Meteorológiai Központ. Napjaink prioritásai: a riasztások és az éghajlati sérülékenység becslése. A térségben növekszik az igény a klímaváltozással és a levegőminőséggel összefüggő szolgáltatásokra, miközben általánosan jellemző, hogy a növekvő feladatok mellett csökkenek a nemzeti szolgálatok támogatási forrásai és kieleződik a verseny a magán szektorral szemben. Különösen a keleti tömbben szükségesek infrastrukturális fej-

¹⁶ CLIPS - Climate Information and Prediction Services Project

¹⁷ AREP - Atmospheric Research and Environment Programme

¹⁸ GAW - Global Atmosphere Watch

¹⁹ WWRP - World Weather Research Programme

²⁰ AMEP - Applications of Meteorology Programme

²¹ TCP - Tropical Cyclone Programme

²² PWS - Public Weather Services

²³ WMO WIS - World Weather Information Service

²⁴ AeMP - Aeronautical Meteorology Programme

²⁵ Caem - Commission for Aeronautical Meteorology

²⁶ ICAO - International Civil Aviation Organization

²⁷ HWR - Hydrology and Water Resources Programme

²⁸ ETR - Education and Training Programme

²⁹ TCP - Technical Cooperation Programme

³⁰ NDPM - Natural Disaster Prevention and Mitigation Programme

lesztések. Stratégiai alternatívaként a régió belüli együttműködések bővítése, a tagállamok közötti tapasztalatcsere fokozása, a nemzetközi tagságok (ECMWF, EUMETSAT, EUMETNET, ICH), a felhasználók oktatása, és új partnerkapcsolatok létesítését ajánlja a kb. 60 oldalas anyag. Legfontosabb stratégia prioritások:

- 1.) az időjárás, klímával és vízzel és az érintett környezeti elemekre vonatkozó pontos, naprakész előrejelzések és riasztások szolgáltatása,
- 2.) hozzáférhetőség a nagyközönség, a kormány és egyéb felhasználók számára,
- 3.) nemzetközi és sokoldalú együttműködésekkel összhangban lévő tudományos és technikai szakértői tevékenység a politikai és döntéshozói kör támogatására.

A Stratégia melléklete a jelenlegi állapot és régió belüli kapcsolatrendszer összefoglalását, továbbá a nemzeti szolgálatok tennivalóit tekintti át.

Az európai régió (RA VI) nemzeti szolgálatainak valamint a legjelentősebb szakmai szervezetek (ECMWF, EUMETSAT, EUMETNET, EUMETRep) nemzetközi kapcsolattartói az INTAD-6 nevű szervezet tagjai. Feladata a régió belüli információáramlás elősegítése és kapcsolattartás révén az egyes konkrét problémák megoldására gyors és hatékony segítségnyújtás. Ez utóbbi illusztrálására a május 18-án tartott megbeszélés során az elmúlt év tevékenységei közt megemlítsre került, hogy szolgálatunk az 2006. augusztus 20-ai zivatart követően a figyelmeztető rendszerekről kért és kapott a régióból információt. A vezetőség évenként kerül megválasztásra. Az új elnök a moldáv *Nathalia Berghi*, a titkár az olasz *Sergio Pasquini* lett. Az RA VI fent említett hosszú távú stratégiájáról október második felében szerveznek megbeszélést Genfben.

Május 16-án került sor a főtitkár újraválasztására, melyen *Michel Jarraud* egyhangúan, titkos szava-



A magyar fogadás résztvevői a Genfi Magyar Misszió székhelyén.

zás nélkül kapott megbízást a következő 4 évre. Hasonlóan, alternatív jelölt hiányában az elkövetkezendő négy évre jogosult betölteni az elnöki posztot *Alexander I. Bedritsky* (Oroszország), az első elnökhelyettesét *Ali Mohammad Noorian* (Irán) a második helyettesét *Tyrone W. Sutherland* (Brit Karibi Területek). A harmadik helyettesi posztért tanzániai és a brazil elnök indult, 10 szavazattal *Antonio Divino Moura* (Brazília) lett a 3. elnökhelyettes.

A WMO kongresszusok között az évente két alkalommal ülésező Végrehajtó Bizottság (EC - Executive Council) hozza meg a döntéseket. A 37 tagú testületet a Szervezet vezetősége (főtitkár, elnök és három helyettese), a hat régió vezetője, továbbá 27 választott igazgató alkotja. Ez utóbbi helyekre 35 regisztrált jelölt volt.

Az elektronikus szavazásra 18-án délelőtt került sor. Elsőként a programvezetők jelöltjei kerültek be a Tanácsba, második körben régióként elektronikusan szavaztunk, harmadik körben régiótól függetlenül kerülhettek be a jelöltek.

Az európai régióban a megválasztott képviselők:

1. Pierre-Etienne Bisch (Franciaország)
2. Francisco Cadarso Gonzalez (Spanyolország)
3. Brig. Gen. Massimo Capaldo (Olaszország)

4. Wolfgang Kusch (Németország)
5. Prof John Mitchell (Egyesült Királyság)
6. Prof Mieczyslaw Ostojcki (Lengyelország)
7. Pekka Plathan (Finnország)

A három hetes Kongresszus fontos járulékos részei a különböző társadalmi események. Az említett választások előtt szinte minden napra esett egy vagy két fogadás, melyek egyben kortes események is, ahol a meghívó ország küldöttjére „kérték” a résztvevők támogatását.

Az OMSZ meghívására május 21-én a Genfi Magyar Misszió épületében került sor 20 fős állófogadásra. A jó hangulatú találkozón részvételükkel megtisztelték bennünket a WMO képviselőiben *Michel Jarraud* főtitkár és *Daniel K. Keuerleber-Burk* svájci igazgató, az RA VI régió elnöke is. Anyagi lehetőségeink a velünk szorosabb kapcsolatban lévő Közép-európai országok, valamint az olasz és a német szolgálat intézetvezetői és nemzetközi kapcsolattartói meghívásattal lehetővé.

Az utolsó héten a plenáris ülésen az összes dokumentum egyenkénti jóváhagyására került sor, továbbá három szakmai előadás zajlott. A kongresszus által elfogadott dokumentumok elérhetők a WMO honlapon <http://www.wmo.int>.

Dunkel Zoltán és Dobi Ildikó