

## Informace z 11. zasedání Rady EMS a 6. zasedání Valného shromáždění EMS v Nice

Dne 26. září 2004, ve spojení s 4. výroční konferencí EMS se v Nice uskutečnilo 11. zasedání Rady Evropské meteorologické společnosti (dopoledne) a 6. zasedání Valného shromáždění EMS (odpoledne). Jednání Rady se zúčastnili členové rady Pal Ambrozy (MMT, Budapest), David Axford (EMS Treasurer and Vice-President, RMS, Reading), Constanta Boroneant (SMR, Bucharest, zástupce), Tomáš Halenka (ČMeS, MFF UK Praha), Raino Heino (EMS Vice President, GS, Helsinki), Nikos Karatarakis (HMH, Athens, zástupce), René Morin (EMS Past President, SMF, Paris), Rosa Maria Rodriguez (AME, Spain), Werner Wehry (EMS President, DMG, Berlin), Evangelina Oriol-Pibernat (statut pozorovatele, ESA), Rasmus Benestad (host, FM), Tanja Cegnar (host, Chair of the EMS Media Committee, SMD), Richard Pettifer (host, RMS), Ernest Rudel (statut pozorovatele, Nat. Met. Services), Fulvio Stel (statut pozorovatele, Service Providers). Dále byl samozřejmě přítomen tajemník EMS Arne Spekat.

Jednání zahájil přivítáním účastníků předseda EMS W. Wehry, který ihned v úvodu zmínil hlavní bod současného zájmu EMS, kterým byla bezesporu 4. výroční konference EMS, konaná v následujících dnech 26. - 30. září 2004 v Nice. Podstatná část jednání Rady byla vlastně přípravou na odpolední zasedání Valného shromáždění, byly schvalovány a upravovány všechny návrhy předkládané ke schválení Valnému shromáždění.

Po několika spíše technických bodech programu následovala zpráva o činnosti výboru Rady EMS a sekretariátu EMS. Ve zprávě předsedy byla zmíněna jeho účast na oslavách 120. výročí Rumunského meteorologického a hydrologického ústavu, zaznělo rovněž poděkování EUMETSATu a ECMWF za jejich podporu 4. výroční konference EMS, která byla jakousi zkouškou schopností EMS zařadit se mezi velké mezinárodní vědecké či profesní společnosti s potenciálem pro organizování rozsáhlejších akcí.

Ve zprávě informoval výbor o přípravě 4. výročního zasedání EMS v Nice, na které se podíleli všichni členové výboru i někteří členové Rady, byli vybíráni konvenoři jednotlivých sekcí, připravován program i doprovodné akce apod. Zmíněny byly i přípravy na 5. výroční konferenci v Utrechtu v r. 2005. Řada aktivit členů výboru směřovala rovněž k rozšíření počtu přidružených členů z řad meteorologických institucí či subjektů podnikajících v meteorologii.

Ve zprávách předsedů komisí EMS byly obsaženy informace o aktivitách jednotlivých komisí, v některých rovněž informace o připravovaných specializovaných sekcích pro 4. výroční zasedání. Předseda komise pro akreditace D. Oxford představil ve své zprávě aplikaci profesního kvalifikačního systému, který je od konce r. 2003 oficiálně uznáván v Evropě rozhodnutím EC. Royal Meteorological Society se stala ve Velké Británii oprávněnou institucí, která připravuje podmínky a proceduru v souladu s tímto rozhodnutím. Od 1. listopadu 2004 by mělo být možné požádat RMS o certifikát, schéma je otevřené pro kohokoli, nejen pro členy RMS nebo občany Velké Británie. Podrobnější informace či podmínky lze najít na <http://www.rmets.org/pdf/cmetweb.pdf>.

Předseda komise pro vyznamenání a ceny, resp. podporu W. Wehry informoval o 25 cenách či podporách udělených při letošní 4. výroční konferenci EMS. Pro rok 2005 není k dispozici tak velké množství prostředků, bude třeba diskutovat rozprostření podpor a cen mezi jednotlivé akce EMS. RMS nabízí možnost Rupert Ford Travel Award, toto ocenění je otevřené nejen pro členy RMS a oznámení by mělo být šířeno i prostřednictvím EMS.

Předseda komise pro vzdělávání v meteorologii T. Halenka informoval o postupu prací na ECTOM II, databázový systém je připraven pro plnění daty. Bylo domluveno, že prostřednictvím výboru EMS budou jednotlivé členské společnosti osloveny a požádány o ustanovení národního koordinátora. Bylo konstatováno, že příprava samostatné sekce o vzdělávání



v meteorologii se podařila, předpokládá se její pravidelné opakování. Přípravuje se publikace příspěvků členů komise na loňské EWOC konferenci v Madridu v EMS Publication Series.

V příspěvku z komise pro média od T. Cegnar byla informace o průběhu First World Broadcast Meteorology Conference v Barceloně v červnu 2004, kde se diskutovaly otázky další spolupráce IABM, EMS, International Weather Forum (IWF) a AMS. Zmíněna byla i příprava sekce pro 4. výroční konferenci EMS, plán přípravy koordinace kursů a workshopů pro média s možností zapojení i vzdělávací komise EMS. Byla diskutována otázka možného přijímání TV organizací či stanic jako přidružených členů, problém by mohl být někdy s komerčními zájmy těchto organizací, výhodou samozřejmě finanční profit a lepší možnost interakce.

V příspěvku předsedy komise pro konference H. Sandebring oznámil svou rezignaci v souvislosti s odchodem do důchodu. Vzhledem k tomu, že není k dispozici nový předseda komise, předseda a tajemník EMS budou nadále pokračovat ve vedení aktivit komise. Hlavním úkolem je samozřejmě organizace dalších výročních konferencí, v r. 2005 v Utrechtu, 12.-16. září. Předpokládá se nadále kooperace s výbory ECAM a ECAC, s organizátory některých dalších významných pravidelných akcí se jedná o společné organizaci v rámci EMS výročních konferencí. Rozhodně dobrým počinem je spolupráce s Programem Copernicus a organizace doprovodných setkání při EMS výroční konferenci, letos v Nice proběhla řada pracovních i zahajovacích setkání programů COST.

V informaci předsedy komise pro publikační činnost B. Riddaway bylo pokračování diskuse o obsahu a formě EMS Publication Series a o možnostech vlastního časopisu. Podobně byly nastíněny i otázky kolem další existence EMS Newsletter. Pozornost bude komise věnovat i webovým stránkám EMS a vydávání letáků u příležitosti různých akcí EMS pro jejich lepší propagaci. Důležitým bodem byla i informace o přípravě panelové diskuse o budoucnosti

publikování v atmosférických vědách na 4. výroční konferenci EMS. Jednotlivé členské společnosti jsou opětovně vyzývány, aby zvážily možnost dosazení svých zástupců do této komise.

Skupina pro strategii a rozvoj EMS ve zprávě R. Morina přišla s návrhem znění dokumentu Mission Statement of EMS. Předpokládala se širší diskuse o tomto materiálu, z časových důvodů z tohoto záměru ale sešlo. Předpokládá se uveřejnění tohoto dokumentu na webu EMS, stejně jako jeho rozpracování pro následujících pět let. Jeho diskuse a schválení v Radě EMS se předpokládá na dalším zasedání na jaře 2005, konečné schválení na Valném shromáždění EMS v Utrechtu.

Následovala zpráva o hospodaření EMS a plán na zbytek r. 2004 a 2005. Bylo konstatováno, že rozvoj aktivit EMS je potřeba zabezpečit na straně příjmů, samozřejmě především z akcí samotných, ale je třeba řešit i otázku nerovnováhy v krytí výloh EMS jednotlivými členskými společnostmi. Pro zvýšení zájmu o přidružené členství ze strany menších subjektů bylo předloženo valnému shromáždění k přijetí opatření odstupňovaných členských poplatků podle počtu zaměstnanců. Problémem může být, že Německá meteorologická společnost nadále nemůže platit navíc mimořádný příspěvek jako dosud.

Odpolední jednání Valného shromáždění EMS schválilo všechny předložené zprávy a usnesení, rozhodlo o přijetí nového člena z Finska a dvou nových přidružených členů. Zvolilo nové členy Rady, za Norsko Rasmus Benestad, Slovinsko Tanja Cegnar a Holandsko Heleen ter Pelkwijk, v pravidelném cyklu tak skončilo členství v Radě Maďarsku (Pal Ambrozy, MMT) a Rumunsku (Otilia Diaconu, SMR), po jednom členském období navíc i České republice (Tomáš Halenka, ČMeS).

Příští tj. 12. zasedání Rady EMS se uskuteční 21. - 22. dubna 2005 v Athénách a 7. zasedání Valného shromáždění EMS v září 2005 ve spojení s 5. výroční konferencí EMS v Utrechtu.

*Tomáš Halenka*

## Ustavení pobočky ČMeS v Ostravě

Dne 6. září 2004 se v zasedací místnosti pobočky ČHMÚ v Ostravě uskutečnila ustavující schůze nové pobočky České meteorologické společnosti.

Zájem o zřízení ostravské pobočky ČMeS získal konkrétní podobu v prosinci loňského roku, kdy výbor ČMeS obdržel žádost nových 14 zájemců o členství ve

společnosti a spolu se 3 dosavadními členy i žádost o zřízení nové pobočky ČMeS v Ostravě. Výbor ČMeS na svém zasedání 18. 12. 2003 zřízení ostravské pobočky přivítal a podpořil (viz Informační věstník č. 2/2003) a všech 14 zájemců o členství bylo 6. 4. 2004 přijato za členy ČMeS. Po dohodě s vedením ČMeS potom v červnu proběhla v Ostravě neformální



schůzka členů ČMeS z Ostravska a byl ustaven přípravný výbor nové pobočky. K vlastnímu ustavení pobočky potom došlo na již uvedené ustavující schůzi 6. 9. 2004.

Novou ostravskou pobočku ČMeS nyní tvoří celkem 21 členů. Na ustavující schůzi byl zvolen pětičlenný výbor pobočky (funkcí tajemníka pobočky

byl pověřen vedoucí OMK ostravské pobočky ČHMÚ ing. Pavel Lipina) a byl projednán kalendář akcí pobočky na zbytek roku 2004. Další informace k činnosti pobočky je možno získat na adrese [http://www.chmi.cz/OS/metspol/hlav\\_str.htm](http://www.chmi.cz/OS/metspol/hlav_str.htm).

*Zdeněk Blažek*

## Evropská konference o silných bouřích v Leonu, listopad 2004

Ve dnech 9. - 12. listopadu 2004 se v Leonu konala třetí Evropská konference o silných bouřích (European Conference on Severe Storms, ECSS 2004). Konferenci, podobně jako předchozí setkání v Průhoncích, finančně podpořila organizace EUMETSAT, která též pořádala před vlastním konferenčním jednáním jednodenní workshop.

Konferenci organizovala Univerzita Leon ve spolupráci se Španělským meteorologickým ústavem a Evropskou meteorologickou společností. Místo konání konference se projevilo i v podstatně vyšším počtu účastníků ze Španělska i jiných španělsky mluvících zemí, jako např. Argentiny. Ačkoliv pojem „severe storm“ může označovat v podstatě jakýkoli nebezpečný projev počasí, převažovaly referáty o nebezpečných konvektivních bouřích.

Celkem bylo na konferenci uvedeno asi 100 příspěvků, které se především zabývaly případovými studii a klimatologií některých projevů konvektivních bouří, hlavně silným větrem a krupobitím. Dále zazněly referáty o numerických modelech konvektivních bouří, jejich radarové a družicové detekci, vlastnostech atmosférického prostředí a (mikro)fyzice oblaků a srážek. Velmi zajímavá byla pojednání o historii výzkumu konvektivních bouří, např. o vývoji a používání speciálně upraveného „opancěrovaného“ letadla T-28, na kterém byla instalována zařízení na sběr vzorků srážkových částic včetně krup při prolétávání kumulonimby.

Poměrně významně bylo zastoupeno poněkud rozporupné téma potlačování krupobití umělým vypouštěním jodidu stříbrného do konvektivních bouří. Mezi průkopníky ovlivňování konvektivních bouří tímto způsobem patří i Jean Dessens, uznávaný evropský a světový odborník, jemuž bylo při příležitosti jeho životního jubilea věnováno celé slavnostní odpoledne, naplněné jak odbornými příspěvky, tak projevy jeho blízkých a přátel.

Mezi velmi působivé příspěvky patřily mj. studie a modelování konvektivních bouří a jejich stratosférických „vleček“ (P. Wang), které mohou mít významné dopady na chemické a fyzikální složení a následně pro energetickou bilanci stratosféry a troposféry. V posledních několika letech dochází ve spodní stratosféře severní polokoule ke zvyšování vlhkosti vzduchu, což vzhledem ke skleníkovému efektu vodní páry přispívá k oteplování troposféry a ochlazování stratosféry.

Na konferenci byla též prezentována iniciativa kolektivu odborníků z více zemí o vytvoření jednotné evropské databáze nebezpečných povětrnostních jevů, v současnosti zaměřené spíše na jevy konvektivní. Tato iniciativa bude pod vedením P. Groenemeijera nadále pokračovat.

Zajímavý poznatek, prezentovaný W. Cottonem na výukovém workshopu, se týkal vlivu velikosti krup na vnitřní dynamiku konvektivní bouře, což bylo simulováno pomocí numerických modelů příslušného měřítka. Jestliže se namísto obřích krup (typicky 3 až 7 cm) vyskytne v bouři větší počet krup menší velikosti, pak skupenské teplo rychlejšího tání těchto menších krup, které je odnímáno okolí, má za následek snižování teploty a zvýšení rychlosti a destruktivního účinku sestupného proudu a dochází dokonce ke zvýšení pravděpodobnosti výskytu tornáda. Poznamenáme, že snížení velikosti krup je žádoucím účinkem ovlivňování konvektivních bouří, což se děje vypouštěním jodidu stříbrného do předpokládaného či zjištěného výstupného proudu na mnoha místech ve Francii, Španělsku, v Chorvatsku, Řecku, Rakousku i v dalších zemích včetně USA.

Z České republiky zazněly na konferenci dva ústní referáty (M. Setvák, P. Novák) a byly vystaveny čtyři postery (D. Řezáčová, Z. Sokol; M. Kašpar, M. Müller; P. Pešice, D. Řezáčová, P. Zacharov; M. Lacinová, M. Šálek). Příští konference podobného zaměření se bude konat v roce 2007 v Terstu.

*Milan Šálek*



## Seminář ČMeS: Klimatické změny a modelování atmosférických procesů

Tradiční seminář České meteorologické společnosti, pořádaný ve spolupráci s Českým hydrometeorologickým ústavem, Matematicko-fyzikální fakultou a Ústavem fyziky atmosféry Akademie věd ČR se uskutečnil 12. až 14. října na osvědčeném místě – ve vzdělávacím a rekreačním středisku ČHMÚ v Radostovicích u Mladé Vožice. Tématem semináře byly Klimatické změny a modelování atmosférických procesů.

V průběhu čtyř pracovních půldnů odeznělo celkem 19 přednášek:

Tat'ána Míková (ČHMÚ): Vybrané zajímavosti ve variabilitě tlaku vzduchu v posledních dvou stoletích v Praze-Klementinu

Jiří Hostýnek (ČHMÚ): Kolísání teplot a srážek sekulárních řad v ČR v kontextu s regionem střední Evropy (bude uveřejněno v Meteorologických Zprávách)

Luboš Němec, Ilona Setničková (ČHMÚ): Změny sněhových charakteristik za posledních 100 let

Zuzana Chládková, Jaroslava Kalvová (MFF UK): Změny vybraných klimatických charakteristik v ČR v období 1961-2000

Miloslava Starostová (ČHMÚ): Zvláštnosti teplotní řady v Temelíně

Václav Směly: Sluneční činnost a globální oteplení v ČR

Tomáš Halenka (MFF UK): Historie a současnost modelování klimatu

Ladislav Metelka (ČHMÚ): Systémy umělé inteligence jako nástroj pro empirické klimatologické modelování

Petr Pišoft (MFF UK): Wavelet analýza v klimatologii: teorie a aplikace

Ladislav Metelka (ČHMÚ): Využití neuronových sítí v meteorologické a klimatologické praxi

Radan Huth (ÚFA AV ČR): Využití statistického downscalingu při konstrukci scénářů klimatické změny (viz sylabus níže)

Tomáš Halenka (MFF UK): Regionální klimatické modely v ČR, první výsledky

Martin Janoušek (ČHMÚ): Dynamický downscaling reanalýzy ERA40 modelem ALADIN

Aleš Farda (ČHMÚ): Využití a vývoj fyzikálních parametrizací v modelu ALADIN pro klimatické experimenty

Lucie Pokorná (ÚFA AV ČR): Módy proměnlivosti atmosférické cirkulace v euroatlantické oblasti (viz sylabus níže)

Milena Kovářová (Botanický ústav AV ČR): Hodnocení dlouhodobých klimatologických dat z mokřadního ekosystému Mokré Louky u Třeboně

Miloslav Müller (ÚFA AV ČR): Metody rekonstrukce historických konvekčních bouří

Jaroslava Kalvová (MFF UK): Informace o CD z meteorologie a klimatologie pro střední školy

Jan Pavlík (ČHMÚ): Informace z 1. Světové konference o vysílané meteorologii konané v Barceloně v červnu 2004 (viz sylabus níže)

V rámci semináře byly vystaveny poster připravené účastníky semináře pro různé zahraniční konference:

Ladislav Metelka, Stanislava Kliegrová (ČHMÚ): Statistical Downscaling of Daily Temperature in Central Europe: A Comparison of Linear Models and Neural Network;

Ladislav Metelka, Karel Vaníček (ČHMÚ): Development and Testing of Neural Models for Simulation of Total Ozone in the European Region;

Ladislav Metelka, Radim Tolasz (ČHMÚ): Non-Linear North Atlantic SLP Variability in Winter Period;

Jiří Mikšovský, Aleš Raidl (MFF UK): Phase space reconstruction: Some practical applications and comparison of a few linear and nonlinear methods of time series analysis;

Petr Pišoft, Jaroslava Kalvová (MFF UK): Qualitative analysis of climate variability during past centuries across the Europe and the wavelet transform of secular meteorological series, solar and North Atlantic Oscillation index series.

Celkem se semináře zúčastnilo 64 odborníků, převážně z pořádajících organizací. Akce proběhla v přátelském duchu, i počasí se k nám zachovalo celkem dobře, bylo sice chladno, ale nepršelo.

*Helena Vondráčková*  
(převzato z Meteorologických Zpráv)



## Sylaby k přednáškám ze semináře v Radostovicích

### VYUŽITÍ STATISTICKÉHO DOWNSCALINGU PŘI KONSTRUKCI SCÉNÁŘŮ KLIMATICKÉ ZMĚNY

Statistický downscaling je běžně používaná metoda k překlenutí mezery mezi tím, co jsou globální klimatické modely schopny poskytnout, a tím, co je vyžadováno ve studiích dopadů (impaktů) klimatické změny. Podstatou této mezery je nesoulad měřítek: globální modely dávají výstupy v prostorových měřítkách daleko větších, než jaká jsou nutná pro impaktové modely. Přednáška se soustředila na následující body: (i) jaká jsou kritéria pro "dobrý" a "rozumný" downscaling; (ii) jaké klimatické proměnné

jsou "downscaleovatelné" a v jakých časových měřítkách; (iii) které prediktory se používají; (iv) stručné srovnání metod a přístupů; (v) vyhodnocení výstupů z downscalingu, včetně srovnání s jinými přístupy k regionalizaci velkoprostorové klimatické informace; (vi) použití modelů downscalingu na výstupy z globálních modelů, a (vii) citlivost odhadů globální klimatické změny pomocí downscalingu na výběr statistického modelu a predikátor.

Radan Huith

### MÓDY PROMĚNLIVOSTI ATMOSFÉRICKÉ CIRKULACE V EUROATLANTICKÉ OBLASTI

Atmosférická cirkulace ovlivňuje výrazným způsobem krátkodobé změny klimatických prvků na zemském povrchu (např. teplota, srážky). V evropském sektoru jsou tyto změny často zkoumány ve spojitosti se Severoatlantickou oscilací. Ta je jen jedním z módů nízkofrekvenční proměnlivosti, které lze najít v tlakovém poli severní polokoule, a její vliv se projevuje zejména v zimních měsících. Popsat další módy proměnlivosti, které ovlivňují klima v Evropě, bylo úkolem této práce.

Severoatlantická oscilace (North Atlantic Oscillation, NAO) byla poprvé popsána v roce 1924 sirem G. T. Walkerem. Lze ji charakterizovat jako severo-j jižní dipól tlakových anomálií, jehož severní centrum leží nad Islandem (střed islandských tlakových níží) a jižní centrum přibližně nad Azorskými ostrovy (střed azorské tlakové výše nebo pásu vysokého tlaku vzduchu). Intenzitu NAO vyjadřuje index definovaný jako rozdíl normalizovaných tlaků zaznamenaných blízko jižního a severního centra.

*Kladná fáze* NAO nastane při zesílení tlakového gradientu, tj. prohloubení Islandské níže a zesílení Azorské výše. Hlavní projevy v zimní sezóně lze shrnout takto: vyšší teploty než průměrné v západní, střední a severní Evropě a na východě USA, nižší teploty v jižní Evropě, na Středním východě, v Grónsku a východní Kanadě, větší oblačnost a srážkové úhrny nad západní Evropou a Skandinávií, pokles srážek ve Středozemí a v severní Africe.

Při *záporné fázi* jsou tlakové útvary méně vyjádřené, tlakový gradient je slabší. Nad střední Evropou se často vyskytují blokující anticyklóny. Projevy jsou opačné oproti kladné fázi.

Pro analýzu byla vybrána oblast od 55° na západě po 50° na východě, ohraničená 30° a 75° severní šířky.

Sezónní průměry přízemního tlaku vzduchu (SLP) jsou z období 1899-1999, geopotenciální výšky hladiny 500 hPa z let 1958-1998, obojí v síti 5x5°. K identifikaci hlavních módů proměnlivosti byla použita metoda analýzy hlavních složek (Principal component analysis, PCA), která vytváří nové proměnné jako lineární kombinace těch původních. Nové proměnné, označované jako hlavní složky, jsou vzájemně lineárně nezávislé a vysvětlují maximální možné procento rozptylu. Kolmá lineární transformace (rotace) umožňuje nové proměnné lépe fyzikálně interpretovat a přitom zachovává jejich lineární nezávislost.

Pro všechny roční období byly nalezeny 4 módy proměnlivosti, které nejvíce rozptylu vysvětlují v zimě (kolem 85 %), nejméně v létě (necelých 70 %), a to pro obě sledované hladiny. Použijeme-li názvosloví zavedené Barnstonem a Livezeyem, kteří analyzovali pole geopotenciálu 700 hPa, nalezené módy jsou:

NAO – vysvětluje nejvíce rozptylu ve všech ročních obdobích kromě podzimu (v zimě 40%, ostatní sezóny 20-30%), v létě a na podzim jsou centra posunuta severněji, na jaře zasahuje pás vysokého tlaku vzduchu až nad Skandinávií,

Euroasijský typ I (Skandinávský) má severní centrum nad Skandinávií a jižní nad Středozemním mořem, někdy protažené až nad Britské ostrovy. Vysvětluje nejvíce rozptylu na podzim (25%, v ostatních sezónách 15-20%), v létě je jeho jižní centrum velmi slabě vyjádřené. Výraznější je v hladině přízemního tlaku.

Euroasijský typ II má západní centrum nad Britskými ostrovy nebo Dánskem a východní severně od Kaspického moře, v hladině SLP je západní centrum posunuté nad východní Evropu a západní centrum málo vyjádřené. Vysvětluje okolo 17% rozptylu, na podzim v hladině 500 hPa 25%.

Východoatlantický mód má centrum nad středním Severním Atlantikem se silným gradientem směrem k Evropě. Nulová izočára vždy prochází přes Británii nebo Francii. Pás s opačným centrem je orientován severo-jižně přes střední Evropu a je patrný jen v podzimní a zimní sezóně. Vysvětluje nejméně rozptylu, většinou okolo 15 %.

Tlakové pole v obou hladinách lze popsat pomocí 4 módů, které jsou pro obě hladiny stejné. Časové řady hlavních složek (tzv. scóre) lze dále využít pro výpočet korelací s řadami přízemních prvků, např. teploty a srážek, nebo pro vysvětlení změn charakteru cirkulace v posledních padesáti letech.

*Lucie Pokorná*

### PRVNÍ SVĚTOVÁ KONFERENCE O VYSÍLANÉ METEOROLOGII

První světová konference o vysílané meteorologii, která se uskutečnila 3. až 5. června 2004 v Barceloně ve Španělsku, byla zorganizována Mezinárodní asociací pro vysílanou meteorologii. Byla součástí Fóra 2004, události trvající od 9. května do 26. září 2004, jejíž stěžejními tématy byla kulturní rozmanitost, trvale udržitelný vývoj a podmínky pro mír. Konference se zúčastnilo 210 delegátů z 37 zemí ze všech kontinentů. Bylo předneseno 18 referátů a odpoledne vždy probíhala k předneseným referátům diskuse. Tématem prvního dne byla meteorologie a

modely, předpovědi od velmi krátkodobé až po sezónní a role meteorologa v předpovědi. Tématem druhého dne byla připravenost na pohromy, nebezpečné počasí, přírodní pohromy a důležitost toho, aby zazníval při těchto událostech jeden oficiální hlas. Tématem třetího dne byla změna klimatu, co víme a co potřebujeme vědět. U příležitosti konference proběhla 3. června výroční schůze Mezinárodní asociace pro vysílanou meteorologii.

*Jan Pavlík*

