

## Doc. RNDr. Jaroslav Kopáček, CSc. čestným členem České meteorologické společnosti

Valné shromáždění ČMeS schválilo na návrh pražské pobočky čestné členství doc. RNDr. Jaroslava Kopáčka, CSc. Přinášíme text oficiálního zdůvodnění návrhu:

Doc. RNDr. Jaroslav Kopáček, CSc., je zakládajícím členem společnosti a aktivně působil v řadě funkcí. V letech 1981-93 byl předsedou pražské pobočky a členem hlavního výboru Československé meteorologické společnosti a v letech 1990-93 zastával funkci jejího předsedy.

Již přes čtyři desetiletí působí jako vysokoškolský pedagog a vychoval

za toto období řadu odborníků především v oboru synoptické a letecké meteorologie. Ve vědecké činnosti se významně zasloužil o rozvoj objektivních metod prognózy počasí, publikoval velký počet vědeckých článků a významně se podílel na popularizaci meteorologie na veřejnosti. Je rovněž autorem nebo spoluautorem několika knižních publikací. Po celou dobu činnosti

v meteorologické společnosti vždy patřil k neaktivnějším a nejobětavějším členům. Mnozí z nás znají doc. Kopáčka nejen jako trpělivého a zánícového učitele, ale i přítele a možná i člověka, který dokáže pro meteorologii nadschnout a učinit ji posláním. To vše chtěla Česká meteorologická společnost ocenit jmenováním doc. Kopáčka čestným členem.

## XV. Valné shromáždění ČMeS

dále uvádíme znění dokumentů z tohoto zasedání

### Zápis z XV. Valného shromáždění České meteorologické společnosti konaného dne 1. června 1999 v Praze

XV. Valné shromáždění zahájil předseda ČMeS prof. Bednář, další jednání vedl dr. K. Krška. Konstatoval, že není přítomný potřebný počet členů (bylo přítomno 36 členů), a přerušil proto v souladu se stanovami na 1 hodinu jednání. V té době vyslechli přítomní přednášku Ing. I. Obrusníka, ředitele ČHMÚ, o výsledcích jednání generálního zasedání WMO.

Po přednášce bylo jednání opět zahájeno a dále probíhalo podle programu :

1. Volba mandátové a návrhové komise
2. Zpráva o činnosti ČMeS
3. Zpráva o hospodaření
4. Zpráva revizní komise
5. Diskuse k předneseným zprávám a udělení absolutoria odstupujícímu Výboru
6. Představení nového Výboru ČMeS
7. Návrh na udělení čestného členství
8. Různé

K bodu 1:

do návrhové komise byli zvoleni :

prof. Klabzuba, dr. Keder, dr. Šír,

do mandátové komise byli zvoleni :

dr. Šálek, Mgr. Racko.

K bodu 2:

zprávu o činnosti ČMeS v období VI.1996 - V. 1999 přednesl prof. Bednář (viz příloha).

K bodu 3:

zprávu o hospodaření přednesla dr. Vondráčková (viz příloha).

K bodu 4:

dr. Šálek v zastoupení omluveného ing. Ježe konstatoval, že revizní komise neshledala v hospodaření ani v činnosti žádné závady a doporučuje udělit odstupujícímu Výboru absolutorium.

K bodu 5:

dr. Halenka upozornil, že ve zprávě o činnosti chybí zmínka o stránkách www (bude doplněno, o www stránky pečuje dr. Šálek). Dr. Žižková poukázala na význam připravované publikace o dějinách meteorologie zejména z hlediska historie vědy a na zájem o tuto odbornou publikaci. Dr. Krška blíže seznámil se spoluprací brněnské pobočky s Českou astronomickou společností. Dr. Řezáčová doporučila, aby se opětovně z konferencí a seminářů vydávaly sborníky. Valné shromáždění udělilo odstoupujícímu Výboru jednomyslně absolutorium.

K bodu 6:

na základě voleb v pobočkách byl ustaven nový Výbor ČMeS. V následujícím období bude pracovat ve složení uvedeném níže v textu Usnesení.

Na zasedání Výboru budou pravidelně zváni předsedové poboček a předsedové pracovních skupin :

RNDr. Vilibald Kakos

RNDr. Karel Krška, CSc. (historie),

RNDr. Bořivoj Sobíšek, DrSc. (terminologie),

K bodu 7:

Návrh udělit čestné členství doc. Jaroslavu Kopáčkovi bylo jednomyslně schváleno.

K bodu 8:

V rámci tohoto bodu informoval prof. Bednář o zapojení ČMeS do unie evropských meteorologických společností EMS (European Meteorological Society), stanovky jsou uveřejněny dále. Seznámil Valné shromáždění s dopisem Rady vědeckých společností (RVS), v němž je doporučováno zvýšit členské příspěvky v případě, že má ČMeS nadále zájem získávat dotace od RVS. Zvýšení členského příspěvku na 150,- Kč pro členy a na 75,-Kč pro důchodce bylo přijato jednomyslně. Dr. Žižková seznámila shromáždění s novým výborem RVS. Dr. Kakos informoval o knihách s meteorologickou tematikou, které vyšly v ČR.

Na závěr přijalo Valné shromáždění jednomyslně usnesení, které zpracovala návrhová komise (viz příloha).

Zapsala dr. Eva Žižková

Schválil prof. J. Bednář

## Zpráva o činnosti České meteorologické společnosti (ČMeS) za období červen 1996 – květen 1999

Ve zmíněném období prošla ČMeS nejednoduchou vývojovou etapou silně ovlivněnou celospolečenskou situací, jež je na jedné straně charakterizována naléhavě pociťovanou potřebou rozvoje atrofované občanské společnosti, na druhé straně však šlo o období nepříliš příznivé pro spolkovou činnost, což bezprostředně souvisí s pocitem ztráty iluzí, s orientací mnoha občanů na uspokojování úzce osobních zájmů, s problémy v sociální sféře atd. Domnívám se, že v tomto směru zde není třeba rozvíjet obecné úvahy, a proto se obraťme ke konkrétním záležitostem života ČMeS.

S přihlédnutím k právě uvedenému společenskému rámci se domnívám, že ČMeS se ctí dostala svým základním programovým závazkům, tj. rozvíjet profesní vztahy a výměnu informací i názorů mezi členy tzv. meteorologické obce navzájem i s pracovníky příbuzných vědních oborů, a to uvnitř České republiky i v zahraničí, přičemž zvláštní

postavení v tomto ohledu trvale přísluší slovenským kolegům.

Z bezprostředně věcných okruhů lze vyzdvihnout především následující:

1. Každoročně pořádané **vícedenní semináře** otevřené nejen všem členům ČMeS, ale i celé odborné veřejnosti. Tyto semináře byly zpravidla uskutečňovány ve spolupráci a s podporou ČHMÚ a dalších meteorologických institucí.

10. – 12. 9. 1996: "Tradice a pokrok v meteorologii" (Radostovice)

1. – 2. 10. 1997: "Sté výročí extrémní srážky" (Josefův Důl)

2. – 4. 6. 1998: "Meteorologie na prahu nového století" (Radostovice)

Na dny 21. – 23. 9. 1999 (Radostovice) je připraven další seminář této řady věnovaný 80. výročí založení Státního ústavu meteorologického v Praze. V rámci tohoto semináře bude též tematický okruh zaměřený k problematice

regionálních meteorologických předpovědí pro střední Evropu.

Z dalších akcí konferenčního typu je vhodné připomenout, že v roce 1997 (18. – 22. 8. v Praze) se ČMeS podílela na uspořádání mezinárodního pracovního semináře The Effect of Solar Activity on the Middle Atmosphere, jehož hlavním pořadatelem byl Ústav fyziky atmosféry AV ČR.

Jinou významnou akcí byl národní seminář na téma „Systém meteorologického zabezpečení při radiačních haváriích“ (15. – 17. 9. 1998, Radostovice) pořádaný spolu s ČHMÚ, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (SÚJB) a Státním ústavem radiační ochrany (SÚRO).

2. Významnou a trvalou součástí činnosti ČMeS je pořádání **přednášek s diskusí na aktuální odborná témata** v pobočkách.

V tomto směru lze předložit následující bilanci počtu akcí (viz tabulka):

pobočka/rok	1996	1997	1998
Praha	12	12	13
Brno	3	4	3
Hradec Králové	5	4	4

3. Kontakt s členskou základnou byl na primární úrovni udržován prostřednictvím Věstníku ČMeS, který se dařilo vydávat dvakrát ročně. Potěšitelné je i zřízení www stránky ČMeS na Internetu.

V rámci ČMeS trvale vyvíjejí činnost tři územní pobočky (Praha, Brno, Hradec Králové) a dvě velmi aktivní pracovní skupiny (terminologická a historická). Z činností lze kromě řady drobnějších publikací vyzdvihnout především dva body:

- dokončení rukopisu reprezentativní knižní publikace Dějiny české a slovenské meteorologie (autoři K. Krška a F. Šamaj), který je v současné době ve stádiu recenzního řízení v nakladatelství Karolinum

- zahájení přípravy k vydání dodatku Meteorologického terminologického a explikativního slovníku, který má obsahovat především nově vzniklé pojmy a odborné termíny.

V rámci mezinárodních styků byly udržovány kontakty s meteorologickými společnostmi v sousedních i v dalších státech a rovněž s centrálou evropských meteorologických společností, jež pod vedením prof. Morina sídlí v Paříži. Výsadní postavení v tomto směru přirozeně patřilo Slovenské meteorologické společnosti.

ČMeS se účastnila procesu koordinace činností meteorologických společností Evropy, který v roce 1999 vyústuje ve vytvoření European Meteorological Society (EMS) jako volné

federace meteorologických společností z evropských států.

Z vnitrostátních vztahů je významné uzavření dohody o spolupráci s Astronomickou společností, s níž se ČMeS bude např. podílet na programu zářijového Astronomického festivalu v Brně.

S potěšením lze konstatovat, že ČMeS i v současné obecně obtížné ekonomické situaci si zachovala vyrovnaný rozpočet s udržení malých finančních rezerv pro případ naléhavých potřeb.

Závěrem této zprávy bych chtěl poděkovat všem, kteří činnost ČMeS obětavě podporovali svojí prací, dále včasným placením členských příspěvků, solidaritou a kolegiálními sympatiemi.

*Jan Bednár, předseda ČMeS*

## Zpráva o hospodaření České meteorologické společnosti od 13. 5. 1996 do 10. 5. 1999 (mezi Valnými shromážděními)

	13.5.-31.12.1996	1997	1998	1.1.- 10.5.1999
<b>Příjmy:</b>				
zůstatek	28 024,28	16 453,90	25 426,67	40 030,07
dotace AV ČR	-	10 000,-	10 000,-	10 000,-
příspěvky členů	16 150,-	17 600,-	16 050,-	14 000,-
úrok po zdanění	142,-	1 784,50	2 033,17	483,44
konferenční poplatky	11 597,92	20 798,17	24 400,-	400,-
neznámá položka			2 700,-	
zůstatek hotovosti konference	778,90			
<b>celkem</b>	<b>56 693,10</b>	<b>66 636,57</b>	<b>80 609,84</b>	<b>64 913,51</b>
<b>Výdaje:</b>				
mzdy	3 240,-	-	-	-
finanční náklady	540,-	135,-	-	-
ostatní osobní náklady	2 800,-	11 500,-	14 500,-	-
ostatní náklady	13 659,20	29 574,90	22 579,77	5 773,90
vrácené konferenční poplatky	-	-	800,-	-
oprava spořitelnou omylem připsané položky			2 700,-	
vrátka dotace	-	-	-	793,30
<b>celkem</b>	<b>20 239,20</b>	<b>41 209,90</b>	<b>40 579,77</b>	<b>6 567,20</b>

Od 6. 12. 1996 je 20 tis. Kč uloženo na vkladovém účtu (od 8. 4. 1998 s obnovováním).

*Helena Vondráčková, hospodárka ČMeS*

## Usnesení XV. Valného shromáždění ČMeS

1. VS **schvaluje** zprávu o činnosti ČMeS za období červen 1996 - květen 1999 přednesenou předsedou prof. J. Bednářem.
2. VS **schvaluje** zprávu o hospodaření za uvedené období přednesenou hospodářem dr. H. Vondráčkovou.
3. VS **uděluje absolutorium** odstupujícím Výboru ČMeS.
4. VS **bere na vědomí** složení nového Výboru ČMeS vytvořeného podle Stanov ze zástupců zvolených v pobočkách:

prof. RNDr. Jan Bednář, CSc. – předseda  
 Ing. Zdeněk Mrkvica - místopředseda (pobočka Hradec Králové)  
 RNDr. Milan Šálek – místopředseda (pobočka Brno)  
 RNDr. Eva Žižková, CSc. - vědecký tajemník  
 RNDr. Helena Vondráčková, CSc. – hospodář  
 RNDr. Michal Janouch (pobočka Hradec Králové)  
 RNDr. Josef Keder, CSc. (pobočka Praha)  
 RNDr. Miroslav Kolář, CSc. (pobočka Brno)  
 Mgr. Ladislav Metelka, Dr. (pobočka Hradec Králové)  
 RNDr. Josef Štekl, CSc. (pobočka Praha)

Dále VS bere na vědomí, že za členy Revizní komise byli delegováni

Ing. Jaroslav Jež (pobočka Praha),  
 Ing. O. Bulíř (pobočka Hradec Králové) a  
 RNDr. Jan Munzar (pobočka Brno).

VS **souhlasí**, aby předsedové poboček byli pravidelně zváni na jednání Výboru ČMeS, i když nejsou v pobočkách zvoleni přímo jako delegáti.

5. VS udělilo na návrh pražské pobočky čestné členství ČMeS doc. RNDr. Jaroslavu Kopáčkovi, CSc..

6. VS vyslovilo souhlas se zvýšením členských příspěvků na 150 Kč ročně s tím, že členové, kteří nejsou výdělečně činní (důchodci, studenti) mohou platit příspěvky v poloviční výši 75,- Kč. O tomto snížení rozhoduje na žádost člena výbor příslušné pobočky. Tato úprava nabývá platnosti v roce 2000.

7. VS **bere se souhlasem na vědomí** zapojení ČMeS do European Meteorological Society jakožto federace meteorologických společností evropských států.

## Nové výbory poboček ČMeS

### Praha:

Vilibald Kakos - předseda  
 Evžen Černý  
 František Gregar  
 Tomáš Halenka  
 Daniela Řezáčová

### Brno:

Karel Krška - předseda  
 František Hudec  
 Jan Munzar  
 Milan Šálek

### Hradec Králové:

Ladislav Metelka - předseda  
 František Chylík  
 Michal Janouch  
 Zdeněk Mrkvica  
 Karel Vaniček

## Stanovy Evropské meteorologické společnosti (EMS)

Základní dokument EMS č. 01  
 (základní verze je anglická)

### Preambule:

Vědecké společnosti, profesionální meteorologové, uživatelé aplikované meteorologie i zasvěcení amatéři mnoho let podporovali a snažili se o sblížení v rámci Evropy. Krátce před začátkem 21. století si meteorologické společnosti Evropy přejí založit stálý mechanismus své spolupráce, který by se vztahoval na ty aspekty meteorologie, jež mohou být řešeny pouze v celoevropském měřítku nebo jejichž řešení je v tomto měřítku nejlepší.

Reprezentanti Společností na setkání v Norkoppingu (Švédsko) dne 14.

září 1999, zmocnění k tomu vedením svých Společností, přijali proto následující stanovy EMS.

### 1. Jméno

Jméno společnosti bude Evropská meteorologická společnost (European Meteorological Society) a bude označována zkratkou EMS.

### 2. Sídlo

Sídlem společnosti bude sídlo sekretariátu společnosti.

### 3. Členství

3.1. Společnost bude asociací (sdružením) evropských společností, převážně národních, které jsou vědeckými společnostmi a jejichž objektem zájmu je

meteorologie a příbuzné vědy, jakož i jejich aplikace. Evropa je definována jako oblast WMO Regionální asociace VI.

3.2. Nový člen bude přijat hlasy nejméně dvou třetin Rady společnosti.

3.3. Členové mohou ukončit libovolně a kdykoliv své členství.

3.4. Členství může být jiným způsobem ukončeno pouze na základě hlasování dvou třetin členů přítomných na generálním zasedání členů svolaném prezidentem a oznámeném nejméně čtyři týdny předem.

## 4. Účel

4.1. Předmětem zájmu společnosti jsou meteorologie a vědy k ní se vztahující pěstované v rámci Evropy a pomoc při rozvoji aplikací těchto subjektů pro blaho lidí v Evropě i jinde.

4.2. Pro tento účel bude společnost koncentrovat svoje úsilí na aktivity, které mohou být vedeny pouze na evropské úrovni, nebo jejichž vedení je na této úrovni efektivnější než na úrovni jednotlivých členů společnosti. Rada smí zřizovat skupiny, jejichž hlavní zájmy jsou na evropské úrovni.

## 5. Organizace

### 5.1. Generální zasedání

5.1.1. Generální zasedání členů bude svoláno prezidentem nejméně jedenkrát v roce ve státě člena a vedeno členem vedení (viz 5.3), obvykle prezidentem. Na generálním zasedání se rozhoduje o záležitostech finančního rázu dvoutřetinovou většinou přítomných členů. Předsedající člen vedení má rozhodující hlas a také rozhoduje, které záležitosti se týkají financování. O ostatních záležitostech se rozhoduje prostou většinou hlasů.

5.1.2. Nejmenší počet přítomných členů na generálním zasedání je 10. Členové smějí na generální zasedání vyslat libovolný počet členů - reprezentantů, ale jen jeden bude pověřen mluvit a hlasovat jménem národní společnosti ve všech diskutovaných záležitostech.

5.1.3. Generální zasedání přijímá vlastní jednací řád.

### 5.2. Rada

5.2.1. Bude ustavena Rada. Schází se nejméně jednou mezi dvěma generálními zasedáními. Rada plánuje a řídí aktivity společnosti, spravuje její majetek a záležitosti v souhlase s jejími stanovami a rozhodnutími generálního zasedání.

5.2.2. Rada se skládá ze tří reprezentantů jmenovaných vedením národních meteorologických společností tří stálých členů (Francie, Německo, Anglie) a šesti členů zvolených na výročním generálním zasedání pro funkční období dvou let.

5.2.3. Rozhodnutí o záležitostech finančního rázu přijímá Rada dvoutřetinovou většinou hlasů, rozhodnutí o ostatních záležitostech prostou většinou hlasů. Předsedající má rozhodující

hlas. Předsedající rozhoduje také, které záležitosti jsou finančního rázu.

5.2.4. Nejmenší počet přítomných členů v Radě je sedm.

5.2.5. Rada přijímá svůj vlastní jednací řád v souhlase s řádem (5.2.2. a 5.2.3.) přijatý generálním zasedáním.

### 5.3. Vedení

5.3.1. Prezident. Rada jmenuje jako prezidenta individuálního člena Rady, který je prezidentem členské společnosti. Jmenování je na funkční období tří let a prezidenti nemohou být jmenováni znovu.

5.3.2. Vice-prezident. Rada jmenuje tři vice-prezidenty z prezidentů nebo dřívějších prezidentů, sekretářů nebo dřívějších sekretářů, pokladníků nebo dřívějších pokladníků členských společností nebo z individuálních členů Rady s nejméně jednoletou službou v Radě. Jeden z nich je pověřen funkcí pokladníka. Vice-prezident je jmenován ročně a může být znovu jmenován.

### 5.4. Vzájemné členství členských společností

Prezident každé členské společnosti bude ex-officio bezplatným členem všech ostatních členských společností.

### 5.5. Záležitosti sekretariátu

5.5.1. Sekretariát bude mít přiměřenou velikost, složení a umístění. O tom všem rozhodnou dvě třetiny hlasů členů přítomných na generálním zasedání. Při tom se bere v úvahu doporučení Rady. Sekretariát koordinuje a zabezpečuje práci vedení společnosti a generálního zasedání.

#### 5.5.2. Výkonný sekretář

5.5.2.1. Výkonný sekretář je starší (senior) úředník oficiálně zaměstnaný společností.

5.5.2.2. Výkonný sekretář předkládá zprávy Rady, působí jako její tajemník a řídí práci sekretariátu.

5.5.2.3. Výkonný sekretář je jmenován Radou na takové funkční období, o kterém může být rozhodnuto v souhlase se zákonem země, kde je umístěn sekretariát. Ostatní personál, bude-li nějaký, je jmenován výkonným sekretářem za vzájemného souhlasu Rady a na dobu odsouhlasenou Radou, jež je zákonná v zemi zaměstnání.

5.5.2.4. Doba jmenování je odsouhlasena Radou prostou většinou hlasů.

#### 5.5.3. Bankovní účet

Bankovní účet je veden v měně země, ve které je umístěn sekretariát. Na základě rozhodnutí Rady mohou být účty zřízeny v jiných zemích. Příkazy a platby na částky, o kterých rozhodne čas od času Rada, budou potvrzeny podpisem jednoho z členů vedení společnosti nebo výkonného sekretáře nebo tím, koho pověří výkonný sekretář. Příkazy a platby přesahující tyto částky, budou potvrzeny podpisy buď člena vedení a výkonného sekretáře (nebo jím pověřeného) nebo podpisem výkonného sekretáře písemně ověřeným pro každou záležitost vedením společnosti.

## 6. Financování

Společnost je neziskovou organizací a financuje svoje aktivity příjmem z těchto aktivit, ročním členským příspěvkem jednotlivých členských společností, dotacemi nebo jinými příjmy.

## 7. Komunikace

7.1. Dorozumivací řečí uvnitř společnosti, mezi společnostmi a jejími členy je angličtina. Důležité dokumenty, takové jako smlouvy, smějí být, na základě požadavku předloženého výkonnému sekretáři jedním nebo více členy, přeloženy buď do angličtiny, francouzštiny nebo němčiny. Dokumenty užití v právních sporech nebo jiných právních záležitostech budou ve státě sídla společnosti z důvodu legalizace v jazyce toho státu.

7.2. U každého dokumentu vyskytujícího se ve více než jednom jazyce bude určeno, která jazyková verze je základní.

## 8. Uplatňování zákona

V případě právních sporů se bude užívat zákon toho státu, ve kterém se nachází sídlo společnosti.

## 9. Změny ve stanovách

Tyto stanovy smějí být pozměněny dvěma třetinami hlasů členů přítomných na generálním zasedání. Takovým generálním zasedáním je buď výroční generální zasedání nebo generální zasedání svolané za tímto účelem a nejméně 8 týdnů před tím oznámené Radou nebo nejméně 6 členy společnosti.

## 10. Souhlas pro rozpuštění společnosti

Společnost bude rozpuštěna pouze rozhodnutím generálního zasedání. Souhlas musí být ve shodě se zákonem státu, ve kterém je sídlo společnosti. Zasedání rozhodne o všech finančních záležitostech, jak rozdělit aktiva nebo dluhy.

### Započetí činnosti

#### A. Členové Rady.

Šest členů Rady uvedených v čl. 5.2.2. bude ve funkci normálně 2 roky.

V zájmu pozdější kontinuity, budou tři členové na počátku ve funkci období jednoho roku a tři členové období dvou let.

#### B. Financování.

B.1. Během počátečního období nepřesahujícího 2 roky (tj. do konce r. 2000) zaplatí za období do 31. 12. 1999 všechny členské společnosti za každého svého člena minimální příspěvek 1,- EURO (mimo bankovních poplatků) a ve stejné výši podobně za další rok do 31. 12. 2000. Očekává se, že členové dobrovolně přispějí podle své kapacity.

B.2. V dalším období 3 let budou všichni členové platit roční příspěvek navržený Radou a schválený dvoutřetinovou většinou na výročním generálním zasedání.

B.3. Během prvních tří let (tj. do konce roku 2001) budou platit stálí členové skutečný příspěvek ve výši vyjednané mezi nimi samými a odsouhlasené Radou.

B.4. Vzhledem k článku 3. 3. a 6. stanov se členské příspěvky platí, jak je navrženo Radou a odsouhlaseno následujícím generálním zasedáním.

Znění textu stanov Evropské meteorologické společnosti můžete nalézt též na WWW stránce ČMeS:

anglická verze : [http://www.chmi.cz/poboc/BR/metspol/EMS/EMS\\_stanovy\\_a.html](http://www.chmi.cz/poboc/BR/metspol/EMS/EMS_stanovy_a.html)

česká verze : [http://www.chmi.cz/poboc/BR/metspol/EMS/EMS\\_stanovy\\_cz.html](http://www.chmi.cz/poboc/BR/metspol/EMS/EMS_stanovy_cz.html)

## VÝKONNÝ VÝBOR RADY VĚDECKÝCH SPOLEČNOSTÍ 1999 – 2002

Během ledna 1999 proběhly volby nových funkcionářů Rady vědeckých společností. Česká meteorologická společnost je jejím členem a dostává od ní dotace na svoji činnost. Výkonný výbor byl zvolen v tomto složení:

#### Předseda:

Prof. Ing. Jaroslav Valenta, DrSc.

#### Místopředsedové:

Doc. Ing. Štefan Zajac, CSc. (Jednota českých matematiků a fyziků)

RNDr. Lubomír Hrouda, CSc. (Česká botanická společnost)

RNDr. Jaroslav Folta, CSc. (Společnost pro dějiny věd a techniky)

#### Členové:

Doc. PhDr. Jiří Buriánek (Masarykova česká sociologická společnost)

RNDr. Jiří Grygar, CSc. (Česká astronomická společnost)

Prof. RNDr. Karel Hůrka, DrSc. (Česká entomologická společnost)

PhDr. Hana Junová (Českomoravská psychologická společnost)

Prof. RNDr. Václav Pačes, DrSc. (Česká společnost pro biochemii a molekulární biologii)

RNDr. František Patočka, CSc. (Česká geologická společnost)

---

#### Prof. Ing. Jaroslav Valenta, DrSc.

Pracoviště: Strojní fakulta ČVUT

Specializace: Biomedicínské inženýrství

Další odborné funkce: Člen Světového výboru pro biomechaniku, člen předsednictva Mezinárodní společnosti pro hemodynamiku, California, USA, předseda Rady programů EUREKA ČR, člen Rady Inženýrské akademie ČR, člen předsednictva Technologické nadace ČR a člen vědecké rady ČVUT, Praha a UK Praha.

Předseda RVS od jejího založení od r. 1990.

#### Doc. Ing. Štefan Zajac, CSc. (Jednota českých matematiků a fyziků)

Pracoviště: Katedra fyziky kovů Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze, vědecky pracuje v oboru magnetismus

Další odborné funkce: Místopředseda JČMF, člen redakční rady časopisu Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, člen Evropské fyzikální společnosti.

Místopředseda VV RVS od r. 1994 za oblast věd o neživé přírodě.

#### Doc. RNDr. Lubomír Hrouda, CSc. (Česká botanická společnost)

Pracoviště: Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty UK.

Specializace: Botanika, systematická botanika.

Další funkce: Od r. 1990 vědecký tajemník České botanické společnosti přednáší na UK Praha a JČU České Budějovice.

Ve VV RVS pracuje od r. 1991.

#### RNDr. Jaroslav Folta, CSc. (Společnost pro dějiny věd a techniky)

Pracoviště: Vedoucí oddělení dějin techniky Národního technického muzea v Praze

Specializace: Dějiny matematiky a přírodních věd

Další odborné funkce: Od r. 1989 místopředseda Společnosti pro dějiny věd a techniky, prezident mezinárodní komise pro výuku dějin věd a techniky Mezinárodní unie.

Ve VV RVS pracuje od r. 1991.

Dále uvádíme sylaby dvou přednášek, které byly předneseny v rámci „Meteorologických hovorů“ v Praze. Další sylaby jsme neměli pro Věstník k dispozici.

## El Niño a Jižní oscilace

### Sylabus přednášky v roce 1998

Už tisíce let znají rybáři na tichomořském pobřeží Peru a Ekvádoru výskyt jevu, při němž se voda oteplí a ryby se odstěhují do chladnějších moří. Od nepaměti mu říkají El Niño. Na začátku 20. století zase meteorologové "objevili" přelévání vzdušných mas mezi Jižní Amerikou a Indonésií: Byl-li na jedné straně Tichého oceánu vysoký tlak vzduchu, na druhé naměřili nízký a obráceně. Později začali fenoménu říkat Jižní oscilace. Až do konce 50. let našeho století ale trvalo meteorologům a oceánografům než zjistili, že jsou oba jevy neoddělitelně propojeny.

Mluvíme-li o všech efektech v moři a oceánu, které jsou svázány s oteplením vody ve střední a východní části Tichého oceánu, je lépe použít názvu ENSO (El Niño/ Southern Oscillation). Dnes se jím rozumí celá vlna v kolísání teploty oceánu a atmosféry, tedy oteplení a ochlazení povrchové vody na východě Tichého oceánu a s nimi související odpověď atmosféry na změnu teploty vody. Při oteplení mluvíme o teplé fázi ENSO - ta nastává, když se ve vodách Pacifiku rozvine El Niño, při ochlazení o studené fázi ENSO - s ní se v Pacifiku objevuje La Niña.

Tichý oceán za "normálních" podmínek: Pasáty vanou poměrně rychle (5-10 m/s) podél rovníku od východu na západ a hrnou teplou vodu na povrchu oceánu směrem na západ. Hladina moře je tak u Indonésie o půl metru vyšší než na pobřeží Ekvádoru a přibližně o 8 °C teplejší. Ochlazování vody na východě Pacifiku totiž podporuje výstup vody z nižších hladin oceánu, tzv. upwelling. Studená voda je bohatá na živiny a zabezpečuje rozmanitost mořského ekosystému a tím i hojnost ryb.

Teplá povrchová voda hnaná pasáty k západu zůstává stále na povrchu, a tak se víc a víc se ohřívá. Díky tomu je západní část Pacifiku nejteplejším oceánem na světě a teplota vody tam běžně dosahuje 28 °C, v některých částech až 31 °C.

Vydatné deště a silné bouřky se v Tichomořské oblasti v "normálním" stavu vyskytují především nad nejteplejší vodou na západě, kde se formuje tlaková níže. Nad východním Pacifikem přitom téměř neprší. Cirkulace nad Tichým oceánem u rovníku pak bývá označována jako Walkerova cirkulace.

V nepravidelných intervalech, většinou to bývá jednou za 2-7 let, pasáty ve středním a západním Pacifiku slábnou nebo úplně ustávají a někdy jsou dokonce postupně střídány západním větrem. Teplá voda ze západu se

pak rozlévá na východ v podobě Kelvinovy vlny. Jak teplé vody na východě přibývá, slábne postupně ochlazování oceánu vlivem upwellingu, až příliv chladné vody k povrchu úplně ustane. Teplota povrchové vody ve východním Pacifiku díky tomu dále roste, a protože v teplé vodě není tolik živin jako v chladné, narušuje se potravní řetězec v moři.

Také deště a bouřky se posouvají za teplou vodou na východ, kde se formuje tlaková níže. Nad Indonésií vzniká oblast vysokého tlaku vzduchu a s ní přichází sucho. Cirkulace nad Tichým oceánem je v tomto případě označována jako anomální Walkerova cirkulace. Vzestupný proud vzduchu se při ní rozvíjí nad centrálním a východním Pacifikem, sestupy pak nad Indonésií a východní Amerikou. Teplá fáze ENSO trvá obvykle 12 až 18 měsíců. Potom může, ale také nemusí, následovat studená fáze.

I když se v poslední čtyřech desetiletích podařilo objasnit hodně z procesů v oceánu i v atmosféře, které se odehrávají během ENSO, základní otázka "Co cyklus vyvolává?" zůstává nezodpovězena. Není pochyb o tom, že na zeslabení větru nad západní a centrální částí Pacifiku odpovídá oceán El Niño. zbývá tedy odpovědět na otázku "Proč slábnou pasáty?"

*Tatána Míková*

## Projekce změny klimatu založené na denních výstupech GCM

### Sylabus přednášky konané 2. 3. 1999

V posledních deseti letech došlo k rychlému rozvoji klimatických modelů. Propojení modelu atmosféry se zdokonaleným modelem oceánické cirkulace dává možnost využívat i časové řady denních hodnot modelu a zabývat se variabilitou. V ČR se v letech 1996-1998 řešily projekty GA ČR 205/96/1669 a 205/96/1670 (hlavní řešitelé dr. Nemešová a dr. Huth, ÚFA

AV ČR, spoluřešitel dr. Kalvová, MFF UK), v rámci kterých byly k dispozici výstupy klimatického modelu ECHAM3T42. Výstupů tohoto modelu bylo využito k vytvoření scénářů změny klimatu pro oblast jižní Moravy se zřetelem na změny proměnlivosti klimatických charakteristik. Na základě tohoto scénáře byly pak provedeny odhady vlivu změny klimatu na růst a výnos kukuřice a ozimé pšenice.

Validita modelu:

Porovnávána byla teplota vzduchu při zemském povrchu (denní

extrémní a průměrná denní teplota) a atmosférické srážky. K dispozici byly 30 leté řady, u naměřených dat z období 1961-1990 v oblastech - jižní Morava, povodí Metuje, Blаницe, západní a střední Evropa. Časová simulace modelu představuje jednu z možných realizací souboru stavů vnitřního klimatického systému, modelové řady nelze ztotožňovat s průběhem pozorovaných časových řad v období 1961-1990. Průměrné charakteristiky (včetně variability) modelových a pozorovaných souborů teplot v rámci třicetiletí by však měly být podobné.

U teploty vzduchu se posuzovaly především roční chůdy, rozdělení pravděpodobnosti pro jednotlivé měsíce a sezóny roku, výskyt odlehlých bodů, autokorelační funkce s krokem  $k = 1$  až 10 dnů, řád autoregresního modelu, délky období s teplotou nad (pod) zvolenou prahovou hodnotou, horké a studené vlny. U *atmosférických srážek* rovněž roční chody, kromě toho denní a měsíční úhrny srážek, počet dní se srážkami podle různých kritérií (0.1 mm, 0.3 mm, 0.5 mm, 1 mm), suchá období.

Vzhledem k tomu, že denní data jsou prostorově i časově korelována, bylo nutno nahradit klasické testy (t- test, F- test) testy pro autokorelované hodnoty (test Zwiers, von Storch (1995), metoda jackknife – Buishand, Beersma, (1996)), výskyt odlehlých hodnot vedl k použití robustních statistických metod

( $\alpha$ -useknuté odhady, hlazení pomocí robustní lokální vážené regrese). Odhady autokorelačních funkcí byly provedeny metodou jackknife, u rozboru atmosférických srážek bylo s úspěchem použito GEV rozdělení.

Ukázalo se, že model podhodnocuje (nahodnocuje) maximální (minimální) teplotu vzduchu a podhodnocuje kolísání denních extrémních teplot. Všechny použité postupy potvrdily vyšší persistenci modelu ve srovnání s pozorováními. Kromě letních měsíců, kdy model měsíční úhrny srážek podhodnocuje, jsou v ostatních měsících modelové průměrné měsíční úhrny příliš vysoké. Při zdvojnásobení koncentrace  $\text{CO}_2$  se ve všech ročních obdobích zvyšují průměrné hodnoty sezónních průměrů denních extrémních teplot. Nejvyšší zvýšení je v létě, nejmenší růst denních extrémních teplot je v zimě. Ve

všech ročních obdobích (s výjimkou jara) převyšují tyto změny „chyby“ modelu. Při růstu koncentrace  $\text{CO}_2$  dochází k statisticky významnému zvýšení variability teplotních řad pouze v létě. Počet dní s  $\text{TMAX} \geq 10^\circ\text{C}$  ( $15^\circ\text{C}$ ,  $20^\circ\text{C}$ ) se zvýšil o 33 dní (37 dní, 33 dní). U klimatu s dvojnásobnou koncentrací  $\text{CO}_2$  dochází k drastickému poklesu počtu dnů s konvektivními srážkami.

Scénáře změny klimatu obsahovaly změny denních extrémních teplot vzduchu, úhrnů atmosférických srážek, denních sum globálního záření. U teplot vzduchu byla použita aditivní a multiplikativní modifikace pozorovaných časových řad, u atmosférických srážek forma přírůstového scénáře.

Jaroslava Kalvová