

METEOROLOGICKÉ ZPRÁVY

METEOROLOGICAL BULLETIN

ROČNÍK 54 – 2001

VOLUME 54 – 2001

Číslo 5

Number 5

PŘEHLED OBSAHU

CONTENTS IN BRIEF

HLAVNÍ ČLÁNKY – MAIN PAPERS

Radan Huth – Lucie Pokorná (Úfa AV ČR)

SIMULACE VYBRANÝCH KLIMATICKÝCH PRVKŮ KANADSKÉHO CENTRA PRO MODELOVÁNÍ KLIMATU (CCCM)

SIMULATION OF SELECTED CLIMATIC ELEMENTS BY THE MODEL OF THE CANADIAN CENTRE FOR CLIMATE MODELLING (CCCM)

Abstract:

Validace modelu Kanadského centra pro modelování klimatu (CCCM) je prezentována pro velkoprostorové proměnné ve volné atmosféře v euro-atlantské oblasti a pro přízemní klimatické prvky na několika stanicích ve střední Evropě. Velkoprostorové proměnné zahrnují výšky hladiny 500 hPa a teplotu v hladině 850 hPa, mezi přízemními prvky analyzujeme denní maximální a minimální teploty, denní amplitudu teploty a srážky. Model simuluje velkoprostorové rysy cirkulace poměrně dobře, včetně módů proměnlivosti; jeho nejvýznamnější slabinou je nedostatek proměnlivosti výšek hladiny 500 hPa v oboru nízkých i synoptických frekvencí. Simulace přízemních proměnných je neúspěšná. Model není schopen simulovat teploty pod bodem mrazu, podhodnocuje roční amplitudu teploty a značně deformuje roční chod srážek.

Abstract:

The validation of the CCCM model is presented for both large-scale upper-air variables and surface climate variables. The former include 500 hPa heights and 850 hPa temperature, the latter consist of local daily maximum and minimum temperatures, daily temperature range and precipitation. The model simulates large-scale features relatively well, including modes of variability (teleconnections); its most notable drawback is a lack of variability of 500 hPa heights in both low and synoptic frequencies. The reproduction of surface variables is far from being acceptable. Specifically, the model fails in simulating below zero temperatures, underestimates annual temperature amplitude and daily temperature range, and produces distorted annual precipitation cycles.

Pavel Sedlák (Ústav fyziky atmosféry AV ČR)
– Kateřina Havránková (Ústav ekologie krajiny AV ČR)

HORIZONTALNÍ ROZSAH VLIVU LESNÍHO POROSTU NA BODOVĚ MĚŘENÉ TURBULENTNÍ TOKY

HORIZONTAL RANGE OF THE FOREST STAND INFLUENCE ON THE POINT MEASUREMENT OF TURBULENT FLUXES

Abstrakt:

Porovnáním s publikovanými výsledky lagrangeovského stochastického modelu [12] je poukázáno na vhodnost jednoduchého analytického modelu [15] jednak pro určení délky oblasti, která se podílí stanoveným počtem procent na hodnotě turbulentního toku měřeného přímou metodou nad lesním porostem, jednak pro určení vzdálenosti od bodu měření, kde se nachází místo, které má maximální vliv na změřený tok. Podle analýzy provedené pomocí jednoduchého modelu mají turbulentní toky, které se měří metodou eddy-covariance na experimentálním pracovišti Bílý Kříž, svůj původ téměř výhradně v okolním homogenním smrkovém porostu.

Abstract:

By comparison with the published results of a Lagrangian stochastic model [12] it was shown that a simple analytic model [15] is suitable for estimation of the distance of a maximum flux footprint (source weight function) from the measurement point and for estimation of the P % source area length over a forest. The footprint analysis by using the simple model indicates that the turbulent fluxes measured by the eddy-covariance method at the Bílý Kříž experimental base originate almost entirely in the surrounding homogeneous spruce forest.

Rudolf Brázdil (Přf MU Brno) – Oldřich Kotyza (Okresní vlastivědné muzeum Litoměřice)

METEOROLOGICKÉ ZÁZNAMY DĚKANA BARTOLOMĚJE MICHALA ZELENKY Z ČECH Z LET 1680–1682, 1691–1694 A 1698–1704

METEOROLOGICAL RECORDS OF THE DEAN BARTOLOMĚJ MICHAL ZELENKA FROM BOHEMIA IN THE YEARS 1680–1682, 1691–1694 AND 1698–1704

Abstrakt:

Příspěvek analyzuje denní záznamy o počasí a příbuzných jevech ze čtyř deníků napsaných latinsky děkanem Bartolomějem Michalem Zelenkou. Zahrnují roky 1680–1682 (Soběslav, Tábor, Kraselov, Brandýs nad Labem), 1691–1694 a 1698–1704 (Brandýs nad Labem). Pozorování počasí nebylo jeho prvotním cílem a tyto informace byly spíše zaznamenávány pro dokreslení jeho každodenního života. Proto tyto záznamy o počasí mají proměnlivou hustotu a jen výjimečně překračují polovinu všech dnů v daném měsíci. I přesto však je podle jeho záznamů možné interpretovat teplotní a srážkový charakter některých měsíců. Podle Zelenkových záznamů, a s přihlédnutím k dalším historickým zprávám, lze získat popis průběhu počasí v českých zemích ve výše uvedených letech. Pro některé měsíce je uvedeno rekonstruované přízemní tlakové pole a převládající charakter advekce. Analýza je doplněna seznamem krupobití, vichřic, bouřek a lijáků. Zelenkovy záznamy významně rozšiřují relativně chudou databázi historických záznamů o počasí v českých zemích v letech 1680–1700.

Abstract:

Daily records of weather and related phenomena from four diaries written in Latin by the dean Bartoloměj Michal Zelenka are analysed. They include the years 1680–1682 (Soběslav, Tábor, Kraselov, Brandýs nad Labem), 1691–1694 and 1698–1704 (Brandýs nad Labem). The weather observation was not his primary objective and that information was recorded rather for completing the events of everyday life. Therefore the density of records only rarely exceeds half of the days in the month. Despite that, according to his records it is possible to interpret the temperature and precipitation patterns of some months. On the basis of Zelenka's records and with respect to further historical reports a description of weather in the Czech Lands is given in the above years. For some months the reconstructed sea level pressure field and the character of advection are presented. The analysis is completed by the list of hailstorms, gales, heavy thunderstorms and downpours. Zelenka's records significantly extend a relatively poor data base of historical weather reports from the Czech Lands in the 1680s–1700s.

Z DĚJIN ČESKOSLOVENSKÉ VOJENSKÉ METEOROLOGICKÉ SLUŽBY

FROM THE HISTORY OF THE CZECHOSLOVAK MILITARY METEOROLOGICAL SERVICES

Karel Krška (ČHMÚ)

ČÁST 1 – VOJENSKÁ POVĚTRNOSTNÍ SLUŽBA DO ROKU 1945

PART 1 – MILITARY WEATHER SERVICE UNTIL 1945

Abstrakt:

I když v uplynulém roce jsme v Meteorologických zprávách ukončili po šesti letech seriál Z dějin meteorologie v českých zemích a na Slovensku, zůstala v něm do jisté míry stranou pozornosti historie vojenské meteorologie. Důvodem bylo, že autoři neměli v době zpracování dostatek věcných podkladů, protože faktografické informace se z této oblasti obtížněji shromažďují. Přesto se však podařilo v poměrně krátké době tato bílá místa odstranit, a proto můžeme v tomto čísle začít otiskovat malý seriál nazvaný Z dějin československé vojenské meteorologické služby. První část je věnována historii v předválečném Československu a za války, další pokračování pak budou věnována vývoji po 2. světové válce. Obsahovým pojetím i formou zpracování jde však o odlišné texty, protože autoři (Karel Krška – 1. část, Zdeněk Mrkvica, Miroslav Zeman – 2. část) pracovali nezávisle na sobě a poválečná historie byla zpracována dříve.

Abstract:

Even if the series „From the history of meteorology in the Czech lands and in Slovakia“ was finished in Meteorological Bulletin last year after six years, the history of military meteorology held detached to a certain extent. The reason was that the authors had not had enough relevant materials at that time because factual information from this sphere are gathered with difficulty. In spite of that we succeeded in removing these blank areas in a relatively short period and so a short series called „From the history of the Czechoslovak military meteorological service“ can start to be published in this number. Part I is devoted to the history in the prewar Czechoslovakia and during the war, the next parts then will be dedicated to the development after World War II. But individual texts differ in interpretation and processing because the authors (Karel Krška – Part I, Zdeněk Mrkvica, Miroslav Zeman – Part II) worked independently and the postwar period was processed earlier.

INFORMACE – INFORMATION

Valenta, P.: 43. výročí zasedání meteorologického výboru SHAPE (NATO) v Praze.

Wolek, M.: 4. EUMETSAT – uživatelské fórum států střední a východní Evropy.