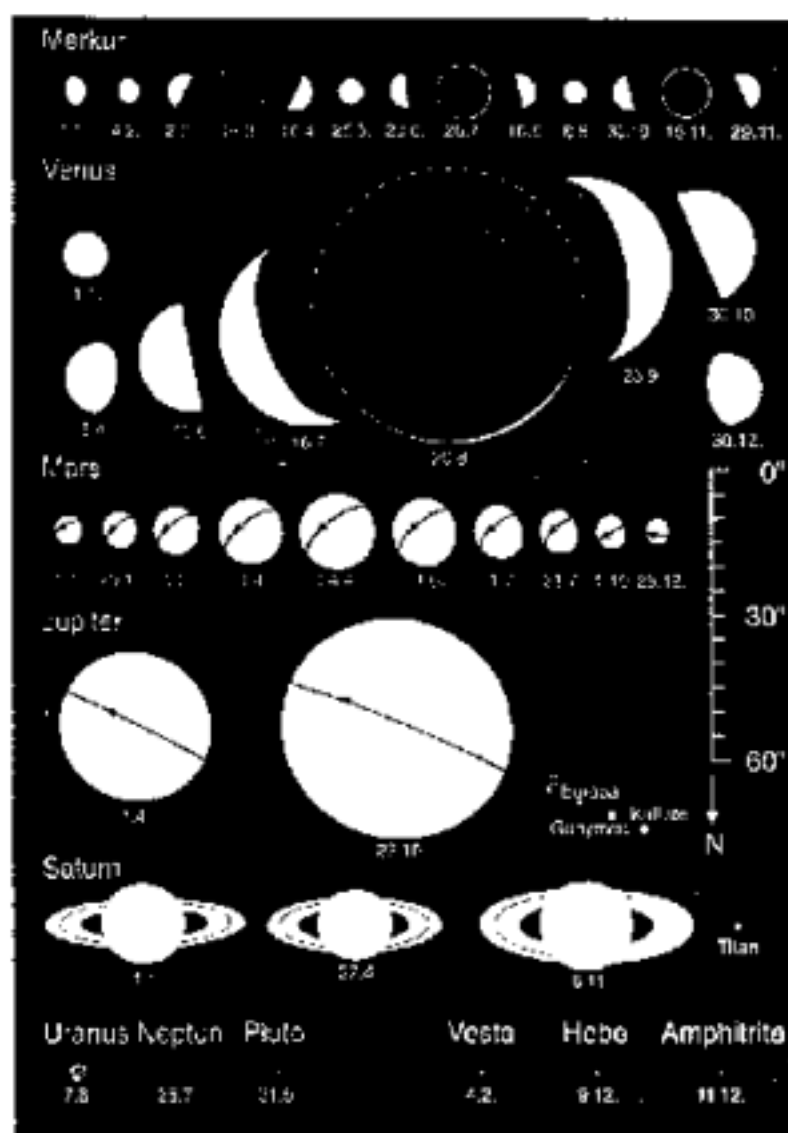


Jihočas

NEPRAVIDELNÝ ZPRAVODAJ Č.A.S. - POBOČKA ČESKÉ BUDĚJOVICE

Ročník 007

Číslo 1/99



Viditelnost planet na obloze v letošním roce. Převzato z německé ročenky ze Stuttgartu

REDAKTOR: František VACLÍK, Žižkovo nám. 15, 373 12 Borovany

TECHNICKÁ SPOLUPRÁCE: BOHUMÍR KRATOŠKA, Nádražní 335, 373 12 Borovany, tel.: 038 79 81 291

Ladislav Schmied

Vzpomínka na úplné zatmění Slunce dne 15. 2 1961 v Bulharsku

Právě před 38 roky probíhalo v jižní a východní Evropě poslední blízké evropské úplné zatmění Slunce, jehož pozorování jsem se zúčastnil jako člen EXPEDICE čs. astronomů - profesionálů i amatérů do Bulharska.

Snad mé vzpomínky vhodně zapadnou do letošního obsahu JihoČASu, zaměřeného na úplné zatmění Slunce v sousedním Rakousku dne 11. srpna 1999 a budou pro naše čtenáře alespoň trochu zajímavé.

Expediční skupina měla 20 účastníků. Vědecké cíle expedice vycházely z tehdejšího zaměření slunečního oddělení Astronomického odd. ČSAV v Ondřejově. Byly zaměřeny na fotografování sluneční koróny, studium její polarizace a chování aktivních oblastí na Slunci. Z toho důvodu byla expedice vybavena nejen optickými přístroji, ale též radioastronomickými prostředky a zařízením ke sledování efektů SEA (atmosféríků). Vše bylo doplněno meteorologickým vybavením k provádění tzv. etážových měření teploty a bolometrem.

Celkové vybavení expedice o váze 2,5 t bylo dopraveno na místo spolu s vedením expedice speciálem ČSA v polovině ledna 1961. Pro většinu z nás začala expedice odletem z Ruzyňského letiště dne 7. února a pro několik z nás, kteří jsme byli členy likvidační skupiny (Fr. Hřebík, Dr. Ivan Šolc, Vladimír Mlejnek a já) návratem domů 20.2.1961. Ostatní se vrátili domů již dříve. Vedoucím expedice byl Dr. A. Mrkos, vědeckým vedoucím Dr. L. Křivský, členy expedice byli jednak starší zkušení pozorovatelé Slunce, jako F. Kadavý, Dr. Herman - Otavský a Dr. Elelemír Csere, dále pak mladší pozorovatelé, zhruba vesměs moji vrstevníci, kteří mezi sebou navázali velmi dobré pracovní i osobní vztahy, přetrvávající do dnešních dnů. Bohužel však naše řady již povážlivě prořídly.

Z důvodu menší závislosti na povětrnostních podmínkách byla expedice rozdělena do tří částí:

- 1) skupina pozorovatelů v botanické zahradě v přímořském letovisku Balčík,
- 2) hlavní skupina pozorovatelů asi 50 km ve vnitrozemí dobrudžanské oblasti, která pracovala ve výzkumném institutu zemědělském BAV,
- 3) letecká část expedice na sofijském letišti.

(pokračování článku p. Schmieda na straně 5)

Jan Ondrák : **Pojedeme za zaměním Slunce do Rakouska?**

Pokud bude počasí přát, naskytne se nám 11. srpna 1999 opravdu jedinečná příležitost pozorovat úplné zatmění Slunce téměř doma. Naposledy nastala podobná možnost před více než sto lety (19. srpna 1887), kdy pás úplného zatmění minul

území Čech rovněž poměrně těsně; procházel tehdy severním Německem.

Tentokráte na tomu budou nejlépe Jihočeši, neboť pás totality se vyhne našemu území opravdu jen o několik desítek kilometrů od jižního okraje republiky (viz obrázek). Přimo uprostřed vyznačeného pásu bude úplné zatmění trvat 2,4 minuty, směrem k jeho okrajům se bude doba jeho trvání přirozeně zkracovat. V obrázku jsou čárkovanými čarami kolmo k pásu totality vyneseny rovněž časy středu zatmění, ve středoevropském **letním** čase (SELČ=UT+2h) a jsou odstupňovány po pěti minutách.

Podrobnější průběh zatmění (opět v SELČ) pro několik vybraných míst uvnitř pásu totality udává následující tabulka:

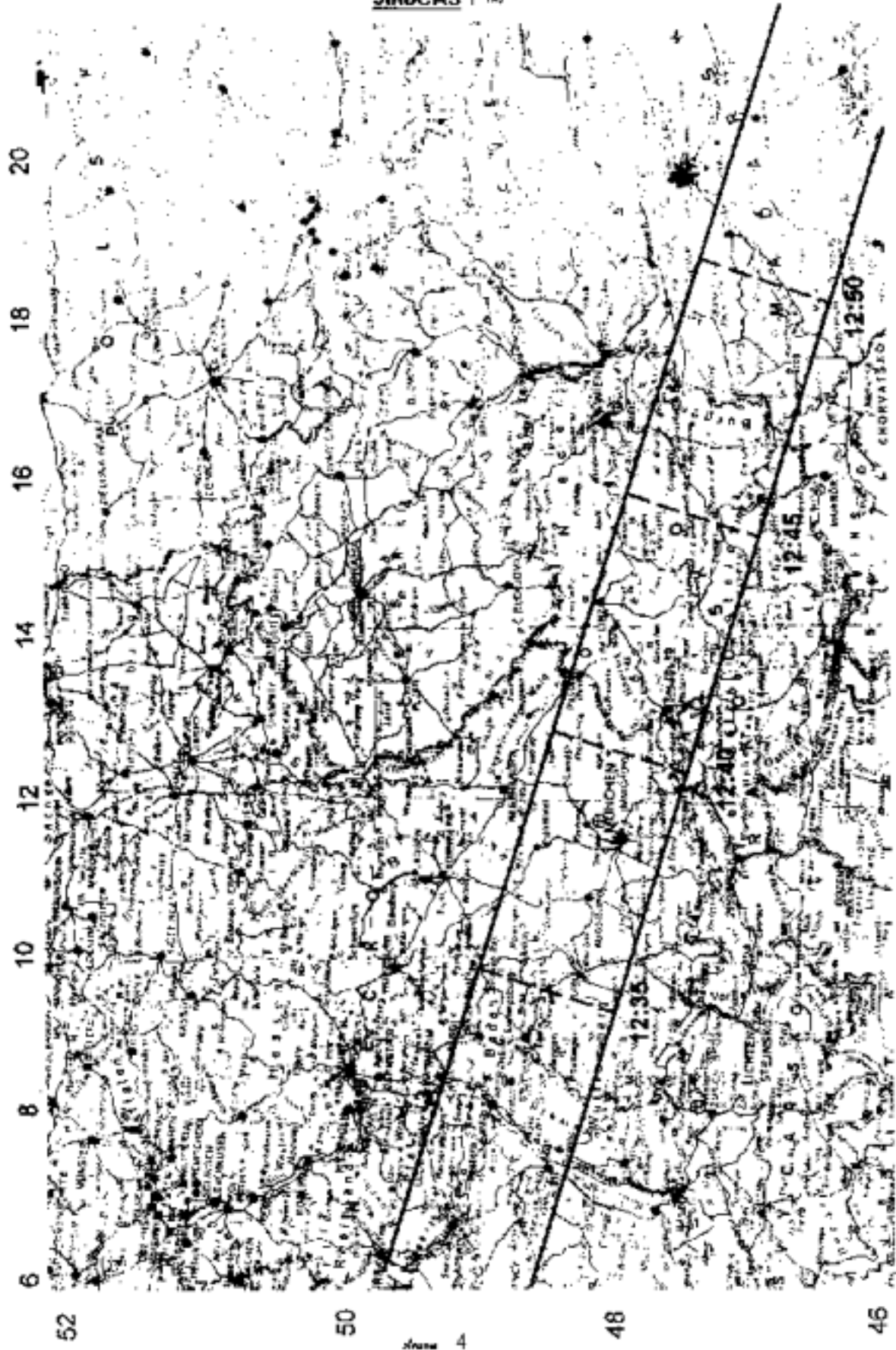
Místo	Začátek část.	Začátek úpl.	Konec úpl.	Konec část.
München	11 16,4	12 37,3	12 39,5	14 01,6
Salzburg	11 18,6	12 40,1	12 42,2	14 04,4
Gmunden	11 19,7	12 41,1	12 43,5	14 05,4
Linz	11 20,6	12 42,5	12 43,4	14 05,7
Graz	11 22,3	12 45,0	12 46,4	14 09,1

Pro ty pozorovatele, kteří se spokojí s pozorováním "jen" částečného zatmění (a kratší cestou za ním) uvádím v další tabulce čas jeho začátku a konce, jakož i maximální fázi zatmění, pro řadu dalších míst:

Místo	Začátek	Konec	Max. fáze
České Budějovice	11 21,1	14 05,2	0,982
Tábor	11 21,6	14 04,9	0,969
Jindř. Hradec	11 22,0	14 05,8	0,974
Borovany	11 21,4	14 05,6	0,983
Lipno	11 20,6	14 05,2	0,992
hran. přechod Studánky	11 20,7	14 05,4	0,993
Passau	11 19,5	14 04,1	0,997

Všem pozorovatelům přeji hezké počasí a nevšední zážitek.

(Přepis článku Ing. Jana Vondráka, Dr.Sc - na další straně původní mapa)



(pokračování článku p. Schmieda ze strany 2)

Dny před zatměním byly věnovány přípravě přístrojů k pozorování, v průběhu jasných nocí byl prováděn nácvik činností, které měly být automaticky a po paměti konány během 147 sekund totality.

Dva dny před zatměním nás vydešila sněhová bouře, která nevěstila nic dobrého pro den zatmění.

Jak nakonec vše dopadlo, uvádím dle autentického znění svého pozorovacího deníku:

15.2.1961

6.00 východoevropského času - obloha beznadějně zatažená. První kontakt registrujeme pouze podle odpočítávání na chronometru. S přibývajícím fází zatmění snižuje se intenzita slunečního záření, což je patrné i přes rostoucí oblačnost. Podařilo se mi nastavit sluneční srpek, prosvítající poněkud oblačností, do záměrného kříže pointeru polarizační komory a od té doby sleduji přibývajícím fází zatmění.

Odpočítávání zatmění pokračuje.

Druhý kontakt:

V 9.55.15 začíná úplné zatmění. Od západu se prudce setmí. Jsme tedy ve stínu Měsíce, nad námi probíhá úchvatné přírodní divadlo ale my nemůžeme pro oblačnost vidět ani kousek této nádhery. Není naprostá tma, neboť mraky jsou osvětlovány sluneční korónou, jejíž jas můžeme srovnávat s intenzitou jasů měsíčního úplňku. Kolem celého obzoru se rozprostírají červánky. Je to zvláštní depresivní pohled, kterým je zneklidněna i okolní příroda. Dobytek polekaně bučí, ptáci zmlkají.

Třetí kontakt:

Se 147. sekundou, vyjadřující konec úplného zatmění, vystupujeme opět ze stínu Měsíce a od západu se viditelně zjasňuje. Můžeme tedy již klidně říci, že jsme nebyli mezi těmi šťastnými, kteří viděli úplné zatmění Slunce!

Asi po 10 minutách oblačnost zcela zmizí a poslední fázi zatmění můžeme nerušeně sledovat a fotografovat.

Při návratu domů se setkáváme s Mirkem Andrésem, který úspěšně za obtížných podmínek fotografoval zatmění z letadla a dovídáme se od něj, že vše dopadlo velmi dobře. Při závěrečném zhodnocení v Praze v březnu 1961 se dozvídáme, že snímky byly odborně zpracovány v laboratořích Meopty v Přerově a opatřeny fotometrickými klíny. Jsou údajně jedny z nejlepších, které byly získány při tomto zatmění, které pro nás tolik znamenalo a mohlo znamenat ještě mnohem více.

V závěru bych chtěl ještě uvést, že celá naše činnost byla ostře sledována bulharským tiskem, rozhlasem a televizí.

Podle zažloutlého pozorovacího expedičního deníku sestavil autor tento příspěvek dne 15. února 1999.

Podrobnější údaje o našich výpravách k pozorování úplného zatmění Slunce

1	Skandinávie - prof. Sýkora	29.6. 1927
2 a 2	Sara v býv. SSSR a Japonsku	19.6. 1936
4	Brazílie	1947
5 a 6	Kislovodsko, býv. SSSR a Polsko	1954
7	expedice Bulharsko	15.2. 1961

Poznámka: Někteří naši astronomové, např. Dr. M.R. Štefánik a Dr. Hubert Slouka se zúčastnili zahraničních expedic k pozorování úplného zatmění Slunce.

Po roce 1961 vysílají své expedice naše odborná pracoviště, zabývající se výzkumem sluneční koróny, jako hvězdárna v Úpici, Slovenská ústředná hvězdáreň v Hurbanově a Astronomický Ústav SAV v Tatranské Lomnici, k pozorování úplných zatmění Slunce do všech končin světa. Jedná se však o menší expedice, zaměřené na studium sluneční koróny a nikoliv tak komplexní, jako tomu bylo u naší expedice. Tím se sice díky moderní technice snižují náklady na tyto expedice, ale jejich konání se nyní neobejde bez sponzorských výpomocí.

Výzva ke spolupráci:

Je všeobecně známo, že ve středu 11.srpna letošního roku nastane zatmění Slunce. Západočeská pobočka České astronomické společnosti organizuje při této příležitosti, kromě řady astronomických, také biologický experiment nazvaný „Výzkum reakce fauny na zatmění slunce“. Během experimentu se bude zkoumat chování živočichů při slunečním zatmění v různých podmínkách, pro dosažení plánovaných cílů je nutné výzkum provádět s co největším počtem pozorovatelů na co největším počtu pozorovacích stanovišť. Obracím se proto na všechny ochotné čtenáře JihoČASu s prosbou o spolupráci při pozorování živočichů v den zatmění, a to jak v místech se zatměním úplným, tak i pouze částečným, za jakéhokoliv počasí. Objektem pozorování jsou všechny sledovatelné druhy živočichů, a to jak volně žijících, tak i zdomácnělých a chovaných v zajetí. Není nutné žádné vybavení, stačí pouze pozorně sledovat svoje okolí, zaznamenat, kteří živočichové kdy a jak reagovali nebo nereagovali na probíhající sluneční zatmění a toto nám sdělit i s časovými údaji, údaji o počasí, místě pozorování a dalšími poznámkami na adresu: Západočeská pobočka ČAS, Hvězdárna v Rokycanech, Voldušská 721/II, 337 01 Rokycany. Zde je také možné předem získat podrobnější zásady pozorování. Za případnou spolupráci velice děkuji.

A. Dědoch - koordinátor experimentu

Hvězdárna v Jindřichově Hradci letos oslaví 5. výročí znovuzrození

Jistě si všichni vzpomínáte, kdy jsme si neustále stěžovali na naschvály ze strany městského úřadu, který nás po rozhodnutí zastupitelstva (červen 1993) města J.H. o

dalším fungování Hvězdárny musel (ač velice nerad) trpět na scéně městského kulturně - vzdělávacího dění. Po rok a 1/2 dlouhé odmlce jsme (již pod záštitou školství - jindřichohradeckého Gymnázia Vítězslava Nováka) Hvězdárnu po drobných stavebních úpravách dostali 2.1.1994 zpět. Nastalo období velice náročné práce, která vrcholila uvedením Hvězdárny do provozu pro školy a širokou veřejnost, **dne 14.5.1994.**

Věřte nevěřte, letos slavíme půlkulatiny, tedy 5. výročí znovuootevření. Utíká to jako voda. Začínali jsme tehdy s prázdným stavem v kopuli, rozebraným dalekohledem, vybrakovanou budovou, oholenou o nábytek a vše ostatní (vybavení, jako například gauč na MÚ přece vždycky využijí), a několika trestními oznámeními MÚ na nás, že poškozujeme majetek města.

Vše zlé se nějakým způsobem vstřebalo, díky bohu za to a hvězdárna funguje a těší se zájmu a popularitě široké veřejnosti a všech. Jsme tomu velice rádi.

Mam-li to sečíst alespoň narychlo, hvězdárnu navštívilo za dobu jejího znovuootevření - tedy k dnešnímu datu necelých pět let - skoro devět tisíc návštěvníků. Toto číslo jistě o nezájmu veřejnosti nesvědčí, vzhledem k velikosti samotného města J. Hradce.

Za dobu nového fungování Hvězdárny se toho událo skutečně mnoho.

Uspořádali jsme několik přednášek (např. Ing. Tichá, Dr. Grygar, Doc. Dr. Kulháněk, Doc. Dr. Šolc), mnoho "Dnů otevřených dveří", mnoho pozorovacích akcí, např. pozorování částečného zatmění Slunce, úplných i částečných zatmění Měsíce, Dny otevřených dveří k pozorování dvou jasných komet (Hyakutake, Hale-Bopp v roce 1996 a 1997) a tak dále.

Velice nadějně nahlíží na astronomii i mládež, která se zdatně a pilně podílí na práci Klubu astronomů amatérů (KAA) a až na některé odpadlíky vyvíjí v demonstrátorské a nyní již i pozorovatelské činnosti značné aktivity. Máme stálou a celoroční večerní návštěvní dobu pro veřejnost, pro velký zájem rozšířenou ještě o odpolední pozorování sluneční fotosféry. Kopuli jsme obohatili ještě o jeden dalekohled - N 16 f 120 a půjčenou CCD kameru zatím k pozorování proměnných hvězd.

Pralelně s KAA se vytvořil a pracuje kolem Hvězdárny i další kroužek "Krtci" - zahradnický, pod vedením p. Josefa Němečka, jenž se stará o vzhled zahrady v okolí hvězdárny.

Velice nás těší, že toto výročí můžeme oslavit v tak významném roce, jako je tento. Vždyť rok 1999 je poslední s jedničkou na začátku, rok významného zatmění Slunce (11.8.), a rozhodně neopomenutelnou událostí je i 30. výročí přistání amerického Apolla 11 s živou posádkou kosmonautů na Měsíci (20.července 1969)

I když se - jak je ostatně běžné - potýkáme neustále s nedostatkem financí, byli bychom rádi, kdyby šlo vše alespoň tak, jako doposud.

Jana Jirků

Media

D-data Media, a.s.
Pod Šancemi 444/ 1
180 77 Praha 9

<http://www.d-data.com>
Tel.: (+420 2) 660 08 633, 49
Fax.: (+420 2) 824 384
Fax.: (+420 2) 684 39 65
9. března 1999

Jarní nabídka s velkou slevou

Vážený pane, vážená paní

dostává se vám do rukou jarní nabídka multimediálních titulů naší produkce D-data Media, a.s.

CD-ROM Astro 2001 „Báječný vesmír“

CD-ROM Astro 2001 „Jak vesmír funguje“

CD-ROMy Astro 2001 „Báječný vesmír“ a „Jak vesmír funguje“, jejímž autory jsou RNDr. Zdeněk Pokorný a RNDr. Jiří Grygar, jsou díla vskutku ojedinělá a to nejen u nás, ale také ve světě, o čemž svědčí doposud 10 000 prodaných kusů. Astronomie se tak dostává do popředí zájmů všech věkových skupin a díky interaktivnímu zpracování je Astro 2001 unikátní učební pomůckou svého druhu.

Titul	Maloobch. cena v Kč	Sleva v Kč	Cena jarní nabídky v Kč
<input type="checkbox"/> Báječný vesmír (BV)	997,50	149,60	847,90
<input type="checkbox"/> Jak vesmír funguje (JVF)	997,50	149,60	847,90
<input type="checkbox"/> Soubor - BV + JVF	1312,50	421,90	890,60

Ceny jsou se slevami 25% u souborů a 15% u jednotlivých položek

K ceně CD-ROMu vám bude připočteno poštovné a balné.

Vaše objednávky , prosím, adresujte na : **P. O. Box 154, Astro 2001, 130 00 Praha 3** nebo na adresu uvedenou v záhlaví nabídkového listu, či elektronickou poštou na : sales.media@d-data.cz.

Jakékoli doplňující informace vám rádi sdělíme na tel. čísle : 66008600-1, oddělení médií.



uvádí

10 000 číslovaných planetek

Zatímco široká veřejnost nedočkavě vyhlíží magickou hranici roku 2000, lovci planetek se přes svou ještě magičtější hranici přehoupali právě teď. V březnovém vydání Minor Planet Circulars, základním časopise pro publikování objevových dat planetek, jejich astrometrických pozorování a spočtených drah, datovaném 2. 3. 1999, byla očíslována planetka (10000).

Čest obdržet "superkulaté" pořadové číslo připadla planetce objevené 30. září 1951 na observatoři na americkém Mt. Palomaru. Jejím objevitelem je A. G. Wilson, známý jako spoluobjevitel "planetko-komety" 107P = (4015) Wilson-Harrington z roku 1949 v rámci první palomarské prohlídky oblohy. Předběžné označení planetky je 1951 SY, planetka má oběžnou dobu 4,17 roku, velkou poloosu 2,59 AU, výstřednost dráhy (neboli excentricitu) 0,30 a sklon dráhy k rovině ekliptiky 21 stupňů a velikost kolem 5 kilometrů.

To, že číslo 10000 připadlo planetce objevené na Mt. Palomaru je hodně symbolické, neboť Mt. Palomar je zatím (kromě mnoha a mnoha jiných výsledků ze všech oblastí astronomie) nejúspěšnější planetkovou observatoří na světě. Z 10257 doposud očíslovaných planetek, tedy planetek sledovaných tak důsledně, že mají spolehlivě určenou dráhu, jich na palomarské objevitele připadá celých 15 %. Planetky zde byly nalézány od roku 1949 v rámci Palomarské prohlídky oblohy, v rámci Palomar-Leiden Survey van Houtenových a T. Gehrelse, a během programů hledání asteroidů křížujících dráhu Země pod vedením E. M. Shoemakera a E. F. Helinové. K palomarským objevům patří první planetka typu Kentaur - (2060) Chiron i první planetka typu Aten - (2062) Aten. Systematicky se zde ovšem od roku 1994 už planetky nehledají, i když pozorovací čas velkých dalekohledů včetně proslulého 5-ti metru je občas použit na výzkum speciálních těles z této kategorie, např. transneptunických objektů.

Téměř 63 % z uvedených 10 257 planetek s doposud spolehlivě určenou dráhou připadá na pouhých deset observatoří na světě. První je už zmíněný Mt. Palomar. Druhá Krymská astrofyzikální observatoř v Naučnom, kdysi pýcha sovětské vědy. Většina zdejších objevů je připisována Nikolaji a Ludmile Černychovým a i zde už hledací program skončil, přesně v roce 1992, po pádu sovětského impéria. Třetí Heidelberg-Königstuhl, německá observatoř, na níž Max Wolf začal na konci minulého století hledat jako vůbec první planetky fotograficky. Kromě Wolfa budiž ze zdejších pozorovatelů uveden Karl Reinmuth. Čtvrtá je ESO - Evropská jižní observatoř na La Silla v chilských Andách, asi nejvýznamnější pozorovací místo na jižní polokouli, sloužící hlavně západoevropským astronomům. Většina zdejších objevů byla získána 1-m Schmidtovou komorou. Planetky se zde hledají dosud, z nejznámějších jmen objevitelů uveďme E. W. Elsta, H. Debehogeho či zdejší

Uppsala-ESO Survey. Pátá je pobočka Lowellovy observatoře Anderson Mesa Station v Arizoně. Z objevitelů je třeba na prvním místě zmínit Edwarda Bowella. Šestá Anglo-australská observatoř v Siding Spring. Zdejší objevy zahrnují jednak výsledky programu Helinová-Bus z přelomu 70. a 80. let a jednak výsledky týmu vedeného R. H. McNaughtem, který svůj velmi úspěšný a významný program zaměřený na NEO byl nucen ukončit z finančních důvodů v roce 1996. Sedmá je v současnosti (jiho)česká Klet'. Zdejších 387 planetek číselovaných planetek představuje téměř 4% z celosvětového počtu. Většina z nich byla objevena fotografickou 0,63-m komorou, některé ovšem i s CCD kamerou na 0,57-m reflektoru. Z objevitelů v rozmezí let 1978-1998 budiž uveden L. Brožek, Z. Moravec, A. Mrkos, J. Tichá a M. Tichý. Klet' je spolu s ESO z této sedmičky jediná, která v hledání pokračuje až dosud. První klet'skou číselovanou planetkou je (2199) Klet', poprvé zaznamenaná Mrkosem roku 1978, zatím nejnovější očíslované těleso (10234) = 1997 YB8 našli Jana Tichá a Miloš Tichý o vánočních svátcích 27. prosince 1997. Na osmém, devátém a desátém místě v pořadí jsou pak japonští pozorovatelé z observatoří Kushiro (S. Ueda a H. Kaneda), Kitami (K. Endate a K. Watanabe) a Oizumi (T. Kobayashi). Japonský planetkový boom začal na konci 80.let a stále pokračuje. Dalších 13 % číselovaných planetek připadá na dalších 10 observatoří (viz tabulka), většinou těch, kde pozorovací program skončil už před mnoha lety (finské Turku, jihoafrický Johannesburg, a také Vídeň s vizuálními objevy J. Palisy). Více než tři čtvrtiny dosud očíslovaných planetek tak připadají na pouhých 20 nejvýkonnějších observatoří na světě. To, že je mezi nimi i jedna česká, dokonce jihočeská, nás může trochu potěšit mezi množstvím novinových komentářů o tom, v čem všem se nevyrovnáme EU.

Zrychlující se trend posledních let, který dospěl k planetce číslo (10000) ještě před rokem 2000, lze přičíst jednak rozvoji CCD techniky, která pro sledování planetek zhodnotila i malé dalekohledy, a umožnila je používat pro následná astrometrická pozorování již objevených planetek (follow-up). Dalším faktorem jsou současné projekty na vyhledávání planetek přibližujících se Zemi (NEO), využívající velkých CCD matic, jejichž produktem jsou navíc i desetitisíce poloh už někdy pozorovaných planetek hlavního pásu. Takže pak k dráze planetek, objevených například v roce 1981 na Siding Spring S. J. Busem, přibudou její pozorování z 90. let získaná v rámci projektu Spacewatch, LINEAR či NEAT, a lze jí spočítat spolehlivou dráhu. A třetím faktorem jsou stále výkonnější (a přitom dostupné) počítače, používané pro to, aby v databázích astrometrických měření i spočtených elementů drah planetek nenastal chaos. V knihách z padesátých let, kdy bylo očíslováno něco přes tisícovku planetek, se uvádělo, že vlastně není možné už další planetky hledat, protože by se v nich nikdo nevyznal. Dnes je očíslovaných planetek přes deset tisíc, dalších téměř čtyřicet tisíc má spočítány alespoň předběžné dráhy a další mají pozorování jen ze dvou či dokonce jedné noci. A přesto se najdou dokonce i tací, kteří se v tom vyznají. Pro úplnost je třeba jmenovat Minor Planet Center při Mezinárodní astronomické unii, sídlící na Harvard-Smithsonianské astrofyzikální observatoři v Cambridge v Massachusetts, které shromažďuje a archivuje astrometrická měření planetek, přiděluje označení novým objevům i definitivní čísla, a

hlavně počítá dráhy. Jeho ředitelem je od roku 1978, kdy se přestěhovalo z Cincinnati, Brian G. Marsden, jeden z nejvýznamnějších odborníků přes dynamiku malých těles sluneční soustavy. Druhým, který si zaslouží být jmenován, je jeho nejbližší spolupracovník Gareth V. Williams.

Teprve planetku se spolehlivě určenou dráhou a tedy s přiděleným pořadovým číslem lze pojmenovat. Takže teď už zbývá jen planetce (10000) vymyslet jméno dostatečně vzcné v intencích tisícovkové řady od (1000) Piazzia po (8000) Isaac Newton. A samozřejmě pokračovat v hledání, astrometrických měřeních a výpočtech drah.

Jana Tichá

Tabulka:

Minor Planet Discovery Sites

Následující tabulka uvádí celkové počty objevů (očíslovaných planetek) na dvaceti nejúspěšnějších observatořích na světě (v sestupném pořadí) :

Počet objevů	v letech	observatoř
1498	1949-1994	Palomar Mountain
1042	1966-1992	Crimea-Nauchnij
815	1891-1959	Heidelberg-Königstuhl
757	1976-1998	European Southern Observatory, La Silla
584	1973-1997	Lowell Observatory, Anderson Mesa Station
409	1975-1996	Siding Spring Observatory
378	1978-1998	Klet Observatory, České Budějovice
322	1987-1997	Kushiro
254	1982-1997	Kitami
223	1991-1998	Oizumi
197	1935-1953	Turku
157	1961-1995	Karl Schwarzschild Observatory, Tautenburg
148	1912-1953	Crimea-Simeis
147	1911-1953	Johannesburg
141	1955-1983	Purple Mountain Observatory, Nanking
133	1925-1965	Uccle
130	1885-1955	Nice
117	1949-1966	Goethe Link Observatory, Brooklyn
105	1981-1998	Geisei
96	1881-1923	Vienna (od 1879)

© Minor Planet Center, 4. února 1999

Poznámka pod čarou :

Žili byli tací, kteří si přáli očíslovat jako desetitisícovou planetku Pluto, podivné těleso, největší z transneptunických těles ("the King of the Kuiper Belt"), ve školních učebnicích dosud důležitě označované za devátou planetu, a zřídít tak Plutu cosi jako dvojí občanství : status nejmenší planety a zároveň největšího člena čili "planetky" v Kuiperově pásu. Mohl to být krásně symbolický vstup do nového tisíciletí, poněkud postmoderní příběh o tom, že něco je jinak, případně že skoro všechno je jinak (a na to by každý vědec, tedy i astronom, měl být připraven), ale fanatická sentimentalita zvítězila, a po bouřlivých jednáních a hloupých novinářských článcích se dokonce i

výkonný výbor IAU vzdal a očíslování Pluta jako planety zavrhl. Přes hlasování, které prokázalo opačný názor. Vladimír Znojil pro *Instantní Astronomické Noviny* už loni napsal, že budou-li studenti vědět, že existuje osm planet a Kuiperův pás, budou vědět o sluneční soustavě víc a správněji, než když vyjmenují devět planet. *The New York Times* nedávno jedovatě napsaly, že kdyby bylo v roce 1930 Pluto objeveno v Rakousku, či Španělsku, tak je otázkou, kolik amerických astronomů by se dnes bylo ochotno přit o jeho statut... Bylo však objeveno na Lowellově observatoři v Arizoně. Takže máme ve sluneční soustavě osm "solidních" planet, deset tisíc planetek, a devátou planetu chcípáčka Pluto. Prostě s dvojím občanstvím jsou potíže nejen u nás.



Patrick Moore na Kleti

Je vždy zajímavé setkat se s legendou. Letos v lednu nás potkala jedna ze vzácných příležitostí. Českou republiku navštívil významný britský astronom a popularizátor astronomie dr. Patrick Moore.

Patrick Moore je autorem mnoha populárně-vědeckých knih. Již čtyřicet let bez jediného přerušení, přesně od dubna 1957, má každoměsíční pořady o astronomii pod názvem "*The Sky at Night*" v britské televizi BBC. Narodil se v roce 1923 a již v jedenácti letech se stal členem Britské astronomické asociace. V šestnácti letech, namísto studia v Cambridge, vstoupil do služby u britského bombardovacího letectva a sloužil jako letec-navigátor. Teprve po válce studoval a zároveň psal. Setkal se s řadou význačných osobností astronomie, s Jeansem, Eddingtonem, Einsteinem, Tombaughem, americkými astronauty i ruskými (sovětskými) kosmonauty. V rámci své vědecké práce se podílel na mapování Měsíce pro projekt Apollo. Vlastní hvězdárnu má na zahradě svého domu v Selsey na jihu Anglie. Je též čestným prezidentem společnosti Williama Herschela. Na jeho počest pojmenoval Edward Bowell planetku (2602) Moore. Je nositelem britského řádu CBE (Commander of the British Empire). V poslední době se také podílí na přípravě anglické verze českého CD-ROM ASTRO 2001. Patrick Moore je i důležitým činitelem Mezinárodní astronomické unie (IAU), v současnosti se podílí na přípravě valného shromáždění IAU pro rok 2000 v Manchesteru.

Přiletěl v pondělí 18.ledna a ještě týž den večer jste jej možná i vy spatřili v televizní "21" na programu ČT 2. V úterý 19. ledna navštívil ondřejovskou hvězdárnu, prohlédl si zdejší nedávno otevřené muzeum a zavítal k dvoumetrovému dalekohledu, jehož slavnostnímu uvedení do provozu byl přítomen v roce 1967 v rámci XIII. valného shromáždění Mezinárodní astronomické unie. Večer přednášel v pražském planetáriu. Ve středu 20.ledna odjel přednášet do Brna, přednáška se konala ve velkém sále planetária. A na závěr své cesty se 22.ledna dopoledne zúčastnil tiskové konference České astronomické společnosti v budově Akademie věd ČR v Praze věnované úplnému zatmění Slunce 11.srpna 1999. A mezi tím, ve čtvrtek 21.ledna 1999 navštívil hvězdárnu na Kleti.

Nad Kletí v noci zářily hvězdy a po rozednění Slunce. Prostě tak jak to má o lednovém novu na Kleti vypadat. Patrick Moore i jeho dva průvodci dr. Jiří Grygar a

Ondřej Čapek, obchodní manažer firmy D-data, která vydala zmíněné CD ASTRO 2001, dorazili na Klet' ze zamlženého Českého Krumlova a teprve na kopci shlédli jak to vypadá nad inverzí. Patrick Moore si provázen celým týmem, tj. J. Tichou, M. Tichým a Z. Moravcem prohlédl obě naše kopule, budovaný metrový dalekohled i snímky planetek a komet pořízené na Kleti. Musím přiznat, že cílenost jeho otázek a poznámek nás trochu překvapila a hlavně potěšila. "Zajímáte se také o transneptunická tělesa ? A co Trojani ? Atd..." Prostě churchillovsky vyhlížející britský astronom nevyrazil jen tak na nějaký výlet, ale velice dobře věděl kam jede. Takže jsme probrali důležitost astrometrie Zemi blízkých planetek i transneptunických objektů včetně našich měření poloh tělesa 1996 TL66, předvedli dráhu našeho nejnovějšího Trojana 1998 YW1 objeveného loni v prosinci, téměř čtyři stovky klet'ských číslovaných planetek, software, předali naše novější publikované a k publikování připravené články. Patrick Moore připomenul výrazný zájem britských astronomů o transneptunická tělesa i potřebnost jak hledání, tak následné astrometrie asteroidů v blízkosti Země. A nadto : Patrick Moore hovořil krásnou "oxfordskou" angličtinou a působil jako dokonalý gentleman. Osobní setkání s legendou se zase jednou ukázalo ještě mnohokrát lepší než kdy jen bylo lze doufat.

(Jana Tichá)

Na závěr citace z rozhovoru s Patrickem Moorem připraveného Jiřím Grygarem, přeloženého Janem Hollanem a upraveného Jiřím Duškem pro Instantní astronomické noviny z 15.2.1999 (<http://www.ian.cz>) :

Českou republiku jste navštívil dvakrát. Můžete své návštěvy porovnat ?

První se odehrála v roce 1967, kdy bylo v Praze všeobecné shromáždění Mezinárodní astronomické unie. Tehdy jsem zde pobýval jenom deset dní, pouze v Praze, nikde jinde. Město ale bylo velice podobné a lidé také. A mně se zde velice líbilo.

A jak se vám tady líbí dnes ?

Nemohu si to vynachválit. Česká republika je krásná země, bylo pěkné prohlédnout si některé hvězdárny a různé kraje. Cítím se zde podobně jako doma. Z řady hvězdáren, které jsem u vás navštívil, je nejpozoruhodnější ta klet'ská observatoř, která se jako jediná větší světová hvězdárna zabývá zkoumáním planetek jako hlavním programem. A její práce je skutečně prvotřídní.

OPTICKÉ A ASTRONOMICKÉ PŘÍSTROJE

výstava v Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích.

Autor výstavy: PhDr. Nora Jelínková

Odborná spolupráce: Ing. Antonín Švejda, Ing. Jana Tichá, Miloš Tichý

Výtvarná realizace: Kamila Koubová

Restaurátorské práce: Jan Török

Technická realizace: technický úsek JČM

Pořádáno ve spolupráci s Hvězdárnou a planetáriem České Budějovice s pobočkou na Kleti, Národním technickým muzeem v Praze a soukromými sběrateli.

Výstava je otevřena ve výstavních prostorách Jihočeského muzea, Dukelská 1, České Budějovice, úterý-neděle 9:00 - 17:30 hodin, do 31.prosince 1999.

"Cesty, kterými člověk poznává nebeská dění, mi připadají stejně obdivuhodné, jako jejich podstata sama". Tak ocitoval historik české astronomie Zdeněk Horský Johanna Keplera. Prostě občas stojí za uvážení sledovat nejen nejnovější výsledky získané prostřednictvím Hubblova kosmického dalekohledu, Very Large Telescope či kosmickou sondou NEAR (nic proti nim), ale pohlédnout zpět ke kořenům, do minulých století. Novou příležitostí k tomu nabízí výstava připravená Jihočeským muzeem v Českých Budějovicích pod názvem OPTICKÉ A ASTRONOMICKÉ PŘÍSTROJE zahájená 23.února 1999.

Expozice zahrnuje sérii přenosných slunečních hodin, dalekohledy, teluria, modely sluneční soustavy, teodolity, mikroskopy, sextanty, busoly, hvězdné glóby i mapy. Většina vystavených přístrojů pochází ze sbírek Jihočeského muzea, a některé z nich jsou takto vystaveny vůbec poprvé. Mnohé z nich jsou nejen svědectvím o vývoji přírodních věd od 17. do 19. století, ale zároveň nádhernou ukázkou dokonalé řemeslné práce. Výstava je připravena ve spolupráci s Hvězdárnou a planetáriem v Českých Budějovicích s pobočkou na Kleti, a doplněna zápůjčkami z Národního technického muzea v Praze i od soukromých sběratelů.

Tvůrci výstavy se snažili nejen vytvořit soubor dokumentující obecně vývoj optických, zeměměřičských a astronomických přístrojů v daném údobí, ale alespoň lehce připomenout postavení astronomie na jihu Čech od středověku k dnešku, včetně vzniku a vývoje českobudějovické hvězdárny. Dostali se tak k pozoruhodným paralelám a konfrontacím. Expozici přístrojů doplňují staré tisky, včetně prvotisku z knihovny Václava Fabriho z Budějovic (Wenceslaus Fabri de Budweis), prvního jménem a dílem známého budějovického astronoma, rektora univerzity v Lipsku, který zemřel roku 1518. Jeho jméno dnes nese jeden z objevů Observatoře Klet, planetka (5221) Fabribudweis (viz Jihočas 3/96). Kresby Halleyovy komety, které v roce 1910 pořídil českobudějovický amatérský astronom J. J. Zink, doplňuje snímek stejné komety, pořízený na Kleti velkou fotografickou komorou při dalším návratu téže komety v roce 1986. Historické snímky budovy a dalekohledu českobudějovické hvězdárny ze třicátých let jsou konfrontovány s počítačovými CCD snímky planety (433) Eros a komety C/1995 O1 (Hale-Bopp). Na úspěšnou vernisáž výstavy v Jihočeském muzeu 23.února odpoledne navázala na českobudějovické Hvězdárně a planetáriu večer hojně navštívená přednáška Dr. Zdislava Šímy z Astronomického ústavu AV ČR v Praze na téma Historické astronomické přístroje, doplněná poutavými videonahrávkami prakticky demonstrujícími například i způsob práce s astrolábem.

Pokud se vám někdy zasteskne po zlatolesklých mosazných "hračičkách", na nichž je každý šroubek šperkem, po vlasaticích, které se kreslily tužkou, nikoliv snímaly CCD kamerami, po dobách, v nichž muži byli železni, lodě dřevěné, a jejich poloha se určovala s pomocí sextantu (bez satelitního navigačního systému GPS), pak je tato výstava právě pro Vás !

Jana Tichá

NOVINKY V NABÍDCE ASTRONOMICKÝCH PUBLIKACÍ

- Zatmění Slunce 11.srpna 1999, průvodce pro nejširší veřejnost, autoři A. Dědoch, K. Halíř, M.

- Větrovcová, vydala Západočeská pobočka ČAS, cena 25,- Kč
- Vesmír 1999, stručná "miniročenka", vydala HaP hl.m. Prahy, cena 15,- Kč
 - Otočná mapa hvězdné oblohy, (s nýtkem) vydala HaP hl.m. Prahy, cena 30,- Kč
 - Otočná mapa hvězdné oblohy, vydalo nakl. Paráda Brno, cena 20,- Kč
 - velký výběr pohlednic s tematikou astronomie a kosmonautiky (komety Hale-Bopp, Hyakutake, mlhoviny, Saturn, Plejády, úplné zatmění Slunce, raketoplány, vystřihovánka raketoplánu aj.), cena 1 kus 4,- Kč

Hvězdárna a planetárium České Budějovice s pobočkou na Kletí

Zátkovo nábřeží 4, 370 01 České Budějovice

Tel. Č. Budějovice: 038 – 6352044

Tel. Klet': 0337 – 711242

Fax: 038 – 6352239

e – mail: hap@ipex.cz

internet: <http://www.hvezcb.cz>

