

Jihočas



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



Ročník 004

Číslo 4/96



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

TECHNICKÁ SPOLUPRÁCE: BOHUMÍR KRATOŠKA, Nová 335, 373 12 Borovany

Ladislav Schmied - Vlastislav Feik

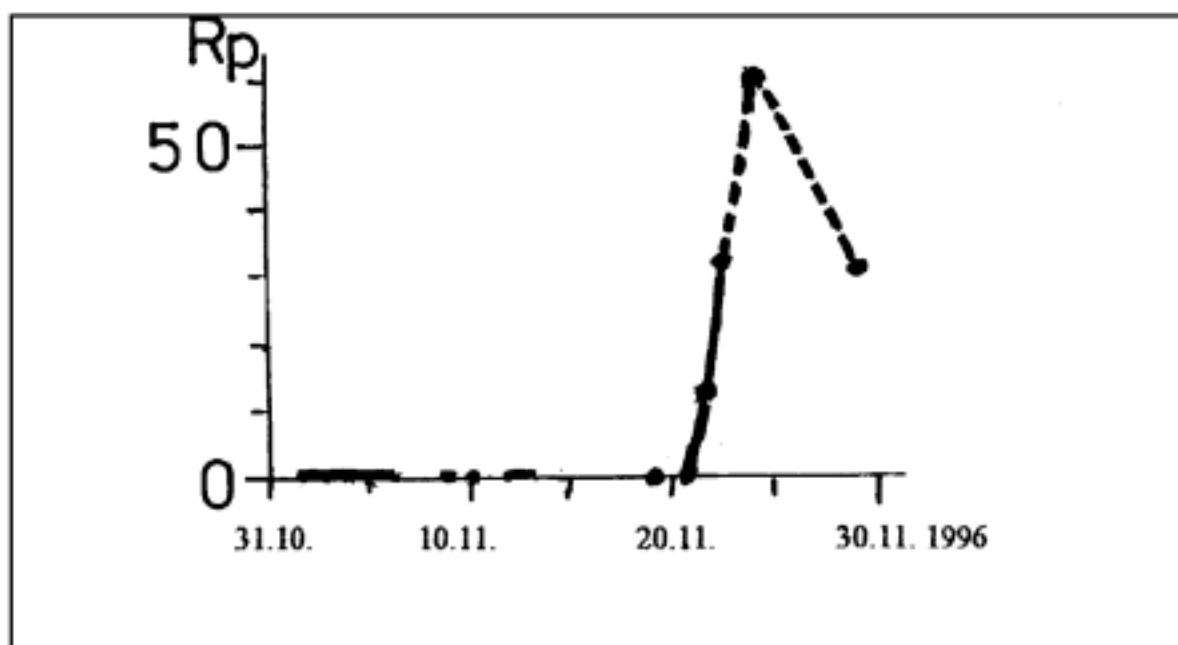
Poslední velká skupina slunečních skvrn starého cyklu ?

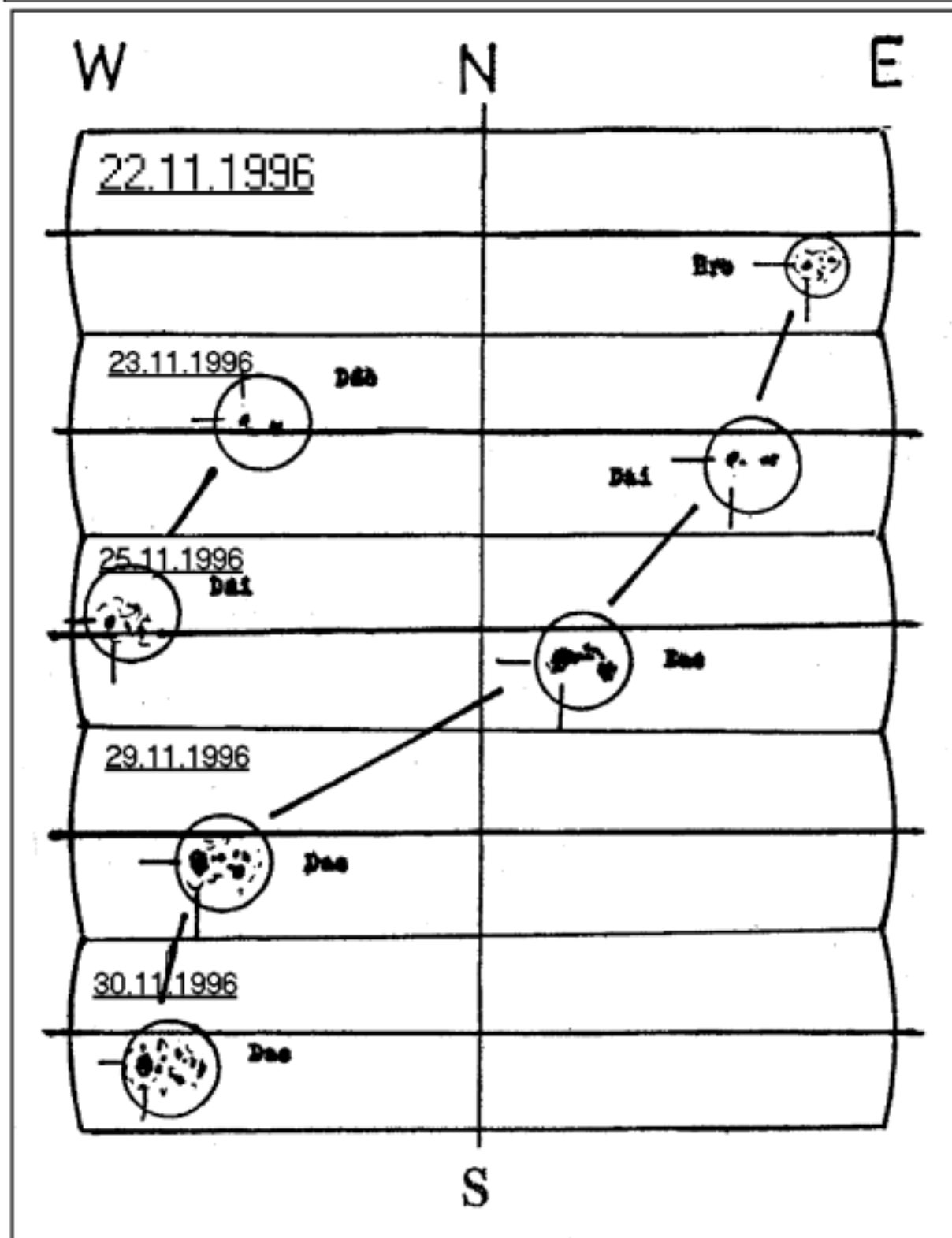
V tabulce č. 1 jest uveden přehled průměrných předběžných relativních čísel sluneční činnosti SIDC, Brusel (Ri) za měsíce srpen, září a říjen 1996.

TABULKA č. 1

měsíc	srpen	září	říjen	listopad (předpoklad)
Ri	14,0	1,8	1,8	kolem 15 ?

Z údajů v tabulce jest zřejmé, že po poněkud vyšší sluneční aktivitě v měsících červenci a srpnu následoval hluboký útlum. Podle Sunspot Bulletinu SIDC bylo v měsících září a říjnu celkem 49 dnů Slunce zcela beze skvrn.





Tento vývoj pokračoval i v 1. a 2. dekádě listopadu, avšak dne 22.11. vznikla na slunečním kotouči malá skupinka skvrn, která prošla rychlým vývojem, který jest zachycen na obr. 1, se spolu s další skupinou postarala o neočekávané zvýšení relativních čísel až na střední úroveň (viz graf na obr. 2). Vzhledem k neobvyklosti tak rozsáhlých aktivních oblastí se slunečními skvrnami v období probíhajícího minima jsme se rozhodli informovat čtenáře JihoČASu o tomto

zvýšení sluneční aktivity, které možná přetrvá ještě do příští prosincové otočky Slunce. Synoptická mapa na obr. 1 jest sestavena podle kreseb v Kunžaku a na hvězdárně Františka Pešty v Sezimově Ústí, průběh křivky na obr. č. 2 zachycuje neredukovaná relativní čísla dle pozorování v Kunžaku.

Za autory článku a pozorování : podepsán *Ladislav Schmied*



Jak objevit kometu

Kometry jsou objevovány po velmi dlouhé cílevědomé práci, výjimečně však se jedná o věc skoro náhodnou. Svědčí o tom dva příklady z minulosti, je mezi nimi skoro dva a půl století. První je znovuobjevení Halleyovy komety, druhý příběh je čerstvý - objev komety Hale - Bopp, která se nám snad na jaře předvede v celé své kráse.

Pátý návrat Halleyovy komety předpověděl sám Halley na základě pouhého odhadu rušivých vlivů Jupitera a Saturna na konec r. 1758. Při této příležitosti se měl ověřit Newtonův gravitační zákon, teprve nedávno objevený. Po kometě pátralo mnoho slavných astronomů (Clairaut, Messier), ale objevil ji prostý amatér, sedlák J.G. Palitzsch z Prohlis u Drážďan, kde celý život pracoval na své selské usedlosti. O svém objevu napsal:

Když jsem podle svého zvyku pozoroval pokud lze vše, co se ve fyzice přihází a pozorně sledoval děje na obloze, 25. prosince 1758 večer v 6 hodin konal jsem svým osmistopým tubusem přehlídku hvězd, jednak jak se jeví právě viditelná hvězda ve Velrybě, jednak, zda se před dlouhým časem ohlášená a toužebně očekávaná kometa blíží a ukazuje, zpozoroval jsem k své nepopsatelné radosti nedaleko oné zmíněné podivné hvězdy ve Velrybě, v souhvězdí Ryb a sice na spojnici hvězd epsilon a delta Beyerovy Uranometrie, neboli O a N podle Doppelmayerových map, jakousi tam dosud nikdy neviditelnou mlhavou hvězdou. Pozorování opakovaná dne 26. a 27. potvrdila tušení, že je to kometa, neboť se od 25. do 27. zřetelně posunula od hvězdy O k N.

(Říše hvězd 12/1958)

V sobotu 22. července 1995 bylo přes den velice pěkně. Ochotně jsem proto přijal pozvání na večerní pozorování s novým, sedmnáctipalcovým dalekohledem, který před nedávnem dostavěl můj přítel Jim Stevens.

Svou procházku po nebi jsme začali u mlhoviny Trifid a prohlíželi různé objekty, až jsme se kolem jedenácté večer dostali ke kulové hvězdokupě M 70. Když jsem ji sledoval, jak se pomalu pohybuje zorným polem dalekohledu, všiml jsem si malé mlhavé skvrnky na východním okraji pole. Nastavil jsem ji do středu a pokusil se zaostřit dalekohled, abych v té rozmazané skvrnce rozlišil



jednotlivé hvězdy. Nepodařilo se mi to. Zavola jsem proto Jima, který zrovna chystal mapky pro další objekty a zeptal se ho, zda neví, co by to mohlo být. Kouknul se do dalekohledu a prohodil, že asi nic zvláštního. Ale nedalo mu to a tak si začal důkladně prohlížet hvězdné mapy.

Ať hledal, jak hledal, nic, co by tomuto záhadnému objektu odpovídalo, nenašel. Tehdy Jim prohlásil: "Tome, možná jsi právě na něco přišel".

Asi po hodině pozorování bylo jasné, že se objekt mezi hvězdami pohybuje. To už jsem na nic nečekal, sedl za volant svého auta a vyrazil k devadesát mil vzdálenému domovu, abych odeslal telegram o svém objevu.

V neděli o půl deváté ráno mi zavola Daniel Green z Harvard Smithsonian Astrophysical Observatory. Jeho první věta byla: "Tome, věřím, že jste objevil novou kometu. Gratuluji." Byl to nejkrásnější zážitek mého života.

Thomas Bopp (převzato z Kozmosu 4/96)



Výroční schůze pobočky

9. listopadu 1996 se konala na hvězdárně v J. Hradci výroční schůze naší pobočky ČAS. Netradiční místo schůze bylo zvoleno na žádost mnoha členů z Jindřichohradecka. Bylo to prospěšné. Přišli členové, kteří to mají do Českých Budějovic daleko a zároveň se všichni účastníci seznámili se sympatickou hradeckou hvězdárnou. Termín schůze však příště budeme muset volit v období kolem měsíčního úplňku - pracovníci observatoře Klet' byli po nočním pozorování trochu ospalí.

Schůze se zúčastnilo 16 členů a jeden host. Je to polovina členstva, pobočka má v současné době 33 členů a se třemi dalšími zájemci je jednáno. Po přivítání účastníků předsedou pobočky Františkem Vaclíkem byla uctěna památka dvou členů, zesnulých v uplynulém roce. Byli to: Vilém Erhart a Antonín Mrkos.

Přednáška o sluneční aktivitě odpadla pro onemocnění p. Schmieda. Ing. Jana Tichá, ředitelka Hvězdárny a planetária v Č. Budějovicích s pobočkou na Kleti, hovořila o novinkách v oboru komet a planetek a o práci observatoře Klet'. RNDr. Pavel Spurný, CSc pojednal o hvězdárničce Kunžak a o své práci v Ondřejově, kde je vedoucím pracovníkem. Apeloval na členy ČAS, aby hlásili na Ondřejov každé pozorování jasného meteoru - bolidu. Je to potřebné pro doplnění pozorování z evropské bolidové sítě.

V diskusi se hovořilo o dalších hvězdárnách a kroužcích v kraji. Ing. Jiří Morávek se zamýšlel nad nejistou budoucností hvězdárny v Táboře. Bude nutné, aby se Česká astronomická společnost pokusila jednat s místními orgány.

Na schůzi mnozí členové zaplatili hospodáře pobočky p. Janě Jirků

členské příspěvky na rok '97 a tím ušetřili náklady na odeslání částky poštovní poukázkou. Příští rok bude výroční schůze opět v Č. Budějovicích, hvězdárna bude slavit "kulaté" jubileum.

fv

... - - ... Telegraficky ... - - ...

* **Zemřel astronom Carl Sagan**

Ve věku 62 let zemřel na zápal plic světoznámý americký astronom Carl Sagan. Jak si jistě starší čtenáři vzpomenou, Sagan byl iniciátorem umístění "poselství pozemšťanů" na kosmické sondy Pioneer a Voyager.

* **Grygar dostal cenu Kalinga**

Cenu Kalinga za mimořádné zásluhy o popularizaci vědy udělil českému astronomovi Jiřímu Grygarovi generální ředitel Organizace pro vzdělání, vědu a kulturu (UNESCO) Federico Mayor.

Cena je udělována na doporučení mezinárodní poroty od roku 1952 za popularizaci a interpretaci úlohy vědy při službě společnosti, obohacování jejího kulturního dědictví a řešení problémů lidstva.

Ocenění vedle nevelké finanční odměny a stříbrné medaile Nielse Bohra nebo Alberta Einsteina umožňuje laureátovi cestu do Indie na náklady Nadace Kalinga, kterou stejně jako cenu založil indický mecenáš Bidžójánand Patnájak z indického státu Urísa, jenž se ve starověku jmenoval Kalinga.



František Vaclík:

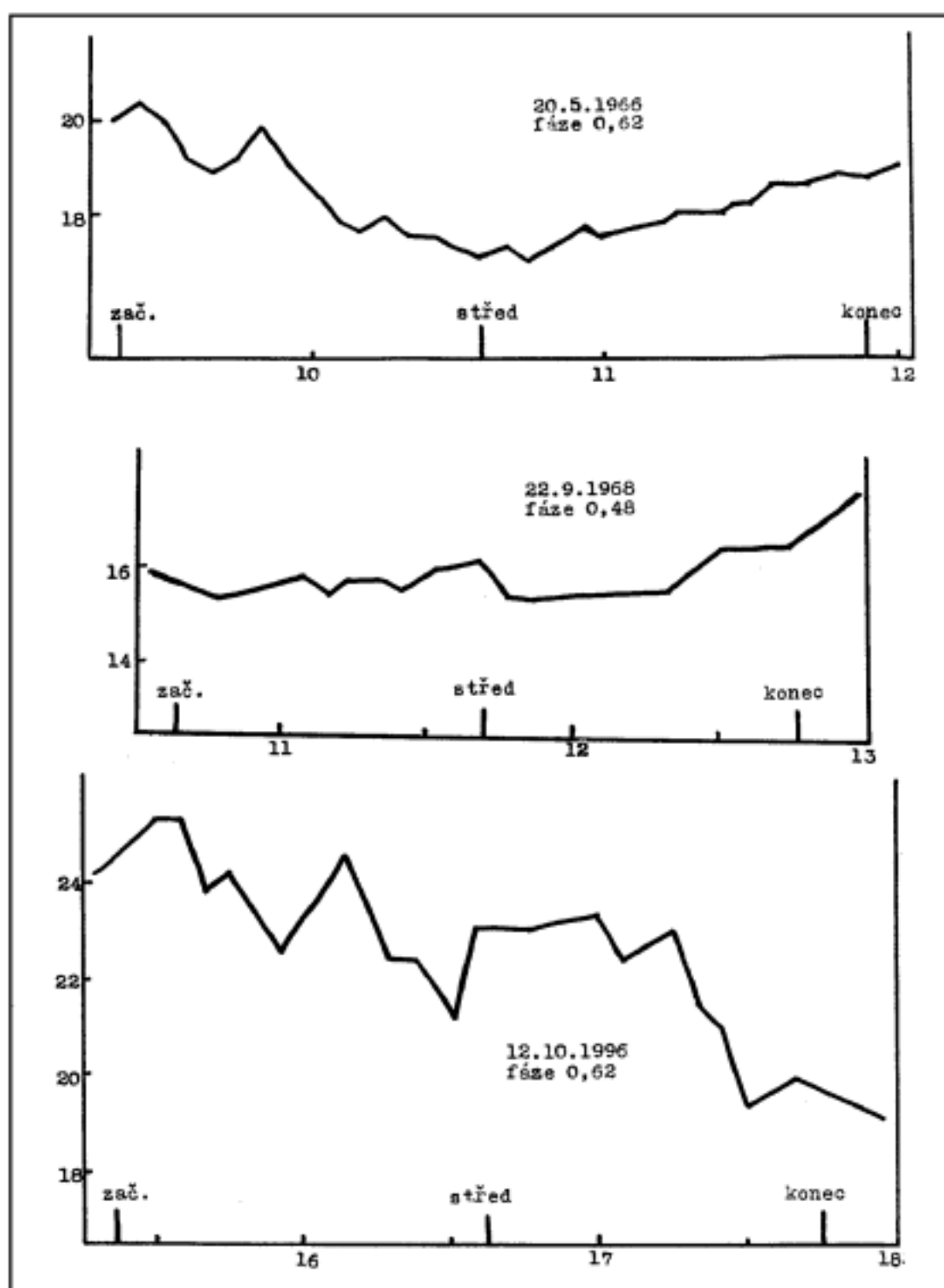
Netradiční pozorování slunečních zatmění

Při zatmění Slunce je dodáváno na zemský povrch méně tepelné energie, musí proto docházet částečně k ochlazení ovzduší. Pokouším se při některých



zatměních s větší fází výkyvy teploty vzduchu měřit a zaznamenávat. Grafy ukazují tři případy z minulosti. Na vodorovné ose je čas, na svislé ose teplota. Pozorování je také velmi ovlivňováno stavem oblačnosti. Poslední křivka teploty je značně rozkolísaná, pozorování bylo prováděno ve velmi nevhodných podmínkách.

Tento netradiční způsob pozorování by mohl být inspirativní hlavně pro starší čtenáře při zatmění skoro úplném v létě roku 1999.



Členské příspěvky

Současně s JihoČASem 4/96 dostávají složenku na zaplacení ti členové, kteří neplatili na výroční schůzi v J. Hradci. Členské příspěvky na rok 1997 jsou: pro ústředí 100 Kč, studenti a důchodci 60 Kč. Pro naši pobočku se platí 40 Kč jednotně. Takže celkem prosím pošlete 140 Kč, studenti a důchodci 100 Kč. Pokud někdo pošle o trochu více, výbor pobočky to uvítá. Vždyť od dubna už bude muset být na zásilce s JihoČASem známka osmikorunová. Za příspěvky budete z Prahy dostávat Kosmické rozhledy plus a od nás JihoČAS. Zároveň máte zdarma vstup na akce budějovické hvězdárny.

Členské příspěvky je nutné zaplatit do konce března. Je možné platit i v hotovosti hospodářce společnosti p. Janě Jirků v J. Hradci.



Toto vydání JihoČASu sponzoruje jeho technický redaktor Bohumír Kratoška dodáním obálek. Za sponzorství jeho soukromé firmy "Technické překlady" děkuje výbor pobočky.

Peněžité dary členů pobočky

Někteří členové naší pobočky ČAS již zaplatili členské příspěvky na rok 1997 buď na schůzi nebo osobně. Přitom někteří k tomu přidali peněžní dar. Výbor pobočky dárcům srdečně děkuje.

Josef Čekal.....	40 Kč	Jan Rothbauer.....	50 Kč
Josef Fink.....	10 Kč	Ing. Jana Tichá.....	35 Kč
Jana Jirků.....	30 Kč	Miloš Tichý.....	35 Kč
Mgr. Zdeněk Moravec.....	60 Kč	Oldřich Votava.....	100 Kč

Rej EBICYKLU ve Veselí nad Moravou

Rej EBICYKLU se konal ve dnech 26. a 27. října 1996 ve Veselí nad Moravou. Při celkem slušné účasti kolem 30 EBI- člověků byla projednána trasa EBI 1997, který se pojede na Slovensku.

Při příležitosti Reje byla za režie Martina Pištěka v premiéře uvedena EBIOpera o třech dějstvích s názvem :

ebil a singularita

od Ivo Mička a Martina Pištěka.

Velmi dobrý výkon podala v roli Singularity Dagmar Pištěková, v roli Ebilova Dobrého já Martin Pištěk a v roli Špatného já Ivo Miček.



Po diskusi byl přijat termín konání EBICYKLU v roce 1997 12. - 20. července. Byl též přijat návrh na jednotná trička pro všechny ebicyklisty. Platba za tyto trička bude součástí platby za EBICYKL 1997.

Krat

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM ČESKÉ BUDĚJOVICE S POBOČKOU NA KLETI

uvádí :

NOVOROČNÍ DÁREK PRO ČTENÁŘE JIHOČASU aneb KOMETA HALE-BOPP

Jako přílohu tohoto čísla JihoČASu připravila naše hvězdárna snímek komety C/1995 O1 (Hale-Bopp). Snímek byl pořízen 22.listopadu 1996 na Hvězdárně Klet' 60ti sekundovou expozicí od 16:50:24 UT s CCD kamerou SBIG ST-8 na 0,57-m f/5.2 zrcadlovém dalekohledu, bez filtru, pozorovatelé J. Tichá a M. Tichý. Snímek byl dále upraven pomocí programu IDL 4.0.1 pro zpracování obrazu. Nepravé barvy odlišují jednotlivé úrovně jasu v obrazu komety a zvýrazňují i jety - výtrysky hmoty z jádra komety. Rozměr zobrazeného pole je 16 x 10 úhlových minut, sever je nahoře a západ vpravo. Takže P.F. '97.

JEŠTĚ JEDNOU KOMETA C/1996 Q1 (TABUR)

Kometa Tabur, obsáhleji zmíněná v minulém JihoČASu, astronomům opět připomněla, že sledování kometárních těles je vždy tak trochu dobrodružstvím a v rámci našich dosud neúplných znalostí se můžeme dočkat ledačeho.

C/1996 Q1 (Tabur) se začala kolem 20.října rychle rozplývat a na přelomu října a listopadu letošního roku už byla protáhlá difúzní hlava komety jen přibližně definovaná bez zřejmé kondenzace. Žádná uspokojivá astrometrická měření polohy komety nebyla získána od 16.října, neboť už vlastně nebylo co měřit. Na rozdíl od jiných kometárních těles, která se rozpadla na několik více či méně zřetelně odlišených jader, Tabur se rozplynul do oblaku kometárního materiálu bez zřejmých struktur.

Dle IAUC 6499, 6521 a pozorování Hvězdárny Klet'. Snímky z 2.listopadu 1996 pořízené 60ti sekundovou expozicí 0,57-m reflektorem CCD kamerou v R filtru a bez filtru je možno vidět na našich WWW stránkách.

DALŠÍ JMÉNA KLEŤSKÝCH PLANETEK

K prosinci 1996 má Hvězdárna Kleť na svém kontě 280 potvrzených objevů planetek z let 1978 - 1996, tedy těch, které mají spolehlivě určenou dráhu a na základě toho přidělené pořadové číslo. Jako objevitelé jsou většinou uváděni L. Brožek, J. Květoň, M. Mahrová, Z. Moravec, A. Mrkos, M. Tichý, Z. Vávrová. Podle tradice, na níž dbá prostřednictvím zvláštní komise přímo Mezinárodní astronomická unie, pak mohou být očíslované planetky pojmenovány. Toto setkávání a střetávání astronomie s kulturou, historií a vůbec okolní realitou přináší občas pozoruhodné výsledky. Kleťských planetek bylo zatím pojmenováno 141, hodně z nich až v posledních dvou letech. Některá z jmen byla už v JihoČASu zmíněna a teď je příležitost uvést některá další.

Planetka **(5797) Bivoj** byla dlouho známá jen pod předběžným označením 1980 AA. Podle tvaru dráhy se jedná o jednu z nejzajímavějších kleťských planetek, která se v přísluní přibližuje blízko k dráze Země a patří tedy k typu Amor. Protože planetky, které se mohou přiblížit k Zemi, mají dostávat jména z mytologií různých národů, vybrali jsme jí ze "starých pověstí českých" jméno Bivoj. Nadto, jak známo, Bivojovou ženou se stala Kazi, dcera vojvody Kroka, a tímto jménem jsme už předloni pokřtili prvního kleťského Amora jako **(3102) Krok**.

O planetce **(3979) Brorsen**, pojmenované J. Tichou na počest dánského astronoma působícího v minulém století též ve východočeském Žamberku a objevitele několika komet T. Brorsena, už byla řeč i na výroční schůzi pobočky.

Historii přírodních věd na našem území však připomínají nově i další jména. Planetky **(3791) Marci** dle Jana Marka Marciho z Kronlandu, fyzika a matematika z doby třicetileté války, některými autory označovaného za českého Newtona, **(3847) Šindel** dle Jana Ondřejova zvaného Šindel, středověkého matematika a astronoma považovaného za tvůrce Pražského orloje, **(3905) Doppler** a **(3949) Mach** dle známých rakouských fyziků působících též v Praze. Jméno planetky **(3887) Gerstner** připomíná v Jižních Čechách oba Gerstnery, otce Františka Josefa i syna Františka Antonína, hlavně jako tvůrce koněspřežní železnice z Českých Budějovic do Lince, považované za první na

evropském kontinentu. Neměli bychom však zapomenout, že F.J. Gerstner začal svou vědeckou dráhu jako astronom ve Vídni a poté v Praze. Jen pro zajímavost : koněspřežka opouštěla České Budějovice směrem k Linci po náspu přes Krumlovský rybník, a tedy její tehdejší trasa vedla nedaleko od nynější českobudějovické hvězdárny, kde se dodnes říká na Krumlovských alejích. Koněspřežku zde připomíná i pojmenování blízké ulice F.A. Gerstnera.

Na přípravě návrhů těchto historických jmen se kromě tří členů nynějšího klet'ského týmu podílel i doc. Martin Šolc z Astronomického ústavu University Karlovy.

Planetkou **(4090) Říšehvězd** jsme připomněli více než tři čtvrti století vycházející český populární astronomický časopis.

Dvě planety připomínají rodiště a první bydliště mých dvou kolegů. **(6801) Střekov** Z. Moravce čtvrť i hrad v Ústí nad Labem, a **(6802) Černovice** M. Tichého jihočeské městečko na rozhraní Tábořska a Pelhřimovska.

Latinsky znějící jméno **(6221) Ducentesima** vybrala J. Tichá pro 200.klet'ský objev. Zároveň má být připomínkou klasických jmen z pionýrských dob hledání planetek v minulém století.

Mezi jmény našich planetek lze najít i sportovce. **(5910) Zátopek** připomíná našeho nezapomenutelného běžce dlouhých tratí Emila Zátópka i jeho ženu Danu, též olympijskou vítězku, ovšem v hodů oštěpem. Jméno českých sportovců vybral ovšem české planetce americký astronom - Gareth V. Williams, autor hlavní identifikace i výpočtu dráhy z Minor Planet Center.

A perlička na závěr : mezi klet'skými objevy figuruje i planetka **(5865) Qualytemocrina**. Poněkud kuriózně působící jméno je přesmyčkou z názvu International Comet Quaterly, čtvrtletníku shromažďujícího fotometrická měření i vizuální odhady jasností komet. Jméno navrhl jako autor hlavní identifikace pro určení dráhy planety Daniel W. E. Green, který se nyní hlavní měrou podílí na vydávání ICQ.

(jt)

VYBÍRÁME Z NABÍDKY

HVĚZDÁRNY A PLANETÁRIA ČESKÉ BUDĚJOVICE S POBOČKOU NA KLETI

Č.BUDĚJOVICE :

Přednáška KOMETA HALE-BOPP aneb nejnovější informace o kometě C/1995 O1, která je nyní považovaná za nejzajímavější a nejjasnější "kometu konce tisíciletí". Připravili pracovníci Hvězdárny Klet'. Ve čtvrtek 20.února 1997 od 19:00 hodin.

Film PŘÍBĚH APOLLA 13 - VOLÁME HOUSTON ! aneb dokumentární film z archivu NASA přibližující výpravu tříčlenné posádky Apolla 13, které se z nadějně cesty k Měsíci změnila v boj o holý život končící ovšem úspěšným návratem na Zem. Uvádíme ve čtvrtek 23.ledna 1997 od 16:30 hodin.

Pořady v planetáriu pro veřejnost vždy v úterý od 19.00 hodin a ve čtvrtek od 16.30 hodin.

Pozorování Slunce dalekohledem v kopuli hvězdárny denně od pondělí do pátku 8.00 - 16.00 hodin, večerní pozorování vždy v úterý od 20.00 hodin. Pouze za jasného počasí.

Výstava POHLEDY DO SLUNEČNÍ SOUSTAVY aneb planety, měsíce, prstence, komety i asteroidy pozorované pozemskými dalekohledy i z kosmických sond.

Další aktuální programy dle informací na plakátech, v tisku a rozhlase !!!

Velký výběr publikací a pomůcek s astronomickou tematikou!!!

KLETĚ :

Otevřeno o sobotách a nedělích vždy od 10.30 do 16.00 hodin. Prohlídka hvězdárny a dalekohledů, stálá výstava astronomických fotografií, za jasného počasí pozorování Slunce, případně dalších nebeských těles .Na Nový rok ve



středu 1.1.1997 Novoroční den otevřených dveří - vstup volný!

UPOZORNĚNÍ

Členové České astronomické společnosti mají na všechny akce Hvězdárny a planetária v Českých Budějovicích s pobočkou na Kleti vstup volný (po předložení platného průkazu člena ČAS).

**RADOST V RODINĚ I PRÁCI
A MNOHO ÚSPĚCHŮ V NOVÉM
ROCE
VŠEM ČTENÁŘŮM PŘEJE**

REDAKCE

