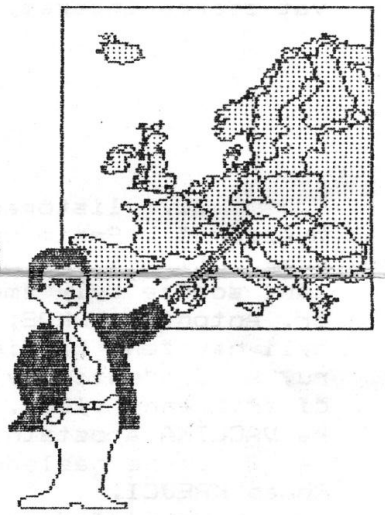
JihoČAS

NEPRAVIDELNÝ ZPRAVODAJ JIHOČESKÉ POBOČKY ČAS

číslo 1 / 1993 *Ročník 001*

" ... Takže prosím Vás, pokud to ještě nevíte, tak tam, co je ta tečka na mapě, jsou BOROVANY u Českých Budějovic a tam je nové výkonné ústředí jihočeské pobočky České astronomické společnosti ... ! "



Sestavuje a příspěvky přijímá: Fr. VACLÍK, Nová 335, 373 12 Borovany u Č.B.
Technická spolupráce: Ing. Roman KREJČÍ, M. Chlajna 5, 370 12 Č. Budějovice

SLOVO KE ČTENÁŘŮM ...

Dostáváte do ruky první číslo JIHOČASu, zpravodaje členů České astronomické společnosti - pobočky v Č. Budějovicích. Myšlenka vytvořit zpravodaj vznikla z potřeby lepší vzájemné komunikace a informovanosti mezi členy naší pobočky. Sami víte, jaké máme potíže jenom v tom, abychom se sešli. Jak často bude JIHOČAS vycházet a v jakém rozsahu ? To bude záležet (jak už je dnes zvykem ...) pouze a jen na penězích, tedy na výši finančních prostředků, které budeme mít k dispozici. A tuto výši ovlivníme zejména my sami včasným zaplacením letošních členských příspěvků, opět o něco vyšších (jak už je dnes zvykem ...). Dotace pro pobočku totiž činí 30% výše zaplacených členských příspěvků.

Aby JIHOČAS obsahem zaujal, opět jej musí naplnit zejména zprávy od členů naší pobočky. Vaše příspěvky o astronomii, náměty, zprávy z Vaší astronomické i jiné činnosti, nápady a návrhy na zlepšení práce pobočky prosím zasílejte výhradně na mou adresu (je uvedena v tiráži na titulní straně). Rovněž lze podávat zdarma inzeráty.

František VACLÍK

ZMĚNY VE VEDENÍ POBOČKY

21. listopadu 1992 se konala členská schůze pobočky na hvězdárně v Sezimově Ústí. Přestože byla všem rozeslána pozvánka včas, účast byla velmi malá (13 členů). Hlavním důvodem pro svolání schůze byly změny ve vedení pobočky. Dosavadní předseda doc. dr. Antonín MRKOS, CSc. oznámil odstoupení z této funkce. Proto byli navrženi kandidáti na funkci předsedu a dalších členů výboru, když předtím bylo dohodnuto, že pro naši pobočku zcela postačí tříčlenný výbor. Voliči zvolili tajně zvlášť **předsedu Františka VACLÍKA** a ostatní členy výboru. Výbor pak v první schůzce rozdělil funkce následovně: **tajemníkem** je **Zdeněk SOLDÁT** a hospodářem **Roman KREJČÍ.**

Nový předseda vyjádřil poděkování doc. Mrkosovi a členům minulého výboru za dlouholetou práci ve vedení pobočky.

Výbor

ČESTNÉ UZNÁNÍ ČLENŮM POBOČKY

Na slavnostní schůzi ČAS k 75. výročí založení, konané v Praze dne 5.12.1992, bylo některým členům ČAS uděleno čestné uznání za významnou dlouholetou práci pro astronomii a ČAS. Z naší pobočky bylo čestné uznání uděleno **doc. dr. Antonínu MRKOSOVI, CSc., Ladislavu SCHMIEDOVI** a **Vilému ERHARDTOVI.** Gratulujeme !

Výbor

Ladislav SCHMIED: 29.12.1992

22. jedenáctiletý cyklus sluneční činnosti

****

Období po maximu umožňuje poměrně dobře zodpovědět otázku, jaký byl dosavadní průběh soudobého 22. cyklu a porovnat jej s minulými cykly. K tomuto účelu jsem zvolil relativní čísla a sestavil je do tabulek (viz níže). Pro zvýšení názornosti je též uveden graf průběhu křivky vyrovnaných relativních čísel a jejího dalšího možného průběhu.

Z údajů v tabulce 1 zjišťujeme, že současný 22. cyklus se řadí mezi pět nejmohutnějších cyklů, v nichž přesahovalo rel. číslo v období maxima hodnotu 150. Podle ročního relativního čísla je v pořadí na 2. místě za 19. cyklem a podle měsíčních vyrovnaných relativních čísel je na 3. místě spolu se 3. cyklem.

Samotný průběh cyklu můžeme sledovat z údajů v tabulkách 2 a 3 i na grafu. Vzestupná část od minima v r. 1986 do maxima v r. 1989 byla poměrně strmá a trvala 2.8 roku. Po přechodném poklesu v r. 1990 následovalo v r. 1991 sekundární maximum, které již nedosáhlo výše hlavního maxima. V jeho průběhu ale docházelo opakovaně ke krátkodobému zvýšení sluneční aktivity. V živé paměti mají pozorovatelé Slunce srpen roku 1990, kdy průměrné bruselské relativní číslo dosáhlo vůbec největší hodnoty ve 22. cyklu (200,3). Podobná situace nastala v srpnu 1991. Ještě v lednu a únoru 1992 byla sluneční aktivita vysoká, pak však výrazně poklesla (viz tabulka 4). Průměrné rel. číslo v r. 1992 vychází kolem hodnoty 95.

V grafu je zakreslen i další průběh křivky vyrovnaných rel. čísel s předpokládaným minimem v r. 1996 nebo později. Je nutno si ale uvědomit, že prognózy sluneční aktivity na dlouho dopředu – a zejména pro příští cyklus – mají malou naději na úspěšnost a tak se můžeme pouze těšit na překvapení, která nám Slunce v následujících letech připraví.

Ludvík BEZDĚKA:

Z historie astronomie v Č. Budějovicích

****

V souvislosti s astronomií bývá připomínán na přelomu 15. a 16. století **Wencelaus Fabri** (Wenzel Faber), který vystudoval univerzitu v Lipsku a pak tam působil jako profesor matematiky, přírodních věd a lékařství. Později dosáhl církevního svěcení a jako budějovický rodák se vrací, aby zde v hodnosti děkana působil až do své smrti v r. 1520. M.j. se Fabri zabýval i astronomií a vydával kalendář v tomto pojetí. Máme tedy doloženou existenci astronoma v našem regionu.

Až do druhé pol. 19. století neznáme nikoho, kdo by se zde astronomií zabýval. Zvláště v době rudolfínské slavila astrologie a astronomie své vrcholy tehdejší doby a tak asi není vyloučeno, že osobnosti jako Bruno, Galilei, Brahe, Kepler, Kopernik působily na myšlení vzdělaných lidí i v této části země.
Koncem 19. stol. se objevují v Budějovicích osobnosti, které se zabývaly kromě svého povolání také astronomií. Např. profesor **Fridrich Blumentrit** zanechal mnoho záznamů a nákresů svých pozorování. Dnes jsou v depozitáři muzea v Č. Budějovicích (*také jsou tam perokresby starých Budějovic, které jsou velmi ceněny*).
Dále je znám **Johann Zink**, hodinář, který měl krám a dílnu v loubí pravé strany radnice. Jeho astronomické zápisy a nákresy jsou v archivu budějovické hvězdárny, stejně jako jeho dalekohled s 10 cm objektivem na stativu. Dále se zde nachází i dalekohled vyrobený ze dřeva a pergamenu z r. 1708, který používali strážní na věži.
Dr. Franz Weyde, člen řádu vyšebrodského kláštera, měl svou pozorovatelnu v rohové budově (která tehdy řádu patřila), proti hlavní poště. Ve východní a západní části domu měl v oknech kruhové výřezy, kterými pozoroval s pomocí dalekohledu oblohu. Tehdy stromy v protějším parku nebyly tak vysoké a městské sporé osvětlení pozorování umožňovalo. Weyde byl výborný matematik a meteorolog, navštěvoval často i v noci městskou věž a o svých pozorováních vedl záznamy, které zůstaly v archivu řádu.
Po jeho smrti v r. 1923 převzal meteorologickou činnost **prof. Jaroslav Maňák**, který se později zasloužil o postavení meteorologického sloupu, dosud stojícího vedle hlavní pošty.
Páter **Václav Řepa**, později farář v Dobré Vodě u Č.B. se zabýval astronomií, uveřejňoval články v časopise "Hlas lidu". Měl výborné pozorovací možnosti z terasy své fary nad úrovní města.
Dr. Karel Vodička, profesor matematiky a později ředitel gymnázia se velmi zasloužil o rozkvět astronomie a radioamatérství ve městě. Shromáždil zájemce z řad kolegů a studentů a v r. 1928 organizoval ustavení **JAS - Jihočeské astronomické společnosti.** Jejími zakladateli byli **ing. Fejtek, prof. Maňák, prof. Sýkora**, optik **Švehla** a továrník **Vacek**. Jejich cílem se stalo postavení hvězdárny v Budějovicích pro popularizační činnost a pozorování vesmírných těles pro veřejnost. Jednou z prvních činností společnosti byl nábor členů JASu. K získání prostředků na stavbu hvězdárny bylo třeba vyvinout značné úsilí. Vodička, Švehla a Fejtek brávali Zinkův dalekohled a stativ a večer po setmění ukazovali veřejnosti divy a krásy vesmíru. Přitom se vybíral malý poplatek, který sloužil jako základ financí JASu. Byla to tehdy pro mnohé lidi velká událost, neboť mohli poprvé v životě zhlédnout krátery na Měsíci, Saturn a jiné planety, hvězdokupy ap. U vážnějších zájemců se dělal nábor ke členství. Přeprava dalekohledu a masivního stativu nebyla pro předvádějícího snadnou záležitostí, takže byl vhod pomocník. Toho jsem se i já často zúčastnil a tak přišel do styku s těmito představiteli JASu.
Tak se to dělo po několik let. Mezi tím začala regulace koryta Vltavy od Gelertovy papírny až po dvůr "U Voříšků", což mělo velký význam. Návoz na soutoku Vltavy a Malše totiž posloužil jako nově vzniklý pozemek vhodný ke stavbě hvězdárny. Žádost podaná městské radě v r. 1931 byla schválena a pozemek byl darován společnosti.

pokračování příště

TABULKA č. 1

Hodnoty relativních čísel v maximech nejmohutnějších jedenáctiletých cyklů sluneční činnosti.

Cyklus číslo:	3.	18.	19.	21.	22.
Ø roční pozorované R_W (R_I)	154,4	151,6	190,2	155,4	157,6
Ø nejvyšší vyrovnané měsíční R_W (R_I)	158,5	151,8	201,3	164,5	158,5

TABULKA č. 2

Průmšrná měsíční relativní čísla v minimu mezi 21. a 22. cyklem a v maximu 22. cyklu sluneční činnosti.

	Minimum		Maximum		Doba vzestupu
	Období	Ø měs. R_I	Období	Ø měs. R_I	
pozorovaná	VI.1986	1,1	VIII.1990	200,3	
vyrovnaná	IX.1986	12,3	VII. 1989	158,5	2,8 r.

TABULKA č. 3

Průměrná roční relativní čísla ve 22. jedenáctiletém cyklu.

Rok	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Roční Ø R_I	13,4	29,2	100,2	157,6	142,6	145,7
R_p N	6,0	8,0	46,5	82,0	61,5	45,8
R_p S	3,8	15,8	36,6	73,2	66,4	85,2

TABULKA č. 4

Průměrné měsíční relativní čísla v lednu až listopadu 1992.

Měsíc	Ø pozorované definitivní R_I	Ø vyrovnaná předběžná R_I	Měsíc	Ø pozorované předběžná R_I
I.	150,0	123,8	VII.	84,5
II.	161,1	115,5	VIII.	64,4
III.	106,7	108,0	IX.	62,9
IV.	99,8	103,1	X.	88,3
V.	73,8	100,3	XI.	92,0
VI.	65,2	-		

Vysvětlivky k tabulkám:

R_W - Wolfova curyšská relativní čísla do roku 1980

R_I - Bruselská relativní čísla SIDC od r.1981

R_p N - průměrná relativní čísla severní sluneční polokoule dle pozorování v Kunžaku

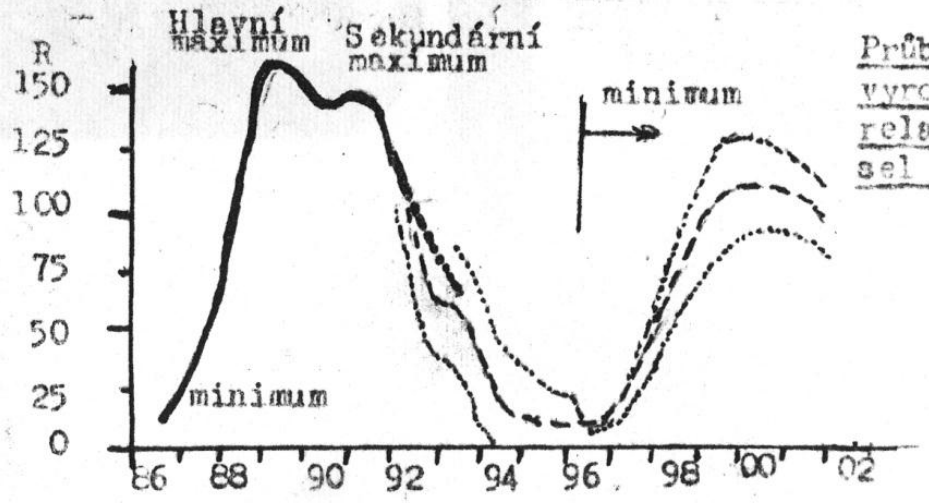
R_p S - dtto na jižní sluneční polokouli

(Průměrný koeficient přepočtu R_p na R_I činil v období 1986-1991 cca 1,12)

R_W (R_I) vyrovnané jest vyrovnaným průměrem 13 měsíčních průměrných pozorovaných R_I, z nichž první a poslední jest zahrnut do výpočtu poloviční vahou.

Údaje čerpány z následujících pramenů:

- Přehledy relativních čísel v Říši hvězd,
- Bulletin pro pozorování Slunce Hvězdárny ve Valašském Meziříčí č. 9
- SIDC, Sunspot Bulletin, Brusel
- vyrovnaná relativní čísla od r.1969 dle výpočtu autora



Průběh křivky vyrovnaných relativních čísel ve 22.cyklu

V grafu jest silnou plnou křivkou vyznačena křivka dosavadního průběhu vyrovnaných relativních čísel SIDC, přerušovaně předpokládaný průběh do konce roku 1993 dle SIDC (XI.92). Slabá čárkovaná křivka jest matematickým vyjádřením porovnání 22. cyklu s předchozími 9. - 21., tečkovaně jest uveden limit 90% pravděpodobnosti tohoto regresního modelu dle NOAA/SESC (VIII.1992)