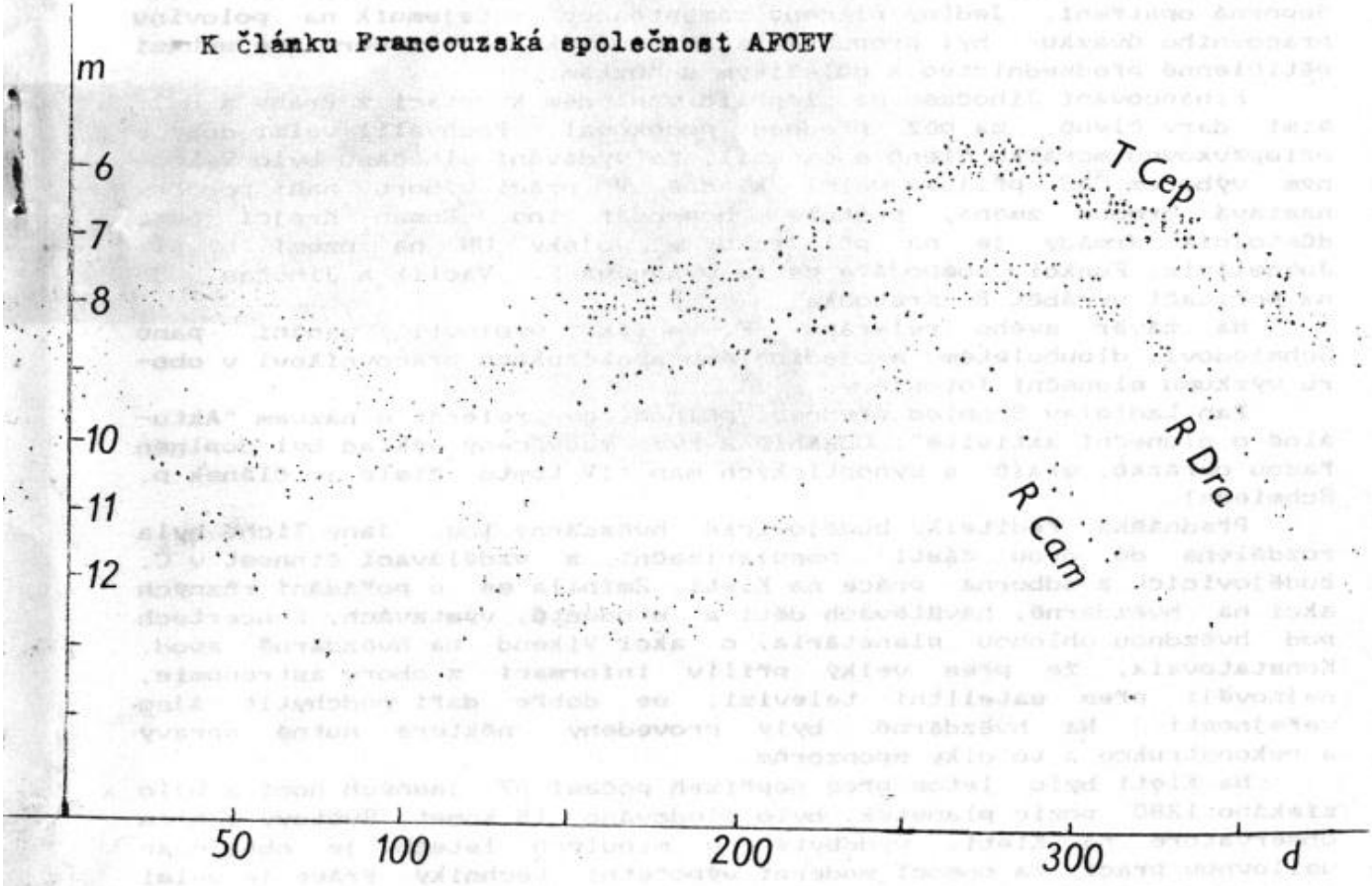
JihoČAS

NEPRAVIDELNÝ ZPRAVODAJ JIHOČESKÉ POBOČKY ČAS

Číslo 5/ 1993 *Ročník 001*

K článku Francouzská společnost AFOEV



Sestavuje a příspěvky přijímá: Fr. VACLÍK, Nová 335, 373 12 Borovany
Technická spolupráce: Bohumír KRATOŠKA, Nová 335, Borovany, tel.950291

Zdeněk Soldát

Schůze pobočky ČAS v Českých Budějovicích

V sobotu 30. října 1993 se konala v přednáškovém sále Hvězdárny a planetária schůze jihočeské pobočky České astronomické společnosti.

Před zahájením se na krátké schůzce sešel výbor pobočky k projednání jediného bodu programu: zjistit názor členů výboru na snahu některých poboček a sekcí ČAS získat samostatnou právní subjektivitu. Výbor došel k závěru, že pro naši malou pobočku by žádná právní subjektivita nic nepřinesla a tak nebudou žádány změny v dosavadní struktuře ČAS.

Vlastní schůzi zahájil tajemník pobočky Zdeněk Soldát uvítáním členů a hostů z Jindřichova Hradce, kteří přijali naše pozvání. Předseda pobočky František Vaclík na úvod oznámil, že 24. srpna letošního roku zemřel pan Karel D a c h ze Strakonic ve věku 85 let. Byl to dlouholetý člen ČAS. Účastníci schůze uctili jeho památku minutou ticha.

Předseda dále podrobně popsal situaci v pražském ústředí, kde vzhledemk nepříznivé finanční situaci musela být uskutečněna mnohá úsporná opatření. Jediný placený zaměstnanec - tajemník na polovinu pracovního úvazku- byl propuštěn a místo výkonného výboru se schází pětičlenné předsednictvo k důležitým schůzkám.

Financování Jihočasu se zlepšilo vzhledem k dotaci z Prahy a dalšími dary členů, za něž předseda poděkoval. Pochválil velmi dobrou příspěvkovou morálku členů a oznámil, že vydávání Jihočasu bylo Výkonným výborem ČAS přijato velmi kladně. V práci výboru naší pobočky nastává drobná změna, protože hospodář ing. Roman Krejčí jako důstojník armády je na půl roku s vojsky UN na území bývalé Jugoslávie. Funkci hospodáře zatím vykonává F. Vaclík a Jihočas bude na počítači vyrábět B. Kratoška.

Na závěr svého referátu F. Vaclík vyslovil uznání panu Schmiedovi, dlouholetému a ojedinělému amatérskému pracovníkovi v oboru výzkumu sluneční fotosféry.

Pan Ladislav Schmied přednesl půlhodinový referát s názvem "Aktuálně o sluneční aktivitě". Obsáhlý a ryze zasvěcený výklad byl doplněn řadou obrázků, grafů a synoptických map. (V tomto čísle je článek p. Schmieda).

Přednáška ředitelky budějovické hvězdárny ing. Jany Tiché byla rozdělena do dvou částí: popularizační a vzdělávací činnost v Č. Budějovicích a odborná práce na Kleti. Zmínila se o pořádání různých akcí na hvězdárně, návštěvách dětí a studentů, výstavách, koncertech pod hvězdnou oblohou planetária, o akci Víkend na hvězdárně apod. Konstatovala, že přes velký příliv informací z oboru astronomie, nejnověji přes satelitní televizi, se dobře daří podchytit zájem veřejnosti. Na hvězdárně byly provedeny některé nutné opravy a rekonstrukce a to díky sponzorům.

Na Kleti bylo letos přes nepřízeň počasí 57 jasných nocí a bylo získáno 1280 pozic planetek, bylo sledováno 18 komet. Světový věhlas observatoře na Kleti, vydobytý v minulých letech je obhajován usilovnou prací za pomoci moderní výpočetní techniky. Práce je velmi uznávána americkým ústředím výzkumu (dr. Marsden).

Paní Jana Jirků s další spolupracovnicí z J. Hradce popsala, jak byla zachráněna pro astronomii jindřichohradecká hvězdárna. Byl to otřesný obraz toho, co se málem s tímto kulturním zařízením stalo vlivem bezohlednosti některých lidí a institucí.

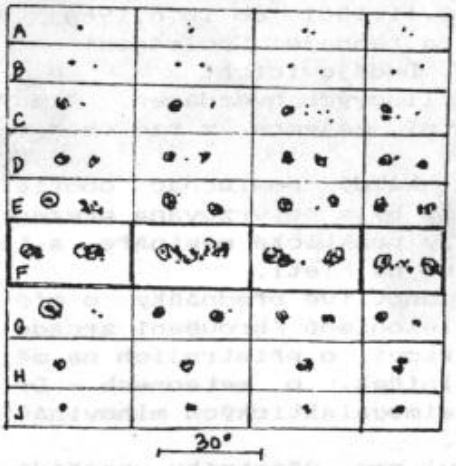
Z další diskuse nevyplynula snaha po právní subjektivitě naší

pobočky a příznivé bylo oznámení ředitelky hvězdárny, že v případě finanční krize Jihočasu se bude snažit nás podpořit.

McIntoshova klasifikace slunečních skvrn - Ladislav Schmied

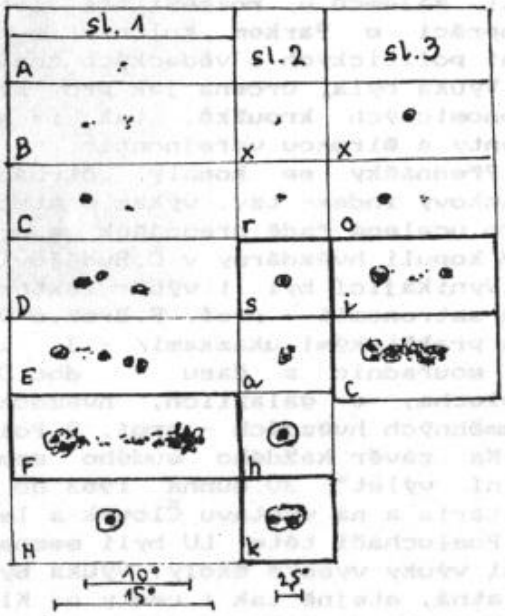
Na doporučení pracovního setkání aktivních pozorovatelů Slunce v Rimavské Sobotě (6. - 7. 11. 1991) přecházejí naši pozorovatelé z dosud běžně používané curyšské klasifikace slunečních skvrn na modifikovanou tříprvkovou curyškou klasifikaci McIntoshovu, používanou v "Solar Geophysical Data", s jejímiž hlavními rysy a účelností bych rád seznámil naše čtenáře v tomto příspěvku. Nemohu v něm pochopitelně vzhledem k rozsahu uvést podrobný popis této klasifikace. Proto jsem jej doprovodil kresbami a textem, kde jsou patrny rozdíly mezi curyškou a McIntoshovou klasifikací, která obsahuje kromě modifikovaných curyšských typů další dva prvky, a to charakteristický vzhled největší skvrny ve skupině a rozložení jednotlivých skvrn v ní. Nově používaná McIntoshova klasifikace umožňuje tak lépe než curyšská posoudit konfiguraci magnetického pole ve skupině. Vzhledem k tomu, že vznik slunečních erupcí je podmíněn složitými magnetickými poli aktivní oblasti se slunečními skvrnami, má tato klasifikace význam zejména pro jejich předvídání (předpovědní služba FOTOSFEREX As.Ú AV ČR v Ondřejově). Takto může využít pozorování do určité míry i samostatný pozorovatel Slunce, aniž by znal oficiální předpověď.

Curyšská klasifikace



Curyšská klasifikace skupin slunečních skvrn obsahuje typy A až J.

Mc Intoshova klasifikace



Modifikovaná curyšská tříprvková klasifikace skupin slunečních skvrn McIntoshova třídí tyto skupiny podle následujících prvků:

1. prvek: (sl. č.1) obsahuje modifikované curyšské typy (kromě typů G a J)

2. prvek: (sl. č.2) třídí skupiny skvrn podle charakteristického tvaru největší skvrny ve skupině

3. prvek: (sl. č.3) klasifikuje skupiny podle rozložení skvrn ve skupině

Z provedených statistik pravděpodobnosti vzniku sluneční erupce totiž bylo zjištěno, že tyto erupce vznikají zejména v aktivních oblastech se skupinami typu F. (40% pravděpodobnost). Při použití McIntoshovy klasifikace se tato pravděpodobnost vzniku erupce do 24 hodin zvyšuje na 60 - 70%.Dosáhne-li skupina vývojového typu Fsi, Fki či Fkc, je tato pravděpodobnost až 100%. Tyto skupiny mohou být doprovázeny i nejmohutnějšími erupcemi (C, M a X dle rentgenového třídění) s pravděpodobností 50%. Na kresbách jsou prvky s největší pravděpodobností erupcí zvýrazněny silným orámováním.

Z jednoleté vlastní zkušenosti jsem si ověřil, že McIntoshova klasifikace slunečních skvrn klade daleko větší nároky na pozorovatele. Přesto se však vyplatí, aby ji používali nejen pravidelní pozorovatelé Slunce, ale aby se s ní seznámili i ti, kteří se o Slunce zajímají a občas se podívají, co se na něm právě děje.

literatura:
Astronomická ročenka 1993 (SÚAA Hurbanovo)
Bulletin pro pozorování Slunce hvězdárny ve V. Meziříčí č.31 a 33.

Marie Hodoušková

Lidová univerzita astronomie /Vzpomínky po třiceti letech/

Jednou z akcí popularizační činnosti českobudějovické hvězdárny byla Lidová univerzita astronomie, která se uskutečnila za vysoké účasti zájemců v rozmezí tří let - od 8.11.1961 do 10.6.1964 ve spolupráci s Parkem kultury a oddechu a tehdejší Společností pro šíření politických a vědeckých znalostí v Č. Budějovicích.

Výuka byla určena jak pro pracovníky lidových hvězdáren, členy astronomických kroužků, tak i pro ostatní zájemce z řad občanů-studenty a širokou veřejnost.

Přednášky se konaly čtrnáctidenně; každý posluchač obdržel docházkový index- tzv. výkaz o studiu, kde mu byla potvrzována prezence. Po ucelené řadě přednášek se organizovaly praktické semináře, a to buď v kopuli hvězdárny v Č.Budějovicích nebo na Kleti.

Vynikající byl i výběr lektorů pro jednotlivé přednášky: o sférické astronomii - prof. F.Brož,o výrobě dalekohledů /broušení zrcadel - i s praktickými ukázkami/ - J. a V. Erhartovi, o přístrojích na měření souřadnic a času - doc.Dr. B.Valníček, o meteorech - Dr. Z.Ceplecha, o galaxiích, hvězdokupách, mimogalaktických mlhovinách a proměnných hvězdách - prof. B.Polesný, aj.

Na závěr každého sudého semestru byl pro účastníky uspořádán "školní výlet": 30.dubna 1963 do Prahy na Petřínskou hvězdárnu, do planetária a na výstavu Člověk a lety do vesmíru.

Posluchači této LU byli seznamováni s poznatky v astronomii na úrovni výuky vysoké školy. Výuka byla samozřejmě pro všechny účastníky bezplatná, stejně tak i cesty na Kleť, do Ondřejova a Prahy.

Hlavním smyslem LU bylo průběžné seznamování pracovníků hvězdáren a astronomických kroužků v jednotlivých regionech s nejnovějšími poznatky v oboru, poskytování podnětů jak pracovat dál v popularizační činnosti, získávání dalších zájemců z řad nejširší veřejnosti o tuto vědu - jednu jistě z nejzajímavějších i nejušlechtilejších věd vůbec, protože máloco může člověka povznést více než pohled na hvězdnou oblohu. Zamyšlení nad tím, jak nepatrnou jsme částečkou vesmíru totiž učí opravdové pokoře a uvědomování si toho, že časté lidské sklony k hrabivosti, ziskuchtivosti a nesnášenlivosti jsou v porovnání s hloubkou a vzdálenostmi vesmíru více než nicotné.

Bohumír Kratoška

Zákryty hvězd Měsícem a tělesy sluneční soustavy

Letošní rok byl z hlediska pozorování zákrytů hvězd Měsícem velmi nepříznivý. Nepřálo totiž počasí a to je rozhodujícím činitelem. Zákryt hvězdy je jedinečný a neopakovatelný jev pouze pro okamžik, ve kterém k zákrytu dochází.
Nechci se tedy věnovat letošním pozorováním. Dnes si řekněme něco o teorii.

Pozorování zákrytů hvězd Měsícem je nenáročné na přístrojové vybavení a proto je vhodné pro astronomy amatéry. Přitom výsledky jsou důležitým zdrojem pro určení správného času a upřesnění otáčení Země.
U zákrytů rozlišujeme vstup (disapperance, neboli D, t.j. zmizení) a výstup (apperance, neboli A, t.j. objevení se hvězdy za měsíčním okrajem).
S ohledem na přesnost pozorování má největší význam vstup hvězdy za *temný* měsíční okraj, který klasifikujeme jako 1. Jako 2 zařazujeme výstup za temným okrajem Měsíce, jako 3 vstup za osvětlenou část a jako 4 výstup za osvětlenou částí Měsíce. Pozorování 3 a 4 nemají praktický význam, neboť není dosaženo dostatečné časové přesnosti, která je minimálně 0,2 sekundy. To je však nejzazší minimum. Vždy je třeba se snažit o přesnost 0,1 s.
Důležitá je nejen přesnost, ale i stanovení, zda jsme této přesnosti *skutečně* dosáhli. Přesnost pozorování tedy ještě závisí na tzv. *jistotě*, že měříme s určitou přesností. Pokud jsme si naprosto jisti, že pozorování bylo provedeno naprosto bezchybně a i osobní chyba byla přesně stanovena měřením těsně před nebo po pozorování, klasifikujeme pozorovací čas známkou 1. To by mělo být vždy, pokud máme zájem na spolehlivém zpracování a mají-li mít pozorování nějaký smysl.
Číslem 2 pak klasifikujeme pozorování, o kterém jsme si jisti, že bylo sice v pořádku, ale během něhož došlo k nějakému rušivému vlivu, např. círy v oblasti pozorování apod. Známkou 3 pak klasifikujeme pozorování, které je vlastně pouze orientační, neboť takové pozorování má hodnotu pouze statistickou a doplňující.

Pro pozorování zákrytů hvězd Měsícem se na stanici SZ 158 Borovany používá dalekohled na azimutální montáži s objektivem Zeiss o průměru 80 mm, ohnisková vzdálenost 120 cm. Použitý okulár ortoskopický 25 mm, tedy zvětšení 48 x. Prakticky všechna pozorování (a bylo jich kolem stovky) byla provedena pouze s tímto okulárem, aby byla všechna za srovnatelných podmínek.
Mám k dispozici ještě ortoskopické okuláry 10 mm a Huygensovy 16 a 40 mm, všechny Zeiss. Jako časoměry byly použity stopky MR 410 s úpravou pro spouštění časovým signálem. Ty však již v současnosti nepoužívám pro nespolehlivost (tlačítka).
Pozorování, která byla provedena a označena známkou 1, byla vždy vyhodnocena jako přesná, t.j. do min. přesnosti 0,2 s, drtivá většina do 0,1 s, což se shoduje s přesností časového zdroje- stopek.
V současné době mám problémy nejen s časovým zdrojem-stopkami ale i časovými signály z rádia.

František Vaclík

Francouzská společnost AFOEV

Již skoro 10 let jsem pozorovatelem francouzské společnosti pozorovatelů proměnných hvězd Association Francaise des Observateurs d'Etoiles Variables /AFOEV/ se sídlem ve Strasbourgu. Jak jsem se k tomu dostal? Před léty byl jeden německý proměnnář na dovolené v jižních Čechách, navštívil Kleť a doc. Mrkos ho poslal za mnou atd.

Tato společnost sdružuje pozorovatele nejen francouzské, ale i zahraniční, převážně z Evropy. Bulletin se všemi pozorováními a dalšími informacemi vychází čtvrtletně a je pozorovatelům prodáván. Pozorovatelé ze států východní Evropy jsou dosud zvýhodňováni tím, že dostávají bulletin zdarma, ovšem za podmínky pravidelného měsíčního zasílání napozorovaných dat.

Pozorovacím programem jsou převážně dlouhoperiodické proměnné hvězdy, dále polopravidelné a nepravidelné, rekurentní novy apod. Společnost spolupracuje s podobnou americkou AAVSO, s níž má společné i některé mapky. Není bez zajímavosti, že na mnohých mapkách je označen český původ: "Atlas Becvar".

Ukázky tří světelných křivek dlouhoperiodických proměnných hvězd podle pozorovatelů AFOEV jsou na titulní straně tohoto zpravodaje. Na svislé ose jsou magnitudy, na vodorovné pak čas ve dnech. Produktem mojí spolupráce s AFOEV jsou např. předpovědi maxim některých hvězd ve Hvězdářské ročence 1994, str. 166 a 172.

František Vaclík

Vltavíny 2

V Jihočasu č. 2 jsme se seznámili s vltavíny, hlavně s mapkou jejich hlavních nalezišť v jižních Čechách. Významný budějovický sběratel p. Milan Prchal popsal další nová naleziště na 4. konferenci o vltavínech v Třebíči v r. 1978. Podnikl přes 600 výprav do terénu a dále popisuje i místa, která nalezli jeho přátelé.

Upozornění: zájemci o vltavíny se mohou s problematikou blíže seznámit v publikaci Vladimíra Bouška Tajemné vltavíny, která vyšla v letošním roce, cena něco přes 100 Kč.

Dále následuje popis nových nalezišť podle pana Prchala, vše je převzato z Přírodovědného sborníku západomoravského muzea v Třebíči 11/1980.

Naleziště B e c h y n ě je situováno SV od města, kde v zářezu cesty nalezl sběratel Jiří Boček ojedinělý vltavín.

Naleziště B ř e z í u Trh. Svinů je situováno západně od města v pískovně u silnice do Něchova, po pravé straně silnice. Tam byl nalezen jeden vltavín o hmotnosti 3 g. Druhý byl nalezen v Keblanském potoce u Trajerova mlýna. Nadm. výška 460 m.

Naleziště B ř e z í u Týna nad Vltavou /500m n.m./je situováno jižně od obce na poli západně od rybníka Hůrecký.

Naleziště Č a k o v /450m n.m./ je situováno západně od obce po levé straně silnice vedoucí do Rankova, na poli mezi potokem a silnicí.

Naleziště D o b r k o v u Besednice /500m n.m./ je severně od obce, severně od hamru na poli po pravé straně potoka. Hmotnost nalezených

vltavínů - 5g, 22g.
Naleziště D v o r e c u Borovan /460m n.m./ je východně od obce, po levé straně silnice směr Třebeč na poli, které se svažuje k řece Stropnici.
Naleziště H l u b o k á u Borovan /500m n.m./je jižně od obce v pískovně v lese. Bylo zde nalezeno celkem 25 vltavínů o průměrné hmotnosti 9,4 g, což je výjimečně mnoho.
Naleziště H o l u b o v s k á B a š t a u Čakova /410m n.m./ je situováno na jižním břehu rybníka Dehtáře.
Naleziště J a k u l e u Nových Hradů /500m n.m./ je situováno SV od obce po pravé straně silnice směr Šalmanovice, 1500 m od nádraží Nové Hrady. Nejtěžší nalezený vltavín o hmotnosti 17 g je hnědé barvy, zkroucený a navíc zvonivý. Lokalitu objevil dr. K. Žebera v r. 1975. Další lokalita je jižně od obce po pravé straně silnice směr Hranice pod lesem.
Naleziště J a n k o v u Čakova /500m n.n./ je velmi bohaté. Ojedinělé nálezy jsou možné v celém okolí obce na polích. Hlavní lokalitu jsem objevil roku 1976 východně od obce v poloze "Blatce" při melioračních úpravách. Osobně jsem zde vykopal 3 500 vltavínů o průměrné hmotnosti 3,63g. Vlastní hnízdo je velká prohlubeň, zaplněná jíly a jílovitým pískem se štěrkem.
Naleziště K o s t e l e c u Hluboké nad Vlt. /500m n.m./. Podle sdělení ředitele muzea v Týně nad Vlt. bylo v okolí obce nalezeno několik kusů.
Naleziště M i l e t í n u Lišova je situováno záp. od obce po levé straně silnice směr Lišov, před křižovatkou silnic /470m n.m./.
Naleziště N á k ř í u Dívčic /410m n.m./- na okolních polích.
Naleziště N o v é H o d ě j o v i c e u Č.B. /390 m n.m./. Osobně jsem nalezl 5 vltavínů v pískovně "U Špačků". Jsou značně otřelé transportem řekou Malší, která je vzdálena 200 m od pískovny.
Naleziště P l á s t o v i c e u Pištína je severně od obce na poli, kde bylo nalezeno na 60 velmi otřelých vltavínů. Naleziště objevil místní kronikář pan Koupal. Výška 360m.
Naleziště S e d l o u Komařic /440m/ je situováno SV od obce na poli po levé straně silnice, vedoucí do obce z Komařic. Pole prudce klesá k rybníku.
Naleziště S e d l o v i c e u Netolic /420m/ je západně od obce na polích, směřujících k obci Zvěřetice.
Naleziště S t a r é V r á t o u ČB /400m/ je situováno na poli severně od podniku Igla. Vltavíny byly nalezeny ve výkopu a na poli.
Naleziště T ř e b e č u Borovan /460m/ je východně od obce na poli po levé straně silnice směr Jílovice, na druhé straně silnice v pískovně a na poli nad pískovnou.
Naleziště T r h o v é S v i n y /450m/ je situováno podél silnice, vedoucí do Besednic na hřbetu kopce. Druhou lokalitou je pískovna po pravé straně silnice směr Něchov poblíž soutoku Svinenského a Dluhošťského potoka u střelnice. Jeden vltavín tam nalezl pan Josef Prokopec.
Naleziště Z á l u ž í u Týna nad Vlt. /460m/ je na poli u samoty "Bártů". Lokalitu objevil M. Kos a P. Horský, celkem bylo nalezeno 5 vltavínů.

Tolik tedy popis p. Milana Prchala. Jedná se převážně o méně bohaté lokality. Ty hlavní /ale také nejvíce navštěvované/ jsou na zmíněné mapce v čísle 2. Tak na jaře hurá do přírody s Jihočasem v ruce!

František Vaclík

Finanční situace Jihočasu se zlepšuje

Vydávání Jihočasu může bez problémů pokračovat ještě na jaře příštího roku. Finanční prostředky zatím jsou. Z ústředí České astronomické společnosti v Praze jsme dostali 800 Kč, dále došly další peněžité dary našich členů /dosavadní dary byly vyjmenovány v Jihočasu 2 a 3/. Novými dárci jsou: Zdeněk Soldát, Miloš Tichý - už potřetí- a ing. Morávek - již podruhé.

Za všechny dary srdečně děkuje výbor pobočky.

Bohumír Kratoška

Astronomický kroužek Borovany

Astronomický kroužek při základní škole v Borovanech byl založen před 12 lety v roce 1981. Od té doby z různými překážkami existuje dodnes, i když zájem, zvláště ke konci školního roku, citelně upadá. V současné době jsou v kroužku 4 děti z pátých tříd.

Kroužek je dosti dobře vybaven, máme dalekohled 56mm z Meopty Přerov, slušně vybavenou knihovnu a hlavně chuť do další práce. Je pravda, že činnost se skládá hlavně z každoročního učení nových členů. V minulosti jsme viděli např. Halleyovu kometu v roce 1986, každý člen kroužku dostal o tomto pozorování potvrzení. Pravidelně uskutečňujeme astronomická pozorování dalekohledem Zeiss 80/1200mm na dopravním hřišti. Několikrát jsme společně pozorovali zatmění Měsíce.

Máme k dispozici gnómonické mapy hvězdné oblohy, které tímto zájemcům nabízím k okopírování, což již dnes není žádný problém. Tyto mapy jsou vlastní výroby, pro ekvinokcium 2000.

PF 94

Jihočas

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM ČESKÉ BUDĚJOVICE S POBOČKOU NA KLETI
uvádí :

Přehled letošních komet (4.část) :

1993q P/URATA-NIIJIMA nalezena 20.10.93 J.V.Scottim (0.91m Spacewatch) mag.19,4
1993r P/SPITALER nalezena 24.10.93 J.V.Scottim (0.91m Spacewatch) mag.17,2
1993s MUELLER objevena 20.11.93 J.Muellerovou (1.2mSchmidt Mt.Palomar) mag.18

KOMETA MCNAUGHT-TRITTON

Tato kometa s označením 1978XXVII přibývá do kometárních katalogů tak trochu "mimo pořadí", neboť letos v srpnu informoval R.H.McNaught z Anglo-australské observatoře centrálu IAUC, že nalezl snímek této komety také z 1.5.1978, zatímco objevena byla na snímku z 12.4.1978 K.P.Trittona a H.T.McGillivraye, a pravděpodobně je totožná z jinou kometou objevenou S.B.Trittonem na desce z 5.3.1978.

(2060) CHIRON

Na základě pozorování zákrytu hvězdy Chironem 7.11.1993 byla stanovena dolní hranice průměru tohoto zajímavého tělesa na 166 kilometrů. Zákryt byl pozorován ze čtyř stanovišť (Tierra Del Sol, Ojai, Mt.Palomar, Table Mountain), snímky v J-části spektra byly pořízeny infračervenou kamerou v primárním ohnisku 5-m Haleova dalekohledu. Jak uvádějí autoři, výsledky nejsou nezvratné a závisejí na potvrzení či nepotvrzení toho, zda se v případě zakrývané hvězdy jedná o dvojhvězdu či ne.

TRANSNEPTUNICKÁ TĚLESA

Během září přibyla ke dvěma kandidátům na členy Kuiperova pásu (1992QB1 a 1993FW), o nichž jsme se zmiňovali ve třetím čísle Jihočasu, další čtveřice. Tělesa označená 1993RO a 1993RP nalezli 14. a 15.září J.Luuová a D.Jewitt (objevitelé výše zmíněných prvních dvou kandidátů) s pomocí 2.2m dalekohledu University of Hawaii na Mauna Kea vybaveném CCD detektorem. 16. a 17.září zasáhla do hledání těles za drahou Neptuna poprvé "konkurence" - britští astronomové I.P.Williams, A.Fitzsimmons a D.O Ceallaigh s 2.5m dalekohledem I.Newtona na La Palma opět s CCD. Výsledkem bylo detekování těles označených pak 1993SB a 1993SC. Následují

zatím poslední publikované dráhové elementy pro všech šest těles :

	velká poloosa (AU)	oběžná doba (roky)	sklon dráhy (stupně)	excentricita
1992QB1	43.763	289.52	2.211	0.068
1993FW	43.931	291.20	7.745	0.040
1993RO	32.323	183.77	2.526	0
1993RP	35.374	210.40	2.789	0
1993SB	33.149	190.86	2.28	0
1993SC	34.451	202.21	5.58	0

Z tabulky je zřejmé, že všechna tělesa se pohybují za drahou Neptunu, první dvě až za drahou Pluta. Mají poměrně malý sklon dráhy k rovině ekliptiky. Vzhledem k malé jasnosti sledovaných objektů (u všech pod 22.mag) bylo získáno zatím velice málo přesných pozic, u čtyř zářijových objevů jsou proto uvedeny jen elementy vypočtené pro kruhovou dráhu.

KOMETA P/SHOEMAKER-LEVY 9 (1993e)

Kometa objevená 24.3.1993 na Mt.Palomaru budí stále větší pozornost. Nejen, že se stala satelitem Jupitera, ale zároveň můžeme pozorovat rozpad jejího jádra způsobený slapovými silami (viz např.článek prof.V.Vanýska v Říši hvězd 10/1993, snímky komety jste mohli vidět i na schůzi jihočeské pobočky ČAS). Z posledních informací dodáváme : počet zaznamenaných jadérek "perliček na šňůře" dosáhl počtu 21, z nich fragment značený A je nejblíže Jupiteru, W nejdále, Q je nejjasnější. Předpokládá se střet řetízku jader s Jupiterem, střet prvního fragmentu A 18.července 1994 (2.73 dne před středem kolize), střed kolize 21.července 1994 a střet posledního fragmentu W 2.75 dne po té (+/- 0.3 dne). Ke vstupu fragmentů dojde ovšem na odvrácené polokouli Jupitera. U doprovodného záblesku se očekává -10 magnituda. Je ovšem těžké odhadnout, jak bude pozorovatelný nad okrajem planety. Krátké záblesková osvětlení Jupiterových měsíců by ovšem měl být detekovatelné. Přímé sledování vstupu fragmentů jádra komety do atmosféry Jupitera umožní sonda Galileo kamerou SSI ze vzdálenosti cca. 1,5 AU a sonda Ulysses ze vzdálenosti 5,3 AU. Pozemská pozorovací kampaň a pozorování z HST právě začínají.

****

VYBÍRÁME Z NABÍDKY HVĚZDÁRNY A PLANETÁRIA

****

Č.BUDĚJOVICE :

Pořady v planetáriu pro veřejnost vždy v úterý od 19.00 a ve čtvrtek od 16.30 (leden - LEDNOVÁ OBLOHA, **únor - ZIMNÍ** SOUHVĚZDÍ), pozorování Slunce pondělí-pátek 8.00 - 16.00, večerní pozorování vždy v úterý od 20.00, za jasného počasí.

Populárně vědecký americký film V ŘÍŠI SLUNCE o vlivech Slunce na Zemi a poznávání těchto vztahů od starověku po dnešek uvádíme ve čtvrtek 20.ledna 1994 od 17.00 hodin.

Přednášku Milana Prchala TAJEMSTVÍ VLTAVÍNŮ doplněnou barevnými diapozitivy a prodejní výstavkou vltavínů uvádíme ve čtvrtek 17.února 1994 od 17.00 hodin.

Z nových publikací:
Mikulášek-Pokorný:Záludné otázky z astronomie-část 2. Kč 25,-
Pokorný:Astronomické algoritmy pro kalkulátory . Kč 10,-
Hvězdářská ročenka 1994 Kč 55,-
Astrokalendář 1994 Kč 10,-

KLEŤ :

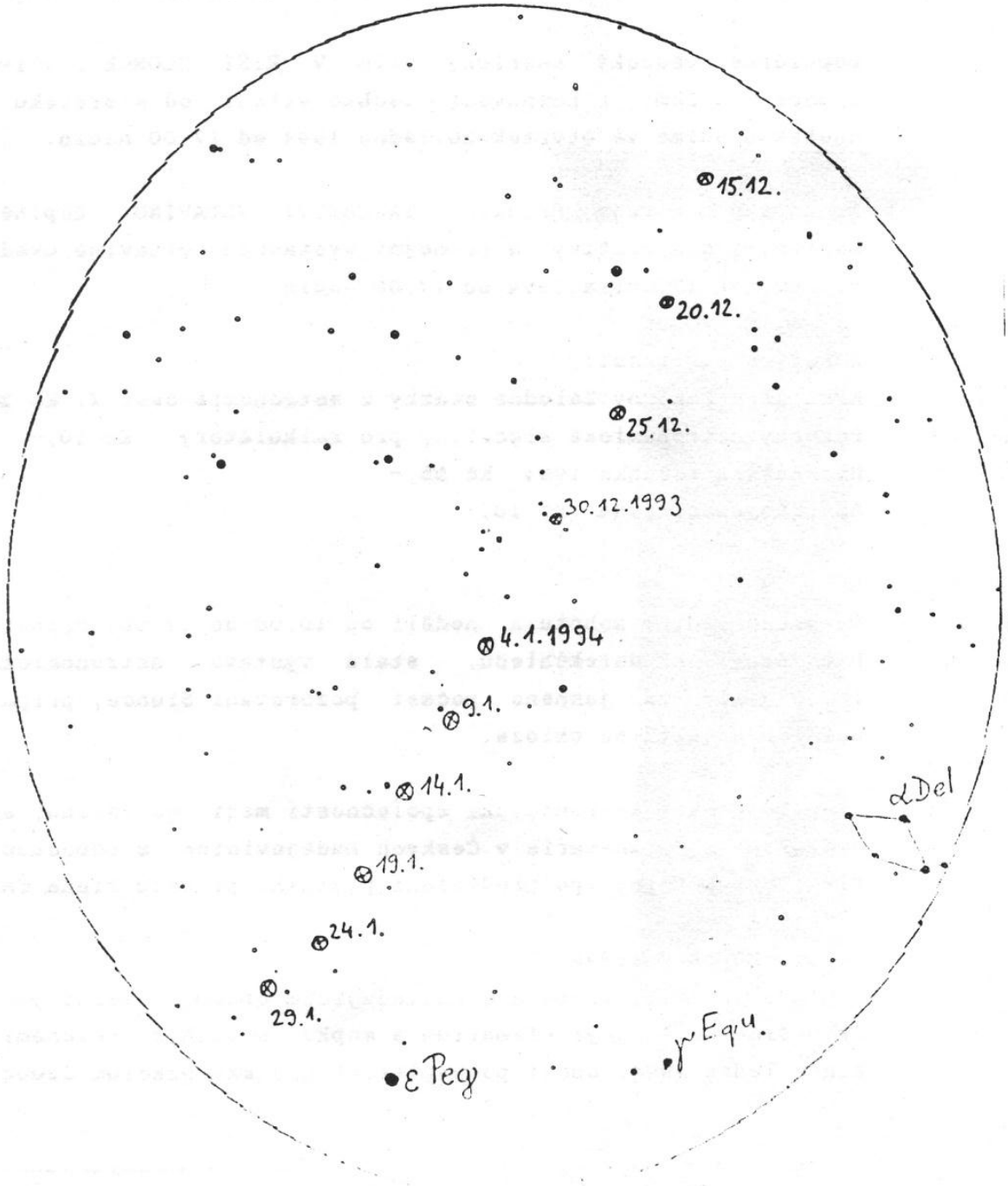
Otevřeno vždy v sobotu a neděli od 10.00 do 17.00. Prohlídka hvězdárny a dalekohledů, stálá výstava astronomických fotografií, za jasného počasí pozorování Slunce, případně dalších objektů na obloze.

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).

KOMETA MUELLER 1993a

Vzhledem k tomu, že bude v následujícím období poměrně jasná, přinášíme dále její efemeridu a mapku s udanými polohami do konce ledna 1994, obojí pochopitelně pro ekvinokcium J2000.0

kometa 1993a Mueller

Datum			rekt.			decl.			R	delta	m1	m2
yyyy	mm	dd	hh	mm	ss.ss	sss	mm	vv.v	A.UUUU	A.UUUU	mm.m	mm.m
1993	12	15	20	59	47.46	+33	2	47.8	1.9700	1.9747	9.9	11.9
1993	12	20	21	7	11.40	+29	35	40.0	1.9598	2.0500	10.0	12.0
1993	12	25	21	14	10.08	+26	29	10.1	1.9515	2.1292	10.0	12.0
1993	12	30	21	20	47.86	+23	41	46.4	1.9450	2.2108	10.1	12.1
1994	1	4	21	27	8.17	+21	11	43.5	1.9405	2.2932	10.2	12.2
1994	1	9	21	33	13.74	+18	57	15.6	1.9380	2.3751	10.3	12.3
1994	1	14	21	39	6.46	+16	56	39.8	1.9375	2.4552	10.3	12.3
1994	1	19	21	44	47.59	+15	8	16.4	1.9389	2.5324	10.4	12.4
1994	1	24	21	50	18.08	+13	30	32.4	1.9423	2.6060	10.5	12.5
1994	1	29	21	55	38.73	+12	2	3.8	1.9476	2.6750	10.5	12.5

(dle IAUC, MPEC a dalších materiálů)