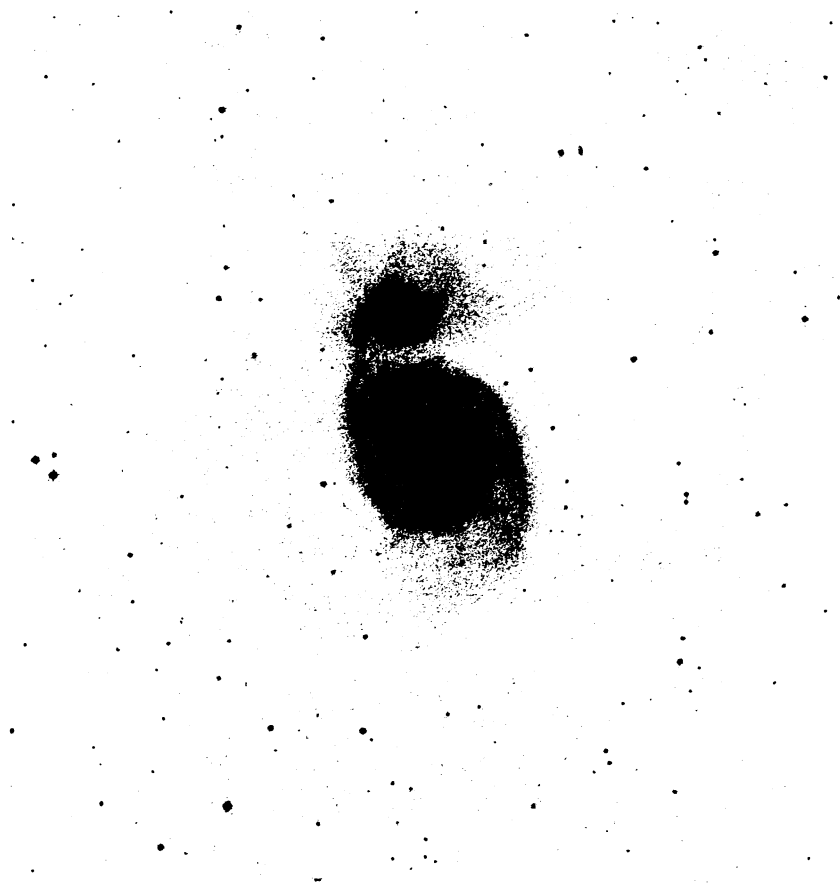


POVĚTRŇ

Občasník Astronomické společnosti v Hradci Králové
3/1996 ročník 4

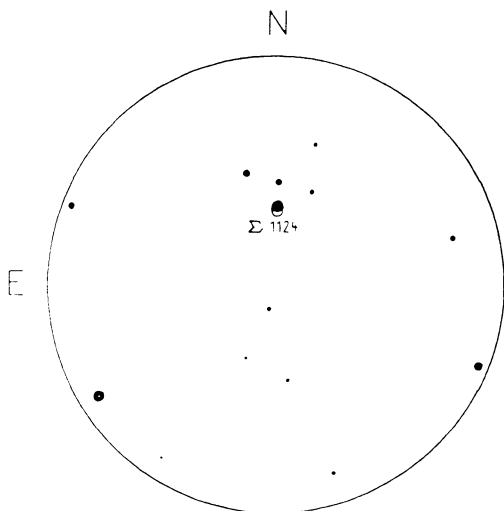


M 51

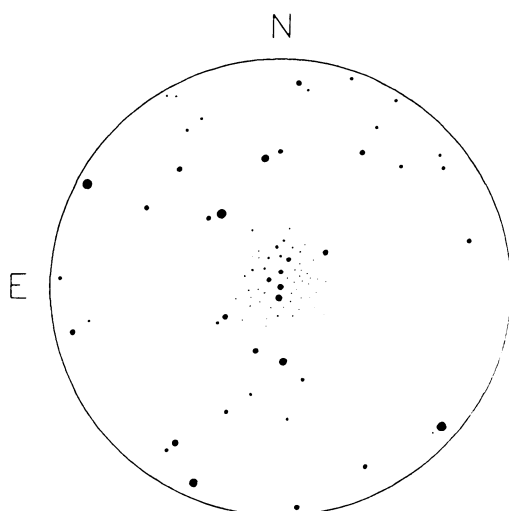
Pozoruhodné objekty na jarní obloze

S příchodem jara dominuje na noční obloze výrazné souhvězdí Blíženců s jasnými hvězdami Castorem a Polluxem, zatím co souhvězdí Orion s atraktivními objekty již večer brzy zapadá. Amatéř pozorovatel však není ochuzen o jiné pozoruhodné deep-sky objekty.

Již v minulém roce, při hledání planetární mlhoviny NGC 2390 - Eskymák, objevila se mi v zorném poli slabá otevřená hvězdokupa, již jsem ale tehdy nevěnoval příliš pozornosti. Teprve v letošním dubnu jsem si na tento objekt vzpomněl a tentokrát mne mimořádně upoutal. Jedná se o otevřenou hvězdokupu NGC 2420, která je sice poměrně slabá, ale při zvětšení 100 až 130 se stává velmi zajímavou s hojným počtem blízko nahromaděných hvězd o magnitudách 9,5 až 12,5 a s plošným rozměrem 6' až 8'. Každou jasnou noc jsem neopomenul namířit na ni svůj přístroj a pro zájemce příkládám nákres, jak se mi jevila v širokouhlém okuláru se zorným polem 40'. Při jejím hledání mohou být opěrnými body Eskymák na západě a na východě pěkná dvojhvězda 1124, jejíž bílé složky jsou od sebe vzdáleny 19" ve směru SE - NW. Souřadnice všech objektů se liší nepatrně a proto při menším zvětšení a velkém zorném poli lze objekt bez obtíží nalézt.



Dvojhvězda 1124

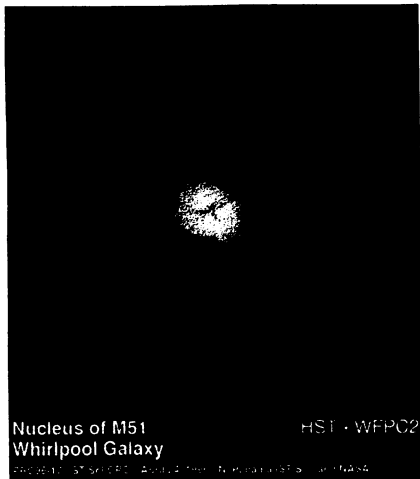


Otevřená hvězdokupa NGC 2024

Na obálce je snímek galaxie M 51 z Palomarského fotografického atlasu oblohy pořízený Schmidtovou komorou o průměru 1,2 m.

Jiným pozoruhodným objektem jarní oblohy, nalézajícím se téměř v zenitu, je snadno pozorovatelná galaxie v souhvězdí Honicích psů. Má zdánlivou jasnost 8,5 mag. Protože se jedná o jasný a výrazný plošný objekt, byla tato „mlhovina“ již v roce 1784 zahrnuta Messierem do jeho katalogu mlhovin pod pořadovým číslem 51. Tato mlhovina byla pro řadu tehdy známých pozorovatelů vděčným objektem, který byl již v minulém století podrobně nakreslen, jmenovitě Sirem Johnem Herschelem a Lordem Rossem v Anglii nebo H.C.Vogelem v Německu. Již tyto dřívější kresby zaznamenaly spirální strukturu objektu. Avšak již první fotografie na konci minulého a na počátku tohoto století ukázaly nejen mnohem více podrobností, ale také potvrdily, jak fantastické byly a od skutečnosti se vizuální kresby lišily. Mlhovina M 51 či NGC 5194 je vhodným vizuálním objektem i pro menší dalekohledy (do 20 cm). Jedná se o typickou spirální galaxii s velmi dobře vyjádřenými spirálními rameny, které se dvakrát vinou kolem celého jádra. Spirální struktura je proto tak dobře zřetelná, protože ji pozorujeme přímo kolmo na galaktickou desku. Podle Hubblovy klasifikace se tato galaktická struktura označuje jako Sc systém.

Již dřívější pozorovatelé si povšimli na konci jednoho spirálního ramene jisté mlhoviny, která dostala vlastní označení NGC 5195. Také dnes se zastává mínění, že tato mlhovina je samostatná nepravidelná galaxie, která je ale fyzicky spojena s NGC 5194. Obě galaxie se pravděpodobně srážkou spojily, což představuje sice výjimečnou, ale ne zcela ojedinělou událost.



Hmotné centrum galaxie, jasná světelná koule, má na fotografiích v průměru 80 světelných roků a jasnost 100 milionů Sluncí. Astronomové určili, že je staré okolo 400 milionů roků a má hmotnost 40 milionkrát větší než Slunce. HST vyfotografoval několik hvězdných generací v centrální oblasti, v níž je koncentrace hvězd 5000 krát větší než v okolí našeho Slunce.

Již na prvních snímcích, tehdy ještě neopraveného HST, byla patrná napříč centrální částí temná místa, jež poukazovala na přítomnost značné absorpční hmoty. Na nejnovějších snímcích tyto prachové mraky vytvářejí bizarní útvar ve tvaru „Y“. Temná skvrna na středu tohoto „Y“ má jas jen jednoho milionu Sluncí a rozměry menší než pět světelných

let. Toto vše nasvědčuje, že se podařilo odhalit normálně nepozorovatelnou centrální černou díru, jež je mohutným radiovým zdrojem.

V okolí středu je velmi stará hvězdná populace, jež má v průměru okolo 1500 světelných let a je přinejmenším 8 miliard roků stará a může být dokonce tak stará, jako je sám vesmír.

M 51 patří k nejbližšímu okolí naší Galaxie. Její vzdálenost podle nových představ obnáší 23 milionů světelných let a vzdaluje se od nás rychlostí 550 km/s. Svým průměrem 65 000 světelných roků patří k velkým hvězdným systémům.

Souřadnice uváděných objektů:

NGC 2420	07 ^h 38 ^m	21°35'
NGC 2392	07 ^h 29 ^m	20°56'
1124	07 ^h 41 ^m	21°44'
NGC 5194	13 ^h 28 ^m	47°27'

Jaroslav Pícha

Pozorování dlouhoperiodických proměnných hvězd

Dlouhoperiodické proměnné hvězdy jsou pomalu pulzující hvězdy. Periody jejich světelných změn leží mezi 100 dny až 4 roky. Nejčastěji činí 200 až 400 dní. Amplitudy změn jsou větší než 3 magnitudy. Základním prototypem je hvězda omikron Ceti, zvaná též Míra.

Od března pozoruji jiné zástupkyně této skupiny hvězd - R Leo a R CVn. Zmíním se zatím jen o R Leo, neboť pozorování R CVn je teprve v počátcích. Do března jsem spolu s Michalem Kynclem pozorovala U Ori, též Míridu. Nyní se k pozorování nedostanu dříve než ve 23 hodin a to už není U Ori k nalezení. Ztrácí se většinou v oparu. Také velmi zeslábla. Maximum dle ročenky měla 4.11.1995 a další ji čeká za 368,30 dne, tedy 6.11.1996.

Protože jsem se však v odhadech chtěla trénovat dál, hledala jsem vhodný objekt. Potřebovala jsem, aby byl teď někdy v maximu a dal se dobře vyhledat. Michal mi doporučil R Leo. Z údajů v ročence vyčteme, že maximem již prošla 31.1.1996 a další ji čeká 6.12.1996. Perioda tedy vychází na 309,95 dne. V maximu má dosahovat 4,4 mag a v minimu 11,3 mag. Když jsem ji spatřila poprvé 25. února 1996, měla jasnost 5,5 mag. Při hledání postupuji od Regula na omikron Leonis. Od ní severovýchodně o necelé zorné pole binaru SB 25x100 a narazím na seskupení tří jasných hvězd. Nedá se to snad minout. S mapkou AAVSO a Sky Atlasem se člověk snadno zorientuje. Pak už zbývá jen určit srovnávací hvězdy. Při prvním pozorování volím metodu, že kreslím co vidím a pak teprve identifikuji hvězdy okolo. Srovnávám kresbu s mapkou AAVSO. Odhady provádím dle Argelandera a zaznamenávám do pozorovacího deníku a do počítače v domečku. Zatím máme s Michalem 14 pozorování. Je patrné, že R Leo po prodělaném vrcholu slábne.

R Leo je načervenalá hvězda. To znamená, že může u pozorovatele dojít k chybě při odhadu. Určit jasnost načervenalé hvězdy srovnáváním s ostatními bílými je složité. Musíme se vyhnout Purkyňovu jevu. V knize "Pozorování proměnných hvězd" od M.Zejdy se doporučuje zkrátit na minimum dobu, kdy se při srovnávání dvou hvězd díváme právě na tu červenou. Při delší fixaci oka na červenou hvězdu její pozorovaná jasnost roste.

Pozorování dlouhoperiodických proměnných mě láká z několika důvodů: Jedná se o hvězdy v maximu velmi jasné (okolo 4 až 6 mag.), dobře vyhledatelné. Světelné změny probíhají relativně pomalu a tak stačí jeden odhad za noc. (Ve výše zmíněné publikaci doporučují odhad 2x až 3x za noc.) Nepříjemné je jedině to, že se kvůli velké amplitudě jasnosti musí používat různé přístroje. S jedenáctkou v domečku to zatím moc neumím, ale žádný učený s nebe nespádl.

Výsledky pozorování R Leo a ostatních hvězd jsou v domečku na počítači. Ze základního menu vyberte T602, odklepněte a vše je pod nápisem MICHAL nebo MARTINA.

Ještě jeden problém: Hvězdářská ročenka: $P = 309,95$ dne, $M = 4,4$, $m = 11,3$; mapa AAVSO: $P = 313$ dní, $M = 5,9$, $m = 10,1$. Kterým údajům věřit?

Martina Junková

Program na výpočet polohy Jupiterových měsíců

Mezi členy AS v HK nalezneme hned několik podivných jedinců, kteří v tlumené záři monitoru a s rukama přilepenýma ke klávesnici, nutí svůj osobní počítač, aby vypočítal třeba souřadnice Pluta pro říjen roku 2185 s přesností minimálně na obloukové minuty a to vše přesto, že jejich šance na spatření Pluta je pramalá, nehledě na to, že v roce 2185 už to bude lhostejné i jejich vnukům. Říkejme jim vášniví programátoři. Výsledkem takové pošetilé činnosti bývá občas užitečná drobnost, která pomůže právě tomu, komu tolik nezáleží na tom, kde budou vnuci jeho vnuků hledat Pluto, ale rád se na oblohu podívá hned teď, pro své vlastní potěšení.

Jedním z takových pomíjivých výsledků (brzy bude jistě převálcován novou verzí), je program JUPSAT8b. Jeho autorem je vášnivý programátor Vladimír Kocour. Z názvu programu lze vydedukovat neje to, že zdaleka nejde o první verzi, ale i to, že se týká satelitů Jupitera. Konkrétně se program zabývá čtyřmi galileovskými družicemi. Program vykresluje grafy poloh Jupiterových měsíců ne nepodobně těm, které lze najít ve Hvězdářské ročence. Autor sám tvrdí, že hlavní motivací ke stvoření programu bylo neustálé zmenšování formátu ročenky a tím zhoršování práce s grafy. Program je ale užitečný i z jiných důvodů, což bude zřejmé z výčtu toho, co vlastně nabízí.

Po spuštění programu se objeví textová stránka s vysvětlivkami a návodem k použití. Klávesa F1 poté odhalí seznam klávesových povelů, kterými je možné program ovládat po přechodu do grafického režimu. Do grafického režimu se lze dostat zadáním roku a měsíce, v němž uživatelé zajímají polohy měsíců Jupitera a vybraním

jednoho ze čtyř režimů, které program nabízí: Graf poloh měsíců pro daný kalendářní měsíc, graf pro polovinu kalendářního měsíce, detailní graf pro čtyři dny a konečně znázornění reálné polohy měsíců, jak bychom je mohli spatřit v dalekohledu. Jakmile uživatel vstoupí do některého z grafických režimů, může velmi rychle a opravdu velmi pohodlně (stiskem jediné klávesy) přepnout do jiného. Stiskem jiné klávesy se lze pohybovat v čase dopředu nebo dozadu a POZOR!! - pouhým stisknutím klávesy <I> se přepíná mezi zobrazením soustavy v převrácením a nepřevrácením dalekohledu. Nejeftnější částí je však ukázka soustavy Jupitera a jeho měsíců, jak vypadají v dalekohledu. Při usilovném držení klávesy <N> nebo <P> (slouží pro pohyb v čase) můžeme sledovat kroužení čtyř měsíců kolem kotoučku planety. Je to opravdu velkolepá podivána. Kromě několika režimů zobrazení program nabízí i několik způsobů tisku.

Přestože drobné kosmetické vady by se našly - například při zmíněném kroužení měsíců kolem Jupitera bliká celá horní polovina obrazovky a dále program hovoří česky, ale nepoužívá háčky a čárky - musím jako náročný uživatel, nepřítel programů z nichž nelze vystoupit klávesou <Esc> a nemilosrdný mazač programů, které se neobejdou bez myši, prohlásit, že program JUPSAT8b Vládi Kocoura je vynikající dílko svého druhu a ještě ke všemu může být užitečný.

Vášnivý programátor Jan Veselý

Poznámka k výrobě červených svítlen

Proč se ve tmě používají ke svícení při kreslení červeně svítící baterky, je mezi astronomy amatéry většinou známo: oko si přivykne na malé osvětlení a při pohledu do čistě červeně osvětleného prostoru se adaptace na tmu neztratí.

Avšak zdaleka ne všichni astronomové amatéři mají dobré červené svítidlo. Existuje řada návodů k výrobě červeně svítících baterek. Tyto návody však popisují většinou jen princip (že tam mají být červené LED-diody, zdroj, že tam musejí být patřičné odpory), ne už přesnou konstrukci. Ostatně, popsat konstrukci, eventuálně zkonstruovat baterku znamená vlastně dělat to, co už vyřešily továrny, které baterky vyrábějí. Znam jen jeden návod, obsahující i popis konstrukce - v publikaci Příhoda, P.: Pozorujeme planety. Je v ní popisován pozorovací stůl s deskou pro papír atd. To je podle mne už složitý, velký a neskladný předmět s jehož výrobou bude asi většina lidí váhat.

Svoji situaci s červeným svítidlem jsem dlouho řešil tak, že jsem na sklo normální baterky (s namontovanou 6-voltovou žárovkou, zatímco zdroj byl 3-voltový) přilepil na červeno nabarvený pauzák. Tato baterka mi však v polovině r. 1995 vypověděla službu. Potřeba rychle získat jinou mě přivedla k jednoduchému nápadu: použít zadní červené bezpečnostní svítidlo ke kolu jako červenou baterku. Jednu takovou (typ Cat Eye) jsem už měl. Bezpečnostní svítidlo ke kolu je pro potřeby astronoma-amatéra téměř ideální: je dořešené, je hotové (k jeho získání potřebujeme jen peníze, nemusíme ho vymýšlet a vyvíjet), svítí téměř monochromaticky červeně (dopravní předpisy) a navíc má zpravidla ještě další příznivé vlastnosti - většinou bývá vodotěsné a lehké (aby na kole

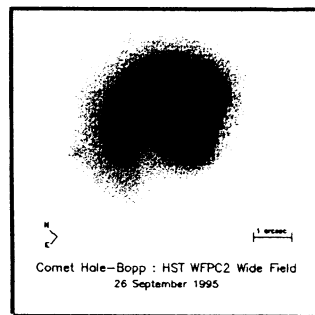
nepůsobilo jako zbytečně velká zátěž). Astronom-amatér však potřebuje, aby svítlo nepřetržitě, neblikalo. Převážná většina typů svítlen však dovede svítit jak přerušovaně, tak nepřetržitě.

Problém rovnoměrnosti a správně velkého osvětlení jsem řešil prostředky velmi jednoduchými. Z krabicového papíru a pomocí lepidla Herkules jsem vyrobil speciální krabičku, do které se svítidlo zasune a upevní se do ní jedním z uchycovačů, se kterými bývá svítidlo dodáváno. Svítidlo je upevněno v krabičce tak, že vypínač je přístupný. Krabička je z jedné strany otevřená a tudy se svítí ven. Přesahující stěny krabičky omezují směr svícení, chrání částečně svítidlo samotnou před poškrábáním (ona bývá navíc částečně narázuvzdorná, takže krabička bezpečnost vlastně jen zvyšuje) a je k nim přilepen toaletní papír, zeslabující a hlavně rozptylující světlo vycházející ze svítily. Ta je svou podstatou směrová, zatímco po průchodu toaletním papírem - ten je vlastně filtrem, vzniká potřebné světlo rozptýlené. Aby se toaletní papír tak snadno nepoškodil, např. při pokládání apod., je nalepen na vnitřní straně krabičky a stěny mírně přesahují i jej. I tak je ale v případě jeho protržení oprava velmi snadná. Toaletní papír je velice levný a na mnoha místech k dispozici. Považuji za dobré poznamenat, že krabička by měla být zhotovena z opravdu silného papíru, nebo více vrstev slabšího, dobře slepených (nešetřit lepidlem). To, jaký papír použijeme, a jak z něho krabičku uděláme, silně ovlivňuje výsledek.

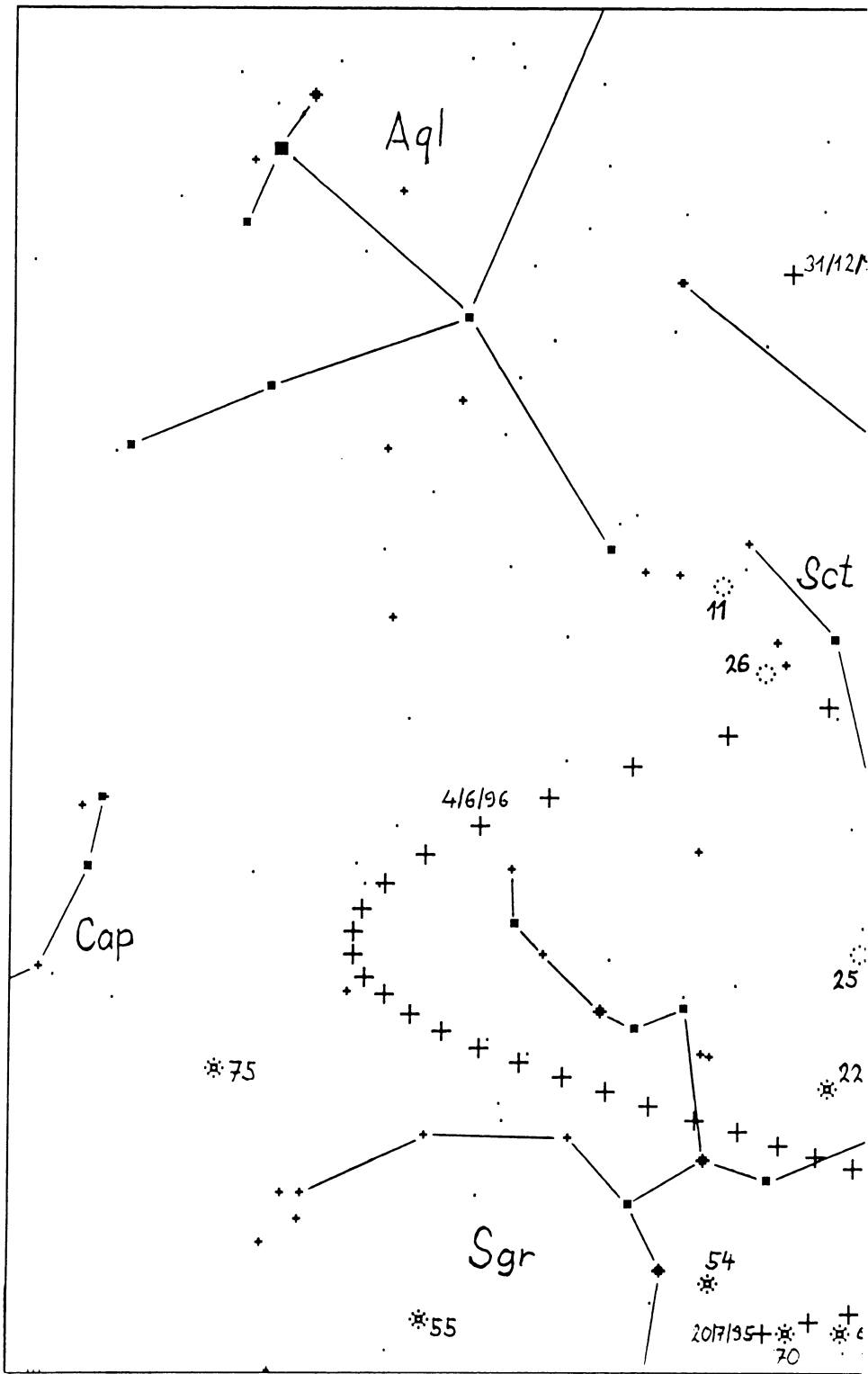
Vladimír Kocour ml.

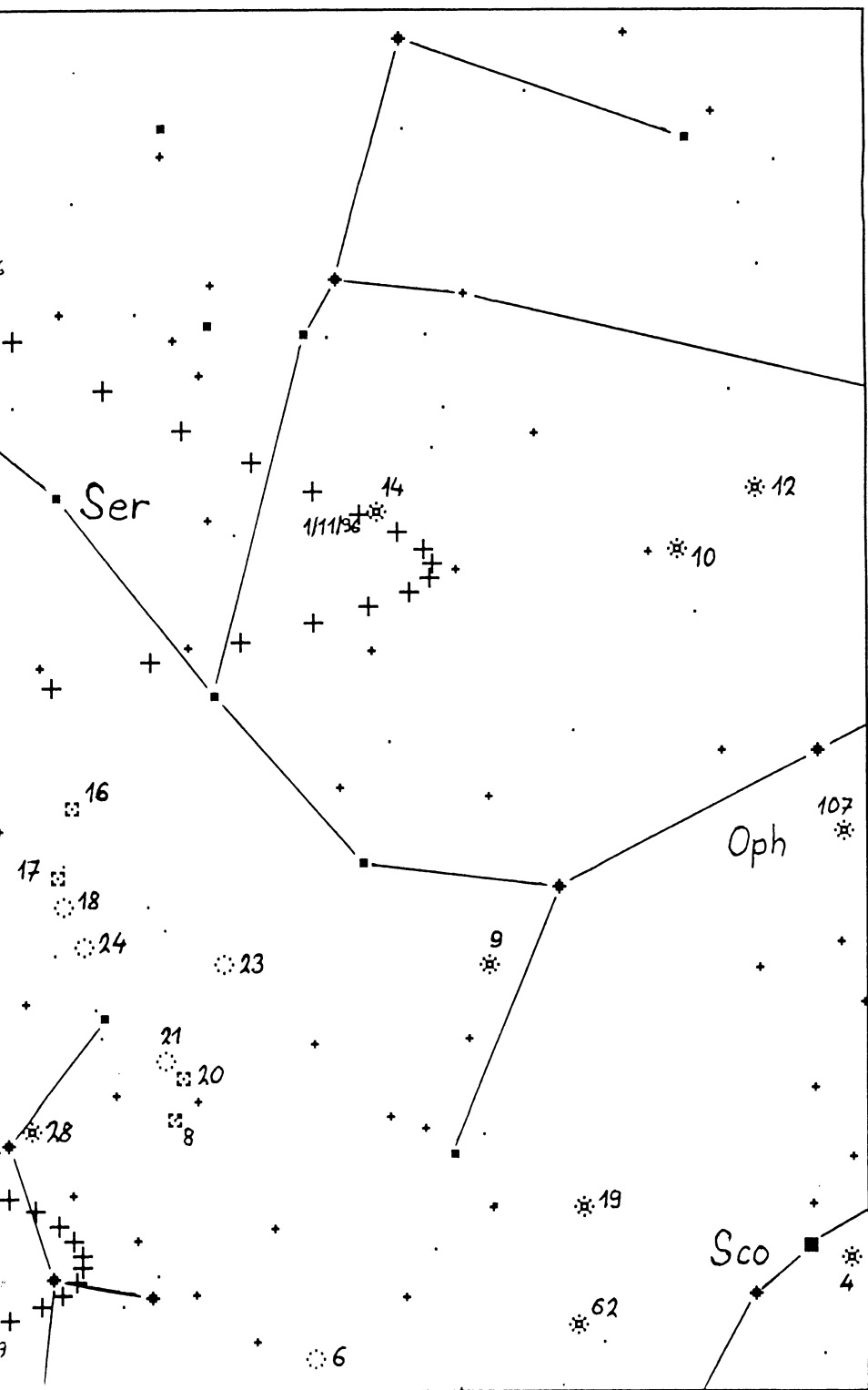
Dráha komety Hale-Bopp

Kometu objevili Alan Hale a Thomas Bopp 22.7.1995 při kochání se pohledem na kulovou hvězdokupu M 70. Na naší mapě je zachycena její dráha od doby, kdy byla objevena, až po konec letošního roku. Interval mezi křížky vyznačujícími polohu komety je deset dní, některé křížky jsou označeny datem pro usnadnění orientace. Polohy jsou vypočteny pro 0 hodin UT daného dne. Hvězdy jsou zobrazeny do magnitudy 5,5 a dále jsou vyznačeny všechny Messierovy objekty (uvedena jsou jejich čísla), které se v oblasti vyskytují. Vzhledem k tomu, že jde o oblast v okolí Štělce, není jich málo, a navíc se v této oblasti nachází spousta dalších objektů, které nejsou v Messierově katalogu, ale mohly by být relativně jasné. Za pozornost bude jistě stát přiblížení Hale-Bopp k M 14 na konci října, kdy už by kometa měla být viditelná pouhým okem. Prvního prosince kometa stejně těsně projde kolem kulové hvězdokupy NGC 6535 (není vyznačena, ale je to o tři křížky dále pod skupinou čtyř poměrně jasných hvězd v Hadonoši).



Jan Veselý





Viděli jste již svůj stín ve světle Venuše ?

V literatuře jsem několikrát četl o tom, že předměty ve světle Venuše ve dnech jejího největšího jasů vrhají na světlé plochy stín. Teprve letos mne napadlo se o pravdivosti tohoto tvrzení přesvědčit. Za bezměsíčního, ale nikterak tmavého večera 6. dubna 1996 jsem na Spálavě (660 m n.m.) upozoroval svůj stín na bílém plechu svého vozítka. Zjistil jsem, že slabý stín je lépe pozorovatelný, když se stínící předmět mírně pohybuje. Později jsem za pomoci kolegy zjistil, že stín (například zvednuté ruky) je patrný i tehdy, vzdálí-li se stínící těleso na několik metrů od Venuší osvětlené plochy. A tehdy jsem ke svému překvapení zjistil pozoruhodnou (byť snadno vysvětlitelnou) odlišnost stínu vrhaného ve světle Venuše od stínů slunečních. Jakou ? Teď neprozradím, pozorujte !

Jiří Šura .

Živá upomínka na hvězdárnu žamberskou (dokončení)

Po smrti starého barona Johna Parishe uvázal se v držení veškerého zboží na panství žamberském vrchní dědic jeho, vzdálený příbuzný Jiří Parish - Američan. - S ním přistěhovaly se také americké zvyky. Rozhlednuv se po novém domě - svažtil čelo, kolem prý všecko neveselo; - toť musí se vyvrátit z kořene. Nejprve tedy položil ruku svou drtící a zase obnovující na starobylý park po anglickém způsobu nádherně zařízený. Ten starý copařský kroj musí z něho pryč - pravi ve své americké všemohoucnosti, jako kdyby někde na farmě legiím černochů kázal, oblečte ho a šaty nové, podle moderního kroje. Dobrá, ale v tom právě vězel hák; měla-li se dáti parku jiná podoba, jak si toho „nový pán“ přál, musela nezbytně hvězdárna pryč.

„Ať se to haraburdí rozbourá, instrumenty prodáme, nač takých zbytečností, jako je hvězdář - učenec. Nota bene, umí ten Brorsen hráti na piano, nebo na čello?“

„Neumí.“

„Pak ať táhne; v závěti strýcově má 1000 zl. pojištěno - vyplaťte ho a dejte do novin inserát, že prodám hvězdárnu.“

Takové asi bylo rozhodnutí nového pána, člověka suchého, vysoké postavy s bílým cylindrem, proti jehož slovu nebylo odvolání. Tu neplatila přimluva ani domluva, v očích jeho splynula již světoznámá hvězdárna v cifru, kterouž zanešen byl výtěžek licitace do rubriky panských příjmů. Jiří Parish nyní již také baron, druhdy prý, jak pravděpodobná pověst praví, velkokupec americký, pohlížel ovšem od prvopočátku na stranu velikých, touže po něčem neurčitém, což snad slávou mělo se nazývati. Mravní velikost, kterou s takým úspěchem pěstoval strýc jeho, chtěl nahraditi velikostí hmotnou; výnosný prodej hvězdárny byl mu prvním prostředkem k tomu. - Násilné

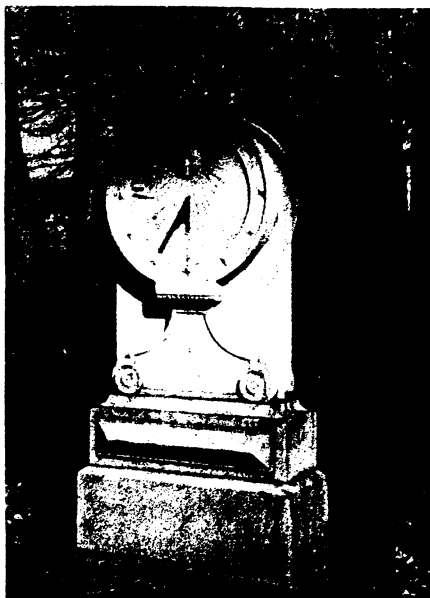
zprzněni vědy není nic neobyčejného, bývat' následkem nepřemožitelného omámení, následkem náruživé pýchy, která překotem zatemňuje rozum. Dávati slavnostní hostiny, míti výběr radovánek, je něčím, čímž nahradí se zničení ctností, zvláště od jiných pěstovaných a pak jen seděných.

Ubohý chráme žamberský, kdybys byl ovčincem skutečným a ne jen tak v podobenství, zajisté bysi skvěl se v nové přebohaté upravě. Pan baron by pak viděl učazené zdi tvé, skuliny sáhodlouhé a rozsedliny, jež hrozí ti sbořením co den. Na ovčín nebo šafárnu nebo pivovar vyhodí se 80.000 i 100.000, ale na kostel, monumentální stavbu hrabat z B. netřeba groše - proto jsme my patroni, abychom si toho nevšimli; muzikanti hrajte!

Astronom Brorsen sebral svoji knihovnu, své nástroje, jež při licitaci značně na vlastní účet obohatil a vyšel ze zámku. - Kráčel mezi obavou o sebe samého a mezi obavou o milované hory své. Váhal, myslé, že to všecko je pouhé nedorozumění, chtěl opět zůstati, nabízel se baronovi, že zadarmo bude sloužit, jen aby nebofil hvězdárnu v parku - nic naplat. - Musel pryč, šel, - vše bylo mu temným v překvapujícím dobrodružství tom. Avšak krajina žamberská zaryla se mu velmi hluboko do mysli a do vědomí, nemohl ji opustiti bez prohřešení se sama na sobě. Najal si byt ve městě a - žije tam dosud sám. - Jen zřídka bývá samota jeho přerušena - když jede do Vídně, aby účastnil se zasedání císařské akademie, anebo když ho navštěvuje některý učenec.

Hospodářství jeho je pravým vzorem. Mať po drahná léta u sebe prastarou služku, která nerozumí skoro ani slovo německy - Brorsen

neumí česky, čehož vinu přičísti dlužno osamotnělému životu jeho - a přece se smluví; z počátku prý si okázovali prsty jako hluchoněmí; nyní každý z nich pochopil a naučil se některým v obecném životě nejpotřebnějším slovům. Vedle služky živil Brorsen tři psy, velkého hafana, z rodu psů řeznických, malého pinčika a pak nestvůru, která není ani bulldogem ani čím jiným, má zakřívle hnáty, snad byl praotec taxlík. Jsou to jeho strážci; diváci, kteří za celý boží den nevycházejí na ulici. Navštíví li ho někdo cizí, vyřítí se naň závratným štěkotem a Brorsen má miláčky své co krotit, aby hosta



Sluneční hodiny v zámeckém parku v Žamberku. Nedaleko kdysi stávala Brorsenova hvězdárna.

nerozsápali. Pamatuji se jedenkrát, když odjel as na týden, tuším do Vidně, zavřel hafany své, zabeđnil okenice a dal jim veliký bochník chleba, kosti a do škopku vody. - Psi ve tmě hned první den škopek skáceli, chleba roztrhali a rozdrobili. Druhý den, když večná noc neměla pro ně konce, počali výt a řáđiti, tak že okolojdoucí myslili, že se vztekli. Nikdo nechtěl se k nim odvážit, teprv po velkém namáhání zdařilo se otevřítí okenice. Když hafani zhlédli denní světlo, upokojili se poněkud.

Brorsen, ačkoliv z hvězdárny vypuzen, nezanedbával přec studia astronomická a meteorologická. Docházival každé noci za jasné oblohy na okolní výšiny se svými nástroji a činil svá pozorování. Ještě nedávno předpověděl při chatrných pomůckách svých objevení se vlasatice kteréši mnohem dřívě, než hvězdáři pařížští.

Hlavní a přední pozornost svoji ale oběťoval v poslední době, kdy ze zámeckých pokojů byl vypuzen, botanice a palaeontologii. Jak jsem již pravil, docházival i dřívě daleko na návštěvy ku všelikým vzácnějším rostlinkám; nyní pak rozšířil procházky své na prostor několik mil okolí Žamberka. Časně z rána vychází a vrací se pozdě večer, prošed krajinu pěti a více mil aniž by byl unaven; druhý den výlet se opakuje.

Kdoby Brorsena v lese potkal, lekne se ho: při svalovité postavě své jeví výraz zádučivosti, bohaté kaštanové vlasy mu visí nedbale přes oči po obličejí dolů, a sukovitý klacek, který obyčejný člověk sotva na hodinu cesty by unesl, klátí se vedle jeho dlouhých nohou jako perpetuum mobile, vždy stejně a odměřeně, vzhůru, dolů. - Je-li bláto, poznáš za ním tři stopy, dvě široké, neforemné od bot, a jednu hlubokou rýhu od klacku pocházející. - V témže domě kde Brorsen, bydlel také starý jeden pán, kterýž přál si vždy s ním jítí na výlet - ale blízko někam, toť se rozumí. Brorsen svolil; šli. - Po čtyrhodinné procházce octli se mezi lesy a pustinami na vysokém vrchu; Brorsen tam odchovával jakýsi druh mechu. Zde si tedy oba odpočinuli, avšak sotva dosedli, vzpoměl si náš botanik, že kdesi nedaleko má také nějakou zvláštnost, i prosil starého pána o strpení, aby sečkal jen chvilenu na místě, pak že se vrátí a přinese zároveň z nejbližší vesnice občerstvení. Starý pán čekal, z dlouhé chvíle si pozdřimnul a vzbudiv se čekal zas; slunce utíkalo k západu a stařeček čekal ještě. Brorsen ale nepřicházel. Konečně tedy vida nezbytí, odvážil se sám na zdař bůh hledati vesnice. Za hodinu našel několik statků v poli a vyprávěl svou nehodu. Přijali jej a druhý den odvezli do města. Ptal se po Brorsenovi - dosud prý nepřišel - teprve odpoledne přikvapil celý spocený; byl poblíž Kladska - na sřečka zapomněl, a teprve druhý den v poledne napadlo mu, že ho zanechal v lese; běžel tam, a když nikoho nenalezl, spěchal domů. Prosil za odpuštění - stařeček odpustil, ale zařekl se také, že na výlet botanický jaktěživ s Brorsenem již nepůjde.

Jindy domluvil se Brorsen se svým domácím pánem, že půjdou na „Sněžku“; kdy, to se prozatím nefeklo. Za jednoho krásného jitra ale přišel najednou Brorsen o páté hodině z rána k domácímu, fka: „nu, tedy půjdem“. - Tento překvapen, jako kdyby s nebe spadl, prosil alespoň o strpení, aby se mohl na cestu připravit. Za dvě hodiny měli Žamberk za zády, dařilo se jim dobře, až šťastně dorazili do sv.-Janských lázních. Bylo před polednem, a proto usneseno, že počkají na oběd. Dobrá. Objednány dva obědy. Mezi tím však Brorsen, kterému nesvědčilo prodlévání, pravil, že podívá se na blízký vrch. Za hodinu nejděle chtěl se navrátit. Šel tedy a domácí pán čekal. Uplynula hodina, uplynuly dvě, tři, čtyry hodiny, Brorsen dosud nikde a domácí pán čekal ještě,

s ním čekal také oběd. Konečně pustil se do své porce a pak čekal zas a ještě - o Brorsena, že by se mu něco bylo stalo, neměl strachu, znal jej velmi dobře i způsob jeho. Byl večer, pak noc a domácí šel spát. Ráno Brorsen ještě nešel. Zaplatil tedy jeho objednaný a pořád ještě čekající oběd a odcestoval sám. Když vrátil se domů, byl Brorsen dávno již s Sněžky nazpět. Šel totiž, jak později vypátráno, na kopec, odtamtud viděl ale jiný kopec, šel také tam, mezi tím však zapomněl na oběd i na domácího, s druhého kopce kráčel statně ku „Sněžce“, jako by se předtím nic nestalo, a se „Sněžky“ vrátil se třetího dne do Žamberka. Tam vzpomněl si teprve, že zapomněl pana domácího v lázních sv.-Janských. Nevrátil se proň, myslel-že přijde sám.

Brorsen má velmi bohaté, vzácné, avšak neurované sbírky květin a zkamenělin. Mnohé květiny pěstuje doma v pokoji, má v koutech velké hromady mrvy a prstě. Je to jedinou jeho pobavou, studuje dosud pilně s vytrvalostí osvědčenou, avšak nepíše ani písmenka. Tím je pro vědu ztracen. Dovedl zachytнути smrtící ránu osudu, avšak z následků jejich vyhojiti se úplně, nedovedl. Snáší, trpí, pracuje, namáhá se a zkouší pro sebe, bez úspěchu pro jidstvo veliké. Misanthropem není, je naopak přívětiv ku každému, radí a pomáhá, kde mu jen možno.

Výteční přírodopytci naši, Krejčí, Kořistka navštěvují ho, kdykoli v krajiny ty zavítají. Čechy má rád, jsa Dánem; pochopitelná to sympatie, která zjednala si průchodu i jinde. Zdá se, že veškerá přítomnost je mu nocí, že čeká ještě na okamžik, kdy opět snad by počal v práci tam, kde přestal u večer před rozbořením hvězdárny.

Článek uveřejněný v Pokroku v roce 1870 od autora Václava Kumpošta je uveden v originálním a nezkráceném znění. První díl tohoto „feuilletonu“ najdete v minulém čísle Povětrně (2/1996).

Vesmír je starý 125 roků

V souvislosti s předchozím článkem nám dovoluete připomenout jedno výročí vztahující se k autorovi - Václavu Kumpoštovi. Jak jsme již dříve uvedli, Václav Kumpošt byl zakladatelem časopisu Vesmír a tento rok uplynulo již 125 let od vydání prvního čísla.

Je velmi povzbudivé, že se časopis, který se již od prvopočátku zabýval „pouze“ popularizací vědy, dožil tak úctyhodného věku.

Z tohoto výročí je patrné, že v naší společnosti je stále dost lidí dychtících po poznání přírody a okolního světa. Je v tom také naděje, že i řady astronomů amatérů nebudou řídnout a bude vždy dosti pozorovatelů, kteří budou obdivovat krásy noční oblohy.

Martin Cholasta

Na následující stránce otiskujeme kopii první strany nabídkového čísla časopisu Vesmír z roku 1871.

Na ukázkú.

Vychází
1. a 15. každého měsíce.

Předplatné
v Praze i na venkově
s dopravou poštovat:
na čtvrtrok 1 zl. 20 kr.
na půl roku 2 zl. 40 kr.
na celý rok 4 zl. 80 kr.

Reklamáce nedobrych čísel
se nepočítá a nefrankují.

VESMÍR.

Inseráty
počítají se co nejlevněji. Při
stálém inserování zvláštní
výhody.

Rukopisy redakci zasláné se
nevracejí.

Redakce,
správa i výprava v Praze,
Lipová ulice 12 nové II.

Časopis pro šíření vědy přírodní, země- a národopisné.

Číslo I.

V Praze, dne 3. května 1871.

Ročník I.



Našim příznivcům a přátelům!

Ne výbojem zbrání stali se Angličané národem
mocným, národem slavným a bohatým, nýbrž
neunavným pěstováním věd na poli přírodnickém.
Humphry Davy.

„V starých věkách převládalo přírodoznanství, v posledních časech středověku vyrůstaly z něho vždy více a více *vědy přírodní* a za našich dob počínají tyto převládati a hýbati mocné národy i přírodou.“ pravil náš *Purkyně*, který i ve svém vysokém stáří ještě nezdralhal se býti apoštolem vznešené vědy přírodní lidu obecnému. A veliký mistr i učitel náš odkázal nám tyto vědy v dědictví co věčně nevyčerpatelný zdroj vzdělanosti a blahobytu.

Z něho výšinou se vlny mohutné a vynesou opět jméno i slávu českou v popředí národů osvěcených; ze zdroje toho proudem překypujícím rozlévati se bude po luzích domácích zdar a hmotné bohatství. —

„Na úspěchu a pokroku věd přírodních zakládá se všeliký cílý život i vlnění pospolitého obcování a blaze národu, v jehož lůně tyto vědy horlivých mají pěstovateli!“

„Avšak čím většího významu a důležitějšího vlivu na vzdělanost nynější přírodozpyt má, čím větší a důstojnější je zástup učňů a mistrů, kteří neunavnou silou starou temnou říši výjevů nové světlé říši pravdy podrobují, tím důležitější nastává i pro nás úloha, abychom každému, kdo po tom touží, podali pomoci a prostředků, jimiž by v té velikolepé práci účastniti aneb alespoň skvělých výsledků její zmocniti se mohl.“

Pěstování věd přírodních v rozměrech nejšíchších je životní otázkou naší!

K rozřešení její zdárnému působení bude pak povždy účelem listu našeho.

Nevyklučujem z programu svého žádný odbor vědy přírodní, byť laikovi sebe obtížnějším a nepřístupnějším býti se zdál; přední snahou naší bude podávati pokud možno nejširší rozhled do nejnovějších pokroků přírodních věd způsobem populárním, každému pochopitelným, zajímavým a poučným.

I hojně zprávy průmyslové a řemeslnické budeme pěstovati, neboť řemesla a všeliké živnosti v popředí založeny jsou na vědách přírodních, na rozvoji a pokroku jejich.

Posléze pilné zření míti budeme ku všem českým spolkům a klubům přírodozpytců, zeměpisců, zástupců věd technických a j., jichž zájmy týkající se zejména šíření a zvelebování věd přírodních zároveň splývají s účelem listu našeho.

Časopis „Vesmír“ vycházeti bude 1. a 15. každého měsíce o půldruhém neb dvou arších. Předplatné obnáší v Praze i na venkově na čtvrt roku 1 zl. 20 kr., na půl roku 2 zl. 40 kr., na celý rok 4 zl. 80 kr. a přijímá se v administraci Lipová ulice, č. 12 nové II.

Kojíme se pevnou nadějí, že přátelé a příznivci věd přírodních hojným odbíráním přispějí k zdárnému rozkvětu listu, jenž druhu svého doposud jediným je v literatuře české.

Vydavatelstvo.

Povětroň v rádiovém oboru !

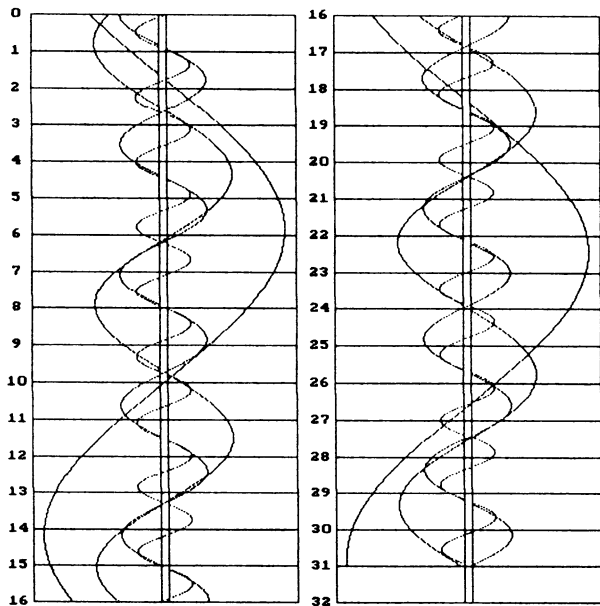
Dne 14.5.1996 v časovém rozmezí 15:10 UT až 15:45 UT byl zaznamenán Povětroň v rádiovém oboru na frekvencích 100,1 MHz a 101,9 MHz. Rádiová stopa Povětroň byla tak silná, že dokonce interferovala i s vysíláním rozhlasu po drátě. V uvedeném časovém rozmezí se nacházeli dva členové Astronomické společnosti v Hradci Králové - Martin Cholasta a Jan Veselý ve studiu Českého rozhlasu (taktéž v Hradci Králové), kde se za přítomnosti redaktora Miroslava Vaňury pokoušeli „zviditelnit“ společnost před veřejností. Nejprve byla představena AS v HK, její cíle a pozorovací programy a poté se diskuse točila kolem Theodora Brorsena, jeho slavné hvězdárny v Žamberku s neslavným koncem i kolem 150. výročí dvou Brorsenových objevů komet.

Povětroň byl skutečně důkladně zaznamenán na magnetofonovou kazetu, která by se nyní měla nacházet v domečku (prosíme nevynášet ven). Tam si můžete Povětroň poslechnout a poté se obrátit s nekompromisní kritikou na jeho protagonisty. Vzhledem k tomu, že s největší pravděpodobností nebude tento rádiový Povětroň poslední svého druhu, budou vítány návrhy členů na případnou obsahovou náplň budoucích vydání. Je třeba dát dohromady seznam zajímavých a nosných témat týkajících se činnosti společnosti. Také spektrum řečníků by se mělo občas měnit, aby naše rádiové Povětroně nebyly příliš fádni.

Není vyloučeno, že se v budoucnosti nepokusíme vydat Povětroň i v rentgenovém nebo naopak infračerveném oboru. O případném pozorování takového úkazu budete samozřejmě informováni.

Jan Veselý

Na zadní straně tohoto čísla je otištěn graf poloh Jupiterových satelitů na červen 1996, který představuje kopii obrazovky z programu Vladimíra Kocoura JUPSAT8b (viz článek uvnitř čísla). Protože Povětroň vychází pouze černobíle, je orientace v grafu poněkud obtížnější než v originálním programu - tam jsou jednotlivé satelity odlišeny barevně. Vzhledem k tomu, že Jupiter již na začátku června vychází před jedenáctou hodinou a na koci června o půl desáté (SELČ), máme jedinečnou příležitost nabízený graf využít.



CERVEN 1996

- Io
- Europa
- - - - - Ganymedes
- · - · - Callisto

Grafy jsou kresle-
ny pro převrácení
ci dalekohled, tj.
západ je vlevo, vý-
chod upravo.

Vydavatelem je Astronomická společnost v Hradci Králové.

Zodpovědný redaktor: Jan Veselý, nezodpovědný redaktor: Josef Kujal, technický redaktor: Martin Cholasta. Vydáno dne 1.6.1996 na 64. setkání členů AS v HK. Adresa AS v HK: Josef Kujal, Národních Mučedníků 256, Hradec Králové 8, 500 08