

Zpravodaj sekce MeziPlanetární Hmoty

Číslo 50 / 16. října 1994

Perseidy 1994 - přehled teleskopických pozorování

V následujících tabulkách je přehled teleskopických pozorování Perseid získaných v rámci déleodobého programu jejich sledování. Mimo pozorování dále zapisovali: Kamrla J. (2 noci/4.05 hod); Kohout J. (2/3.40); Pištková D. (1/0.47 hod). Špatné počasí způsobilo letos značný pokles rozsahu získaného materiálu oproti minulým letům.

Stanice		Poloha		
Jméno	Noci	T	Met	
Hradec Králové		N5013 E1550		
Lehký Martin	3	6.02	142	
Lelekovice		N4921 E1640		
Hornoch Kamil	1	2.37	10	
Hroch Filip	1	1.85	2	
Celkem	2	4.22	12	
Šibenický vrch		N4852 E1737		
Doskočil Aleš	4	7.88	22	
Janča Jan	3	8.27	48	
Kamrla J.	2	3.03	16	
Kohout J.	3	3.62	12	
Kučera L.	4	8.65	18	
Míček Ivo	2	1.27	10	
Nasku Tomáš	3	5.28	25	
Pištková Dana	2	6.77	25	
Stanec M.	1	2.83	19	
Trutnovský Karel	4	8.40	41	
Znojil Vladimír	4	8.90	87	
Celkem	32	64.90	323	

Noc	Poz.	T	Met
9/10 VIII	11	38.20	216
10/11 VIII	8	9.52	44
11/12 VIII	9	23.57	184
12/13 VIII	9	3.85	33
Celkem	37	75.13	477

Kometa P/Shoemaker-Levy 9

V úterý 27. září mluvil český rodák Z. Sekanina, jeden z předních odborníků na komety (nyní v JPL, Kalifornie), v ČSAV o výsledcích sledování komety P/Shoemaker-Levy 9. Konstatoval, že jeden z hlavních problémů (rozměry jader) není dosud uspokojivě vyřešen. Sám patří mezi stoupence "velkých jader", jsou prý však spíše v menšině. Pokus Shoemakera spočítat energii uvolněnou při dopadu (a při známé rychlosti hmotnost) nedal dosud dosti přesné výsledky, řádové odhady 225000 metatun (fragment A) a 6 milionů megatun TNT (fragment G) jsou bližší spíše "velké škále".

Zdá se, že i když k hlavnímu rozpadu došlo krátce po průchodu perijovem, rozpady silně narušených úlomků pokračovaly až do konce. Například se zdá, že rozpad těles P a Q nastal až v listopadu 1992, další rozpady (rozpad P i Q na dvě složky) pak následovaly. Rychlosti, jimiž se jádra po rozpadu od sebe vzdalovala, dosahovaly nanejvýš asi 1m/s. Rychlost drobnějších uvolněných částic (na snímcích menšími dalekohledy tvořících "křídla" v pokračování řetízku jader) dosahovaly nejvíce 6m/s. Četnost takových událostí odhaduje asi na 1 za tisíc let (což je delší interval než jiné odhady).

Hloubka, do níž úlomky pronikly, není také dosud zcela jasná, zdá se ale, že není příliš velká, většina autorů uvažuje o hloubkách odpovídajících tlaku asi 10kPa (na Zemi odpovídají dolní stratosféře, tedy asi úroveň do níž pronikají superbolidy), nejvyšší údaje jsou snad kolem 200kPa (asi dvojnásobek tlaku na povrchu Země). Rozpaky budí také světelná křivka pozorovaných záblesků (z Galilea). Po rychlém vzestupu (během několika s) následuje ploché maximum a pomalý pokles. Očekávaná "mezera" mezi vniknutím bolidu do hustších vrstev a opětným vynořením explosivní "koule" zcela chybí (což by svědčilo pro velké výšky výbuchu). Z druhé strany zůstává problémem světelná účinnost procesu. I když je u superbolidů mnohem nižší než při výbuších jaderných bomb, vychází zde v porovnání s energií vyzářenou v IR oboru ještě nižší. Prozatímni vysvětlení uvažuje o nižší účinnosti příslušných procesů v převážně vodíkové atmosféře. Doufejme však, že detailní zpracování získaných dat během jednoho až dvou let tyto otázky ještě vyjasní. Zatím se ke konci komety vracíme ještě několika obrázky.

Komety koncem listopadu a počátkem prosince

Postupně mizí z dosahu menších dalekohledů letošní "slabé letní" komety, z nichž zůstává jen rychle slábnoucí (vzdaluje se od Slunce i od Země) P/Brooks 2. Zato se z P/Borrelly stává cirkumpolární objekt procházející v nejmenší vzdálenosti od Země. Opět uveřejňujeme mapky okolí slabých "eruptivních" komet: P/Schwassmann-Wachmann 1 a 2060 Chiron. Jejich nalezení (případně přítomnost komy u Chirona) ihned hláste Petru Pravcovi do Ondřejova (a pochopitelně též do naší databáze, což ovšem až tak moc nespěchá). Znovu je zařazena kometa P/Harrington, která po průchodu perihelem zjasněla.

Kometa P/Machholz 2 sice už také slábne, ale mohla by být viditelná do ledna. Zajímavé změny jasnosti jejích složek snad také přilákají pozorovatele, i když bude stále ranním objektem. Na rozdíl od doby, kdy prolétala v blízkosti Země jsou teď již její složky mnohem blíže u sebe (pochopitelně jen zdanlivě). Složky byly oficiálně nově označeny, postupně od hlavní (A) ve směru řetízku, tedy došlo vzhledem k výměně označení mezi složkami B a D (ostatní zůstaly). Mapka

a efemerida komety je tentokrát uvedena už od 20. října, kometa má totiž nové elementy, dost podstatně odlišné od těch, které byly dosud k dispozici. V další tabulce je uveden poziční úhel řetízku jader komety P/Machholz od složky A ve stupních a vzdálenost jednotlivých složek od A v minutách. V mapkách jsou zakresleny nejjasnější složky A a D (je více vpravo a později níže). Při opravě elementů se oběžná doba komety "zkrátila" o více než rok a je asi 5.231 let. Pro velké nebezpečí záměny jednotlivých komponent zasílejte důkladné náčrtky okolí - není dopředu zcela jisté, která z komponent bude nejjasnější!

U efemeridy a mapky komety Machholz 1994r je nutné vzít v úvahu fakt, že jsou počítány z předběžných elementů; i když kometa zřejmě není krátkoperiodická mohou být jejich chyby dost velké a polohy se od předpovězených mohou značně lišit (koncem vykresleného období snad i o 1°).

Date	R.A.			Decl.	Dist.	r	elong.	mag
	h	m	s	°	'	(AU)	(AU)	°
P/Machholz 2 (1994o) složka A								
94/10/17	10	2	23	7	54.2	0.973	0.890	53.7 9.9
94/10/21	10	11	10	5	58.0	1.009	0.925	55.0 10.2
94/10/25	10	19	30	4	8.2	1.042	0.964	56.4 10.4
94/10/29	10	27	24	2	24.2	1.073	1.004	58.0 10.7
94/11/ 2	10	34	50	0	45.6	1.100	1.045	59.7 10.9
94/11/ 6	10	41	48	-0	47.9	1.125	1.088	61.5 11.1
94/11/10	10	48	17	-2	16.6	1.147	1.132	63.5 11.3
94/11/14	10	54	17	-3	40.9	1.165	1.176	65.6 11.5
94/11/18	10	59	49	-5	0.9	1.181	1.220	67.8 11.7
94/11/22	11	4	50	-6	16.9	1.195	1.265	70.1 11.9
94/11/26	11	9	22	-7	29.0	1.205	1.310	72.6 12.1
94/11/30	11	13	22	-8	37.3	1.214	1.355	75.3 12.2
94/12/ 4	11	16	49	-9	41.9	1.219	1.400	78.0 12.4
94/12/ 8	11	19	43	-10	42.7	1.223	1.445	81.0 12.5
94/12/12	11	22	1	-11	39.8	1.225	1.489	84.0 12.7
94/12/16	11	23	44	-12	33.0	1.225	1.534	87.2 12.8
94/12/20	11	24	50	-13	22.3	1.224	1.578	90.6 12.9
94/12/24	11	25	17	-14	7.5	1.221	1.621	94.1 13.0
P/Borrelly (1994i)								
94/11/18	8	24	2	26	15.2	0.647	1.378	113.2 7.0
94/11/22	8	34	9	29	21.0	0.635	1.386	115.6 7.1
94/11/26	8	44	6	32	32.7	0.626	1.394	117.9 7.1
94/11/30	8	53	47	35	48.2	0.620	1.404	120.1 7.2
94/12/ 4	9	3	7	39	5.1	0.618	1.416	122.3 7.2
94/12/ 8	9	12	0	42	20.7	0.619	1.429	124.3 7.3
94/12/12	9	20	22	45	32.3	0.623	1.443	126.2 7.5
94/12/16	9	28	4	48	37.5	0.631	1.458	127.7 7.6
94/12/20	9	34	59	51	33.9	0.641	1.475	129.1 7.8
94/12/24	9	40	58	54	19.8	0.655	1.492	130.1 7.9
P/Brooks 2 (1994j)								
94/11/18	3	3	43	8	2.0	0.991	1.966	166.9 13.4
94/11/22	3	1	43	7	50.2	1.012	1.978	163.2 13.5
94/11/26	3	0	0	7	41.8	1.037	1.991	159.3 13.6

Date	R.A. h m s	Decl. ° ' "	Dist. (AU)	r (AU)	elong. °	mag
94/11/30	2 58 37	7 37.1	1.065	2.004	155.3	13.7
94/12/ 4	2 57 36	7 36.0	1.097	2.018	151.2	13.8
94/12/ 8	2 57 00	7 38.4	1.132	2.031	147.3	13.9
94/12/12	2 56 50	7 44.2	1.170	2.046	143.4	14.0
94/12/16	2 57 7	7 53.2	1.210	2.061	139.5	14.1
94/12/20	2 57 51	8 5.0	1.254	2.076	135.8	14.2
94/12/24	2 59 1	8 19.4	1.299	2.091	132.2	14.4

P/Schwassmann-Wachmann 1

94/11/18	9 25 46	15 40.9	5.987	6.179	96.8	17.8
94/11/22	9 26 19	15 36.0	5.923	6.180	100.6	17.8
94/11/26	9 26 41	15 31.9	5.861	6.181	104.6	17.8
94/11/30	9 26 52	15 28.6	5.798	6.182	108.6	17.7
94/12/ 4	9 26 51	15 26.0	5.738	6.183	112.6	17.7
94/12/ 8	9 26 40	15 24.3	5.680	6.184	116.7	17.7
94/12/12	9 26 19	15 23.3	5.624	6.184	120.9	17.7
94/12/16	9 25 49	15 23.1	5.570	6.185	125.0	17.7
94/12/20	9 25 7	15 23.6	5.519	6.187	129.3	17.6
94/12/24	9 24 15	15 24.9	5.470	6.188	133.6	17.6

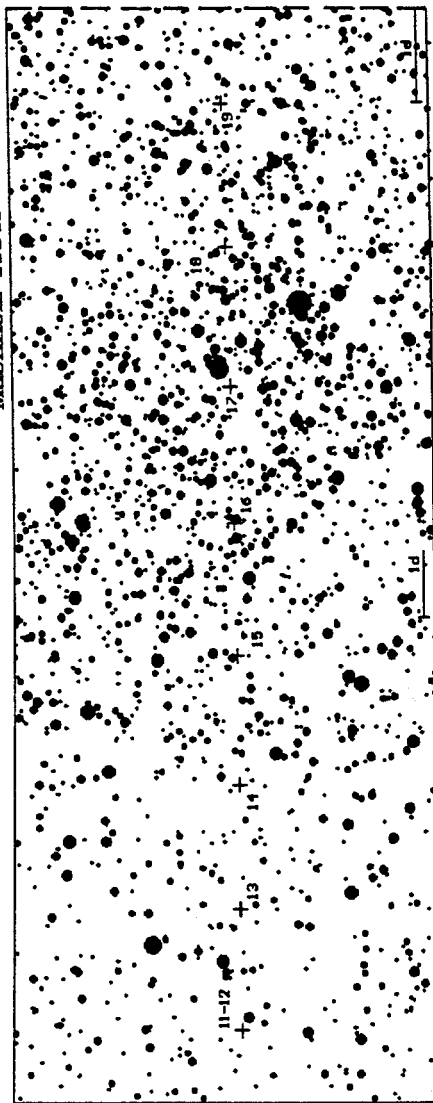
2060 Chiron

94/11/18	11 30 25	-1 34.2	9.038	8.614	61.7	15.5
94/11/22	11 31 45	-1 43.6	8.976	8.612	65.4	15.4
94/11/26	11 32 59	-1 52.6	8.912	8.609	69.1	15.4
94/11/30	11 34 8	-2 1.0	8.846	8.606	72.8	15.4
94/12/ 4	11 35 11	-2 8.9	8.779	8.603	76.6	15.4
94/12/ 8	11 36 9	-2 16.2	8.711	8.601	80.3	15.4
94/12/12	11 37 00	-2 22.9	8.643	8.598	84.1	15.4
94/12/16	11 37 45	-2 28.9	8.574	8.595	88.0	15.3
94/12/20	11 38 23	-2 34.2	8.504	8.593	91.9	15.3
94/12/24	11 38 55	-2 38.8	8.435	8.590	95.8	15.3

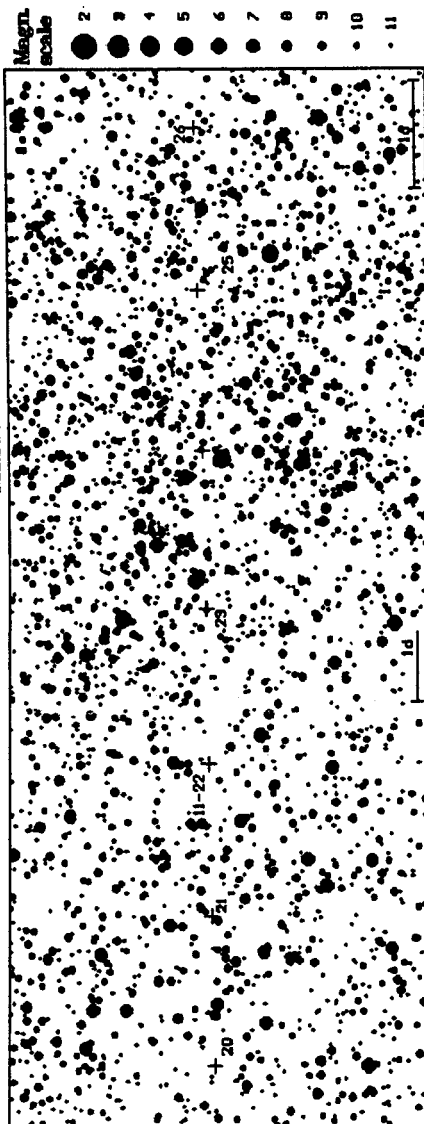
P/Harrington (1994g)

94/10/17	2 16 21	-8 36.2	0.700	1.668	158.4	14.7
94/10/21	2 14 31	-8 34.4	0.714	1.682	159.2	14.8
94/10/25	2 12 36	-8 27.0	0.729	1.696	159.2	14.9
94/10/29	2 10 41	-8 13.7	0.748	1.712	158.4	15.0
94/11/ 2	2 08 52	-7 54.8	0.770	1.728	157.0	15.2
94/11/ 6	2 07 15	-7 30.6	0.795	1.744	154.9	15.3
94/11/10	2 05 55	-7 01.3	0.823	1.762	152.5	15.5
94/11/14	2 04 55	-6 27.5	0.853	1.779	149.8	15.7
94/11/18	2 04 18	-5 49.8	0.887	1.798	146.9	15.8
94/11/22	2 04 06	-5 08.7	0.923	1.817	143.9	16.0
94/11/26	2 04 18	-4 24.8	0.962	1.836	140.9	16.2
94/11/30	2 04 56	-3 38.6	1.004	1.856	137.8	16.4
94/12/ 4	2 05 59	-2 50.4	1.048	1.877	134.7	16.6
94/12/ 8	2 07 27	-2 00.9	1.094	1.898	131.7	16.8
94/12/12	2 09 20	-1 10.2	1.143	1.919	128.6	17.0
94/12/16	2 11 36	-0 18.9	1.194	1.940	125.7	17.1
94/12/20	2 14 14	0 32.7	1.247	1.962	122.7	17.3
94/12/24	2 17 12	1 24.5	1.302	1.984	119.8	17.5

Machholz 1994r

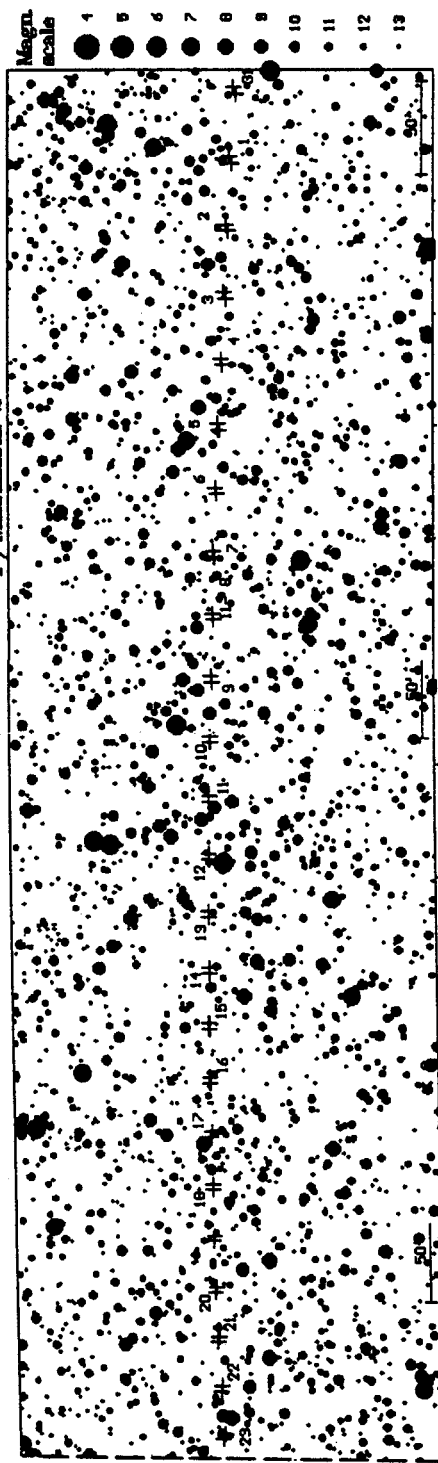


Machholz 1994r

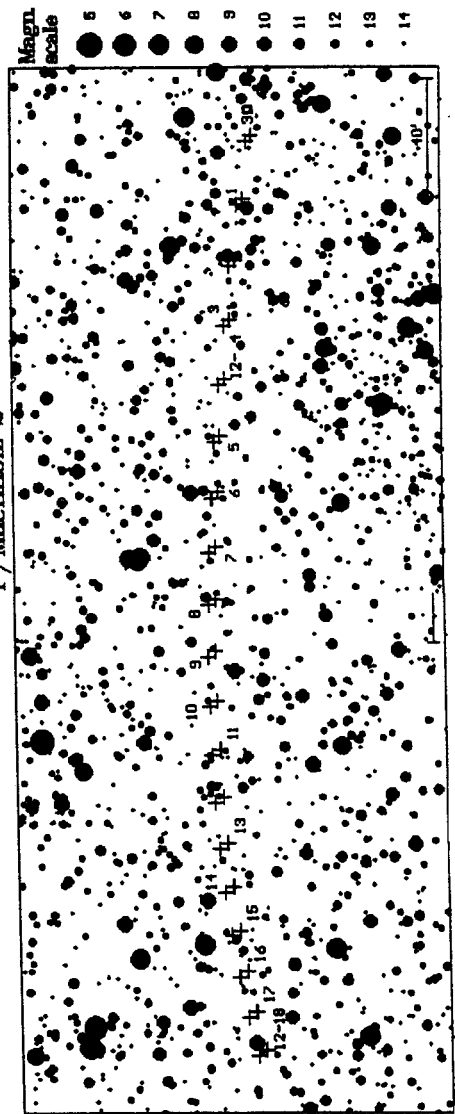


Date	R.A. h m s	Decl. ° ' "	Dist. (AU)	r (AU)	elong. °	mag
Machholz 1994r						
94/10/17	8 23 25	54 44.8	1.563	1.845	89.4	11.6
94/10/21	8 12 12	54 22.3	1.488	1.850	94.2	11.5
94/10/25	7 58 58	53 54.7	1.414	1.856	99.4	11.4
94/10/29	7 43 31	53 18.7	1.341	1.864	105.0	11.3
94/11/ 2	7 25 43	52 29.9	1.271	1.872	111.0	11.2
94/11/ 6	7 05 35	51 23.0	1.205	1.882	117.6	11.2
94/11/10	6 43 21	49 51.9	1.145	1.894	124.7	11.1
94/11/14	6 19 32	47 50.4	1.093	1.906	132.5	11.0
94/11/18	5 54 52	45 13.9	1.050	1.920	140.7	10.9
94/11/22	5 30 15	42 00.9	1.018	1.935	149.4	10.9

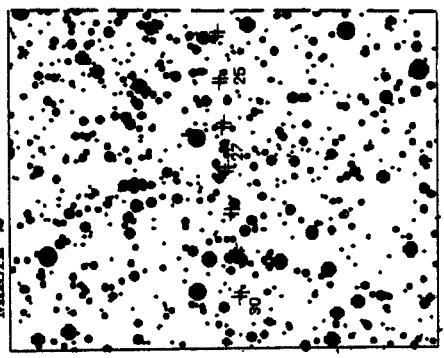
P/Machholz 2



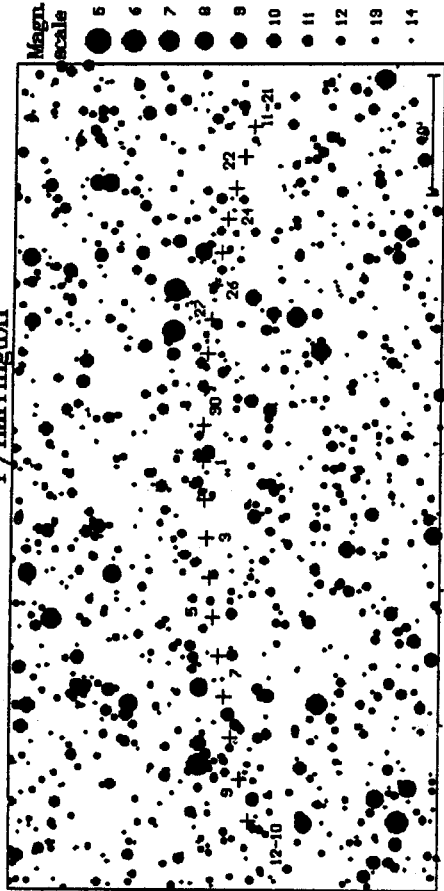
P/Machholz 2



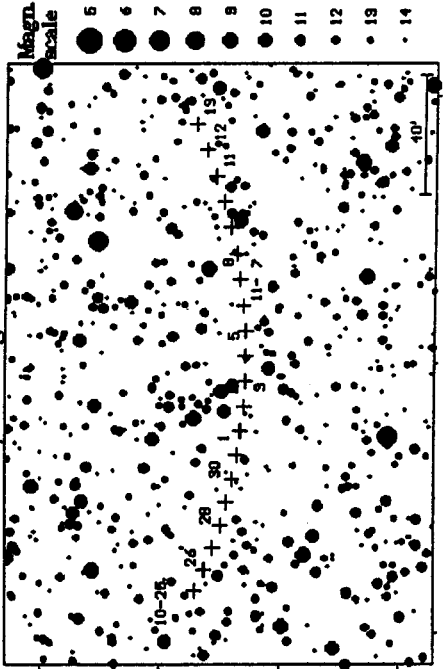
Mach. 2



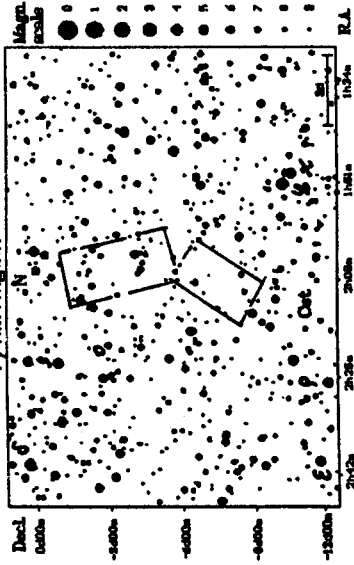
P/Harrington



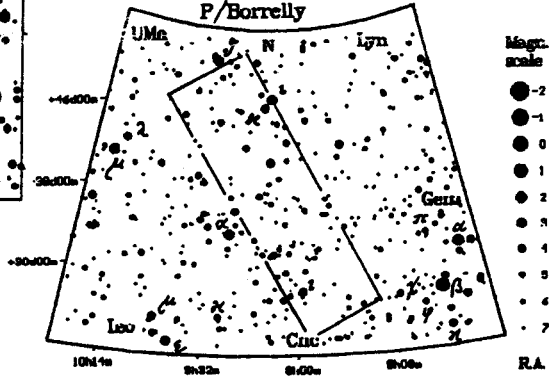
P/Harrington



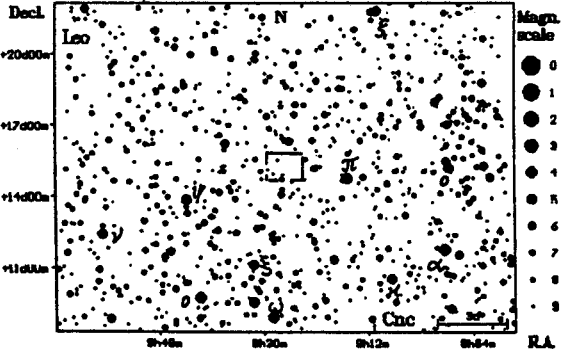
P/Harrington



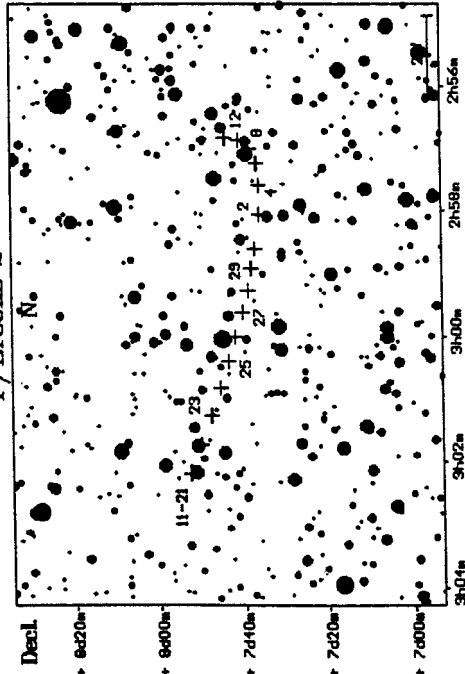
P/Borrelly



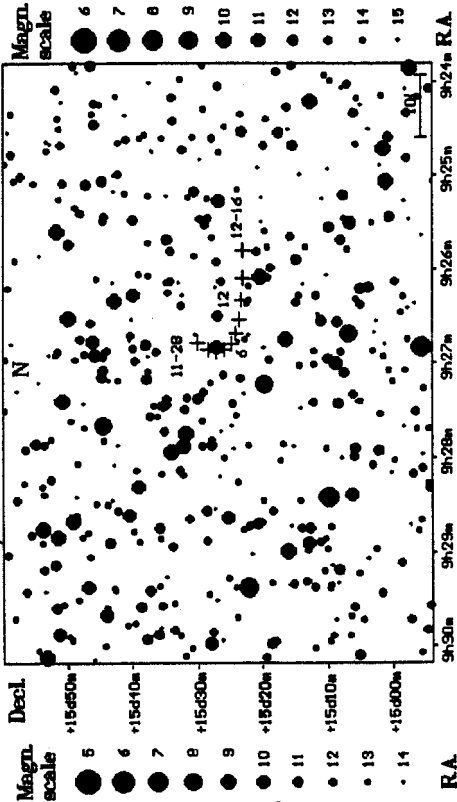
P/Schwassmann-Wachmann 1



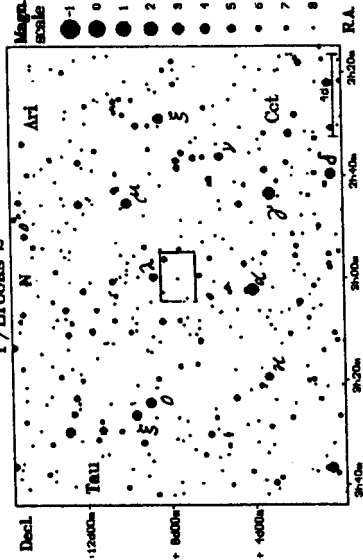
P/Brooks 2



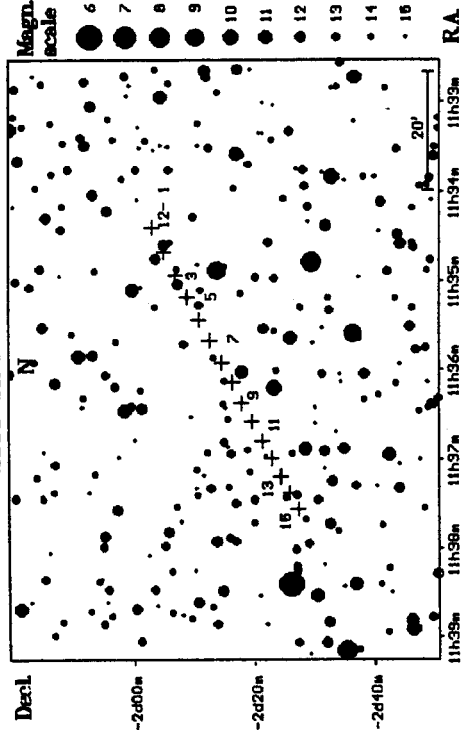
P/Schwassmann-Wachmann 1



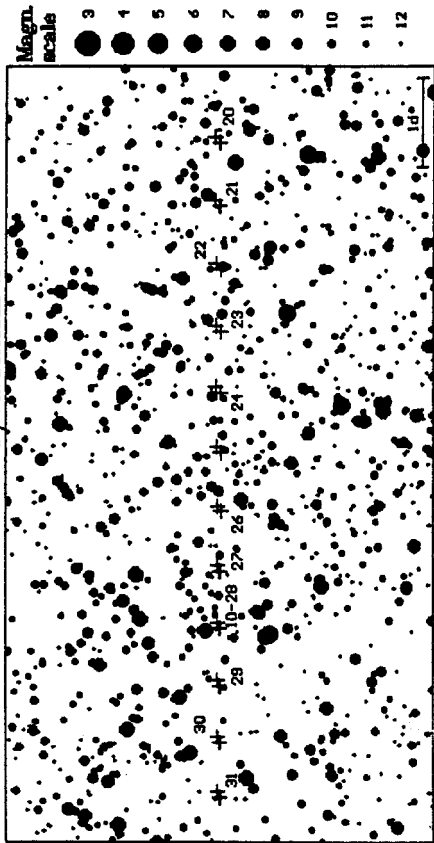
P/Brooks 2



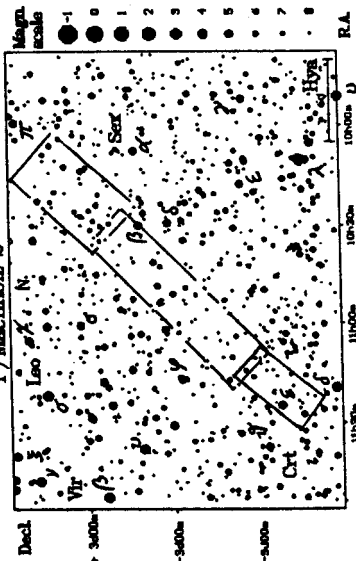
2060 Chiron



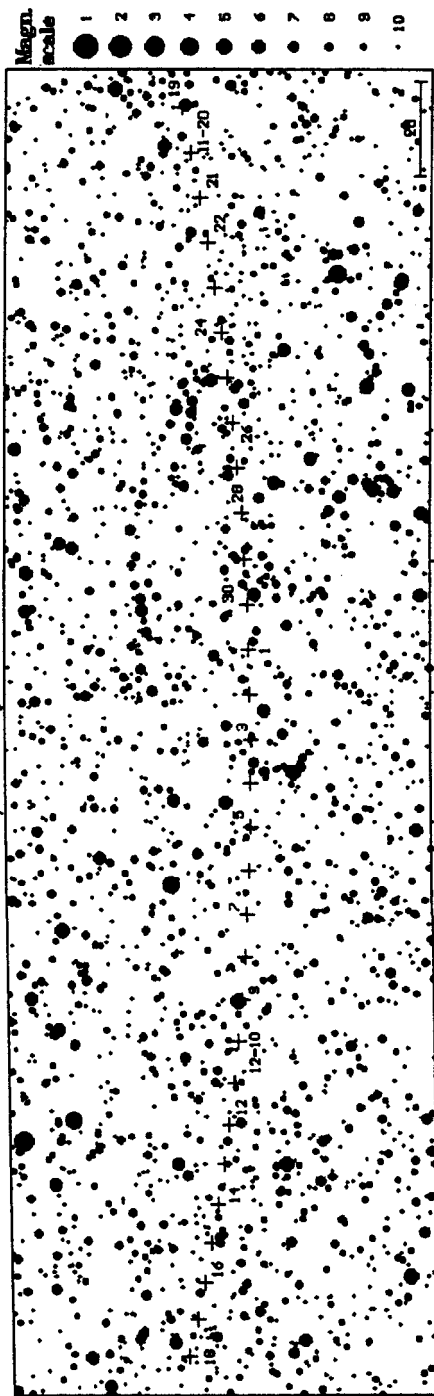
P/Machholz 2



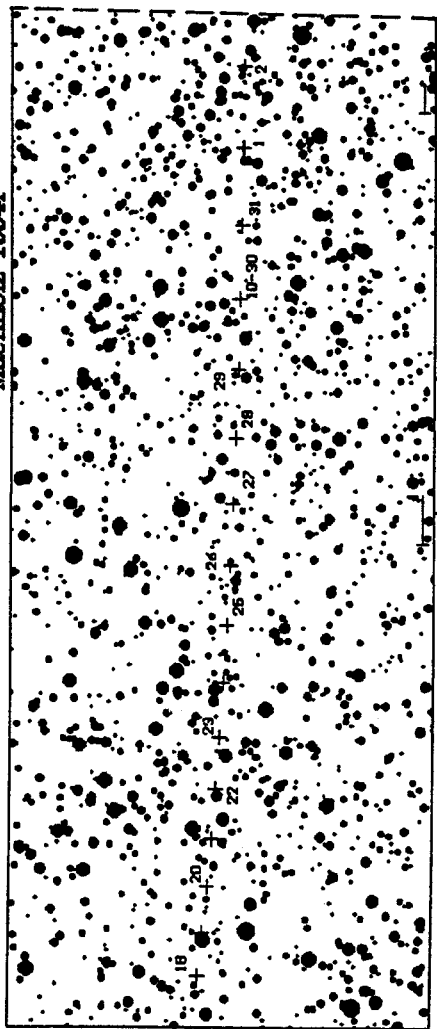
P/Machholz 2



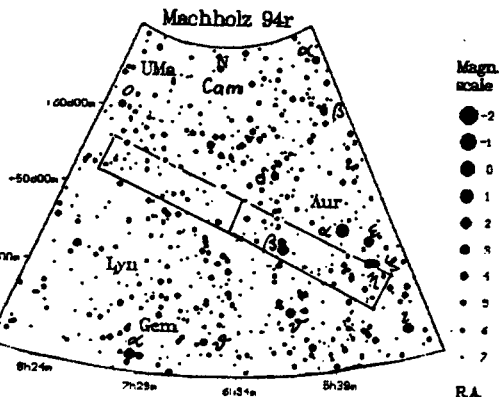
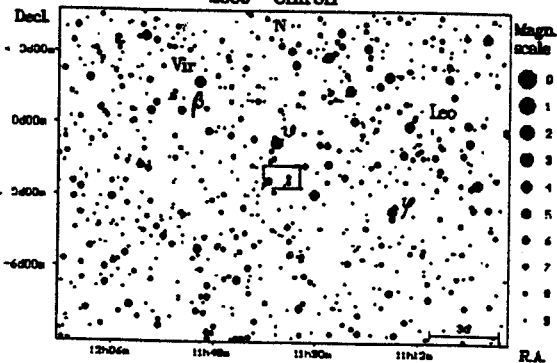
P/Borrelly



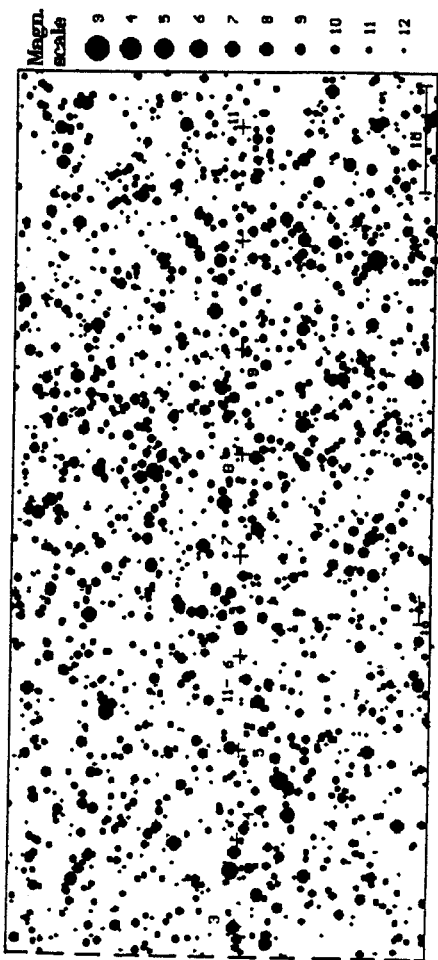
Machholz 1994r



2060 Chiron



Machholz 1994r





Na horním obrázku je kresba Jupitera od Kamila Hornocha (refr. 20cm, 197x) z 26.7. mezi 19:05 a 19:12 UT s dopadovými skvrnami G-S, Q, H a E-F (zleva), vpravo je "synoptická mapa" polokoulí Jupitera s třemi hlavními dopadovými skvrnami: K-W, L a G-S jak je sledoval po prvou polovinu srpna. Vpravo jsou jovigrafické délky středů mapek v systému III.

7-20,817 UT

22,838 UT

23,799 UT

28,790 UT

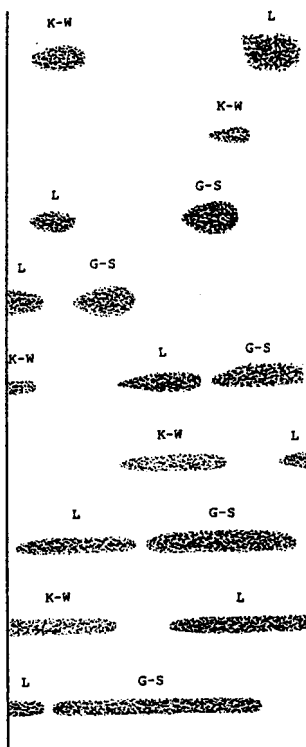
7-30,794 UT

8- 1,784 UT

4,784 UT

6,788 UT

8- 9,778 UT



$\lambda = 303^\circ$

$\lambda = 263^\circ$

$\lambda = 19^\circ$

$\lambda = 47^\circ$

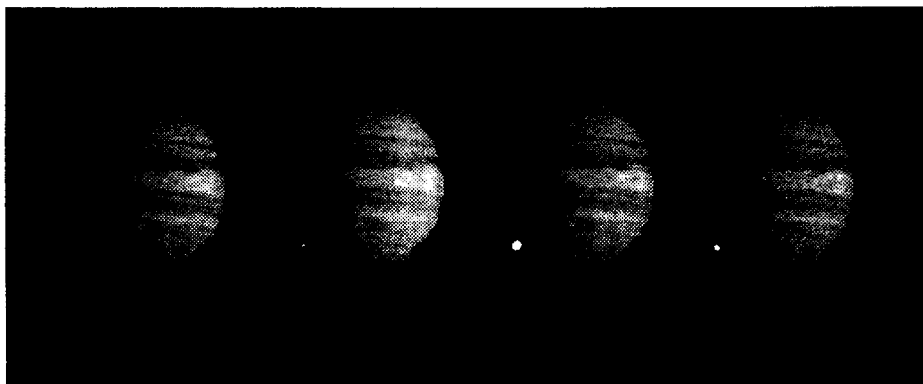
$\lambda = 10^\circ$

$\lambda = 280^\circ$

$\lambda = 12^\circ$

$\lambda = 317^\circ$

$\lambda = 40^\circ$



Serie obrázků dole zachycuje dopad komety (přesněji jejího fragmentu W) jak jej zachytila sonda Galileo ze vzdálenosti 621 mil. km od Země a 238 od Jupitera. Obraz Jupitera zabíral 60 pixelů. Snímky provedené zeleným filtrem (vizuální oblast) jsou od 8:06:10 UT korigovaného času 22.července a následují po 2 1/3 s. Vysílání dalších informací bude pokračovat do ledna (rychlostí 10 bitů/s).

P.A. a vzdálenosti komponent komety P/Machholz 2

Datum	P.A.	B-A	C-A	D-A	E-A
94/10/17	355.5	0.94	5.80	5.90	6.79
94/10/21	349.9	0.85	5.11	5.20	5.99
94/10/25	344.4	0.73	4.53	4.61	5.31
94/10/29	338.4	0.67	4.07	4.14	4.75
94/11/ 2	332.5	0.60	3.67	3.74	4.30
94/11/ 6	326.2	0.56	3.36	3.41	3.92
94/11/10	319.9	0.52	3.11	3.18	3.64
94/11/14	313.3	0.48	2.91	2.97	3.43
94/11/18	306.7	0.47	2.79	2.85	3.27
94/11/22	299.8	0.45	2.72	2.76	3.18
94/11/26	293.9	0.46	2.71	2.76	3.17
94/11/30	287.8	0.44	2.73	2.78	3.20
94/12/ 4	282.8	0.48	2.83	2.88	3.31
94/12/ 8	278.2	0.50	2.95	3.00	3.48
94/12/12	274.7	0.52	3.12	3.17	3.66
94/12/16	271.7	0.54	3.32	3.37	3.88
94/12/20	269.4	0.58	3.55	3.62	4.16
94/12/24	268.0	0.63	3.83	3.88	4.49

Ještě o kometě P/Machholz 2 a dalších kometách

Historie P/Machholz 2 pokračuje. Dne 5.14 října zjistil Petr Pravec rozdělení jádra D na dvě komponenty vzdálené od sebe 7", protažený tvar jádra byl patrný i ze starších snímků od konce září. Obě jádra byla asi stejně jasná. Po výrazném zjasnění komponenty D kolem 23. září však její jasnost i kondensovanost výrazně poklesly (v té době byla dle některých pozorovatelů jasnější než A). Změnou perspektivy se vzdálenosti C-D i D-E výrazně zmenšily (na 10" a 80", C a E tedy leží v komě složky D, která má průměr asi 5'); tato skupina leží v pásu slabě zářícího materiálu situovaného zjevně podél dráhy od P.A. 190° (kde sahá asi 2.0' daleko od D) po P.A. 10°, kde dosahuje vzdálenosti 5'- 6' od D. Dle údajů Petra Pravce ze 7.-11. října jsou u složek B i E dobře viditelné komy o průměrech 1.0' (koma složky A má asi 6' a ohon 5'), složka C je viditelná, ale neměřitelná a její vzdálenost od D nadále klesá. V tabulce nových drah komet jsou pod označením Ma2 uvedeny nové elementy dráhy složky A této komety. U ostatních složek této komety lze počítat se stejnými hodnotami dráhy, liší se jen dobou průchodu perihelem (uváděny jen dny v srpnu): B: 18.866; C: 19.199; D: 19.206; E: 19.267. Další elementy spočítl B. Marsden, již pro jednotlivé složky odděleně; v tabulce jsou postupně označeny MaA až MaE. Dráhy složek A, B a D jsou určeny poměrně dobře (rozdíl poloh mezi efemeridami bude k 31. prosinci postupně 0.1', 0.6' a 1.4'), dráhy C a E jsou dosud velice nejisté. Studium individuálních drah je v tomto případě nutné k odvození doby rozpadu komety.

Při nové periodě 5.231 let se střídají vždy 2 - 3 příznivé návraty této komety se 2 - 3 nepříznivými. Poslední 2 návraty byly velmi nepříznivé, kometa se při nich nacházela v těsné blízkosti Slunce. Je proto dost pravděpodobné, že k rozpadu došlo již dříve, při minulém (a není vyloučeno ani při předminulém) průchodu komety perihelem; i kdyby měl tento rozpad za následek vzrůst její aktivity

a jasnosti, nebyla by za tehdejších podmínek pravděpodobně objevena. Mechanismus rozpadu komety vlivem jejího ohřevu je ovšem o mnoho pravděpodobnější, než srážkou. Také příští návrat této komety by měl být poměrně příznivý; je však možné (při malé vzdálenosti afelu), že se tato kometa pro velké přístroje ihned zařadí mezi "každoročně sledovatelné komety".

Velká pozornost je věnována vyhledání předobjevových pozorování této komety, včetně pokusů o její nalezení při minulých návratech. Hlavní pozornost je při tom věnována příznivému návratu v roce 1978. V tomto roce padají v úvahu hned dva kandidáti, po jedinou noc pozorované Krymské planety 1978 NX1 a 1978 NL8 (další noc označená jako 1978 LM), které byly 16.5 a 15.5 mag. Není také vyloučeno, že byla (dosud stále jako neaktivní) sledována i v roce 1989 jako těleso 1989 VA po dobu 33 dnů.

Další kometou, která vzbudila v posledních dnech pozornost, je P/Harrington. Jednak v poslední době výrazně zjasněla, jednak v její těsné blízkosti objevil Scotti 4. října dvě další komponenty vzdálené od sebe jen 9" ve vzdálenosti 23' v P.A. 245° od hlavního jádra. Jejich poloha odpovídá zpoždění průchodu perihelem o 0.286 a 0.288 dne a jasnosti byly 12.8 mag (kometa), 21.3 a 20.2; A a C jevíly ohony západním směrem délky 10' a 1'. Snímky z dalšího dne existenci průvodců potvrdily. Navrhuje proto podnikat systematické pátrání po průvodcích nečekaně jasných komet.

J.V. Scotti znovuobjevil kometu P/Longmore 1994q na záběrech z 27. a 28. září. Je dosud stelárním objektem 20.5 - 21 mag v poloze asi 9h40m a 35°25', přesně v místě předpovězeném dle elementů v MPC 20123. Její pozorovací podmínky budou při tomto návratu mimořádně nepříznivé, krátce po průchodu perihelem bude v konjunkci se Sluncem, takže nejvyšší jasnosti (asi 17 mag) dosáhne již na jaře. Její elementy jsou v připojené tabulce pod označením Lon.

Také letos velmi úspěšný D.E. Machholz objevil 8. října další kometu, Machholz 1994r. Dle několika málo vizuálních odhadů je asi 11.5 mag. Dle předběžných elementů patří mezi dlouhoperiodické komety s poměrně velkou vzdáleností perihelu, její efemerida a mapky na nejbližší období jsou v tomto čísle Zpravodaje. I když se už začíná vzdalovat od Slunce, přibližuje se Zemi a zůstane proto dostupná i malým dalekohledům. V tabulce jsou její elementy označeny 94r.

Ozn.	T [TT]	q [AU]	e	Perihel	Uzel	Sklon
Ma2	94:09:18.8010	0.752551	0.750261	149.2566	246.1808	12.7877
MaA	94:09:18.8026	0.752551	0.750206	149.2588	246.1791	12.7867
MaB	94:09:18.8702	0.752554	0.749952	149.2687	246.1674	12.7858
MaC	94:09:19.0462	0.752517	0.756730	148.9507	246.4174	12.8513
MaD	94:09:19.1925	0.752541	0.750690	149.2319	246.2026	12.7960
MaE	94:09:19.5368	0.752672	0.739113	149.7668	245.7816	12.6670
Lon	95:10:09.3202	2.398970	0.343060	195.7974	15.6559	24.4099
94r	94:10:05.574	1.83977	1.0	144.449	249.603	102.027

Pozorování komet

Velmi nepřející počasí (a ranní "poloha") zářijových a říjnových komet způsobily, že se od nás sešlo jen velice málo pozorování. Svá pozorování dosud zaslali: Kamil Hornoch (refl. 13cm, 69x - H); Jan Kysely (refl. 11cm, 32x - K; 54x - K1).

Kometa P/Machholz 2 (šikmým písmenem je uvedena složka dle nového značení): říjen: 5.11: A 9.1 mag, 3.5' (K1); 5.11: D 10.0,

2.5' (K1); 5.14: A 9.1, 3.5' (H); 5.14: D 12.6, 1.5' (H); 6.12: A 10.0, 3' (K1); 6.12: D [10.4, &2.5' (K1); 7.14: A 10.3, 2.5' (K1); 7.14: D [10.6, &2.5' (K1). Pozorování ze zahraničí: září: 9.45: B 12.0, 2' (R.A. Keen, refl. 32cm); 9.45: D 11.0, 3' (Keen); 11.48: D 11.3, 3.3' (C.S. Morris, refl. 26cm); 11.50: E 12.2 (Morris); 11.51: B 11.9, 1.4' (Morris); 16.09: D 9.7 (L. Szentasko, refl. 33cm); 17.13: A 7.6 (A. Diepvens, refl. 15cm); 24.50: A 9.0 (Morris); 24.50: D 8.8 (Morris); 24.51: E 12.8 (Morris); 24.52: B 12.2 (Morris); 25.46: A 9.0, 4.4' (Morris); 25.50: D 8.6, 2.9' (Morris); 25.83: A 9.4 (J. Kobayashi, refl. 41cm); 25.83: D 9.0 (Kobayashi); říjen: 2.48: A 9.1 (A. Hale, refl. 20cm); 2.49: D 9.5 (Hale); 3.49: A 9.2 (Morris); 3.49: D 9.8 (Morris); 3.50: B 12.5 (Morris); 3.50: E 12.8 (Morris); 4.15: A 9.2 (J.D. Shankin, refl. 33cm); 4.15: D 10.4 (Shankin); 5.44: D 11.4 (Kronk); 5.45: A 9.8 (G. Kronk, refl. 33cm).

Kometa P/Borrelly: září: 4.08: 10.6: mag, 2' (K); říjen: 5.10: 10.5, 2' (K); 5.15: 8.6, 2.5' (H); 6.11: 8.7, 2.5' (H); 6.13: 10.6, 2.2' (K); 7.11: 10.0, 2.2' (K). Pozorování ze zahraničí: září: 11.43: 10.7 (Morris); 17.15: 10.5 (Diepvens); 24.46: 10.1 (Morris); 27.12: 10.6 (J. Lancashire, refl. 30cm).

Pozorování komety P/Brooks 2: říjen: 5.16: 12.3: mag, 0.8' (K1); 6.11: 12.3, 0.7' (K1); 7.11: [12.1, 60.8'. Ze zahraničí: srpen: 14.46: 13.8 mag; září: 9.40: 13.9; 16.44: 13.8 (vesměs Hale).

Zahraníční pozorování P/Harrington 1994g: srpen: 7.39: 13.1 mag (Hale, refl. 40cm); 14.45: 13.2 (Hale); září: 7.03: 14.1 (K. Szarnecky, refl. 44cm); 9.42: 12.9 (Hale). Zahraníční pozorování P/Reinmuth 2: srpen: 7.35: 13.2 mag (Hale); září: 9.33: 13.5 (Hale); říjen: 5.98: [13.5 (S. Garro, refl. 20cm). Ze zahraničí přišly zprávy i o pozorování komety 1994m (která je na jižní obloze): září: 3.04: 9.0 mag (J.D. Shanklin, refl. 20cm); 6.22: 8.2 (C.E. Spratt, refl. 20cm); 9.20: 8.3 (Spratt); 12.20: 8.8 (Spratt); 25.47: 12.8 (A. Nakamura, refl. 60cm+CCD bez filtru); 27.46: 10: (P. Camilleri, binar 20x80).

Zemřel RNDr. Jan Němec

Na minulém setkání sekce jsme jej viděli naposled (byl jeho nejstarším účastníkem). Narodil se 30.4.1918 a nečekaně zemřel 12.9.1994 v Přerově. Členem ČAS byl 60 let (5 let čestným) a 10 let pozoroval meteory. Účastnil se výstavby přerovské hvězdárny, byl členem poradního sboru MK. Celý život pracoval v Meoptě jako výzkumný pracovník, delší dobu také externě působil na universitě v Olomouci.

- MW -

Upozornění pro členy sekce

Ještě jednou připomínáme setkání sekce ve Veselí n. M. ve dnech 11.- 13. listopadu. Začíná večer na hvězdárně, další program je v hotelu Rozkvět. Při setkání bude možné zaplatit členské příspěvky na příští rok (75 Kč pro studující a důchodce, členy ČAS; 100 Kč pro ostatní členy ČAS a pro ostatní studující a důchodce; 135 Kč pro ostatní), případně včetně příspěvků do ČAS. Zároveň se omlouváme za to, že mnohé zajímavé příspěvky nebylo možné do tohoto čísla zařadit, "přeteklo" aktuálními kometami. Také doplňky a změny adresáře budou až příště.