

INFORMAČNÍ ZPRAVODAJ

pro pozorovatele proměnných hvězd

pro potřebu pozorovatelů proměnných hvězd vydává nepravidelně Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka v Brně. Sestavuje a řídí RNDr. Zdeněk Mikulášek, CSc.. Toto číslo obdrželi všichni pozorovatelé, kteří na HaP MK v Brně zaslali v roce 1986, 87 alespoň jedno pozorování.

rok 1987

Číslo: 28

Výsledky pozorování v roce 1986

Rok 1986 byl po pozorovací stránce mimořádně úspěšný, v mnoha ohledech pak zcela rekordní. Statistiku pozorování v tomto roce vypracoval Petr Kučera ze ždánické hvězdárny. Opírá se o údaje o pozorováních, jež byly zaslány na HaP MK v Brně a zařazena do dalšího zpracování. To pak rozhodne o tom, zda tato pozorování budou včleněna i do publikace výsledků v Pracích HaP MK.

Pozorování v rámci programu sledování okamžiků minim vybraných zákrytových soustav se zúčastnilo v roce celkem 89 pozorovatelů, kteří celkem získali 926 pozorovacích řad 186 různých hvězd. Tato pozorování byla oceněna celkem 8 799 body MKB. V průměru tedy na jednoho pozorovatele připadá 10,4 pozorovacích řad a 98,9 bodů MKB. Průměr bodů na jedno pozorování je neobvykle vysoký - činí 9,5 bodu.

Nejsledovanější hvězdy: AB And (35 pozorování), RZ Cas (31), CG Gyg (30), BP Vul (27), UW Boo (25), TV Gas (24), 501 Oph (23), CC Com (21), SW Lac (19), SV Cam (18). Valnou většinou jde o poměrně jaené hvězdy typu B, T.

Nejsledovanější souhvězdí: Cygnus (127 pozorování, 31 hvězd), Cassiopeia (91, 12), Andromeda (71, 10), Cepheus (61, 15), Herkules (53, 10). Závěry si učiňte sami.

Pořadí nejúspěšnějších pozorovatelů v roce 1986

Rozhodujícím kritériem pro stanovení pořadí je celková suma získaných bodů. V tabulce je uvedeno jméno a příjmení pozorovatele, místo bydliště, počet získaných bodů a počet pozorovacích řad.

1.	Jiří Borovička, Praha	1108	62
2.	Dalibor Hanžl, Brno	659	70
3.	Vladimír Wagner	628	43
4.	Petr Hájek, Vyškov	516	48
5.	Tomáš Červinka, Gottwaldov	480	49
6.	Petr Kučera, Ždánice	420	42
7.	Petr Svoboda, Prostějov	383	40
8.	Petr Lutcha, Brno	344	36
9.	Pavel Novák, Rajhrad	340	23
10.	Radek Brázda, Prostějov	278	31
11.	Petra Znojilová, Vyškov	250	24
12.	Marcel Berka, Gottwaldov	244	24
13.	Alexandr Slatinský, Praha	204	13

14.	Radek Vystavěl, Prostějov	183	29
15.	Jindřich Šilhán, Ždánice	170	12
16.	Libor Sedlák, Lubná	168	14
17.	Miloslav Zejda, Třebíč	154	22
18.	Petr Wagner, Vyškov	146	18
19.	Jan Horký, Třebíč	120	13
20.	Vladimír Svoboda, Kladno	114	7
21.	Hana Kolářová, Praha	90	6
22.	Jan Zahajský, Praha	88	6
23.	Michal Davaš, Vyškov	86	16
24.	Jana Vavřincová, Uh. Hradiště	84	13
25.	Robert Polloczek, Ostr. Nová Ves	82	9
26.	Jozef Čajes, Komárno	78	16
27.	Ondřej Santolík, Praha	72	6
28.	Vladimír Pulant, Třebíč	68	9
29.	Antonín Děloch, Praha	66	5
30.	Stanislav Lupač, Brumovice	63	8
31.	Milan Lenz, Třebíč	62	14
32.	Antonín Paschke, Růti	62	5
33.	Petr Trcubal, Ždánice	62	7
34.	Antonín Kokeš, Vyškov	58	14
35.	Petr Křivánek, Třebíč	58	6
36.	Ondřej Věter, Praha	58	4
37.	Radek Pleškač, Třebíč	54	8
38.	Kamil Brančík, Mor. Nová Ves	50	3
39.	Marie Znojilová, Vyškov	42	7
40.	Oldřich Řeháček, Poruba	40	5

Další pozorovatelé získali 3 a méně bodů. Jde o pořadí předběžné, skutečné bude stanoveno až po zpracování získaného materiálu, které zrovna probíhá.

Definitivní výsledky ze rok 1985

1.	Petr Svoboda, Prostějov	74	poz. řad
2.	Jindřich Šilhán, Ždánice	53	
3.	Tomáš Červinka, Gottwaldov	47	
4.	Jiří Bbrovička, Praha	41	
5.	Marcel Berka, Gottwaldov	40	
6.	Miloslav Zejda, Třebíč	38	
7.	Petr Lučha, Brno	34	
8.	Petr Hájek, Vyškov	32	
9.	Petr Troubil, Ždánice	30	
10.	Dalibor Hanžl, Brno	29	
11.	Jan Šafář, Brno	26	
12.	Vladimír Wagner, Řež	24	
13.	Pavel Novák, Rajhrad	22	
14.	Milan Lenz, Třebíč	21	
15.	Radek Pleskač, Třebíč	21	poz. řad

Pozorování se v roce 1985 zúčastnilo celkem 80 pozorovatelů. Vypracoval Jindřich Šilhán.

Nejdéle činní pozorovatelé: Jindřich Šilhán (17 let), Robert Polloczek (16 let), Petr Hájek (11 let), Vladimír Wagner (11 let), Vladimír Znojil (11 let do r. 1976), Marie Znojilová (11 let).

Definitivní výsledky za rok 1984

1.	Jiří Borovička, Praha	41 pozorovacích řad
2.	Tomáš Červinka, Gottwaldov	31
3.	Jindřich Šilhán, Ždánice	24
4.	Vladimír Wagner, Rež	20
5.	Petr Svoboda, Prostějov	19
6.	Vladimír Svoboda, Kladno	15
7.	Petr Héjek, Vyškov	14
8.	Marcel Berka, Gottwaldov	13
9.	Milan Lenz, Třebíč	13
10.	Michal Varady, Teplice	13

Pozorování v roce 1984 zúčastnilo celkem 59 pozorovatelů.

Celkové počty publikovaných minim

(za rok 1986 započteny všechny řady předběžně zahrnuté do zpracování)

1.	Jindřich Šilhán	Ždánice	368 minim
2.	Vladimír Wagner	Rež u Frahý	288
3.	Petr Svoboda	Prostějov	254
4.	Jiří Borovička	Praha	184
5.	Petr Hájek	Vyškov	139
6.	Miloslav Zejda	Třebíč	132
7.	Tomáš Červinka	Gottwaldov	128
8.	Karel Carbol	Gottwaldov (do 1982)	122
9.	František Ždárský	Úpice (do 1965)	112
10.	Petr Kučera	Třebíč	110
11.	Alexandr Slatinský	Praha	107
12.	Delibor Hanžl	Brno	103
13.	Jan Mánek	Praha (do 1984)	99
14.	Petr Lutcha	Brno	93
15.	Petr Troubil	Ždánice	92
16.	Pavel Novák	Rajhrad	87
17.	Marcel Berka	Gottwaldov	78
18.	Robert Polloczek	Ostrožská Nová Ves	69
19.	Anton Peschke	Rüti, Švýcarsko	64
20.	Vladimír Znojil	Brno (do 1976)	58
21.	Jiří Hudec	Znojmo (do 1976)	57
22.	Vladimír Svoboda	Kladno	51
23.	František Hromada	Přerov (do 1973)	50
24.	Milan Lenz	Třebíč	49
25.	Emil Běták	Ostrava (do 1964)	46 minim

Pozorovatelé, u jejichž jména není uveden letopočet jsou činní dosud. Přehled vypracoval Jindřich Šilhán.

Nejúspěšnější pozorovatelky

(publikovaná minima + pozorovací řady za rok 1986 přijatá ke zpracování): 1. Marie Znojilová, Vyškov (39), 2. Hana Houzarová, Třebíč (34), 3. Petra Znojilová, Vyškov (30), 4. Naděžda Machková, Bratislava (29 - do r. 1983), 5. Johana Pleinerová, Praha (18 - do r. 1983), 6. Simona Klímová, Hradec Králové (17 - do r. 1965), 7. Eva Kobzová, Olomouc (15 - do r. 1984), Jarmila Kanáliková, Poprad (15 do r. 1985).

Nejúspěšnější roky historie pozorování proměnných hvězd

rok	činní pozor.	celkem		slabá hvězdy		velmi slabé hvězdy		Výsledky za rok 1986 jsou samozřejmě pouze předběžné	
		řad hvězd	řad	% hvězd	řad	% hvězd			
1. 1986	89	926	186	478	64	100	112	12	38
2. 1985	80	875	145	378	44	100	71	8	19
3. 1983	58	486	96	246	51	68	6	1	2
4. 1981	48	382	99	226	59	72	21	6	7
5. 1984	59	372	97	197	53	60	29	8	8
6. 1982	50	316	76	168	53	49	16	5	3
7. 1964	51	272	63	35	12	16	3	1	1
8. 1963	47	236	36	7	3	2	-	-	-
9. 1980	40	214	72	122	57	49	4	2	2
10. 1979	41	171	52	103	60	37	5	3	2

Slabými hvězdami myslíme ty, které v minimu klesají pod 11 mag, velmi slabými pak ty, které ani v maximu nevystupují nad 12,5 mag.

Z tabulky je ihned patrné, v čem všem je minulá pozorovací sezóna roku 1986 rekordní. Předběžně je to v počtu zúčastněných pozorovatelů (89), v počtu získaných pozorovacích řad (926), v počtu sledovaných jednotlivých hvězd (186), v celkovém počtu řad pozorování slabých hvězd (478), v jejich procentuálním zastoupení. Dále je rok 1986 rekordní v počtu pozorování velmi slabých hvězd (112), v jejich relativním zastoupení v celém pozorovacím materiálu, i v počtu jejich samotných (38 !). Závěry si z toho učiňte sami.

Celonárodní seminář o výzkumu proměnných hvězd

Ve dnech 4. a 5. 4. 1987 proběhl na brněnské hvězdárně celonárodní seminář o výzkumu proměnných hvězd. Zúčastnilo se jej celkem 70 osob. Účastníci semináře s mimořádným zájmem vyslechli obě základní přednášky dr. Papouška a dr. Hermance, stejně jako vystoupení našich zahraničních hostů - manželů Rátzových z NDR. Na semináři byla přednesena i řada kratších příspěvků, z nichž některé se objeví v připravovaném čísle Prací HaP MK. Účastníci se zde též seznámili s výsledky pozorování v roce 1986 a s výhledy do budoucna. Na závěr semináře byl jednomyslně přijat usnesení semináře, které ve stručnosti zshrnuje hlavní směry budoucího rozvoje aktivity pozorovatelů proměnných hvězd. Uvádíme jeho plné znění:

Usnesení celonárodního semináře o výzkumu proměnných hvězd 1987

1. Z rozboru rozložení pozorování proměnných hvězd v průběhu roku vyplývá, že nejvíce pozorování se koná v období hlavních školních prázdnin. Apelujeme proto na pozorovatele, aby se v budoucnu zaměřili na pozorování v období mimo praktika, se zvláštním důrazem na sledování hvězd jarních souhvězdí, která jsou opomíjena nejvíce. I nadále budou pozorování mimo hlavní praktika hodnocena dvojnásobným počtem bodů.
2. Při skupinových pozorováních je třeba důsledně dodržovat zásadu skutečné nezávislosti pozorování. Mimořádnou pozornost je třeba věnovat úpravě pozorovacího protokolu, jeho řádnému vyplnění, s údaji ve světovém čase. Vždy je třeba přiložit graf

světelné křivky a průsvitku.

3. Z usnesení minulého semináře zůstává v platnosti: zaměřit se na pozorování hvězd typu HLÍDKA. Těsná okolí z literatury může na požádání poskytnout Jiří Borovička. Na Hvězdárně ve Vyškově jsou k dispozici fotografie těsných okolí hvězd brněnského programu, které jsou přístupné po dohodě s RNDr. Petrem Hájkem. Pro 112 hvězd typu HLÍDKA jsou připraveny identifikační mapky. V současnosti se mohou zájemci obrátit na Alexandra Slatinského, v budoucnosti budou vydány jako samostatné číslo Prací HaP MK.
4. Přehled činnosti pozorovatelů v roce 1986 vypracoval Petr Kučera. Bude publikován v nejbližším čísle IZ. Doporučuje se pokračovat ve vydávání "Proměňářských informací", obsahujících krátká sdělení a zjištění týkající se hvězd typu HLÍDKA. Tento neperiodický věstník je určen jen zkušeným pozorovatelům.
5. Vydání katalogu světelných elementů všech hvězd programu se odkládá až do vydání třetího dílu GCVS. Výsledky pozorování z roku 1986 budou vydány v letošním roce v Pracích HaP MK č.28.
6. Bylo by žádoucí získávat další zájemce o práci na určování světelných elementů vybraných zákrytových dvojhvězd a všestranně jim při této činnosti pomáhat.
7. Programy na zpracování pozorování (Matuš Škverka) a přípravu pozorování (Radek Vystavěl) pro mikropočítače doporučujeme po úpravě vhodným způsobem publikovat.
8. V budoucnu budeme pokračovat ve spolupráci se zahraničními pozorovatelskými skupinami, budou navazovány další užitečné kontakty.
9. Účastníci semináře doporučují všem aktivním pozorovatelům, aby vstoupili do řad členů pozorovatelů proměnných hvězd ČAS.
10. Příští celonárodní seminář by se měl konat podle možnosti v dubnu 1988. Pracovní schůzka nejaktivnějších pozorovatelů by se měla konat v únoru 1988.
11. Praktikum pro pozorovatele proměnných hvězd se bude konat ve Ždánicích a ve Vyškově v termínu 17. 7. - 1. 8. 1987
12. Upozorňujeme na pořádání zácvikového praktika v Třebíči (21. - 30. 8. 1987), praktikum pro zkušenější pozorovatele bude probíhat ve Vyškově 1. 7. - 7. 7. 1987. Na Slovensku v Čingově se uskuteční ve dnech 17. 8. - 30. 8. 1987 - vedoucí dr. Hollan - celostátní pozorovatelské praktikum
13. Výsledky pozorování jsou tím cennější, čím jsou sledované hvězdy slabší. Účastníci semináře budou vhodným způsobem působit na odpovědné pracovníky lidových hvězdáren v tom směru, aby v co největší míře umožnili pozorovatelům proměnných hvězd pozorování dalekohledy jejich hvězdáren. Nutno však mít stále na zřeteli, že ve většině případů jde o věc důvěry. Pokud už pozorovatelé jednou dostanou možnost, měli by se chovat tak, aby tuto důvěru nezklamali.
14. Zprávu o semináři podá Ing. Lubor Hutta do Kozmosu, Pavel Suchan do Kosmických rozhledů a Miloslav Zejda do Říše hvězd.

Členská schůze sekce pozorovatelů proměnných hvězd ČAS při ČSAV

se konala 4. 4. 1987. Účast 34 osob (16 členů, 10 zájemců o členství, 8 hostů). Na pořadu jednání byla zpráva o činnosti a plán na příští období. Z funkce místopředsedy sekce byl na vlastní žádost uvolněn Jan Mánek, na jeho místo byl jednomyslně zvolen pracovník pražské hvězdárny Pavel Suchan.

v Brně, 13. 5. 1987
č. j.: 87/875

RNDr. Zdeněk Mikulášek