

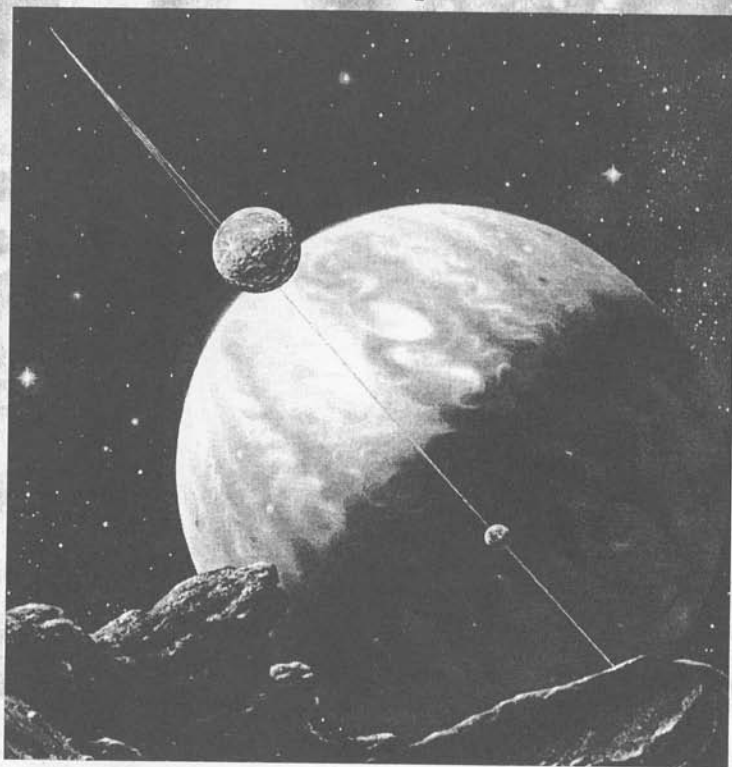
PERSEVS

Věstník B.R.N.O. - sekce pozorovatelů
proměnných hvězd ČAS



4/2004

ROČNÍK 14



ZÁKRYT HVĚZDY TrES-1 EXOPLANETOU

SEZNAM EXOPLANET

ASTRONOMICKÁ "ČESKÁ HLAVA" - Dr. LUBOŠ KOHOUTEK

DALEKOHLED VIXEN

KOLONICA 2004, ASTROFYZIKÁLNÍ PRAKTIKUM 2004

SSPH PŘEDSTAVENÍ

TAK VÁM NEVÍM ...

SSPH - FAQ

PROSPER 2004, C-MUNIPACK

Čtenářům

To readers

Vážení čtenáři,

Dostává se vám do rukou další číslo našeho věstníku. Bohužel je to opět se zpožděním, ale mohu vás uklidnit, že redakční rada pracuje a tak další čísla tohoto ročníku jsou již naplněna příspěvky a probíhá příprava k tisku. Doufejme, že v brzkém sledu dostanete i zbylá dvě čísla ročníku 2004 a budeme moci vstoupit do jubilejního 15. ročníku vydávání Persea.

Jaký bude náš Perseus záleží ale nejen na redakční radě, ta se bude snažit naplňovat vaše přání a náměty. Neváhejte a pište. Vítány jsou vaše rady, připomínky, náměty a v neposlední řadě i vaše příspěvky. Nemusí jít o hotová dílka, mnohdy stačí jen odkaz či upozornění na zajímavost, se kterou jste se potkali.

Proměnných hvězd jsou známy desítky až stovky tisíc. Dalo by se říci, že každá má nějaké své tajemství. K jejich odhalení můžeme přispět my všichni, doufám, že i na stránkách Persea. Tak dost řečí, pusťme se do práce!

RNDr. Miloslav Zejda, v.r.
výkonný redaktor

PERSEUS - časopis pro pozorovatele proměnných hvězd

Vydává B.R.N.O. - sekce pozorovatelů proměnných hvězd České astronomické společnosti

Adresa redakce: Redakce Persea, Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka,
Krávův hora 2, 616 00 Brno. Tel.: (420) -541 321 287, e-mail: zejda@hvezdarna.cz

Výkonný redaktor: RNDr. Miloslav Zejda
Redakční rada: Petr Hejduk, Ondřej Pejcha, Jan Skalický,
Dr. Vojtěch Šimon, PhD., RNDr. Miloslav Zejda,
Spolupráce: Pavol A. Dubovský.

Vychází 6x ročně. Ročník 14. ISSN 1213-9300. MK ČR E14652.
Číslo 4/2004 dáno do tisku 21. 2. 2005, náklad 140 kusů.

Obsah

Contents

Zákryt hvězdy TrES-1 exoplanetou, <i>J. Skalický</i>	2
A star TrES-1 eclipsed by an exoplanet	
Seznam exoplanet, <i>J. Zejda</i>	5
A list of exoplanets	
Astronomická "Česká hlava"- Dr. Luboš Kohoutek, <i>P. Suchan, M. Zejda</i> ..	11
Astronomical "Czech mind": - Dr. Luboš Kohoutek	
Dalekohled Vixen aneb podruhé ve (skoro) stejné řece, <i>L. Brát</i>	15
Telescope Vixen - once more	
Kolonica 2004, <i>P. A. Dubovský</i>	18
Kolonica 2004	
Astrofyzikální praktikum 2004, <i>M. Zdvorač</i>	23
Astronomical seminar 2004	
Vznikl nový subjekt "SSPH - B.R.N.O.", <i>D. Motl, Eva Neureitrová</i>	24
A new association "SSPH - B.R.N.O" has been established	
Tak vám nevím..., <i>J. Zahajský, M. Zejda</i>	28
So, I cannot tell...	
Sdružení SSPH - FAQ, <i>L. Brát, D. Motl, M. Zejda</i>	32
Questions & answers on B.R.N.O society	
Třetí rok činnosti projektu Prosper, <i>D. Motl</i>	35
Project Prosper - 3rd year of activity	

Obrázky na obálce: 1 - umělecká imprese
2 - křivka radiálních rychlostí a diagram hmotnost - poloměr (článek str. 2)



Poznatky o objevené planetě shrnuje tabulka 2. Obrázek 1 (viz třetí strana obálky) ukazuje pozorované světelné křivky spolu s teoretickými modely. Na obrázku 2 (viz čtvrtá strana obálky) je pak křivka radiálních rychlostí hvězdy. Poslední obrázek 3 (viz čtvrtá strana obálky) pak ukazuje polohu planety v diagramu hmotnost-poloměr.

Tabulka 1

Table 1. TrES-1 Parent Star

RA = 19:04:09.8 (J2000)	Dec = +36:37:57 (J2000)
$R = 11.34$	$V = 11.79$
$J = 10.294$	$B - V = 0.78$
Spectrum = K0V	$J - H = 0.407$
GSC	$H - K = 0.068$
2MASS	$M_s = 0.88 \pm 0.07 M_\odot$
	$R_s = 0.85^{+0.10}_{-0.05} R_\odot$
	02652-01324
	19040985+3637574

Tabulka 2

Table 2. TrES-1 Planet

Orbital Parameters

$P = 3.030065 \pm 8 \times 10^{-6} \text{ d}$	$T_c = 2453186.8060 \pm 0.0002 \text{ (HJD)}$
$a = 0.0393 \pm 0.0011 \text{ AU}$	$i = 88.5^{+1.5}_{-2.2}$
$K = 115.2 \pm 6.2 \text{ m s}^{-1}$	

Physical Parameters

$M_p = 0.75 \pm 0.07 M_{\text{Jup}}$	$R_p = 1.08^{+0.18}_{-0.04} R_{\text{Jup}}$
	$R_p/R_s = 0.130^{+0.009}_{-0.003}$

Literatura/ References:

- Alonso, R. a kol. 2004, astro-ph/0408421
 Alard, C. 2004, A&AS, 114, 363
 Brown, T. M. 2003, ApJ, 593, L125
 Latham, D. W. 2003, ASP Conf. Ser. 294, 409
 Charbonneau, D., Brown, T. M., Dunham, E. W., Latham, D. W., Looper, D., & Mandushev, G. 2004, AIP Conf. Proc, 151



Seznam exoplanet

Miloslav Zejda

A list of extrasolar planets

Seznam dosud objevených exoplanet The list of extrasolar planets which have been discovered using different methods up to present.

V roce 2004 se i v našich krajích hodně psalo a mluvilo o exoplanetách, ze jména poté, co zákryt hvězdy exoplanetou na brněnské hvězdárně úspěšně odpozoroval Ondřej Pejcha. Jaké jsou ale obecně metody a zatímní úspěchy v detekci exoplanet.

Nechť si čtenář udělá úsudek sám z níže uvedeného přehledu zatímních objevů (stav k 22. listopadu 2004), který byl převzat od dr. A. Bosse z Carnegieho ústavu ve Washingtonu.

1. Planety objevené u pulsarů

Pulsar: PSR B1257+12

Pulsar	M sini (M_{Earth})	Period (days)	Semimajor axis (AU)	Eccentricity
PSR B1257+12-A	0.015	25.26	0.19	0.0
PSR B1257+12-B	3.4	66.54	0.36	0.019
PSR B1257+12-C	2.8	98.21	0.47	0.026

Wolszczan, A. & Frail, D. A., "A Planetary System Around the Millisecond Pulsar PSR 1257+12", 1992, Nature, 355, 145 (submitted Nov. 21, 1991)

Wolszczan, A., "Confirmation of Earth-Mass Planets Orbiting the Millisecond Pulsar PSR B1257+12", 1994, Science, 264, 538 (submitted March 3, 1994)

Pulsar: PSR B1620-26

Pulsar	M sini (M_{Jupiter})	Semimajor axis (AU)
PSR B1620-26	2.5	23

Sigurdsson, S. et al., "A Young White Dwarf Companion to Pulsar B1620-26: Evidence for Early Planet Formation", 2003, Science, 301, 193 (submitted 1.V. 2003)



2. Planety objevené pomocí spektroskopie a Dopplerova posuvu čar

No.	Star (HD)	Star (Hipp)	Star	Planet	Discovery Paper	Date Received
1.	217014	113357	51 Peg	b	Mayor & Queloz 1995	1995a
2.	117176	65721	70 Vir	b	Marcy & Butler 1996	1996 Jan 22
3.	95128	53721	47 UMa	b	Butler & Marcy 1996	1996 Feb 15
4.	120136	67275	τ Boo	b	Butler et al. 1997	1996 Aug 12
5.	75732	43587	55 Cnc	b	Butler et al. 1997	1996 Aug 12
6.	9826	7513	υ And	b	Butler et al. 1997	1996 Aug 12
7.	186408	96895	16 Cyg B	b	Cochran et al. 1997	1996 Nov 21
8.	143761		HR 5968	b	Noyes et al. 1997	1997 Apr 18
9.		113020	GJ 876	b	Marcy et al. 1998	1998 Jul 7
10.	187123	97336		b	Butler et al. 1998	1998 Sep 6
11.	195019	100970		b	Fischer et al. 1999	1998 Oct 8
12.	217107	113421	HR 8734	b	Fischer et al. 1999	1998 Oct 8
13.	210277	109378		b	Marcy et al. 1999	1998 Dec 16
14.	168443	89844		b	Marcy et al. 1999	1998 Dec 16
15.	9826	7513	υ And	c	Butler et al. 1999	1999 Apr 8
16.	9826	7513	υ And	d	Butler et al. 1999	1999 Apr 8
17.	13445	10138	GL 86	b	Queloz et al. 2000	1999 Apr 22
18.	17051	12653	ι Hor	b	Kürster et al. 2001	1999 Oct 19
19.	10697	8159		b	Vogt et al. 2000	1999 Nov 15
20.	37124	26381		b	Vogt et al. 2000	1999 Nov 15
21.	222582	116906		b	Vogt et al. 2000	1999 Nov 15
22.	177830	93746		b	Vogt et al. 2000	1999 Nov 15
23.	134987	74500		b	Vogt et al. 2000	1999 Nov 15
24.	209458	108859		b	Henry et al. 2000	1999 Nov 18
25.	130322	72339		b	Udry et al. 2000	1999 Dec 2
26.	75289	43177		b	Udry et al. 2000	1999 Dec 2
27.	89744	50786	HR 4067	b	Korzennik et al. 2000	2000 Jan 20
28.	16141	12048		b	Marcy et al. 2000	2000 Mar 6
29.	46375	31246		b	Marcy et al. 2000	2000 Mar 6
30.			BD -103166	b	Butler et al. 2000	2000 Apr 21



No.	Star (HD)	Star (Hipp)	Star	Planet	Discovery Paper	Date Received
31.	52265	33719	HR 2622	b	Butler et al. 2000	2000 Apr 21
32.	12661	9683		b	Fischer et al. 2001	2000 Jul 19
33.	92788	52409		b	Fischer et al. 2001	2000 Jul 19
34.	38529	27253		b	Fischer et al. 2001	2000 Jul 19
35.	22049	16537	ϵ Eri	b	Hatzes et al. 2000	2000 Aug 22
36.	169830	90485		b	Naef. et al. 2001a	2000 Aug 30
37.	1237	1292	GJ 3021	b	Naef. et al. 2001a	2000 Aug 30
38.	179949	94645		b	Tinney et al. 2001	2000 Oct 11
39.	160691	86796	μ Ara	b	Butler et al. 2001	2000 Dec 25
40.	27442	19921	HR 1355	b	Butler et al. 2001	2000 Dec 25
41.		113020	GJ 876	c	Marcy et al. 2001	2000 Dec 27
42.	80606	45982		b	Naef et al. 2001b	2001 May 29
43.	95128	53721	47 UMa	c	Fischer et al. 2002	2001 Jun 29
44.	28185	20723		b	Santos et al. 2001	2001 Jul 30
45.	213240	111143		b	Santos et al. 2001	2001 Jul 30
46.	178911B	94075		b	Zucker et al. 2002	2001 Oct 7
47.	4208	3479		b	Vogt et al. 2002	2001 Oct 16
48.	114783	64467		b	Vogt et al. 2002	2001 Oct 16
49.	4203	3502		b	Vogt et al. 2002	2001 Oct 16
50.	68988	40687		b	Vogt et al. 2002	2001 Oct 16
51.	142	522	HR 6	b	Tinney et al. 2002a	2001 Nov 12
52.	23079	17096		b	Tinney et al. 2002a	2001 Nov 12
53.	108147	60644		b	Pepe et al. 2002	2002 Feb 26
54.	168746	90004		b	Pepe et al. 2002	2002 Feb 26
55.	141937	77740		b	Udry et al. 2002	2002 Feb 26
56.	137759	75458	ι Dra	b	Frink et al. 2002	2002 Mar 21
57.	83443	47202		b	Butler et al. 2002a	2002 Apr 8
58.	196050	101806		b	Jones et al. 2002	2002 Apr 30
59.	216437	101806	HR 8701	b	Jones et al. 2002	2002 Apr 30
60.	37124	26381		c	Butler et al. 2002b	2002 May 29
61.	49674	32916		b	Butler et al. 2002b	2002 May 29
62.	72659	42030		b	Butler et al. 2002b	2002 May 29



No.	Star (HD)	Star (Hipp)	Star	Planet	Discovery Paper	Date Received
63.	108874	61028		b	Butler et al. 2002b	2002 May 29
64.	114729	64459		b	Butler et al. 2002b	2002 May 29
65.	128311	71395		b	Butler et al. 2002b	2002 May 29
66.	145675	79248	14 Her	b	Butler et al. 2002b	2002 May 29
67.	75732	43587	55 Cnc	c	Marcy et al. 2002	2002 Jun 11
68.	75732	43587	55 Cnc	d	Marcy et al. 2002	2002 Jun 11
69.	2039	1931		b	Tinney et al. 2002b	2002 Jul 3
70.	30177	21850		b	Tinney et al. 2002b	2002 Jul 3
71.	73526	42282		b	Tinney et al. 2002b	2002 Jul 3
72.	76700	43686		b	Tinney et al. 2002b	2002 Jul 3
73.	8574	6643		b	Perrier et al. 2003	2002 Jul 17
74.	23596	17747		b	Perrier et al. 2003	2002 Jul 17
75.	216435	113044	τ 1Gru	b	Jones et al. 2003	2002 Sep 12
76.	40979	28767		b	Fischer et al. 2003a	2002 Oct 17
77.	12661	9683		c	Fischer et al. 2003a	2002 Oct 17
78.	38529	27253		c	Fischer et al. 2003a	2002 Oct 17
79.	3651	3093	HR 166	b	Fischer et al. 2003b	2003 Jan 7
80.	73256			b	Udry et al. 2003	2003 Apr 14
81.	192263			b	Santos et al. 2003	2003 Apr 16
82.			γ Cep	b	Hatzes et al. 2003	2003 Apr 30
83.	70642	40952		b	Carter et al. 2003	2003 Jun 5
84.	190360	98767	GL 777A	b	Naef et al. 2003	2003 Jun 6
85.	104958			b	Sato et al. 2003	2003 Jun 23
86.	190228			b	Perrier et al. 2003	2003 Jul 17
87.	47536			b	Setiawan et al. 2003	2003 Jul 17
88.	19994	14954		b	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
89.	65216	38558		b	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
90.	111232	62534		b	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
91.	114386	64295		b	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
92.	142415	78169		b	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
93.	147513	80337		b	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
94.	216770	113238		b	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2



No.	Star (HD)	Star (Hipp)	Star	Planet	Discovery Paper	Date Received
95.	6434	5054		b	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
96.	121504	68162		b	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
97.	82943	47007		b	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
98.	82943	47007		c	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
99.	169830	90485		c	Mayor et al. 2004	2003 Sep 2
100.	74156	42723		b	Naef et al. 2004	2003 Oct 9
101.	74156	42723		c	Naef et al. 2004	2003 Oct 9
102.	330075			b	Pepe et al. 2004	2004 Mar 4
103.	160691		μ Ara	c	McCarthy et al. 2004	2004 Jun 10
104.	154857			b	McCarthy et al. 2004	2004 Jun 10
105.	37605	26664		b	Cochran et al. 2004	2004 Jun 16
106.			GJ 436	b	Butler et al. 2004	2004 Jul 11
107.	75732	43587	55 Cnc	e	McArthur et al. 2004	2004 Aug 2
108.	160691		μ Ara	d	Santos et al. 2004	2004 Aug 25

^aNature nepublikuje datum prijetí článku ("Date Received")

Poznámka: Kritériem pro zařazení do tabulky bylo, že $M \sin i < 10$ MJup a zpráva o objektu byla publikována nebo přijata k publikaci v recenzovaném časopisu.

3. Planety objevené pomocí zákrytu

Transit Event	Transit Paper	Date Received	Spectroscopy Paper	Date Received
OGLE-TR-56	Udalski et al. 2002a	2002 Jun 20	Konacki et al. 2003	2002
OGLE-TR-113	Udalski et al. 2002b	2002 Dec 12	Bouchy et al. 2004	2004 Apr 14
OGLE-TR-132	Udalski et al. 2003	2003 Jun 12	Bouchy et al. 2004	2004 Apr 14



Transit Event	Transit Paper	Date Received	Spectroscopy Paper	Date Received
TrES-1	Alonso et al. 2004	2004 Aug 6	Alonso et al. 2004	2004 Aug 6
OGLE-TR-111	Udalski et al. 2002b	2002 Dec 12	Pont et al. 2004	2004 Aug 9

Alonso, R., et al. 2004, "TrES-1: The Transiting Planet of a Bright K0 V Star", *Astrophys. J.*, 613, L153.

Bouchy, F., et al. 2004, "Two new very hot Jupiters among the OGLE transiting candidates", *Astron. Astrophys.*, 421, L13.

Konacki, M., et al. 2003, "An extrasolar planet that transits the disk of its parent star", *Nature*, 421, 507 (submission dates not given by Nature).

Pont, F., et al. 2004, "The 'missing link': a 4-day period transiting exoplanet around OGLE-TR-111", *Astron. Astrophys.*, 426, L15.

Udalski, A. et al. 2002a, "The Optical Gravitational Lensing Experiment. Search for Planetary and Low-Luminosity Object Transits in the Galactic Disk. Results of the 2001 Campaign -- Supplement", *Acta Astron.*, 52, 115.

Udalski, A. et al. 2002b, "The Optical Gravitational Lensing Experiment Planetary and Low-Luminosity Object Transits in the Carina Fields of the Galactic Disk", *Acta Astron.*, 52, 317.

Udalski, A. et al. 2003, "The Optical Gravitational Lensing Experiment. Additional Planetary and Low-Luminosity Object Transits From the OGLE 2001 and 2002 Observational Campaigns", *Acta Astron.*, 53, 133.

4. Planety objevené pomocí gravitačních mikročoček

Microlensing Event	Discovery Paper	Date Received
OGLE 2003-BLG-235/MOA 2003-BLG-53	Bond et al. 2004	2004 Feb 12

Bond, I., et al. 2004, "OGLE 2003-BLG-235/MOA 2003-BLG-53: A Planetary Microlensing Event", *Astrophys. J. Lett.*, 606, L155.



Astronomická "Česká hlava"- Dr. Luboš Kohoutek

Pavel Suchan, Miloslav Zejda

Astronomical "Czech mind" - Dr. Luboš Kohoutek

Článek informuje o projektu na podporu vědecké a technické inteligence Česká hlava. Rovněž přináší životopis a popis vědeckých zásluh Dr. Luboše Kohoutka, který je laureátem ceny Česká hlava.ence.

This paper brings information about the project Czech Head, and the curriculum vitae and description of the scientific results of Dr. Luboš Kohoutek that was awarded the Czech Head Prize.

Projekt na podporu vědecké a technické inteligence Česká hlava byl vyhlášen v březnu 2002. Tvoří jej soubor vzájemně provázaných aktivit, jejichž cílem je popularizovat vědu a zvýšit společenskou prestiž tuzemských technických a vědeckých pracovníků coby hlavních tvůrců ekonomické prosperity země. Každoročním vyvrcholením projektu je udělování národních cen Česká hlava pro nejlepší osobnosti z oblasti vědy a techniky. Neskromným cílem je dosáhnout společenského povědomí na úrovni jakési národní Nobelovy ceny.

Potřeba vzniku podobného projektu vychází ze skutečnosti, že zájem o práci ve výzkumu, a to jak základním, tak aplikovaném, v České republice neustále klesá. Jedním z důvodů je i malý společenský kredit, který tyto profese mají. Zároveň vědecká a technická vzdělanost české populace roste neuspokojivým tempem, což se stává brzdou rychlejšího ekonomického a sociálního rozvoje země. Smyslem projektu Česká hlava je proto vytvářet povědomí, že naše země může prosperovat jenom tehdy, dokáže-li vychovávat nové Heyrovské a Wichterle a bude je umět i materiálně a společensky ocenit.

Ceny byly letos uděleny celkem v devíti kategoriích. Odborná porota vybrala devět oceněných z celkového počtu 109 nominací. Projekt Česká hlava udělil své ceny již potřetí. Ceny jsou dotovány částkou více než jeden milion korun. Cílem projektu Česká hlava je popularizace vědy a techniky a podpora vědecké a technické inteligence. Více na www.ceskahlava.cz.

Letošní laureáti cen Česká hlava byli dnes představeni na tiskové konferenci v Praze. Mezi oceněnými vědci je také čestný člen České astronomické společnosti RNDr. Luboš Kohoutek, CSc., který je mezi českou veřejností znám mj. jako objevitel Kohoutkovy komety v roce 1973. Obdržel Cenu Unipetrol, a.s. Patria, jež se uděluje občanu ČR nebo osobě, která má nebo měla českou či československou státní příslušnost, jejíž mimořádný počín v oblasti základního nebo aplikovaného výzku-



mu či v oblasti technologických inovací nebo jejíž odborné či manažerské kvality se úspěšně prosadily v zahraničí v posledních několika letech. Na cenu České hlavy jej navrhla Česká astronomická společnost. Luboš Kohoutek dnes působí jako emeritní vědecký pracovník na univerzitě v Hamburku. Je spoluzakladatelem tradice čs. expedicí k pozorování meteorů. Díky jeho mezinárodní autoritě se dostala na oblohu jména českých osobností coby pojmenování pla-netek (Hus, Komenský, Neruda, Capek, Smetana, Dvorak, Janacek, Martinuboh, ale také Masaryk či Palach). Planetka č. 1850 nese jeho jméno. Je ženatý, má tři dcery. Se svou ženou Christiane žije v Hamburku, kam odešel v roce 1970 do emigrace.

Životopis RNDr. Luboše Kohoutka, CSc. a jeho přínos v astronomii

Luboš Kohoutek se narodil 29. ledna 1935 v Zábřehu na Moravě v rodině středoškolského učitele. Už během středoškolských studií se začal aktivně zabývat astronomií jako jeden z nejmladších členů tehdejší Čs. astronomické společnosti.

Po maturitě na Gymnáziu v Brně-Husovicích studoval fyziku na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity v Brně (1953-56) a posléze astronomii na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy v Praze (1956-58), kde studium ukončil státními zkouškami a obhajobou diplomové práce. Jako vynikající student nastoupil ihned po promoci do interní vědecké aspirantury v Astronomickém ústavu ČSAV, kde se jeho školitelem stal tehdejší vedoucí stelárního oddělení doc. RNDr. Luboš Perek, DrSc. Po získání vědecké hodnosti CSc. na základě výzkumu planetárních mlhovin pracoval v témže ústavu jako vědecký pracovník. Se svým školitelem publikovali v r. 1967 první Katalog planetárních mlhovin, který vzbudil velkou pozornost v celém světě a byl v minulém století vůbec nejcitovanějším dílem českých astronomů.

Dr. Kohoutek na tomto základě navázal pracovní kontakty zejména s observatoří v Hamburku, kde byla tehdy instalována největší Schmidtova komora v Evropě, potřebná pro pořizování přehlídkových snímků planetárních mlhovin. Po sovětské invazi se v r. 1970 nevrátil z dlouhodobé stáže v Hamburku do vlasti a získal ihned stálé místo vědeckého pracovníka na této prestižní německé observatoři.



Při své hlavní činnosti - objevování a systematické klasifikaci planetárních mlhovin, určování jejich vzdáleností a fyzikálních parametrů objevil na širokoúhlých snímcích díky své pečlivosti a vytrvalosti 75 planetek a 5 komet, z nichž kometa Kohoutek 1973 E1 mu přinesla světovou proslulost. Nalezl ji plných 9 měsíců před průchodem přísluním a astronomové proto měli možnost se na tuto událost přístrojově dobře připravit. Byla to také první kometa zkoumaná z kosmu astronauty americké kosmické laboratoře Skylab, která se zároveň stala jednou z nejjasnějších komet 20. stol., takže znamenala přelom v kometárním výzkumu.

V druhé polovině r. 1973 a po celý rok 1974 se tak dr. Kohoutek stal mezinárodní mediální hvězdou, což také způsobilo, že mu tehdejší režim povolil opět soukromě navštěvovat Československo, ale za podmínky, že nebude vystupovat veřejně.

V dalších letech se dr. Kohoutek věnoval zejména pozorování planetárních mlhovin na nových observatořích s příznivým klimatem ve Španělsku (Calar Alto) a na Evropské jižní observatoři ESO v La Silla v Chile. Stal se tak vůbec prvním českým astronomem, jenž měl možnost využít jedinečných pozorovacích podmínek ve vysokohorské poušti Atacama na přístrojích nové generace. Díky tomu získal unikátní pozorovací materiál o planetárních mlhovinách pro severní i jižní oblohu a ten průběžně zpracovával, ale současně mu sloužil jako podklad pro jeho stěžejní životní dílo, jímž je II. vydání Katalogu planetárních mlhovin, které obsahuje homogenní údaje o více než 1500 objektech tohoto typu. Toto monumentální dvou svazkové dílo vydal péčí Hamburské hvězdárny v r. 2001 těsně po formálním odchodu na odpočinek. Navzdory penzionování je dr. Kohoutek ve své vědecké práci stále aktivní. Publikáční činnost dr. Kohoutka je úctyhodná. Vydal až dosud 162 vědeckých prací v mezinárodních vědeckých časopisech. Tyto práce byly dosud citovány více než 1400krát.

Dr. Luboš Kohoutek je spoluzakladatelem tradice čs. expedicí k pozorování meteorů, které organizoval prostřednictvím meteorické sekce Lidové hvězdárny v Brně a téže sekce Československé astronomické společnosti od r. 1953. Zasloužil se rozhodující měrou o to, že výsledky těchto pozorování byly publikovány v mezinárodních vědeckých časopisech.

Od roku 1959 až dosud se věnuje především výzkumu planetárních mlhovin, mimo jiné proto, že jde o jasné a snadno odhalitelné objekty prakticky napříč celou hvězdnou soustavou - naší Galaxií, takže astronomům slouží jako milníky při určování vzdáleností a tím i struktury Mléčné dráhy. Z toho důvodu vypracoval původní metodu určování vzdáleností těchto mlhovin a přispěl také k objevu, že



jádra planetárních mlhovin jsou velmi často těsnými dvojhvězdami. Tento objev velmi dobře vysvětlil do té doby nepochopitelnou osovou souměrnost většiny planetárních mlhovin, které mimochodem patří k nejfotogeničtějším objektům, které dokáže zobrazit Hubblův kosmický teleskop.

Jeho objev pěti komet nepřišel náhodou, ale právě díky mimořádné pečlivosti a vytrvalosti v pozorování a ve využití všech údajů zaznamenaných na snímcích. Jelikož podle pravidel Mezinárodní astronomické unie nesou komety jména prvních tří, resp. dvou nezávislých objevitelů, je tak jeho jméno natrvalo zapsáno v katalozích komet.

Podle pravidel Mezinárodní astronomické unie mají také objevitelé planetek přednostní právo na jejich pojmenování poté, co jsou objevy potvrzeny přidělením pořadového čísla (nemohou však pojmenovat planetku po sobě). Dr. Kohoutek svého práva využil opravdu znamenitě, takže díky jeho mezinárodní autoritě se zcela výjimečně dostala na oblohu jména českých osobností z politické sféry: Masaryk (planetka č. 1841) a Palach (1834). Kohoutek též pojmenoval např. planetky Hus (1840), Komenský (1861), Neruda (1875), Capek (1931), Smetana (2047), Dvůrak (2055), Janáček (2073), Martinů (3081) Lubos Perek (2900), Moravia (1901), atd. (viz též internetová adresa: planetky.astro.cz).

V době tzv. normalizace zejména po r. 1973 byl spolehlivým prostředníkem mezi svobodným světem a českými astronomy doma. Také proto jej r. 1995 zvolil sjezd České astronomické společnosti čestným členem. Dr. Kohoutek je rovněž dlouholetým (od r. 1964) voleným členem Mezinárodní astronomické unie (IAU). Stal se v pořadí druhým českým astronomem v historii, po němž byla na návrh Mezinárodní komise pro nomenklaturu planetek při IAU pojmenována planetka (č. 1850), s tímto zdůvodněním:

Planetka (1850) Kohoutek, označení 1942 EN

Objevil: K. Reinmuth 23. 3. 1942 v Heidelbergu

Pojmenována na počest českého astronoma Luboše Kohoutka (nar. 1935), pracujícího na observatoři v Hamburku-Bergedorfu od r. 1969. Kohoutek významně přispěl k našim znalostem planetárních mlhovin a hvězd s emisními čarami a je rovněž všeobecně znám jako objevitel a pozorovatel komet a planetek.



Dalekohled Vixen aneb podruhé ve (skoro) stejné řece

Luboš Brát

Telescope Vixen - once more

Historie a současnost dalekohledu Vixen v The history and present state of telescope Vixen.

V roce 1996 věnovali čtenáři německého časopisu *Sterne und Weltraum* naší sekci, respektive České astronomické společnosti, dalekohled o průměru 80mm na kvalitní paralaktické montáži. Již tehdy, před osmi lety byl pro mne tento přístroj atraktivní. Neváhal jsem a na dva roky si jej zapůjčil. Pro vizuálního pozorovatele proměnných hvězd má dalekohled poměrně nevýhodné parametry - malý průměr objektivu a dlouhou ohniskovou vzdálenost (80/910 mm) a tedy malé zorné pole. Tento fakt diskvalifikoval jinak mimořádně kvalitní dalekohled jen k omezenému používání - především na vyškovských pozorovacích prakticích.

A právě ve Vyškově jsem se s Vixenem po mnoha letech opět setkal. Psal se srpen 2004 a od doby prvního zapůjčení dalekohledu se mnohé změnilo. Mnozí vizuální pozorovatelé přecházejí k CCD fotometrii a vizuální odhadování proměnných hvězd, po sto let dominantní způsob pozorování, se dostává do ústraní.

Zde by bylo namístě napsat, že na vyškovské hvězdárně se v srpnu 2004 konalo zasedání výboru sekce a v rámci jednání se probírala i situace tohoto sekčního dalekohledu. Výpůjční lhůta u posledního pozorovatele skončila a přístroj je uložen ve Vyškově.

Z Vyškovské hvězdárny jsme se s Petrem Sobotkou vraceli po vlastní ose a byl čas na nerušený rozhovor. Také jsem vzpomínal na to, jak upadá vizuální pozorování zákrytových dvojhvězd na vyškovském praktiku. I když bylo po dvě noci, co jsme byli na hvězdárně jasno, nikdo vizuálně nepozoroval. Jen já s Petrem Luřchou jsme se dvakrát pokusili, ale pokaždé to dopadlo stejně - já jsem usnul a hvězda utekla ze zorného pole. Takže výsledky nebyly žádné. Oproti tomu CCD pozorování obě noci úspěšně proběhlo. Při vzpomínce na tyto dva zoufalé pokusy napozorovat vizuálně minimum mne napadlo, že kdyby byl u Vixena pohon, bylo by možné i tento dalekohled použít k CCD fotometrii. Něco v tomto smyslu jsem při cestě domů prodělal a Petr Sobotka, odborný pracovník Astronomického ústavu AV ČR v Ondřejově, prohlásil, že u nich je několik CCD kamer nadstav a i takové solidní přístroje jako je SBIG ST7 slouží jako rezervní. Bylo by tedy možné si nějakou

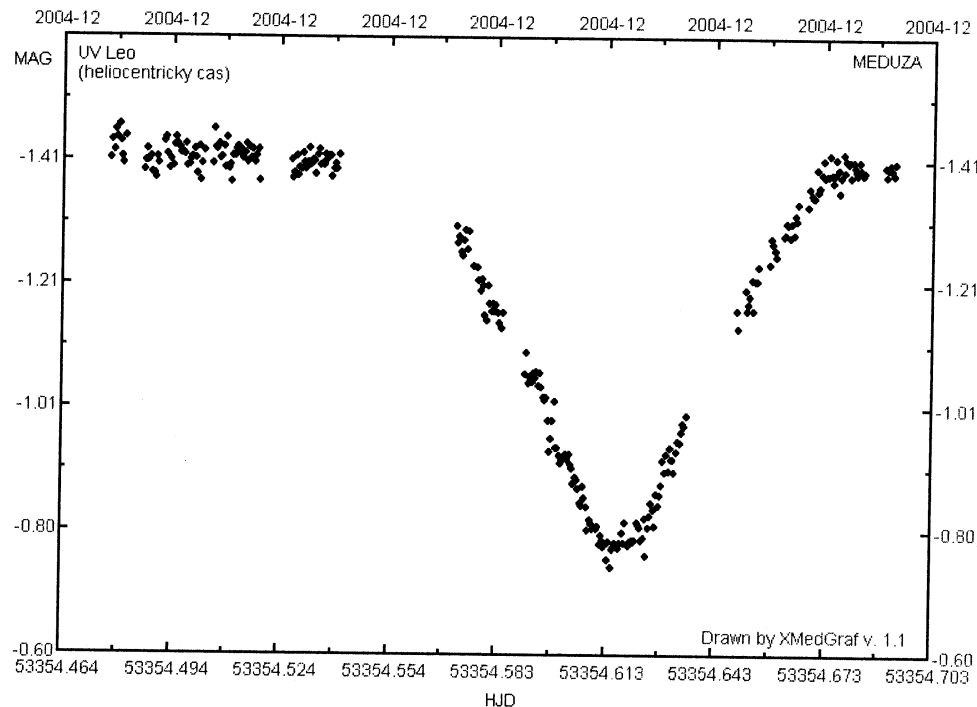


kameru z Ondřejova zapůjčit.

Po návratu domů jsem přemýšlel, co je nutné udělat abych mohl začít pozorovat s CCD kamerou. K tomu člověk potřebuje dalekohled na paralaktické montáži (Vixen), krokový motor jako pohon montáže (bylo by třeba zakoupit) a samozřejmě CCD kameru (ST7 z Ondřejova). Začal jsem tedy jednat. Nejprve bylo třeba obstarat krokový pohon do montáže Vixena a zažádat o zapůjčení tohoto dalekohledu. Po několika emailech s Janem Zahajským se mi podařilo levně zakoupit od jeho firmy originální pohon Vixen a výbor sekce kladně reagoval na mou žádost o zapůjčení dalekohledu. Asi po měsíci jsem již v ruce držel pohon a v říjnu jsem si dojel na Vyškovskou hvězdárnu pro odpočívající Vixen.

Při testování se ukázalo, že spojení montáž - originální pohon od Vixenu je bezproblémové a po napojení CCD kamery by mělo být možné pořizovat rozumně dlouhé expozice. Nyní již zbývala jen "maličkost" - sehnat nějakou CCD kameru. Bohužel se ukázalo, že v Ondřejově nemohou momentálně žádnou kameru postrádat a mé šance nějakou si odtud zapůjčit jsou mizivé. To už byl listopad a proběhla tradiční brněnská konference o výzkumu proměnných hvězd. V jejím průběhu mne Miloslav Zejda sdělil radostnou novinu, že CCD kameru SBIG ST8, kterou měl zapůjčenou z Astronomického ústavu Univerzity Karlovy od Doc. Marka Wolfa, již nepotřebuje a pokud nebude potřeba ani v Praze, mohl bych si ji zapůjčit. Letmo jsme se o tom pobavili s Doc. Wolfem hned v Brně a den po skončení konference mi Marek Wolf poslal návrh výpůjční smlouvy. Konečně pak 14. prosince 2004 jsem zajel do Prahy a CCD kameru si odvezl do Krkonoš, kde mám pozorovatelnu.

Ještě ten večer 14. prosince jsem kameru sestavil, připojil do okulárového výtahu Vixena a pořídil první CCD snímky včetně minima UV Leo, které můžete vidět níže na obrázku. Dobrá věc se podařila a dalekohled Vixen je konečně plně využit. Vzhledem k mé nešťastné vlastnosti usínat během pozorování si nemohu než vynachválit funkci automatického snímkování (AutoGrab) v ovládacím programu CCD kamery.



Minimum UV Leo (14./15.12.2004). Vixen+CCD SBIG ST8.

Zde jsou ještě telegraficky parametry soustavy Vixen - ST8.

Maximální délka expozice: 30s / 60s (rovník/vyšší deklinace)

Dosah přístroje: 14 mag, ale nejslabší měřitelné hvězdy 12,5 mag (oboje bez filtru)

Velikost zorného pole kamery: 36' x 54'

A na závěr ještě malá finanční poznámka. Pokud nepatříte k lidem, kteří si mohou dovolit vynaložit sto a více tisíc korun na potřebné vybavení k CCD fotometrii (dalekohled, montáž, CCD kamera), tak vezte, že veškeré mé výdaje, díky kterým mohu nyní pozorovat s CCD kamerou, byly 3.500,- Kč pohon k Vixenu + 1.500,- Kč benzín (respektive plyn LPG) do auta + 1000,- Kč zdroj k CCD kameře = 6.000,- Kč celkem. A myslím, že proměnné hvězdy za to stojí!



Kolonica 2004

Pavol A. Dubovský

Kolonica 2004

*Článok prináša výsledky z letných This article describes the results of summer astronomi-
premenárskych expedícií na cal camps in Slovakia dedicated to variable stars ob-
Slovensku. serving.*

Mal som tu česť stráviť druhú polovicu augusta roku 2004 na Astronomickom observatóriu Vihorlatskej hviezdárne v Kolonickom sedle. Najprv 9 nocí na expedícii Variable, ktorá je určená pre členov miestnych organizácií Slovenského Združenia Astronómov Amatérov (SZAA) v Humennom a Snine a potom ďalších 5 nocí na našej "oravskej" expedícii, ktorej sa zúčastnila MO SZAA v Podbieli a niektorí ďalší stredoškólači, ktorí svoj záujem o astronómiu prejavovali účasťou na súťaži "Čo vieš o hviezdach". Z tých 14 nocí bolo 8 jasných. Expedícia Variable mala v pozorovacom programe aj zákrytové dvojhviezdy. Napozorovali sa minimá 11 hviezd, pozorovatelia pritom urobili spolu 536 odhadov. Ja som sa však špeciálne venoval nácviku nových techník vizuálneho pozorovania premenných hviezd v duchu metodiky vypracovanej argentínskym amatérom Sebastianom Oterom. Podstatou metódy je brať do úvahy farebné indexy hviezd a pozorovať tak, aby výsledok zodpovedal Johnsonovmu filtru V.

Do nácviku sa zapojilo niekoľko účastníkov z každej expedície. Nebolo medzi nimi úplného začiatočníka, takže teoretickú prípravu sme mali rýchlo za sebou. Praktický nácvik spočíva v tom, že oko sa musí okalibrovať podľa farebných indexov porovnávacích hviezd. Túto schopnosť pozorovateľ nenadobudne okamžite. Chce to cvik získaný počas množstva odhadov. Presnosť, s akou konkrétny pozorovateľ pozoruje, sa teda postupne zvyšuje. Úlohou nášho experimentu bolo vlastne zistiť, aké výsledky dosiahne začínajúci "oterovec" počas prvého týždňa.

Ako objekty nášho pozorovania sme určili 4 dobre známe cefeidy: δ Cep, η Aql, SU Cyg a TU Cas. Z toho prvé dve sú pozorovateľné voľným okom. Druhé dve sme pozorovali pomocou delostreleckých binarov. Cefeidy sú dobré pre nácvik novej metódy, pretože počas cyklu menia aj farbu, takže nútia pozorovateľa dôkladne tieto zmeny vnímať. Vo voľnom čase sme sa samozrejme venovali aj pozorovaniu iných fyzických premenných hviezd. Hlavne polopravidelných z programu Medúzy. Tie sú väčšinou tiež pekne červené, takže preveria schopnosť pozorovateľa korigovať s tým spojené efekty. Celkovo sme urobili 275 odhadov fyzikálnych premenných.



Výsledky

Na priložených obrázkoch sú fázové svetelné krivky pozorovaných cefeíd. Naše merania sú porovnané s fotoelektrickými dátami získanými z literatúry.

δ Cep a η Aql sú skvelé. U δ Cep je to trochu komplikované prítomnosťou modrého sprievodcu šiestej magnitúdy, ktorého nevieme voľným okom rozlíšiť a navyše je to NSV hviezda číslo 25915 meniac sa od 6.10 do 6.37 V. Dáta sú korigované za predpokladu, že sprievodca má 6.3 mag. Pri SU Cyg pozorovatelia nezvládli farebné odlišnosti porovnávačiek. Väčšina odhadov bola urobená medzi hviezdou s $V = 6.82$, $B-V = 1.4$ a hviezdou $V = 7.15$, $B-V = -0.1$. Prirodzenou reakciou by bolo pokúsiť sa nájsť vhodnejšie porovnávacie hviezdy. Pre nás je to však výzva zlepšiť sa v kalibrácii oka. Na obranu pozorovateľov treba povedať, že táto hviezda sa pozorovala ťažko, lebo porovnávačky boli ďaleko od seba. TU Cas pulzuje vo dvoch módoch, takže bolo potrebné s dátami sa trochu pohrať. Na obr. 4. je znázornený fundamentálny mód.

Bez hlbšej štatistickej analýzy, púhym pohľadom na krivky, môžeme povedať, že dáta nemajú zreteľnú systematickú odchýlku. Pozorovali sme teda skutočne vo V. Pri teleskopických hviezdach sa dáta odchyľovali až o 0.2 mag, pri pozorovaní voľným okom to bolo lepšie okolo 0.1 mag. Zdá sa, že tieto odchýlky nesúvisia ani tak so skúsenosťou pozorovateľa, ako so skúsenosťou z pozorovania danej hviezdy. Očakávame, že s narastajúcim počtom odhadov budú odchýlky jednotlivých pozorovateľov klesať. Preto bude experiment pokračovať. Pozorovať sa bude naďalej na piatočných stretnutiach MO SZAA v Podbieli a na astropraktikách, ktoré organizuje Vihorlatská hviezdárňa v Humennom v spolupráci s MO SZAA Snina.

Poučenie

Mladí pozorovatelia môžu byť šťastní, že boli obdarení takým skvelým fotometrickým detektorom, ako je ľudské oko. O to viac preto, lebo sa ho naučili rozumne používať. Cieľom je zdokonaľiť schopnosť pozorovateľov v kalibrácii oka, hustejšie pokryť svetelné krivky, rozšíriť pozorovací program, naučiť sa spracovávať a vyhodnocovať dáta a oboznámiť sa aj s teoretickými poznatkami o cefeidách ako významnom medzníku v poznávaní vesmíru. Od vizuálneho pozorovania cefeíd samozrejme neočakávame žiadne vedecké výsledky. Ani neočakávame zrod množstva nových výkonných pozorovateľov premenných hviezd. Máme však nádej, že zážitky z praktických meraní a úžas nad elegantnými matematickými interpretáciami zanechajú



v účastníkoch experimentu stopy, ktoré poslúžia k formovaniu ich svetonázoru. Nadobudnuté zručnosti nech uplatnia na ľubovoľnom mieste, kde budú v živote pôsobiť. Získané skúsenosti nám dovoľujú vyvodit' niektoré poučenia do ďalšieho príbehu experimentu, resp. môžu poslúžiť prípadným nasledovníkom ako rady.

1. Lepší výber hviezd - hlavným kritériom pri výbere hviezd do pozorovacieho programu bola krátka perióda. To preto, aby sa počas expedície namerala čo najväčšia časť svetelnej krivky. Krátka perióda to pri cefeidách znamená aj nízka amplitúda a teda aj ťažšie vizuálne pozorovanie. Pri celoročnom pozorovaní už toto kritérium odpadá. Môžeme teda zaradiť do programu aj iné cefeidy vhodné aj pre úplných začiatočníkov.

2. Pozorovať hustejšie - počas expedície sme nepozorovali dostatočne často. Hlavne vo vzostupných častiach kriviek sme podcenili rýchlosť zmeny jasnosti. Pri týchto periódach je pokojne možné robiť odhad aj každé tri hodiny. Takisto by bolo dobré nepozorovať naraz. Na expedícii to bolo nevyhnutné z dôvodu inštruktáže. Ale do budúcnosti bude lepšie, keď si budú pozorovatelia robiť odhady časovo nezávisle. Na svetelnej krivke tak dostaneme na časovej osi náhodne rozložené body a krivka bude určite krajšia.

PodĎakovanie

Za možnosť uskutočniť experiment vďačíme hlavne Vihorlatskej hviezdárni v Humennom na čele s riaditeľom RNDr. Igorom Kudzejom, CSc. Mohli sme využívať skvelé prírodné aj infraštruktúrne podmienky observatória v Kolonickom sedle. Obidve expedície boli finančne podporené Nadáciou pre deti Slovenska v rámci programu Hodina deťom. PodĎakovanie patrí aj všetkým pozorovateľom, ktorí s zapojili do experimentu. Konkrétne to boli: Zuzana Tormová, Lenka Serdulová, Erika Pindrochová, Ján Marinič, Martin Pauco, Natália Makarivová, Veronika Sičáková, Mariana Hronovská, Jakub Labaj, Juraj Spišiak, Vladimír Svetlošák a Tomáš Zanovít.

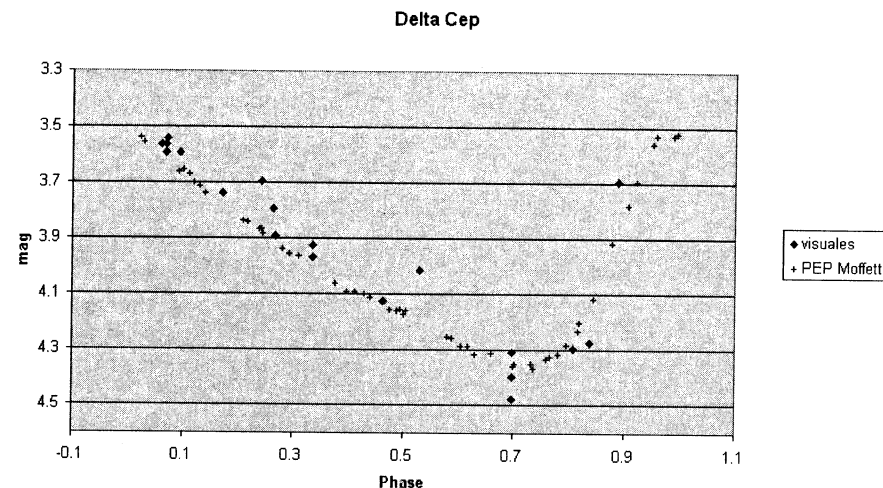
Arellano Ferro, A et al., 1998ApJS..117..167A

Poretti, E.; Pardo, I., 1997A&A...324..121P

Berdnikov, L.; Ibragimov, M., 1994IBVS.3987....1B

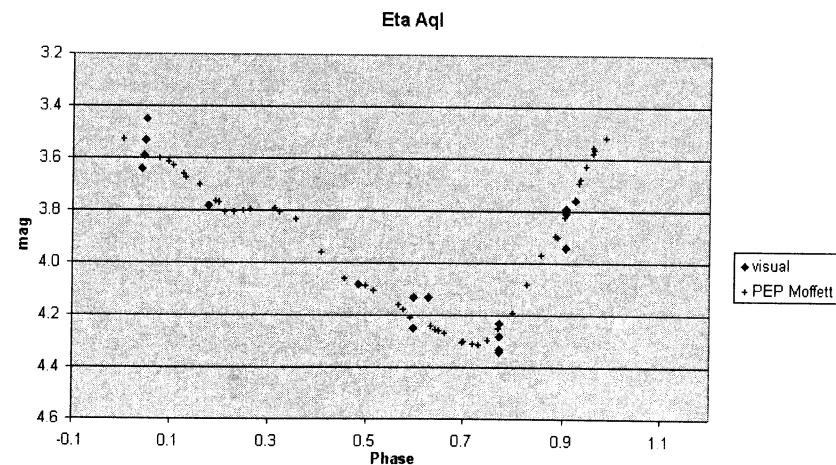
Matthews J.M., Gieren W.P., Fernie J.D., Dinshaw N., 1992AJ....104..748M

Moffett T.J., Barnes III T.G., 1980ApJS...44..427M



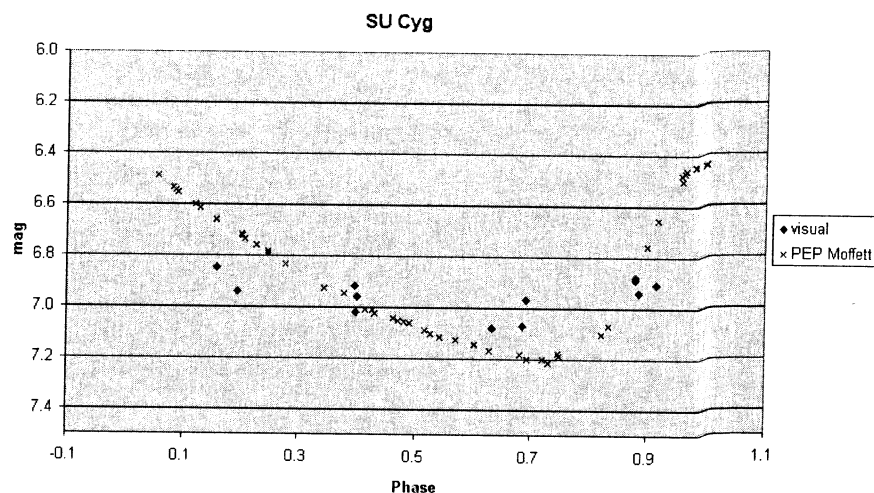
Obr. 1: Svetelná krivka Del Cep

Fig. 1: Phased lightcurve of Del Cep



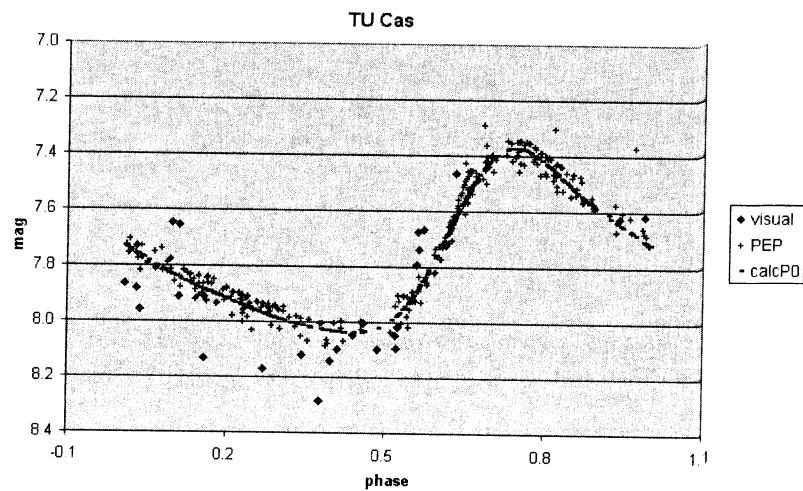
Obr. 2: Svetelná krivka Eta Aql

Fig. 2: Phased lightcurve of Eta Aql



Obr. 3: Svetelná krivka SU Cyg

Fig. 3: Phased lightcurve of SU Cyg

Obr. 4: Svetelná krivka TU Cas voči základnému módu $P_0=2.13931d$. calcPO je teoretická krivka podľa Poretti, E.; Pardo, I., (1997)Fig. 4: Phased lightcurve of TU Cas folded at the fundamental $P_0=2.13931d$. calcPO is theoretical curve from Poretti, E.; Pardo, I., (1997)

Astrofyzikální praktikum 2004

Miroslav Zdvovřák

Astrophysical seminar 2004

This article describes the Astrophysical Meeting 2004 at the observatory in Vyškov. Beside CCD observations of variable stars, mostly eclipsing variables, the participants attended three lectures given by the professional astronomers.

Stejně jako v minulých letech se i letos v termínu od 9. do 20. srpna na hvězdárně ve Vyškově-Marchanicích uskutečnilo astrofyzikální praktikum pro pozorovatele proměnných hvězd. Jeho letošního třetího ročníku se zúčastnilo mnoho aktivních pozorovatelů. Mezi nimi byli tři pozorovatelé z Brna (J. Kudrnáčová, P. Luřcha a O. Pejcha). Ostatní města zde byla zastoupena již jednotlivě. Dalšími účastníky byli: L. Brát z Pece pod Sněžkou, J. Černý z Miletína, V. Němcová z Ivančic, P. Sobotka z Kolína, J. Vyskočil z Bratislavy a M. Zdvovřák z Litoměřic. Praktika se účastnili i dva spolupracovníci vyškovské hvězdárny K. Koss z Hodonína a D. Motl z Brna. Vše probíhalo pod vedením a správou vedoucího vyškovské hvězdárny RNDr. Petra Hájká.

Většina účastníků praktika se sjela již během neděle 8. srpna. O den později pak poté co dorazili i zbylí účastníci praktika je ředitel Vyškovské hvězdárny Petr Hájek uvítal a zároveň tím i oficiálně praktikum zahájil.

Denní program praktika pak zpestřily celkem tři přednášky. Jako první přednášel hned druhý den praktika Doc. RNDr. Zdeněk Mikulášek CSc. z Masarykovy Univerzity v Brně a zasvětil všechny účastníky praktika do základů spektroskopie a vysvětlil princip vzniku spektrálních čar. Jako druhý přednášel o dva dny později Doc. RNDr. Vladimír Štefl CSc. také z Masarykovy Univerzity v Brně. Jeho přednáška seznámila všechny posluchače s informacemi obsaženými ve spektru a způsobem, jak tyto informace ze spektra získat. Pod jeho vedením se také posluchači přednášky sami pokusili pomocí zběžné analýzy pozorovaných spektrálních čar určit spektrální typ pozorované hvězdy, a dále také pomocí Dopplerova posuvu určit rychlost vzdalování pozorovaných galaxií. Jako poslední pak přednášel RNDr. Miroslav Šlechta, PhD. z Astronomického ústavu Akademie věd v Ondřejově o zpracovávání hvězdných spekter a následně také přiblížil i práci na Ondřejovském dvoumetru.

Účastníci se na praktiku rozhodně nenudili. Počasí jim naštěstí přálo a tak nic nebránilo v pozorování převážně zákrytových proměnných hvězd. Důkazem toho může být i to, že během praktika vzniklo celkem 54 protokolů o napozorovaném minimu



(včetně CCD pozorování). Pozorovací program praktika však nebyl jednosměrně orientován jen na proměnné hvězdy. Účastníky praktika totiž upoutalo i právě probíhající maximum meteorického roje Perseid. Hájek a Koss se pokusili zachytit prolétávající meteory na fotografický film pomocí fotoaparátu Zenit, který se podařilo provizorně připevnit na paralaktickou montáž vyškovského teleskopu.

Praktikum také navštívily dvě novinářky, takže se této akci dostalo i náležité publicity. Jeden z článků vyšel v celonárodním deníku MF Dnes dne 13. srpna 2004 v příloze Jižní Morava. Závěrem bych zdůraznil, že tento ročník počasí pozorovatelům přálo a bylo by jenom dobře kdyby podobné počasí panovalo i v příštích letech.

Vznikl nový subjekt "Sdružení pro studium proměnných hvězd - B.R.N.O."

David Motl, Eva Neureitrová

A new association "Bohemian Regional Network of Observers" has been established.

Článek představuje nově vzniklé občanské sdružení "Společnost pro studium proměnných hvězd - B.R.N.O.", jehož posláním je podílet se na rozvoji astronomie, zejména pak oboru proměnných hvězd a příbuzných oborů astronomie. Veškeré informace o sdružení jsou k dispozici na internetových stránkách <http://www.ssph-brno.org/>.

The paper reports of the new association - Bohemian Regional Network Of Observers, which was started in October 2004. Its errand is to participate in development of astronomy, especially of studying of variable stars and related fields of astronomy. Detailed information concerning the B.R.N.O. are available on the internet pages <http://www.ssph-brno.org/>.

Dne 19. října 2004 bylo Ministerstvem vnitra ČR zaregistrováno občanské sdružení, jehož název "Sdružení pro studium proměnných hvězd - B.R.N.O." zcela vystihuje zaměření tohoto uskupení. Sdružení se poprvé představilo na 36. konferenci pozorovatelů proměnných hvězd v Brně formou nástěnky a krátkým ústním příspěvkem svého předsedy Davida Motla.

Cíl sdružení

Cílem sdružení je podpora rozvoje astronomie, zejména proměňářské, zveřejňováním informací o astronomických objevech, o aktuálním stavu výzkumu



proměnných hvězd a příbuzných oborů a pořádání odborných akcí. Přitom bude zajišťována koordinace při spolupráci členů sdružení mezi sebou, ale také se členy jiných organizací - domácích i zahraničních. Sdružení má také zájem spolupracovat na vzdělávání mládeže v daném oboru, ať už organizované ve sdružení nebo nikoliv.

Program SSPH - B.R.N.O.

- Podpora studia všech typů proměnných hvězd
- Vydávání zpravodaje
- Informační servis o nových proměnných hvězdách
- Vyhlašování pozorovacích kampaní
- Spolupořádání praktika pro pozorovatele proměnných hvězd
- Spolupořádání konferencí a pracovních setkání členů
- Spolupráce při vydávání společných Prací HaP Brno, SSPH ČAS a SSPH - B.R.N.O
- Publikace katalogů proměnných hvězd, mapek, předpovědí minim, návodů aj.
- Výchova začínajících pozorovatelů

Zakládat nové sdružení je zbytečné!?

Řada lidí jistě namítne, k čemu je sdružení dobré, když zde máme Sekci pozorovatelů proměnných hvězd jako složku České astronomické společnosti.

V první řadě je třeba si uvědomit, že každé občanské sdružení vzniká proto, aby spojilo lidi stejných zájmů či cílů, kteří jsou ochotni pro tyto cíle obětovat část svého volného času a financí. Odměnou za úspěchy v činnosti by měl být kromě pocitu dobře vykonané práce především respekt kolegů, vzájemná úcta a ocenění. Nepříjemnou stránkou celé věci jsou peníze a nutná administrativa vyžadovaná nepřehlednými zákony.

Tím nejpodstatnějším rozdílem mezi novou Společností a stávající Sekcí je právní subjektivita. Co to znamená? Pro člověka, který si chce jen jednou za čas přečíst Persea, nic. Pro pozorovatele, který tráví noci u dalekohledu, obvykle také nic; do okamžiku než potřebuje pořídit nějaké vybavení, na které mu jeho rodinný rozpočet nestačí. Ale pro lidi, kteří se starají o to, aby Sekce řádně fungovala, tedy aby členové měli zajištěný servis, aby ty správné peníze a ty správné papíry běhaly tak, jak



mají, to znamená velmi mnoho.

Sekce ve stávající podobě je součástí většího celku - České astronomické společnosti. Jeho chod určuje výkonný výbor, který nese zodpovědnost i za další složky společnosti a je nadřazen výborům těchto složek. Představitelem společnosti, tedy i Sekce, vůči jiným subjektům je jeho statutární orgán - předseda ČAS nikoli předseda Sekce. Z toho vyplývá, že rozhodování o složce tak zcela nezávisí na jejích členech, ale podléhá schválení výkonného výboru. Z tohoto důvodu je nutné veškeré smlouvy s externími subjekty (např. smlouvy o spolupráci s brněnskou hvězdárnou, žádosti o dotace, dohody o provedení práce apod.) zasílat předsedovi ČAS k podepsání či nepodepsání. Stejně tak vedení Sekce musí předkládat výkonnému výboru žádost o poskytnutí finančních prostředků, návrh rozpočtu a jeho plnění, plán akcí, podávat přehled činnosti a uzavírat smlouvu o poskytnutí finančních prostředků, přičemž v oficiálně vydaných kritériích pro přidělování peněz je aktivita složky až na osmém místě z devíti. Stejně tak výbor Sekce nemá žádný vliv na výši kmenových příspěvků odváděných do rozpočtu ČAS, které se pro rok 2005 zvýšily o 50, resp. 70 %. Administrativní zátěž složky tedy není nijak malá a komunikace s VV bohužel již několik let skřípe.

V případě občanského sdružení, které má svoji právní subjektivitu, řada těchto kroků odpadá. Neexistuje zde žádný mezičlánek mezi proměňáři a okolním světem. Rozhodnutí výboru ve všech směrech jsou platná bez jakéhokoliv schvalování vyšším orgánem a předseda je statutárním zástupcem oprávněným jednat za sdružení přímo a rychle. Společnost tedy bude o sobě rozhodovat sama - o tom, nač finančně přispěje a jestli na to má. Může přímo uzavřít smlouvu o spolupráci s jakýmkoliv jiným právním subjektem, tedy i s Českou astronomickou společností, bude-li na obou stranách dobrá vůle se dohodnout. Samostatný subjekt je tedy celkově flexibilnější.

Nic ale není zadarmo, na druhou stranu to totiž znamená větší odpovědnost. Odpovědnost orgánů společnosti, zejména jejího výboru a plenární schůze členů, při nakládání s finančními prostředky sdružení. Odpadne sice papírování uvnitř ČAS, na druhou stranu přibývá administrativa vyžadovaná státními úřady.

Peníze jsou vždy až na prvním místě...

Člověk, který chce být aktivní, bude; v Sekci stejně jako ve Sdružení. Sám se rozhodne, zda chce být členem té či oné organizace a kde pro něj bude výhodnější



vyvíjet svoji aktivitu. K založení sdružení totiž vedla snaha o zlepšení poskytovaných služeb, rozšíření možností proměňářů při shánění finančních prostředků a udržení různých akcí, jako je například Astrofyzikální praktikum ve Vyškově.

Co se týče financí, pak se sekci několik let odvodily kmenových příspěvků odevzdávaných do centrální pokladny ČAS více méně vyrovnávají s poskytovanou dotací (jen lehký převis dotačních prostředků), takže pokud by došlo k osamostatnění Sekce v plném rozsahu členské základny, byla by zcela samofinancovatelná, stejně jako je Společnost pro meziplanetární hmotu již několik let.

Proč členové Sekce nebyli o založení SSPH informováni dříve než na konferenci?

O založení občanského sdružení bylo rozhodnuto v srpnu letošního roku na schůzce výboru sekce na hvězdárně ve Vyškově. Příprava stanov a registrace není zase tak snadná záležitost, takže k prvnímu pokusu o registraci došlo v polovině září, přičemž návrh byl vrácen pro nekonkrétně udané sídlo ve stanovách. Bylo dohodnuto, že nám sídlo poskytne Hvězdárna a planetárium M. Koperníka na své adrese, a registrace se rozběhla znova. Sdružení bylo Ministerstvem vnitra registrováno 19.10., o čemž jsme se dozvěděli o přibližně o 14 dní později. V té době byl připraven informativní článek do Persea, který nevyšel. Takže první příležitostí nové sdružení představit, byla až konference. Možná někomu tato forma zcela nevyhovovala, ale přesto si myslíme, že nejlepší je vyříkat si vše na místě než vést zdoluhavé a neplodné diskuze na téma kdo co napsal a jak to myslel. Navíc, rozesláním emailu všem členům Sekce by se SSPH dopustila zneužití cizí databáze osobních údajů.

Proč se v zakládání sdružení angažoval i staronový výbor Sekce?

Sdružení může v některých směrech velmi usnadnit, podpořit a urychlit jednání výboru sekce a sekce může zase sdružení poskytnout svůj potenciál zkušeností a znalostí nabytý z již odvedené mnohaleté práce. To ovšem předpokládá, že bude dobrá vůle na obou stranách. Oba výbory, ve složení, v jakém jsou nyní, jsou schopny spolu velmi dobře komunikovat a doplňovat vzájemně své potřeby ku prospěchu všech pozorovatelů a zájemců o proměnné hvězdy vůbec. Další rozvoj spolupráce však závisí na výkonném výboru ČAS, jak se k nové Společnosti postaví, bude-li s ní chtít spolupracovat a umožňovat tím spolupráci proměňářské sekci.



Závěr

V tomto článku byly nastíněny důvody, které vedly k založení Společnosti pro studium proměnných hvězd - B.R.N.O. Cílem sdružení není proměnářskou obec rozdělit, ale naopak zlepšit poskytované služby a rozšířit naše možnosti při shánění finanční prostředků a organizování nejrůznějších akcí.

Podrobnější informace o novém občanském sdružení včetně stanov a přihlášky najdete na internetových stránkách <http://www.sspb-brno.org/>.

Tak vám nevím...

Jan Zahajský, Milošlav Zejda

So, I cannot tell...

Článek přináší dva zcela rozdílné názory na současný vývoj pozorovacích aktivit i uspořádání Sekce pozorovatelů proměnných hvězd ČAS. Zazní i názory na nově vzniklé občanské sdružení, které se rovněž zabývá pozorováním proměnných hvězd. *This paper brings two quite different opinions on the recent evolution of the observing activities and arrangement of the Variable Star Section of the Czech Astronomical Society. Also the opinions on the newly founded society with almost identical research field as the VSS are presented.*

Dnes, v sobotu 26. 11. se konala na tradičním místě, v prostorách Hvězdárny a planetária v Brně, pravidelná výroční plenární schůze Sekce pozorovatelů proměnných hvězd České astronomické společnosti. Smutným konstatováním byl fakt, že situace v pozorování proměnných hvězd není vůbec růžová. Vizualní pozorování je vytlačováno CCD technikou a amatérská CCD technika je v některých oblastech nahrazována automatizovanými přehlídkami oblohy. Příležitostných amatérských pozorovatelů podle statistik pozorování ubývá i když početně stav sekce zůstává. Jako v každé komunitě, i v sekci existuje silné jádro několika málo pozorovatelů a aktivních členů, kteří jsou hlavními tahouny většiny aktivit a snaží se celkem úspěšně kráčet s dobou.

Domnívám se, že v diskusi i autorům příspěvků Petrovi Sobotkovi a Antonu Paschkeovi šlo především o to, ukázat, že stále existují ještě oblasti, kde je amatérské CCD, ale i vizualní pozorování nezastupitelné. Nejde tedy o to, přestat pozorovat, protože už to nemá cenu, ale naopak začít pozorovat, ale zejména tam, kde se ta pozorování uplatní.



Jedním z ne nepodstatných bodů výroční schůze byly i volby nového výboru. Volby byly tajné a již několik dní před schůzí bylo možno volit korespondenčně na základě předložené kandidátky, která byla uzavřena 14 dní před volbami.

Výbor vycházel z běžné podoby voleb. Před konáním voleb se uzavře kandidátní listina, aby ti, co volí korespondenčně, volili dle stejných listin.

I veliké bylo překvapení některých účastníků, když se několik desítek minut před volbami dozvěděli, že se již od jara pracovalo na založení občanského sdružení, tedy samostatného právního subjektu mimo ČAS, který by vytvořil protiváhu stávající sekce ČASu. Subjekt s fakticky shodnou náplní a cíli si navíc dal za úkol přetransformovat, resp. přetáhnout lidi ze sekce. Jako perlička je, že k tomuto sdružení se otevřeně hlásí a za jeho vznikem stojí lidé, kteří zároveň stáli na kandidátní listině do výboru sekce. A tak se již beztak nepočtené jádro aktivních nyní rozštěpilo na ty, kteří chtějí nadále zůstat pod ČAS a na ty, kteří chtějí plnou samostatnost.

Bylo jasně řečeno, že nová Společnost nevznikla proto, že chce konkurovat Sekci. Vznikla z potřeb Sekce a proměnářů. Nejde o to, přetáhnout lidi. Společnost by ráda zůstala "pod křídly" ČAS se statutem sekce, tak jak to už 9 let funguje u SMPH a jak to i umožňuje organizační řád ČAS. Část členů nové společnosti zůstává současně i členy ČAS. Její činnost se nezměnila ve chvíli, kdy se osamostatnila. Zůstali tam totiž lidé, ale změnila se forma.

Volby proběhly. Lze úspěšně pochybovat o jejich regulérnosti, minimálně z pohledu těch, kteří nebyli v Brně osobně a svůj hlas poslali předem. Zvolili tak skupinu lidí, jejichž pravý záměr vůbec neznali. I my přítomní jsme zvolili tak, jak jsme zvolili, protože nebyl výběr, kandidátka byla uzavřena již dva týdny a jedinou pp. správnou možností by bylo volby úplně zrušit. K tomu nedošlo, a tak je lepší volit nějak, než nevolit vůbec. Tím byla dána důvěra lidem, kteří jsou ve svém oboru uznávanými odborníky, výbornými tahouny a pro mnohé z nás dlouholetými známými, a přesto si troufnu tvrdit, že pod jejich vedením teď nevím, na čem vlastně jsem. Bude staronový výbor své zvolení považovat za impuls k tomu, aby pokračoval v transformaci sekce na nové sdružení tak, jak to tytéž osoby jako představitelé sdružení prezentovali několik desítek minut před volbami, nebo naopak si výbor uvědomí, že byl zvolen do čela sekce jako součásti ČASu a je tak povinován pokračovat v práci pro nás, členy sekce. Doufám, že druhá varianta je správná, neboť jsme nevolili orgány sdružení, ale výbor sekce pozorovatelů proměnných hvězd.

Domnívám se, že se nijak nevyklučuje, aby nové vedení Sekce pracovalo ve prospěch členů Sekce a přitom se snažilo najít jinou formu spolupráce s vedením



ČAS. Nejde o nějaké odtržení od ČAS! Vedení Sekce i Společnosti mluvilo o přechodném, řekněme zkušebním období jednoho roku. Poté bude správné se sejit a zhodnotit uplynulý rok. A zhodnotit je to možné i novými volbami. Nemám rozhodně osobní ambice stát v čele Sekce dalších 12 let. Myslím, že už bych si ten "funkcionářský důchod" pomalu zasloužil. Je škoda, že nebyl žádný protikandidát na předsedu (ale nejen na něj). Ale lidé v poslední době přestávají nejen pozorovat, ale i obecně pracovat zdarma ve prospěch většího celku. Určitě se snáze jednou za rok kritizuje, než celý rok pracuje.

V Brně došlo k něčemu špatnému. Za špatné nepovažuji svobodnou vůli zakládajících členů občanského sdružení Společnosti pro pozorování proměnných hvězd B.R.N.O. založit si vlastní organizaci, ale naprosto nepřipravené a špatné načasování jejího představení, stejně jako její cíle. V oblasti podnikání se situaci nového výboru říká střet zájmů a případnému dalšímu nakládání s daty, získanými sekci ČAS, zneužití informací v obchodním styku.

Tady přece nejde o obchodní styk, o tuhý konkurenční boj, který vede někdy k zániku jedné či druhé firmy. Nejde o komerční prostředí! Oběma uskupením jde o totéž, pomáhat pozorovatelským a jiným aktivitám ve výzkumu, studiu proměnných hvězd. Mohou tedy stát vedle sebe, nepožerou se a mohou a budou spolupracovat. A ono načasování?! Nešťastná byla letos kombinace s volbami, ale jinak si myslím, že právě konference je tím místem, kde je třeba o tom mluvit a kde je také správné místo, aby se společnost představila. V minulosti jsme zažili různé diskuse, výměny názorů po mailu, ale v konečném důsledku to vedlo jen k tomu, že se lidé naštváli. Jsem možná konzervativní v tomto směru, ale dávám přednost osobní diskusi než "souboji klávesnic".

A za úplně špatné považuji za stávající pozorovatelské situace tříštění sil, neboť to v konečném důsledku přinese samá negativa. Neprospěje to dlouho budovanému dobrému jménu ČAS, v dobrém světle nebude stát ani nová organizace, dá se počítat s rozpolceností výkonného výboru ČAS při rozhodování o dotacích do sekce neboť vyvstane otázka, zda si sekce nefinancuje vlastní zánik. Dále to odvádí pozornost od samotné pozorovatelské činnosti, nové členy to ani jedné organizaci nepřinese, ba možná pod dojmem z událostí naopak a navíc to mnoha stávajícím členům nechá šrám na duši, neboť se cítí podvedeni lidmi z vlastních řad.

Nevím, proč by mělo dojít k nějakému tříštění pozorovatelských sil. Nebyl přece představen nový směr pozorování. Rozběhnuté projekty (zákrytky, Medúza, Prosper) poběží dál a na jejich "provozu" se budou nadále podílet dvě spolupracu-



jící uskupení.

Další otázkou je shromažďování a publikace pozorování. Jak se využijí a či je vlastně databáze pozorování, shromažďovaná léta v archivech? U nových pozorování lze těžko počítat s tím, že jedny výsledky pozorování budou publikovány pod hlavičkou dvou organizací. A časem velmi pravděpodobně vyvstanou i další problémy.

Ale vždyť publikovat lze společné dílo a proč ne pod hlavičkou dvou organizací. V minulosti se to dělo vlastně také (Hvězdárna a planetárium M. Kopernika+Sekce). Osobně se věnuji správě proměňářských databází kolem 15 let. Zpočátku to bylo v rámci pracovní doby na brněnské hvězdárně, pak v rámci svého volného času.

Závěrem chci tímto apelovat na VV ČAS, aby nezahořkl proti proměňářské sekci, i když i na jedné i na druhé straně jsou mnohé osobní antipatie. Sekci nadále vedou jedni z nejlepších odborníků v oboru a jen členská základna rozhodne svým postojem o tom, zda vznik sdružení měl opodstatnění či ne.

Za několik posledních let jsem skutečně přilnul k České astronomické společnosti a jsem hrdý na to, že jsem jejím členem. K tomu mě dovedlo i pár let, kdy jsem pracoval ve výboru Pražské pobočky, zakusil práci s chodem pobočky, přípravou akcí pro členy a i radost z toho, když se vše daří a celkově tím stoupá prestiž a váha ČASu nejen v očích institucí, se kterými jedná ale i v očích řadových členů, lidí stejného zájmu. Možná proto mne mrzí víc než koho jiného, když úder pod pás přijde v nečekanou chvíli a z nečekané strany.

Členem ČAS jsem už dlouhá léta. Když jsem do ČAS vstupoval, bylo členství otázkou prestiže a bylo mezi amatéry velmi ceněno, zejména pokud se pak někdo z amatérské obce stal řádným členem. Pro mě osobně to bylo jakési vyznamenání a odměna za vykonanou činnost. Doba se změnila, teď už může do ČAS vstoupit a je přijat prakticky kdokoli, prestiž členství tak vybledla. Pocit sounáležitosti ale alespoň pro mě zůstává. Doufám, že ti, kteří nyní založení společnosti SSPH kritizují, pochopí, že nešlo v žádném případě o snahu poškodit ČAS, udělat nějakou "truc akci" nebo snad ránu pod pás. O tomto kroku se mluvilo už řadu let a nyní se myšlenky uskutečnily. Za rok se znovu sejdem na konferenci a plenární schůzi a bude příležitost říci si jasně a doufám už s chladnější hlavou, jak dále v amatérském výzkumu proměnných hvězd u nás. Pevně věřím, že nám vše jde o stejnou věc - pozvednout úroveň výzkumu, studia proměnných hvězd, jen cesty a prostředky mohou být trochu odlišné.



Sdružení SSPH - FAQ

Luboš Brát, David Motl, Miloslav Zejda

Questions & answers on B.R.N.O society

Sdružení B.R.N.O - FAQ

FAQ on B.R.N.O society.

1. Proč vzniklo Sdružení, když práci pozorovatelů proměnných hvězd v ČR a SR již dlouhá léta organizuje Sekce PPH ČAS?

V sekci se již několik let vedou diskuse o právní subjektivitě. Možným a ideálním řešením by bylo umožnit změnou stanov právní subjektivitu složkám, které o to budou stát. Předchozí Výkonný výbor ČAS projevil snahu takovou novelu Stanov ČAS připravit, ale šlo o dost platonickou snahu. V době, kdy jsme měli diskutovat jednotlivé body návrhu Stanov, nebylo známo to hlavní: zda bude možné takovéto složky financovat z dotace od Rady vědeckých společností (RVS). Vždyť Společnost pro meziplanetární hmotu (SMPH), která se pro právní subjektivitu rozhodla už počátkem devadesátých let, mělo právě v tomto ohledu značné potíže. VV nedokázal na tuto zásadní otázku odpovědět, a tak se žádná novela v tomto směru nekonala. (Teprve po sjezdu přišel nový tajemník P. Suchan se zjištěním, že takové financování možné je!) Výbor Sekce se proto v létě 2004 rozhodl, že založí občanské sdružení a pokusí se jít stejnou cestou jako SMPH, které je kolektivním členem ČAS se statutem sekce. Výhody jsou zřejmé - zůstává těsné sepětí s ČAS se všemi právy a povinnostmi, ale navíc je tu možnost samostatně rozhodovat a komunikovat s úřady, hvězdárnami, firmami, možnost ucházet se o podporu z různých grantových projektů, oslovovat firmy, lépe spolupracovat i například s brněnskou hvězdárnou.

2. Pošlu-li pozorování "do Brna", ke komu dojde a posílám jej Sekci nebo Sdružení BRNO?

Pozorování se vždy posílají správci daného pozorovacího projektu, ať už je to BRNO (tj. zákrytové dvojhvězdy), Prosper nebo Medúza. Sekce nebo Společnost poskytují těmto projektům administrativní a finanční zázemí pro prezentaci projektu, publikaci výsledků atd.

3. Co mi členství ve Sdružení přinese?

Kromě nižších příspěvků v tuto chvíli nic hmatatelného. Momentálně se vedení Společnosti soustředí na administrativní úkony spojené se vznikem sdružení a zajištěním základních členských služeb. To, zda Společnost nabídne v budoucnu svým členům větší výhody závisí především na tom, zda se povede úspěšně navázat



spolupráci s nejrůznějšími organizacemi, jako například hvězdárnami, různými úřady, fondy a v neposlední řadě také s ČAS.

4. Pokud se chci stát členem Sdružení i Sekce, budu platit dvojnásobnou částku?

Výbor Sekce rozhodl, že členové, kteří jsou zároveň členy Společnosti, budou platit do sekce jen minimální členský příspěvek ve výši 30 Kč. Je to proto, že tyto členové dostávají časopis Perseus od SSPH-B.R.N.O.

5. Je vedení Sdružení voleno jeho členy nebo je dosazováno jinak?

Podle článku 7 a 8 stanov Společnosti jsou orgány společnosti plenární schůze, výbor a revizor (revizní komise). Výbor společnosti je minimálně tříčlenný a je volen plenární schůzí na čtyřleté období. Současný výbor ve složení David Motl (předseda), Karel Koss (místopředseda) a Petr Lučcha (hospodář) byl zvolen ustavující plenární schůzí dne 6. 11. 2004.

6. Bude Sdružení organizovat mítinky, jako jsou například brněnské konference?

Ano, Společnost se bude aktivně podílet ve spolupráci se Sekcí na organizaci příští podzimní konference pozorovatelů proměnných hvězd. Vedení sdružení povede také jednání s Hvězdárnou a planetáriem Mikuláše Koperníka v Brně o spolupráci při pořádání Astrofyzikálního praktika ve Vyškově. Pokud bude mezi pozorovateli zájem a bude dostatek financí a času, může sdružení uspořádat další pracovní setkání. V tom má sdružení lepší podmínky než Sekce, protože jako samostatný subjekt může uzavírat smlouvy (např. na sponzorské příspěvky, pronájem prostor aj.) s různými institucemi přímo, nikoliv prostřednictvím VV ČAS.

7. Kdo je odborným garantem činnosti Sdružení?

Stanovy společnosti žádnou funkci odborného garanta nedefinují. Vzhledem k tomu, že v nadcházejícím období čeká sdružení především práce administrativního a organizačního charakteru, nebylo zatím o zřízení takové funkce ani rozhodováno. Odborná práce ve sdružení by měla být prováděna především v rámci projektů, jejichž činnost řídí správce (manažer) projektu.

8. Pokud se stanu členem Sdružení a nebudu členem Sekce, neoslabím Českou astronomickou společnost?

To záleží především na postoji, který zaujme VV ČAS k novému sdružení. Vedení Společnosti bude usilovat o kolektivní členství se statutem sekce. Tím by nedošlo



k oslabení ČAS, ale podle našeho názoru spíše k celkové větší pružnosti a akceschopnosti.

9. Kde je sídlo společnosti?

Sídlem Společnosti je Hvězdárna a planetárium M. Koperníka v Brně.

10. Jak probíhá dohled nad pokladnou Sdružení?

Podle článku 13 a 14 stanov kontroluje činnost a hospodaření celého sdružení revizor případně revizní komise, který je volen plenární schůzí na čtyřleté období. Na ustavující schůzi dne 6. 11. 2004 byl revizorem zvolen Štěpán Paschke.

11. Na co budou využívány peníze Sdružení?

Prostředky společnosti budou využívány na zajištění členských služeb a plnění jejího programu.

12. Bude Sdružení publikovat data jen svých členů nebo kohokoli?

Společnost si klade za cíl aktivně pomáhat všem, kteří se podílejí na studiu proměnných hvězd a příbuzných oborů astronomie, ať jsou členy sdružení či nikoliv. Členství ve sdružení chápeme jako vyjádření podpory našemu snažení.

13. Je pravda, že Sdružení usiluje o zrušení Sekce a převzetí celé její činnosti?

Ne, na to ani Společnost nemá absolutně žádný vliv. Zrušení sekce ČAS je jednoznačně řešeno Jednáním a organizačním řádem ČAS, podle kterého může o zrušení sekce rozhodnout pouze výkonný výbor na základě usnesení plenární schůze složky. Na druhou stranu má ale složka ČAS právo (viz Organizační řád ČAS) rozhodnout o svém osamostatnění a přiřazení k ČAS formou kolektivního členství, kde získá statut sekce. Sekce tedy může existovat i v podobě sdružení, které je kolektivním členem ČAS. Záleží na vůli všech zúčastněných.



Třetí rok činnosti projektu Prosper

David Motl

Project Prosper - 3rd year of activity

Výsledky a činnost projektu Prosper v uplynulém roce 2004. Activities and results of project Prosper in the last year 2004.

Článek informuje o činnosti a výsledcích programu Prosper za uplynulý rok 2004. Největším úspěchem projektu je publikace výsledků pozorování ve sborníku mezinárodní konference v Litomyšli. Veškeré informace o projektu jsou k dispozici na stránkách s novou adresou: <http://prosper.ssph-brno.org/>

Uplynul další rok a proto je jistě na místě zhodnotit činnost projektu v uplynulém období a shrnout dosažené výsledky. Díky skvělé práci pozorovatelů se v loňském roce podařilo u řady hvězd určit předběžné elementy světelné křivky nebo stávající elementy opravit či výrazně zpřesnit. U dvou hvězd, IM Vul a KZ Dra, bylo možné z napozorovaných dat vytvořit prvotní model a publikovat výsledky. Další dvě proměnné, MisV1095 a GSC 2083 1870, jsou již ve stavu, kdy je možné zahájit přípravu publikace. Jedenáct hvězd zařazených do programu má své předběžné elementy a v současné době probíhá proměňování fázové křivky CCD kamerami. U zbývajících čtyřech hvězd se zatím nepodařilo zaznamenat žádné změny jasnosti.

Výsledky projektu byly prezentovány na mezinárodní konferenci v Litomyšli a publikovány v prestižním sborníku z této konference. Do Hvězdářské ročenky 2005 byly zařazeny vyhledávací mapky pro vizuální pozorovatele pro další 4 proměnné.

Ke konci roku 2004 bylo do pozorovacího programu projektu zařazeno 19 objektů. Databáze pozorování obsahovala 33.097 CCD měření a 1.151 vizuálních odhadů. Za uplynulý rok přibylo do databáze rekordních 22.247 záznamů zejména díky skvělé práci Ladislava Šmelcera z Valašského Meziříčí; jeho 14.734 měření představuje 66% ročního přírůstku. Přehledy počtu došlých pozorování za rok 2004 jsou uvedeny v tabulkách 1 a 2. Další zajímavé statistiky lze najít na internetových stránkách projektu, které byly přemístěny na novou adresu (viz výše).

Protože se podařilo řadu objektů dostat do fáze CCD pozorování, chtěli jsme doplnit program o čerstvé kousky. Nejprve jsme hledali proměnné hvězdy vhodné pro vizuální pozorovatele, protože práce pro CCD kamery s proměňováním fázových křivek je více než dost. Při hledání takových hvězd jsme vycházeli z následujících podmínek: a) proměnné bez elementů předběžně určené jako zákrytové proměnné nebo zanedbané dvojhvězdy, jejichž elementy jsou chybné, b) předběžné elementy



nejdou spolehlivě určit z dat pořízených robotickými přehlídkami, c) hvězdná velikost 8 - 13 mag, d) amplituda alespoň 0.5 mag. Ukázalo se však, že takové hvězdy prakticky neexistují. Takže bylo nutné zaměření projektu modifikovat. Pozorovací program již nebude primárně určen pro vizuální pozorovatele. Jejich spolupráce je nadále vítána, ale proměnné nově zařazované do programu nebudou vybírány s podmínkou, že musí být vhodné pro vizuální pozorovatele.

Všem, kteří do projektu přispěli svými pozorováními, děkujeme.

Tabulka 1

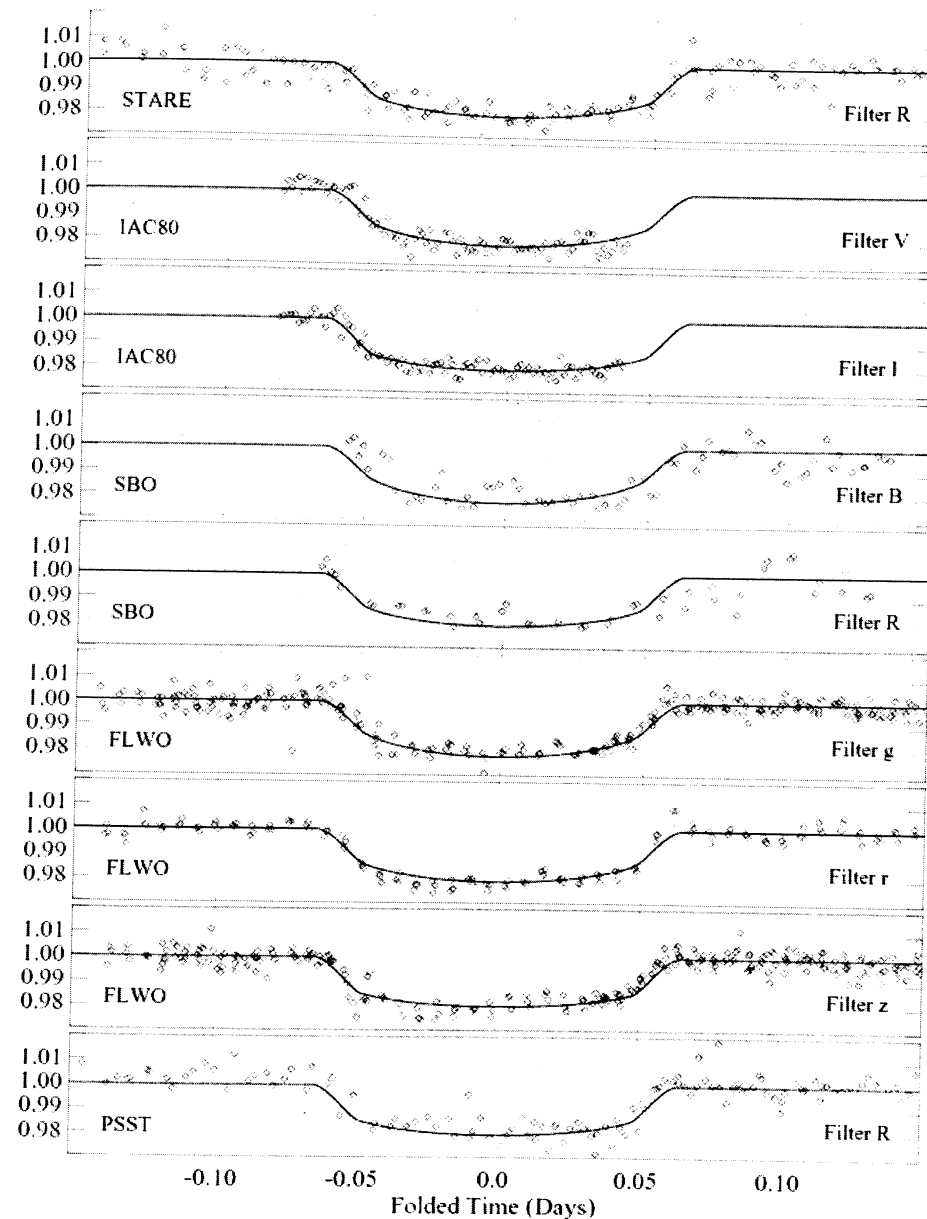
Pozorovatel	Viz. odhadů	CCD měření	Celkem
L. Šmelcer	0	14734	14734
CCD Vyškov	0	5837	5837
O. Pejcha	0	900	900
M. Zejda	0	618	618
P. A. Dubovský	154	0	154
V. Novotný	34	0	34

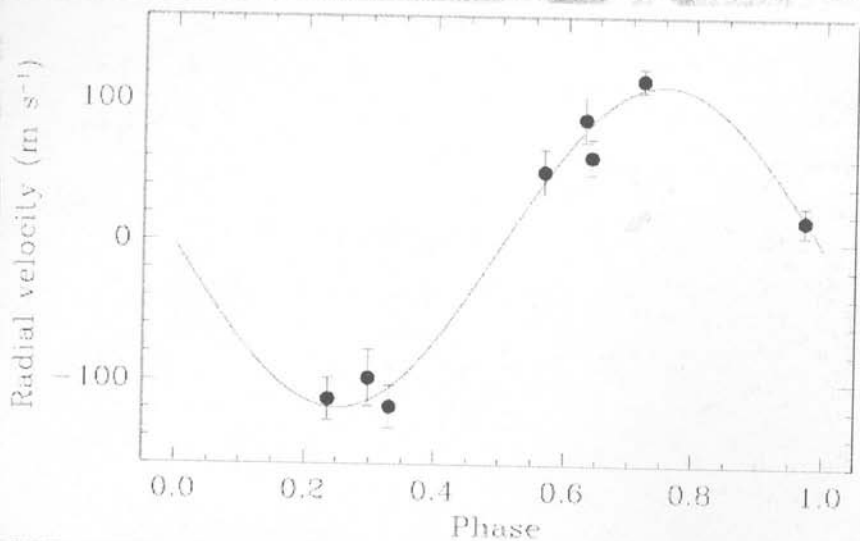
Tabulka 2

Prom hvězdy	Viz. odhadů	CCD měření	Celkem
HD 226957	11	4569	4580
MisV1095	0	3380	3380
1077 828	0	2804	2804
LR Com	2	2092	2094
2083 1870	0	1887	1887
V1011 Her	51	1735	1786
IM Vul	0	1765	1765
V355 Aur	24	1574	1598
NSV 2470	5	499	504

Prom hvězdy	Viz. odhadů	CCD měření	Celkem
V523 Aur	0	366	366
XY Cnc	8	311	319
NSV 14559	3	243	246
1040 399	0	230	230
HadV26	1	221	222
V840 Her	37	160	197
TASS1	2	113	115
KZ Dra	5	78	83
NSV 13204	39	0	39

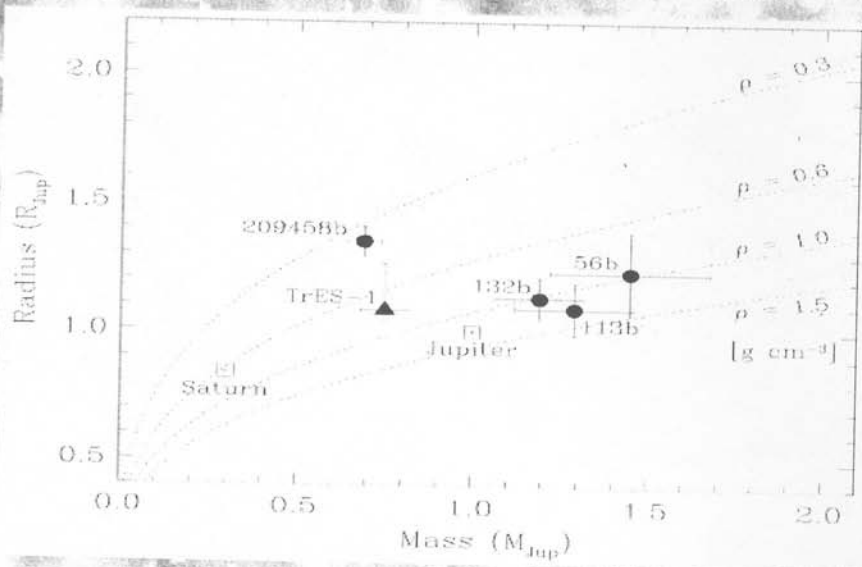
Poznámka: Pouze číselné označení v názvu hvězdy je převzato z GSC.

Obr. 1 ke článku *Zákryt hvězdy TrES-1 exoplanetou* na straně 2.Fig. 1 presented in the article *A star TrES-1 eclipsed by a exoplanet* - page 2.



Obr. 2 ke článku *Zákryt hvězdy TrES-1 exoplanetou* na straně 2.

Fig. 2 presented in the article *A star TrES-1 eclipsed by a exoplanet* on page 2.



Obr. 3 ke článku *Zákryt hvězdy TrES-1 exoplanetou* na straně 2.

Fig. 3 presented in the article *A star TrES-1 eclipsed by a exoplanet* on page 2.