

Zpráva o činnosti Sekce PPH ČAS za rok 2005

Sepsal L. Brát, 12.1.2006 – 15.1.2006

1. Pozorování proměnných hvězd
 - A. Zákrytové dvojhvězdy - B.R.N.O.
 - B. Zanedbané a nové zákrytové dvojhvězdy - Prosper
 - C. Fyzické proměnné hvězd - MEDÚZA
2. Publikace
3. Software & Internet
4. Ze společnosti
5. Závěrečné shrnutí
6. Poděkování

Sekce pozorovatelů proměnných hvězd má za sebou další rok existence, rok dvou předsedů, rok ve znamení dalšího nárůstu aktivit v internetovém světě (především na serveru <http://var.astro.cz>), ale také rok, ve kterém pokračovala nesmyslná organizační schizofrenie způsobená vznikem nové občanskoprávní „Společnosti pro studium proměnných hvězd – B.R.N.O.“. Téměř všechna pozorování zákrytových dvojhvězd byla pořizována moderní CCD technikou, fyzické proměnné i nadále hojně sledují vizuální pozorovatelé.

1. Pozorování proměnných hvězd

Za nejdůležitější kritérium aktivity naší sekce lze bez pochyby považovat množství a kvalitu uskutečněných pozorování proměnných hvězd, ať už se jedná o zákrytové dvojhvězdy nebo o fyzické proměnné hvězdy. Je proto na místě začít naši zprávu právě pozorováním, bez něhož všechny ostatní aktivity postrádají smysl.

1.A. Zákrytové dvojhvězdy – B.R.N.O.

Databanku B.R.N.O., kde se uchovávají okamžiky extrémů (minim u zákrytových dvojhvězd, maxim u hvězd typu RR Lyr) spravoval i v roce 2005 M.Zejda. Databáze je uložena ve formátu DBF.

V roce 2005 zaslalo napozorovaná minima **25 pozorovatelů**, z toho ale 10 kolegů ze Slovenska dodalo data v nevhodném formátu a tato pozorování zatím nejsou zahrnuta do databáze a nefigurují ani v níže uvedené statistice (jedná se o 28 minim).

Celkem se do databáze B.R.N.O. sešlo **448 pozorování** ve složení 420x CCD a 28x vizuální. Tato data obsahují 47986 měření / odhadů použitých k určení okamžiku extrému. Ve skutečnosti je však jednotlivých měření mnohem více – nezapočítávají se ta, co neslouží k určení minima.

Ke konci roku 2005 obsahovala databáze B.R.N.O. **celkem 16316 minim**, respektive **385940 odhadů / měření**.

Tabulka 1.: Pozorování došla do B.R.N.O. v roce 2005

pozorovatel	minima	měření / odh.
Zeжда M.	226	22311
Šmelcer L.	98	12779
Brát L.	77	11545

Tabulka 2: Prvních 15 pozorovatelů v celkové statistice za roky 1960 – 2005. Jsou započteny vizuální i CCD / fotoelektrická měření.

pozorovatel	minima	měření / odh.
Zeжда M.	2169	78670
Šafář J.	735	19029
Dědoch A.	519	7520

Hejduk P.	13	186
Motl D.	11	234
Novotný V.	3	46
Polster J.	3	49
Žampachová E.	3	51
Machoň M.	3	40
Motl D.,Koss K.	3	277
Motl D.,Hájek P.	3	223
Čermák M.	2	26
Svoboda P.	1	43
Ehrenberger R.	1	100
Lehký M.	1	76

Hájek P.	459	7830
Šilhán J.	412	9444
Borovička J.	380	5238
Wagner V.	368	6922
Brát L.	274	17051
Koss K.	272	5592
Svoboda P.	271	6060
Luřcha P.	266	4367
Polloczek R.	228	3907
Větrovcová M.	218	3523
Sobotka P.	215	3961
Rottenborn M.	215	3491

1.B. Zanedbané a nové zákrytové dvojhvězdy – Prosper

Projekt Prosper se zaměřuje na určování neznámých nebo zpřesňování orbitálních elementů zákrytových dvojhvězd (přesný okamžik základního minima a délka oběžné periody). Databáze je skladována ve formátu .dbf a správcem je D.Motl.

V roce 2005 přibylo do databáze projektu **26670 CCD měření** a **73 vizuálních odhadů**.
Celkem 26743 pozorování.

Ke konci roku 2005 obsahoval projekt **61136 pozorování celkem**, z toho **59909 CCD** a **1227 vizuálních** a to od **12 pozorovatelů** a pro **24 objektů**.

Tabulka 3: Celková tabulka pozorovatelů podle počtu zaslanych pozorování do projektu Prosper.

Jméno pozorovatele	Zkratka	Vizuálních	CCD	Celkem
L. Šmelcer	SM	0	35621	35621
CCD Vyškov	VYS	0	19030	19030
M. Zejda	ZEJDA	0	2483	2483
O. Pejcha	OP	70	1928	1998
P. A. Dubovský	DPV	1022	0	1022
P. Sobotka	P	0	438	438
L. Brát	L	0	409	409
V. Novotný	NOVOTNY	51	0	51
J. Skalický	JS	46	0	46
P. Hejduk	HU	24	0	24
J. Speil	SP	11	0	11
Ľ. Urbančok	URB	3	0	3

1.C. Fyzické proměnné hvězdy – MEDÚZA

Databáze skupiny MEDÚZA sbírá veškerá pozorování fyzických proměnných hvězd všech typů a kvůli obrovskému množství dat byla rozdělena na databázi vizuálních a CCD pozorování. Databázi vizuálních dat spravuje P.Sobotka a databázi CCD dat O.Pejcha. Obě mají formát DBF.

V roce 2005 poslalo do databáze MEDÚZY svá pozorování celkem **15 vizuálních pozorovatelů** a **5 pozorovatelů CCD**. Obě skupiny se neprotínají, takže to je **20 pozorovatelů celkem**.

Tito pozorovatelé zaslali v roce 2005 do databáze MEDÚZY **12235 vizuálních odhadů** a **46509 CCD měření**, čili **58744 pozorování celkem**.

K 31.12.2005 obsahovala databáze MEDÚZY **122928 vizuálních odhadů** a **125227 CCD měření**.

Tabulka 4: Vizuální pozorování došla do databáze MEDÚZY v roce 2005

1	Dubovský, P.A.	6698
2	Speil, J.	2665
3	Urbančok, L.	1404
4	Checucci, M.	1264
5	Pilarčík, L.	55
6	Fidler, P.	48
7	Horálek, P.	31
8	Zahajský, J.	25
9	Manna, A.	19
10	Šindelář, L.	10
11	(SIC)	6
12	Hejduk, P.	4
13	(ZUZ)	3
14	Zanovít, T.	2
15	Jánov, R.	1

Tabulka 5: CCD pozorování došla do databáze MEDÚZY v roce 2005

1	Šmelcer, L.	40597
2	Pejcha, O.	2643
3	Brát, L.	2532
4	Zeida, Pejcha	638
5	Marek, P.	99

Tabulka 6: Celkový žebříček vizuálních pozorovatelů MEDÚZY (prvních 15 osob).

1	Dubovský, P.A.	41712
2	Speil, J.	16903
3	Brát, L.	9589
4	Pejcha, O.	6565
5	Sobotka, P.	5322
6	Checucci, M.	4948
7	Maňák, R.	4341
8	Fidler, P.	3513
9	Brhel, M.	3383
10	Haltuf, M.	2381
11	Skalický, J.	2150
12	Zahajský, J.	1676
13	Lehký, M.	1499
14	Urbančok, L.	1404
15	Němcová, V.	1342

Tabulka 7: Celkový žebříček CCD pozorovatelů v databázi MEDÚZY (prvních 15 osob).

1	Šmelcer, L.	82432
2	Pejcha, O.	25363
3	Sobotka, P.	6695
4	Šulc, P.	3334
5	Brát, L.	2602
6	Lomoz, F.	1557
7	Sobotka, Pejcha,	1294
8	Zeida, Pejcha	638
9	Kolasa, M.	343
10	Sobotka, Pejcha, Skalický	290
11	Král, L.	207
12	Zeida, Brát	150
13	Marek, P.	99
14	Hornoch, K.	86
15	Henden, A.	10

2. Publikace

2.A. Perseus

V roce 2005 jsme pokračovali ve vydávání našeho sekčního věstníku Perseus. Šéfredaktorem Persea byl v roce 2005 M.Zejda, sazbu prováděl P.Lučha. Nutno podotknout, že jsme ve vydávání Persea neustále ve skluzu. Po odstoupení minulého šéfredaktora P.Sobotky v polovině roku 2004 bylo nutné sáhnout ke snížení počtu vydaných čísel za rok a tak ročník 2005 bude sestaven již jen ze čtyř čísel.

Vlivem skluzu se polovina ročníku 2004 přehoupala do roku 2005 a na druhé straně se nepodařilo vydat všechna čísla ročníku 2005 do konce roku. V roce 2005 tak naši členové dostali do schránek čísla 4, 5 a 6 / 2004 a 1 a 2 / 2005. Číslo 3/2005 se podařilo ještě vytisknout do konce roku, ale rozesláno bylo až na začátku roku 2006.

Ročník 2005 byl ve vydávání Persea přelomový v tom, že začal vycházet s barevnou obálkou. Během let co Perseus vychází, došlo ke značnému vývoji v technologii tisku a tím i v kvalitě časopisu. Od cyklostylované podoby, přes nekvalitní černobílý tisk až po kvalitní černý tisk obsahu a kvalitní barevný tisk obálky.

2.B. Odborné publikace

Mnoho členů naší sekce publikovalo v roce 2005 v *Information Bulletin on Variable Stars* (IBVS), jak v samostatných článcích, tak v rubrice „Reports on New Discoveries“, kde pozorovatelé publikují objevy nových proměnných hvězd. Zde byl v roce 2005 publikován objev 20ti „českých“ proměnných hvězd!

Přehled o pracech publikovaných v renomovaných vědeckých časopisech jako sekce příliš nemáme, ale pokud některé takové články vznikly, tak se jedná spíše o činnost jednotlivých profesionálních astronomů nesouvisejících s naší sekci.

Co ale úzce souvisí s naší sekci, tak to je vydání sborníku z mezinárodní konference v Litomyšli *Zdeněk Kopal's Binary Star Legacy* konané 31.3. – 3.4. 2004. Autoři jsou M.Zejda a H.Drechsel. Sborník vyšel jako speciální číslo *Astrophysics and Space Science* (Vol. 296, No. 1-4).

Během roku 2005 se rovněž podařilo publikovat nebo spíše zveřejnit databázi minim B.R.N.O. na internetu. Zveřejnění dat je realizováno v rámci aplikace *O-C brána* na našem serveru var.astro.cz a to formou grafickou – vykreslování O-C diagramů – a pro již publikovaná data (např. v Pracích hvězdárny Brno) jsou tato vypsána i jako datový výpis. Více o nové aplikaci *O-C brána* viz kapitola „Software & Internet“.

M. Zejda rovněž zařídil provedení kompletní kontroly databáze minim B.R.N.O. a chystá se revidované vydání celé databáze na CD.

2.C. Open European Journal on Variable stars

Během roku 2005 vznikl z iniciativy A.Paschkeho a L.Bráta nový elektronický odborný časopis *Open European Journal on Variable stars*, alias *OEJV*. Časopis je na adrese <http://var.astro.cz/oejv>.

Vzhledem k rostoucímu množství dat dochází k situaci, že je problém kde data opublikovat. Jediný vhodný a poměrně dostupný časopis – *IBVS* – takřkajíc „praská ve švech“ a aby editoři udrželi výdaje za tištěnou verzi v limitech, stanovují si stále přísnější kritéria pro příjem publikací. Navíc již dávno není možné v *IBVS* publikovat vizuální pozorování či výsledky na nich založené.

Z toho důvodu jsme založili tento nový nerecenzovaný časopis, kde mohou pozorovatelé publikovat své studie založené na vizuálních datech a i kratší práce založené na datech CCD. Publikace ve formátu PDF odesílají autoři on-line přes speciální webové rozhraní a editoři s nimi pracují v on-line administrační sekci.

Časopis byl zaregistrován do národního centra ISSN pod číslem ISSN 1801-5964.

Na závěr roku se podařilo OEJV zahrnout do databáze abstraktů Smithsonian/NASA ADS (Astrophysics Data System) a částečně i do databáze objektů *Simbad* na serveru CDS Strasbourg.

Protože se jedná o nerecenzovaný (anglicky „non-refereed“) elektronický žurnál, bylo třeba zahrnout do jeho struktury určité prvky internetové sebe-kontroly. Na popud uživatelů jsme připravili možnost „známkovat“ publikace a možnost přidávat k nim komentáře od čtenářů.

Zájem o OEJV je poměrně veliký, publikují zde zatím převážně zahraniční autoři a zaznamenáváme až 40 přístupů denně.

3. Software & Internet

V roce 2005 pokračoval ve vývoji velmi užitečného programu *C-MuniPack* D.Motl. Program slouží ke zpracování a fotometrii CCD snímků a začíná být intenzivně využíván nejen českými pozorovateli, ale i astronomy v zahraničí. Autor přidává do programu postupně další užitečné funkce jako např. hledání nových proměnných hvězd. Díky tomuto programu mohli naši pozorovatelé publikovat v roce 2005 oněch zmiňovaných 20 nových proměnných hvězd. Navíc je *C-MuniPack* velmi uživatelsky přívětivý a intuitivní. Program *C-MuniPack* lze najít na <http://integral.sci.muni.cz/cmuni-pack>.

Autoři L.Král a D.Motl vylepšili internetové *Předpovědi minim zákrytových proměnných hvězd* na adrese <http://www.ssph-brno.org/ephem>.

Autor D.Motl dále pracoval na programu *Protokoly*, který slouží k zasílání pozorování do databáze minim B.R.N.O. Program lze najít na <http://www.motl.cz/dmotl/protokoly>.

L.Brát zprovoznil na internetovém serveru www.astro-forum.cz diskusní sekci pro tematiku proměnných hvězd, přímý přístupový bod je na <http://var.astro.cz/forum>.

Autor L.Brát vytvořil z prvotních podkladů od M.Zejdy katalog všech českých proměnných hvězd – *CzeV katalog*. Tento on-line katalog slouží nejen k udržování informací, která proměnná hvězda byla objevena našimi pozorovateli, ale hlavně slouží jako portál k oznamování nových objevů (v rámci kooperace mezi pozorovateli) a k udržování preliminárního označení objektů – např. *CzeV106 Cep*. *CzeV katalog* naleznete na adrese <http://var.astro.cz/newvar>.

Autor L.Brát na základě úspěchu *katalogu CzeV* vytvořil i listiny pro slovenské proměnné hvězdy *katalog SvkV* (<http://var.astro.cz/newsvkv>) a listinu pro nové proměnné objevené v Namibii kolegy Paschkem, Dřevěným a Hundem – *katalog RafV* (<http://var.astro.cz/newrafv>).

Autor L.Brát pokračoval ve vývoji *Univerzální vyhledávací brány* na <http://var.astro.cz/gsg>.

Autoři L.Brát a A.Paschke vytvořili zcela novou internetovou aplikaci / databázi *O-C bránu*, která umožňuje vykreslování O-C diagramů z rozsáhlé celosvětové databáze minim spravované A.Paschkem. Aplikace umožňuje vykreslování i uživatelsky zadaných dat (okamžiků minim) a jejich srovnání s pozorováními v databance. Slouží tak jako výtečná zpětná vazba pro pozorovatele zákrytových dvojhvězd, zda jejich pozorování souhlasí s daty kolegů. O-C diagramy se dopočítávají za běhu podle orbitálních elementů nalezených buďto přímo v databance nebo v GCVS a je možné si zadat i vlastní elementy a sledovat jak se pro různé elementy mění vzhled O-C diagramu. Později byla do databanky O-C brány přidána i celá databáze minim B.R.N.O., jak bylo řečeno výše. Obsah databanky B.R.N.O. se zobrazuje odlišnou barvou oproti ostatním světovým datům. V současné době stále probíhá plnění databanky a je odhadováno, že data tam budou kompletní do tří let. *O-C bránu* lze najít na adrese <http://var.astro.cz/ocgate>.

Autoři L.Brát a A.Paschke vytvořili nový on-line odborný žurnál pro proměnné hvězdy *Open European Journal on Variable stars*, jak již bylo řečeno v kapitole Publikace. Jen pro úplnost uvádím i zde adresu: <http://var.astro.cz/oejv>.

Po zvolení nového výboru v listopadu 2005 se stala ještě aktuálnější otázka „kam s ním?“ týkající se našich sekčních tiskovin. U M. Zejdy a na H. a P. M. Koperníka v Brně má sekce mnoho tiskovin – mapek, kniha Pozorování proměnných hvězd I, stará čísla Persea, ale i trička. Ideální by bylo tyto tiskoviny rozprodat a proto byl na konci roku založen náš sekční “e-shop” s těmito materiály. Technické řešení (komerční e-shop) poskytl zdarma L.Brát. Odkaz na e-shop lze nalézt na serveru var.astro.cz.

Dobrym měřítkem aktivity naší sekce a vůbec českých proměnářů je návštěvnost našeho serveru <http://var.astro.cz>. Ta se pohybuje mezi 40ti až 50ti originálními přístupy denně, což lze vzhledem k úzké specializaci naší odborné sekce považovat za velký úspěch a je vidět, že každý uživatel internetu, který se u nás zajímá o proměnné hvězdy si k nám najde cestu. Naš server v roce spravovali O.Pejcha a L.Brát.

4. Ze společnosti

Asi nejdůležitější „společenská“ změna byla mimořádná volba nového výboru i nového předsedy sekce. Dosavadní výbor měl sice platný mandát až do roku 2007, ale hospodářka i předseda se svých funkcí vzdali a bylo nutné najít jejich náhradníky. Protože není možné takto důležité funkce řešit kooptací nového člena výboru, byly uspořádány mimořádné volby. Tyto proběhly formou korespondenční, elektronickou a prezenční na 37. konferenci o výzkumu proměnných hvězd a na příští tři roky (až do listopadu 2008) byl zvolen tento, 6-ti členný výbor: L.Brát (předseda sekce), R.Dřevěný (hospodář), L.Šmelcer (místopředseda sekce), P.Marek, P.Sobotka a M.Zejda. Revizorem se stal J.Jindra. Všem těmto šesti odvážným děkuji za jejich ochotu věnovat trochu svého času proměnným hvězdám. Na tomto místě by asi bylo dobré poznamenat, že tímto krokem se naše sekce personálně zcela odloučila od brněnské hvězdárny – poprvé ve své historii.

A hned první věc, o které nový výbor hlasoval si zde zasluhuje zmínku. Naše sekce zakoupila svou vlastní CCD kameru! Kameru jsme zakoupili od P.Svobody z Brna a to za velmi výhodných podmínek. Jedná se o CCD kameru SBIG ST-7 s UBVR1 filtry a otočným filtrovým karuselem, rok výroby 1997. Kameru jsme zakoupili za cenu 50.000,- Kč rozloženou do dvou splátek po 25.000,- Kč. Tento nákup byl s P.Svobodou již dříve předjednan M.Zejdou a L.Brátem a souhlasil s ním i odstoupující výbor sekce. Tuto investici jsme si mohli dovolit kvůli zmenšení počtu čísel Persea z 6 na 4 ročně, díky ušetření v minulosti a rovněž díky pochopení a mimořádné dotaci od VV ČAS. Aktivního využití se naše kamera ale dočkala až po novém roce, takže dalších zprávy o jejím využívání některým z našich členů se dočkáte až ve výroční zprávě za rok 2006 ... ale věřím že i dříve v samostatných článcích v Perseovi.

Naš sekční dalekohled Vixen GP 80M měl po celý rok v užívání L.Brát. Od příštího roku bude tento dalekohled zapůjčován pozorovatelům společně se sekční CCD kamerou jako set.

Rok 2005 zakončovala naše sekce s počtem členů 72, což není nijak radostné číslo, srovnáme-li jej s minulými roky. Tento vývoj lze přisoudit třem hlavním vlivům. 1) Vizualní pozorování zakrytových dvojhvězd se stává stále nevděčnější činností, vzhledem k nástupu CCD techniky (která ale stále není dostupná pro širokou masu pozorovatelů). 2) Útlum činnosti dříve nesmírně aktivní skupiny MEDÚZA. 3) Vznik „Společnosti pro studium proměnných hvězd – B.R.N.O.“ (dále jen Společnost) a odliv přibližně desítky lidí do tohoto subjektu.

Dovolte mi na tomto místě menší zamyšlení nad touto Společností, jejím smyslem, okolnostmi vzniku a vztahem k naší sekci (dále Sekce). Společnost je subjekt, který založili

lidé z minulého vedení Sekce a to ze dvou důvodů. A) Nespokojenost se spoluprací s minulým VV ČAS. B) Obtížné jednání s vedením brněnské hvězdárny za Sekci, jakožto spolek bez vlastní „právní subjektivity“. Je možné, že v celé věci existovaly ještě nějaké osobní rozbroje a důvody skryté zraku ostatních, ale ty ponechejme stranou.

Společnost byla od začátku prezentována jako subjekt, ve který by se naše Sekce měla přetransformovat či přerůst. Důležitým prvkem by bylo odloučení od České astronomické společnosti. Většina našich členů přítomných při oznámení vzniku Společnosti toto odmítla a zazněly tehdy (na konferenci 2004) i velice silné a emotivní názory. Nakonec bouřlivá debata vedla k tomu, že dáme celé záležitosti čas uzrát. Sekce i Společnost budou fungovat současně a čas ukáže, která přežije a která nikoliv, respektive která - kterou pohltí neboť na konkurenci není v neziskovém prostoru místo, nemluvě o úzké specializaci na proměnné hvězdy.

Skutečností, že vznikla Společnost, která má ambice vytáhnout značnou část aktivit z České astronomické společnosti byl znepokojen i její výkonný výbor. V srpnu 2005 se tak v Brně uskutečnila schůzka VV ČAS a vedení Sekce i Společnosti. Během diskuse zazněl názor (z úst předsedy Společnosti), že Společnost se během necelého roku své existence profilovala jako servisní organizace pro Sekci. Tento fakt byl pro vedení ČAS akceptovatelný a její předsedkyně Dr. Marková i tajemník Suchan této spolupráci popřáli mnoho zdaru.

Jak se ale později ukázalo na konferenci 2005, byl tento náčrt spolupráce Společnost – Sekce velice vzdálen skutečnosti. Společnost zde začala intenzívně lobovat a nabírat nové členy a přetahovat lidi ze Sekce. Na své plenární schůzi dokonce bez jakékoliv domluvy se Sekcí začala organizovat příští konferenci. Záměr Společnosti prezentovaný na srpnové schůzce (Společnost jako servisní organizace Sekce) zde pak předseda Společnosti popřel – k velkému zklamání výboru Sekce i VV ČAS (i mému osobně).

Nyní, na začátku roku 2006 je již původní myšlenka s jakou Společnost vznikala pryč. Sekce nikdy nepřeroste v jinou organizaci – Společnost. V Sekci existují osobnosti, které mají zájem a vůli tuto organizaci udržet ve stavu (rozuměj občanskoprávním) v jakém je a zachovat ji jako tradiční součást České astronomické společnosti. Sekce je jakožto odborná složka ČAS velmi aktivní a je vnímána jako silná organizace i v mezinárodním měřítku a její činnost bude nadále rozvíjena tak, aby svou existencí podporovala výzkum proměnných hvězd a stelární astronomie. Snahou nového předsedy i celého výboru je, aby Sekce byla primární organizací zabývající se proměnnými hvězdami u nás.

Pokud se nyní podíváme na dva důvody, proč byla Společnost založena, můžeme jednoznačně konstatovat, že ani jeden z nich již neplatí. A) Jakožto předseda a v minulém roce místopředseda Sekce mohu konstatovat, že Česká astronomická společnost je vůči naší Sekci velmi vstřícná a veškerá komunikace probíhá bezproblémově. Je samozřejmě nutné plnit určité závazky, které Sekce vůči ČAS má. B) Naše Sekce po volbách nového předsedy a výboru již není nadále personálně spjata s brněnskou hvězdárnou a i tento důvod pominul.

Aktivita Sekce řádově převyšují aktivitu Společnosti, vlastníme nyní sekční dalekohled a CCD kameru a tyto přístroje sloužící k pozorování proměnných hvězd jsou jako jeden set zapůjčovány našim členům. Sekce má téměř stoletou tradici v ČR i na Slovensku a svým členům poskytuje dlouhodobě velmi dobrý informační servis, nejen prostřednictvím Persea, ale i webovými stránkami var.astro.cz. Z jakého důvodu tedy dochází k odlivu našich členů směrem do nové Společnosti? Těžko říci. Snad je to z důvodu, že dlouholetí vůdci a známí odborníci „z Brna“ tuto Společnost spolu-založili, snad je to z obav, že členství v Sekci pro ně již nebylo perspektivní, neboť Sekce stejně zanikne... Všechny zájemce o proměnné hvězdy bych na tomto místě rád ujistil, že Sekce nekončí a nezaniká! Naopak chytá druhý dech a zůstává i nadále primární a přátelskou organizací pro všechny zájemce o proměnné hvězdy a stelární astronomii vůbec. Svým členstvím v Sekci jí umožníte mimo jiné dosáhnout i na vyšší dotace od RVS, díky nimž bude možné náš servis pozorovatelům proměnných hvězd ještě zkvalitnit.

Ale vraťme se zpět ke zprávě o činnosti Sekce. Naše Sekce udělila i v roce 2005 cenu Jindřicha Šilhána „Proměňář roku“. Zejména za program C-MuniPack ji obdržel Ing. David Motl. Jak již bylo napsáno výše, stal se tento program široce používaným nástrojem pro redukci a fotometrii CCD snímků a Davidovi za něj zaslouženě patří náš dík. Cena byla předána na listopadové konferenci a kromě diplomu má oceněný právo vybrat si dle vlastního uvážení cenu v hodnotě 1000,- Kč.

V roce 2005 proběhly dvě tradiční proměňářské akce.

4. Astrofyzikální praktikum (= 45. praktikum pro pozorovatele proměnných hvězd) se konalo ve dnech 22.8. až 2.9. 2005 na hvězdárně ve Vyškově. Letos bylo zaměřeno kromě pozorování proměnných hvězd i na astrometrii. Konalo se pod hlavičkou H. a P. M. Koperníka a SSPH – B.R.N.O.

Na podzim proběhla 37. konference o výzkumu proměnných hvězd a to ve dnech 25.11. až 27.11. 2005 na brněnské hvězdárně. Z příspěvků, které zazněly nebo byly vyvěšené formou posteru je sestaven sborník, který ovšem vyjde jen elektronicky – jako samostatné číslo OEJV. Konferenci letos po stránce programu zajišťovala naše SPPH ČAS a lokální organizace se ujala SSPH-B.R.N.O. spolu s H. a P. M. Koperníka. Jakožto předseda SOC konference bych rád využil příležitosti a apeloval zde na autory příspěvků pro příští konferenci 2006. Nenechávejte prosím přihlášky příspěvků až na poslední chvíli nebo dokonce až na konferenci, ale hlase se nejméně týden předem (!). Kvůli mimořádným příspěvkům přihlášených na poslední chvíli bylo velmi obtížné dodržet časový harmonogram konference a docházelo k nepříjemným zpožděním. Nezbyval tak téměř žádný čas na přestávky a oblíbené kuloárové diskuse.

V roce 2005 tragicky zahynul Pavel Knapp, dlouholetý přítel vyškovské hvězdárny. Ač sám aktivně nepozoroval proměnné hvězdy, svou nezištnou intenzivní dlouholetou prací na přestavbě této hvězdárny pomohl zajistit zázemí, které nyní slouží hlavně účastníkům pozorovacích praktik.

5. Závěrečné shrnutí

Jaký tedy byl proměňářský rok 2005? Shrňme si jeho nejdůležitější body a události.

V oblasti pozorování zákrytových dvojhvězd (projekty B.R.N.O. i Prosper) jednoznačně převládají CCD pozorování. Tento trend je viditelný již několik let a lze jej přisoudit vyšším požadavkům na přesnost u pozorování zákrytových dvojhvězd, nutnosti pozorovat delší dobu (několik hodin) a samozřejmě i zvyšujícímu se množství vlastníků CCD mezi pozorovateli.

V oblasti pozorování fyzických proměnných hvězd je podíl pozorování CCD a vizuálních 50% na 50%. Pozorování fyzických proměnných (hlavně dlouhoperiodických) je pro CCD pozorovatele náročnější na technické vybavení i na pozorovací čas, naopak vizuální pozorovatelé mohou snadno získat velké množství odhadů od mnoha hvězd a nemusí pozorovat celou noc. Pokud započítáme jen dlouhodobý monitoring fyzických proměnných hvězd, jasně vedou v počtu dat vizuální pozorovatelé. Pohříchu je jich však velmi málo.

Obavy z masového nástupu robotických přehlídek se zatím nenaplnily. Nejaktivnější přehlídka - ASAS monitoruje jen hvězdy od $+28^\circ$ níže (tedy hlavně jižní oblohu) a pro většinu hvězd v programu skupiny MEDÚZA data žádná nejsou. Více dat pro severní hvězdy poskytuje přehlídka TASS, ale ta má menší dosah, méně měření a pro hvězdy kolem 11 mag jsou data kvalitou srovnatelná s vizuálními. Přehlídka NSVS zatím poskytuje jen časově omezená data projektu ROTSE I.

Perseus vychází od ročníku 2005 opět jen čtyřikrát ročně a s barevnou obálkou. Naši pozorovatelé publikovali převážně v *IBVS* a objevili 20 nových proměnných hvězd. Vyšel sborník z mezinárodní konference *Zdeněk Kopal's Binary Star Legacy*. Na internetu byla zveřejněna celá databáze minim B.R.N.O. v rámci *O-C brány*. Naše sekce založila nový

mezinárodní odborný časopis o proměnných hvězdách *Open European Journal on Variable stars*.

Naši programátoři dále aktivně vyvíjeli mnoho programů a webových aplikací pro potřeby výzkumu proměnných hvězd.

Velmi zásadní změnou pro naši sekci bylo odstoupení dlouholetého předsedy M.Zejdy. V mimořádných volbách byl zvolen nový výbor a nový předseda sekce L.Brát.

Sekce PPH ČAS zakoupila vlastní CCD kameru SBIG ST-7 + UBVRi filtry a tento přístroj bude zapůjčován pozorovatelům k využívání při pozorování proměnných hvězd.

Stále trvá zmatečná situace na poli organizování výzkumu proměnných hvězd způsobená vznikem „Společnosti pro studium proměnných hvězd – B.R.N.O.“. Tento stav vrhá špatné světlo na celou proměnářskou obec a odrazuje zájemce o tuto tematiku.

Cenu Jinřicha Šilhána „Proměňář roku“ dostal v roce 2005 D.Motl za program C-MuniPack sloužící k redukcí a fotometrii CCD snímků.

Uskutečnily se dvě tradiční proměnářské akce – letní Astrofyzikální praktikum ve Vyškově a podzimní Konference o výzkumu proměnných hvězd.

6. Poděkování

Na závěr bych rád poděkoval RNDr. Miloslavu Zejdovi za ta dlouhá léta, co věnoval nemálo (jak teď poznávám) svého času vedení naší sekce. Doufám, že se mi ve funkci předsedy sekce PPH ČAS podaří alespoň tak dobře jako jemu.

Rovněž děkuji všem pozorovatelům, kteří se věnují pozorování a studiu proměnných hvězd a posílají svá pozorování do databází B.R.N.O. a MEDÚZY. Děkuji i všem aktivním proměňářům, kteří v roce 2005 přispívali do časopisu Perseus a doufám, že se jejich řady v příštím roce ještě rozrostou.

Děkuji i odstoupivší E.Neureiterové za pečlivé vedení účtů sekce v minulosti a velice děkuji R.Dřevěnému, který se po ní v listopadu 2005 ujal nepopulární funkce hospodáře naší sekce (je s tím spojeno víc práce, než se na první pohled zdá).