

Hvězdárna Františka Pešty

Sezimovo Ústí

Výroční zpráva 2006

Adresa: Hvězdárna Fr. Pešty, P.O.Box 48, Sezimovo Ústí
Poloha: 49°23'10" s.š. , +14°42'20" v.d., 420 m.n.m.
Telefon: 606 578 648 , 602 422 166
E-mail: pepino@mbox.vol.cz , bartos@astro.cz

1) Úvod

Rok 2006 byl ve znamení rozvoje dětských astronomických kroužků a aktivního zapojení hvězdárny do Astronomické olympiády.

Poděkování patří všem členům Hvězdárny, kteří se po celý rok podíleli na jejím chodu, a to ve svém volném čase a mnohdy i v době své dovolené, dále všem sponzorům a příznivcům hvězdárny.

*jménem Rady Hvězdárny Františka Pešty, Petr Bartoš
V Sezimově Ústí, dne 20.3.2007.*

*Vypracoval: Petr Bartoš, Vlastislav Feik
Podíleli se: Tomáš Bezouška, Václav Uhlíř, Vlastimil Neliba, Kateřina Vaňková, Milan Vavřík*

2) Práce hvězdárny

Hlavní činnosti Hvězdárny v roce 2006 a obsah výroční zprávy:

1)	Úvod	2
2)	Práce hvězdárny	3
3)	Popularizace astronomie a osvětová činnost mezi širokou veřejností.....	4
4)	DAK - Dětský astronomický kroužek	5
5)	Oddělení pro mládež.....	6
6)	Pozorování aktivity Slunce	7
	Sluneční aktivita v roce 2006 na Hvězdárně Františka Pešty	7
	Porovnání vybraných indexů sluneční aktivity s minulým rokem	9
	Grafy denní.....	10
	Grafy vyhlazené	13
	Asymetrie	15
	Asymetrie ve vyhlazovacím grafu	18
	Synoptické mapky	19
	Motýlkové diagramy.....	22
	Polohy skupin podle heliografické délky rozdělená po 30°	25
	Roční přehled bez sluneční aktivity.....	26
	Výsledky redukce vizuálních pozorování Slunce za rok 2006	27
	Počet zákresů podle měsíčního pozorování sluneční aktivity.....	28
7)	Pozorování těles sluneční soustavy	29
	Částečné zatmění Měsíce 7.9.2006.....	29
	Úplné zatmění Slunce 29.3. 2006, ale v České republice opět jen částečné.....	30
8)	Ostatní pozorování.....	32
	Pozorování vzdálených objektů	32
	Pozorování optických jevů v atmosféře	32
9)	Ostatní činnost	33
	Internet.....	33
	Den otevřených dveří	33
	Obnovená výstava.....	34
	Spolupráce na zajištění 3. ročníku Astronomické olympiády 2005/6.....	36
	Spolupráce na zajištění 3. ročníku Astronomické olympiády 2005/6.....	37
	Zasedání jihočeské pobočky ČAS v Sezimově Ústí.....	38
	Účast na IAU 2006 - 26. valné shromáždění Mezinárodní astronomické unie	39
10)	Zajištění provozu hvězdárny.....	41
	Zpráva o stavu montáže hlavního dalekohledu cassegrain 300/4070	41
11)	Vybavení hvězdárny.....	42
	Knihovna	42
	Přístrojové vybavení – pozorovací technika	42
	Přístrojové vybavení – ostatní technika.....	42
	Ostatní vybavení	42
12)	Hospodaření	43
13)	Návštěvnost.....	44
	Počet návštěvníků hvězdárny v roce 2006	44
	Dětský astronomický kroužek.....	44
14)	Zápis z jednání Valné hromady hvězdárny.....	45

3) Popularizace astronomie a osvětová činnost mezi širokou veřejností

Popularizační a osvětová činnost patřily v roce 2006 k hlavní náplni práce Hvězdárny Fr. Pešty v Sezimově Ústí stejně, jako po celou dobu její existence.

V roce 2006 byla pravidelná otevírací doba hvězdárny pro veřejnost:

úterý	červen-srpen září-květen	na objednávku na objednávku
pátek	prosinec-únor březen-květen červen-srpen září-listopad	od 19 do 21 hodin od 20 do 22 hodin od 20 do 23 hodin od 20 do 22 hodin
sobota	listopad-únor duben-květen červen-srpen září-říjen	zavřeno od 15 do 22 hodin od 15 do 23 hodin od 15 do 22 hodin

Typickou formou popularizace astronomie na hvězdárně je večerní pozorování dalekohledem. V průběhu roku probíhá pozorování těles sluneční soustavy, tedy planet a jejich měsíců, momentálně viditelných komet. Jako zpestření pozorování je možné shlédnout galaxie, hvězdokupy, dvojhvězdy a další objekty vzdáleného vesmíru. Bez použití dalekohledu pak probíhá výklad při pozorování souhvězdí a meteorických rojů.

Nedílnou součástí popularizace jsou činnosti kromě individuálních návštěv jsou i exkurze škol na hvězdárně. V průběhu roku 2006 navštívila hvězdárnu řada škol ze Sezimova Ústí, Tábora a dalších okolních obcí. Pro každou třídu je vždy připraven pořad dle výběru (většinou dle osnov či věku dětí), prohlídka hvězdárny a za jasného počasí i pozorování Slunce a pozemských objektů. Výpravy škol navštěvují hvězdárnu zpravidla dopoledne, a to po předchozí dohodě.

Velmi rozšířené byly i večerní návštěvy organizací či spolků, pro které též členové hvězdárny připravili pořad s následnou besedou, prohlídkou hvězdárny a pozorováním u dalekohledu.

Jako významné prvky popularizace a osvěty byly realizovány různé besedy, semináře a přednášky. Stejně jako v uplynulých letech bylo realizováno množství přednášek mimo objekt hvězdárny, a to především formou návštěvy člena Hvězdárny přímo ve škole, kdy pro děti připraví pořad o astronomii, avšak bez možnosti pozorování dalekohledem. Této nabídky využily v roce 2006 desítky tříd.

Vedle programů a pořadů pro děti a mládež nabídli pracovníci hvězdárny Františka Pešty přednášky i dalším institucím (domovy důchodců, kluby apod.).

Samostatná kapitola je věnována Dětskému astronomickému kroužku DAK a oddělení pro mládež.

4) DAK - Dětský astronomický kroužek

Díky pokračující propagaci astronomického kroužku v tisku a obesláním škol v Táboře, Sezimově Ústí a okolí letáčky zaznamenal kroužek ve školním roce 2005/2006 pokračování velkého úspěchu z předchozích let.

Kroužek navštěvovato 23 dětí ve věku od 8 do 16 let. Kroužek se scházel každé úterý od 17.00 do 18.00 hod. v budově hvězdárny. Rada hvězdárny stanovila členský příspěvek za kroužek na 300,- Kč. Z tohoto příspěvku bylo například hrazeno kopírování materiálů a děti také měly možnost využívat všech členských výhod občanského sdružení Hvězdárny Františka Pešty v Sezimově Ústí.

Členové kroužku se v únoru účastnili celodenního výletu do Prahy, kde navštívili Planetárium hl. města Prahy. Členové kroužku se také podíleli na akcích pořádaných hvězdárnou, zejména pak na červnovém Dnu dětí.

Vedoucí Dětského astronomického kroužku byla Kateřina Vaňková. K dispozici měla dva lektory – Tomáše Bezoušku a Žanetu Benešovou.

Kroužek navázal na novou koncepci kroužku předchozího. Témata jednotlivých lekcí se odvíjela přímo od zájmu členů kroužků a od aktuálních novinek v astronomii. Tato změna nám umožnila pružněji reagovat na všechny novinky a kroužek se tak stal univerzálním a otevřeným jak pro začátečníky v astronomii tak pro sběhlé členy předchozích kroužků.

Jako v předešlých letech byl kladen zvláštní důraz na orientaci na noční obloze (určování světových stran podle hvězd, poznávání jednotlivých souhvězdí a objektů), neboť praktické pozorování bývá jedním z nejtěžších směrů v astronomii. Jasně večery jsme využili k pozorování oblohy, děti se naučily pracovat s dalekohledem typu Binar.

Na závěr bychom chtěli poděkovat Radě Hvězdárny Františka Pešty za výraznou podporu, kterou již 6 let poskytuje dětskému astronomickému kroužku.

Kateřina Vaňková
Vedoucí astronomického kroužku

5) Oddělení pro mládež

Po úspěšném začátku Oddělení pro mládež Hvězdárny Františka Pešty v Sezimově Ústí, které si dalo mimo jiné za cíl navázat bližší spolupráci se školami, se zájem škol a dalších dětských institucí o návštěvu hvězdárny značně zvýšil.

Propagační letáček pro školy a organizace pracující s dětmi a mládeží nabízel vedle konkrétních pořadů následující možnosti programu:

- a) **denní program na hvězdárně** – pořad s besedou, astronomickou soutěží, prohlídka hvězdárny a pozorování oblohy či pozemských objektů. Celý program je připraven na 90 minut s možností objednání od 08.00 do 16.00 hod.
- b) **program ve škole** – přednáška s besedou v délce jedné vyučovací hodiny, možnost objednání od 08.00 do 16.00 hod.
- c) **večerní pozorování** – večerní pozorování s krátkou astronomickou besedou, možnost objednání od 18.00 do 23.00 hod.

Všechny programy a jejich délku bylo možné upravit a přizpůsobit dle představ a možností školy či výpravy. Tento nabídkový leták byl rozeslán na všechny mateřské, základní a střední školy v tábořském regionu.

Vstupné bylo Radou hvězdárny pro školní rok 2005/2006 a 2006/2007 stanoveno v následující výši:

- Základní, střední a zvláštní školy: 10,- Kč za žáka
- Mateřské školy: 6,- za žáka
- Ostatní výpravy: 10,- Kč za dítě
- Pedagogický doprovod: zdarma

Školy všech nabízených možností intenzivně využívaly, a tak členové hvězdárny přivítali na hvězdárně školní třídy například z Tábora, Sezimova Ústí, Milevska, Bechyně, Košic či Bechyně. Hvězdárnu celkem navštívilo 9 školních výprav, 3 dětské organizace jako Skauti, Klub turistů, Hasičský kroužek. Členové také přednášeli přímo v mateřských školkách v Měšicích a Táboře, pro které připravili pásmo „Povídání o Sluníčku a Měsíčku“, ve kterém jsme dětem hravou a poutavou formou přiblížili nejzákladnější údaje o třech tělesech Sluneční soustavy Slunci, Měsíci a Zemi. V letních měsících jsme rovněž navštívili s programem, soutěžemi a hvězdářskými dalekohledy pionýrský tábor v Doubí u Tábora.

Velmi oblíbenými a žádanými programy se staly: Vesmír kolem nás, Krásy Vesmíru, Putování Sluneční soustavou, Slunce – náš život, Jak žijí hvězdy, Pozdrav od metanového jezera, Za tajemstvím Rudé planety a další.

Velký úspěch také zaznamenaly soutěže o astronomické i sladké ceny a projekce astronomických pohádek.

Během roku 2006 shlédlo naše pořady kolem pěti set dětí.

Zájem škol o hvězdárnu byl veliký. Bohužel nebylo v našich možnostech přivítat na hvězdárně všechny, protože většina našich programů je značně závislá na technice. Pořady byly převážně připraveny v počítačové prezentaci a promítány pomocí dataprojektoru, který nám dle možností laskavě zapůjčoval jeden z mimotáborských členů občanského sdružení.

Oddělení mládeže v roce 2006 úzce spolupracovalo se Sekcí pro mládež České astronomické společnosti a podílelo se na řadě jejích akcí pro děti a mládež.

V oddělení mládeže pracují: Tomáš Bezouška, Vlastislav Feik a Kateřina Vaňková.

Kateřina Vaňková

6) Pozorování aktivity Slunce

Sluneční aktivita v roce 2006 na Hvězdárně Františka Pešty

Vlastislav Feik

Letos stále probíhá 10. rok od minima 23. slunečního cyklu z roku 1996 a 6. let od maxima sluneční aktivity. Oproti roku 2005 došlo k dalšímu poklesu sluneční činnosti. Největší sluneční aktivitu v roce měl měsíc duben s 46,2 jed., listopad s 45,5 jed. a květen s 43,9 jed. oproti nejnižší aktivitu měl měsíc únor s 6,7 jed., říjen s 13,6 jed. a březen s 21,2 jed.. Největší denní hodnota byla naměřena dne 4.4 a 8.4. s hodnotou 83 jed.. V této souvislosti je třeba zmínit sluneční aktivitu beze skvrn, které se ukázala během roku ve 26 případech. V roce 2006 převažovala sluneční aktivita na jižní polokouli nad severní polokoule Slunce. Zóny heliografických šířek se dále přibližovaly ke slunečnímu rovníku, kde jejich hodnota byla okolo $+ - 10^\circ$. Kromě několika větších skvrn na jižní polokouli vznikaly v poněkud větším počtu pouze malé skvrny s krátkou životností. Přičemž v měsíci listopadu vznikla na Slunci rozsáhlá sluneční skvrna, která na slunečním kotouči vydržela 5 Carringtonových otoček Slunce tj. 140 dní. V této skupině také vznikla mohutná rentgenová erupce o síle X9. V průběhu roku byli na jižní polokouli pozorovány dvě skupiny slunečních skvrn s opačnou polaritou, které náleží již příštímu 24. jedenáctiletému cyklu.

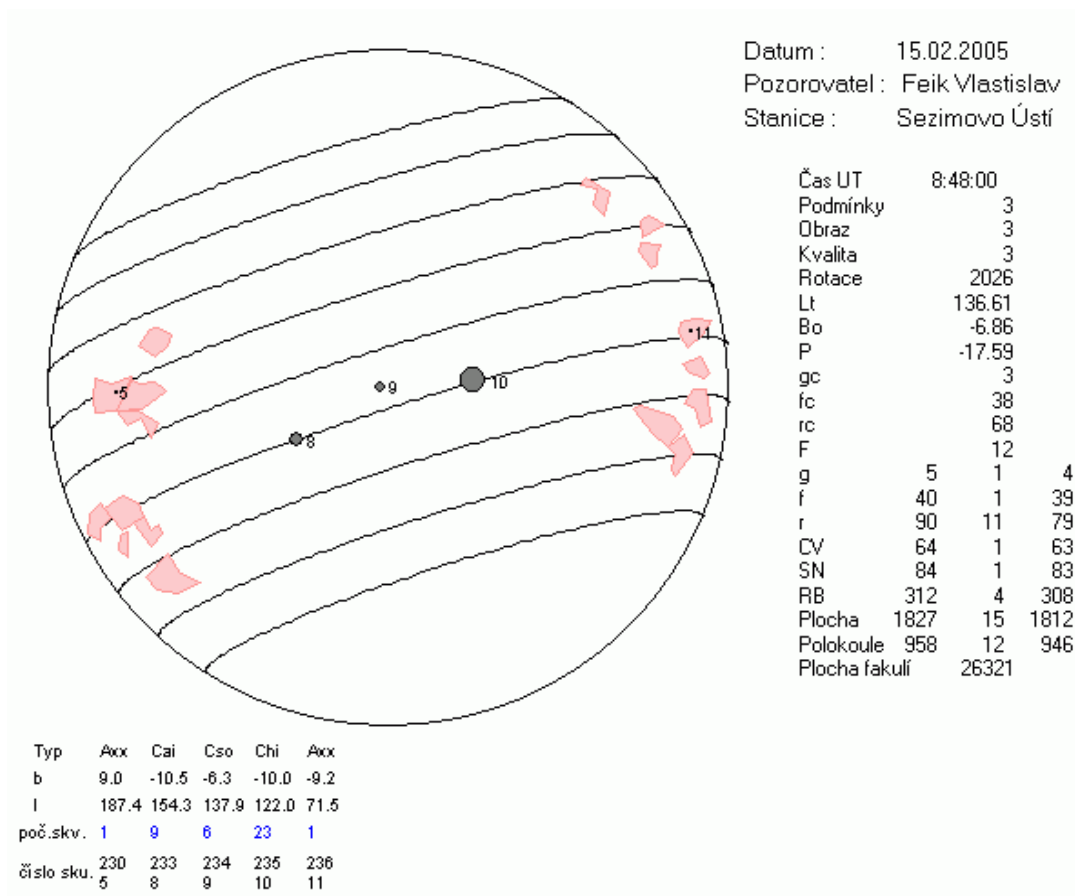
V letošním roce byl velmi úspěšný na pozorovací podmínky pro pozorování sluneční fotosféry na hvězdárně. I letos jsme překonali hranici 150-ti zákresů za rok naší hvězdárny a napozorovali jsme 164 zákresů sluneční fotosféry z 365 dní v roce. Přepočteno na pokrytí v procentech tj. 44,9. To mu odpovídá, že jsme pozorovali každý druhý den (2,23). Oproti roku 2005 je to o 17 zákresů méně. Do pozorovací řady sluneční fotosféry se zapojil i Zdeněk Soldát s šesti zákresy. Počet zákresů na hvězdárně od roku 1982 do roku 2006 je 3067 zákresů, které jsou započítány v celkové řadě hvězdárny.

Na zákresu sluneční fotosféry (viz další stránka) pozorujeme dostupným dalekohledem skvrny, polostíny, fákule, granulace a drobné temné póry.

Z takto napozorovaného zákresu začínáme vyhodnocovat tyto parametry:

- počet skupin
- počet skvrn
- z těchto dvou hodnot vypočítáme:
 - relativní číslo
 - relativní číslo ve středu disku
 - CV index – ohodnocení typu skupiny
 - SN index – podle vývoje skupiny s rozšířením polostínů ve skupině
 - RB index – vyjádříme dle velikosti skupiny skvrn
- měříme plochu skvrn ve skupině
- měříme plochu skvrn na celém disku
- plochu skvrn - přepočet na polokouli

To všechno rozdělujeme na sever a jih, polohu skupin využíváme pro zobrazování pomocí synoptických map. Napozorované hodnoty zasíláme do Belgie a do Norska.



Přehledová tabulka napozorovaných relativních čísel za měsíce

	g	f	r	CV	SN	RB	PLO	POL	rc	F	Q
1	1,5	11,3	25,9	13,1	24,9	184,3	280,8	162,2	14,8	5,8	2,8
2	0,6	0,8	6,5	0,8	0,8	3,1	12,4	13,7	2,4	7,1	2,9
3	1,3	8,2	21,2	12,5	16,8	113,2	227,9	154,6	9,9	5,7	3,0
4	2,7	18,9	46,2	38,9	39,7	228,4	472,9	377,7	28,3	6,0	3,3
5	3,2	11,9	43,9	17,8	27,7	97,5	293,8	224,7	24,7	9,3	3,5
6	1,4	9,5	23,4	18,8	21,8	136,2	320,2	259,9	10,7	8,5	3,8
7	1,3	8,0	21,3	15,5	13,9	51,1	344,5	214,1	12,7	6,4	3,5
8	1,1	11,9	23,0	34,9	33,1	242,7	724,9	512,0	9,7	6,3	3,1
9	2,1	7,6	28,3	19,7	20,2	107,5	296,4	253,7	10,3	5,0	3,3
10	1,0	3,6	13,6	6,6	9,7	66,4	103,0	73,9	3,9	4,7	3,1
11	2,6	19,3	45,5	41,6	44,1	292,8	1055,5	672,1	22,5	3,8	2,8
12	1,7	10,0	27,1	32,5	24,4	101,0	688,0	476,1	11,2	3,5	2,7

Popis zkratk v tabulce:

- g – počet skupin
- f – počet skvrn
- r – napozorované relativní číslo
- CV – je klasifikace typu skupiny
- SN – je počet polostínů vůči stínu
- RB – vyjadřuje plošnou charakteristiku typu skupiny
- PLO – plocha skvrny na disku v miliontinách
- POL – plocha skvrny v miliontinách polokoule

Porovnání vybraných indexů sluneční aktivity s minulým rokem

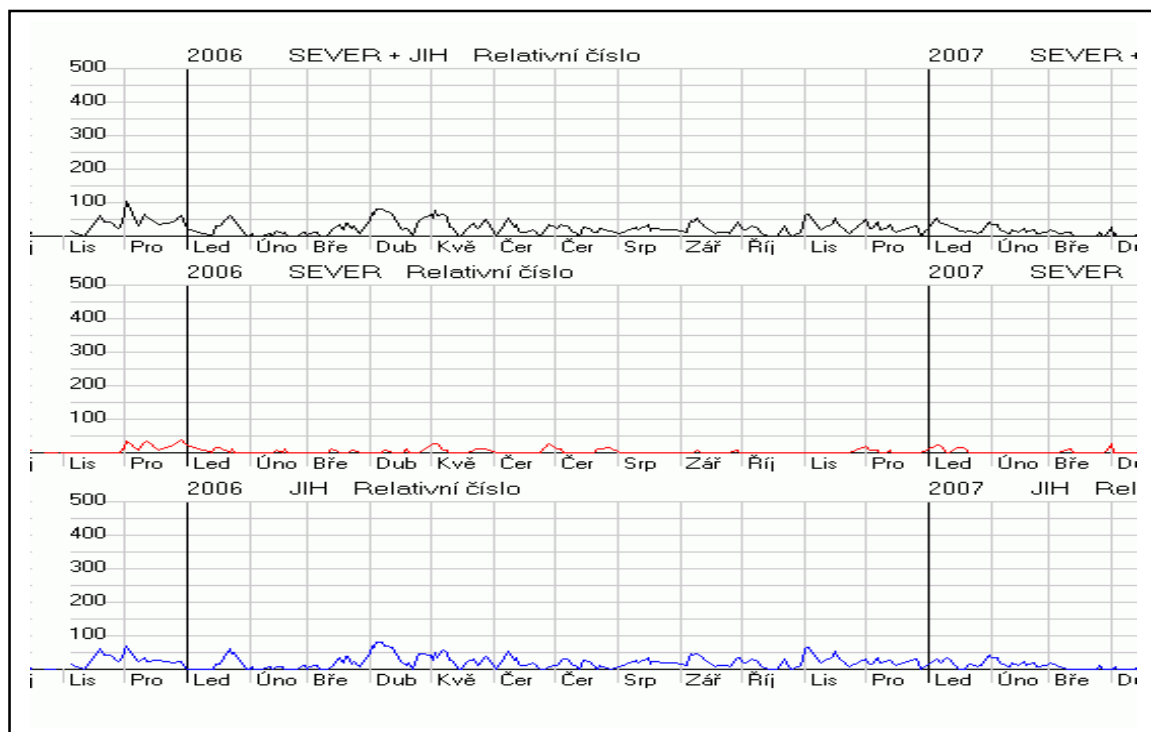
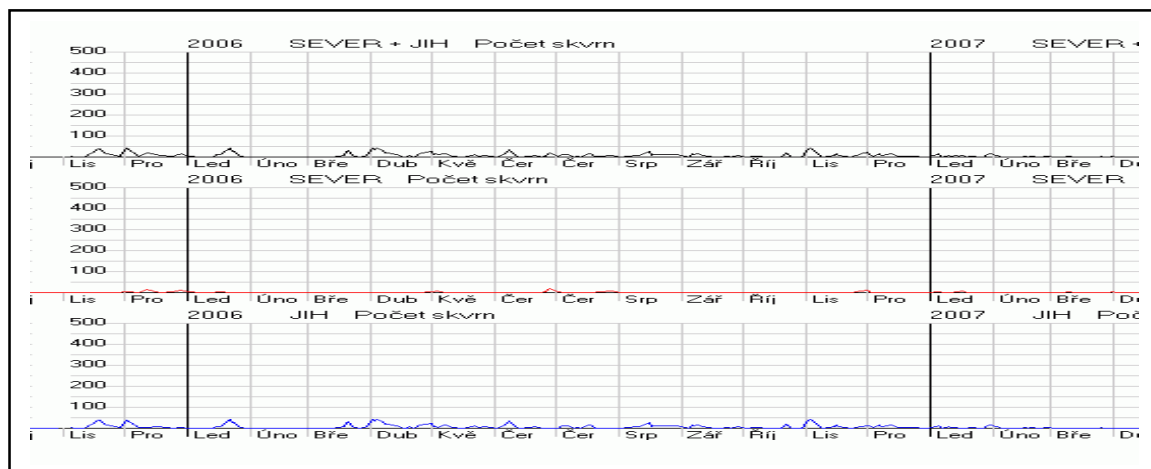
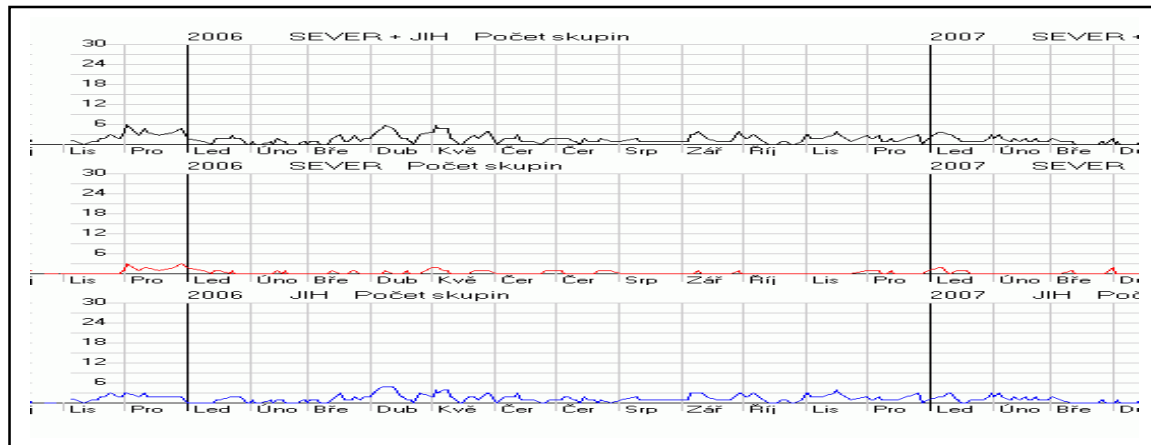
		roky 2005	2006				
Předběžné relativní číslo S.I.D.C. Brusel	sever	10,8	2,3				
	jih	19,0	12,9				
	celek	29,8	15,2				
Asymetrie sluneční aktivity sever – jih dle S.I.D.C.		- 8,2	- 10,6				
Relativní čísla naší hvězdárny	sever	14,0	3,4				
	jih	29,7	23,7				
	celek	43,7	27,2				
Asymetrie sluneční aktivity S – J naší hvězdárny		- 15,4	- 20,3				
Asymetrie sluneční aktivity (S-J)/(S+J)*100		- 36,1 %	- 73,1%				
Slunečný rádiový tok SRF 2800 MHz (10,7 cm)	celek	91,7	80,6				
Počet skupin na slunečním kotouči	sever	49	22				
	jih	96	78				
Nejvyšší šířky výskytu slunečních skvrn	sever	+23,4°	+27,2°				
	jih	- 25,1°	- 20,4°				
Nejnižší šířky výskytu slunečních skvrn	sever	+ 0,1°	+ 0,5°				
	jih	- 1,2°	- 0,1°				
Průměrná heliografická šířka výskytu slun. skvrn	sever	+ 9,2°	+ 5,4°				
	jih	- 10,6°	- 9,5°				
Počet skupin v jednom typu:	A	B	C	D	E	F	H
	63	64	80	34	7	1	47
Poměrová velikost slunečních skvrn k velikosti země (průměr země = 1)				21,1x		7,1x	

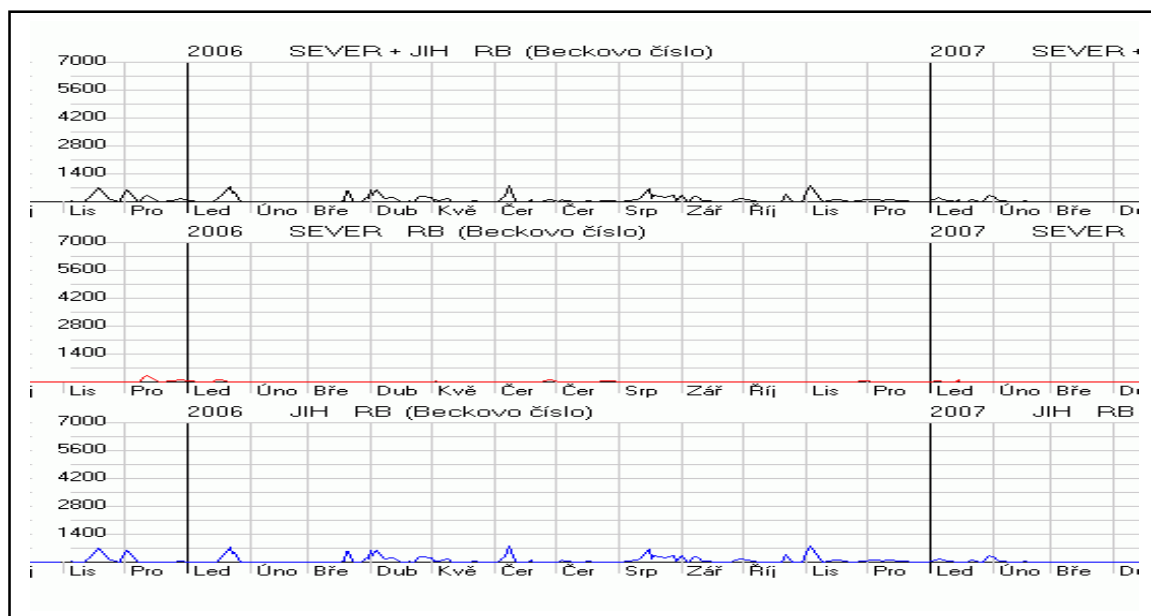
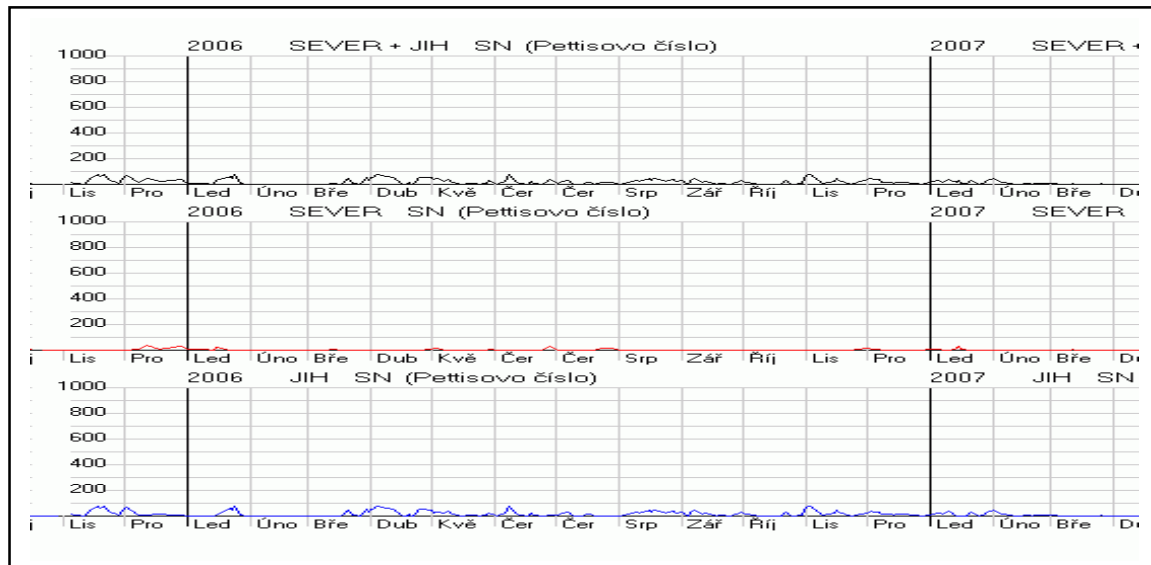
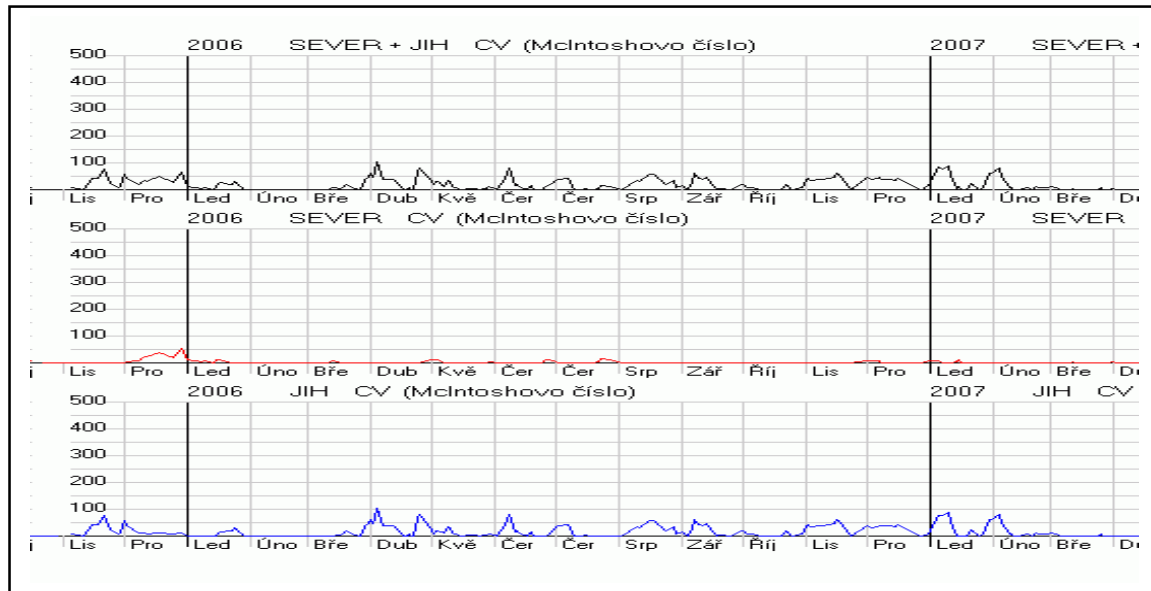
Použité prameny: údaje o relativních čísel dle S.I.D.C Brusel
 údaje o slunečním rádiovém toku SRF 2800 MHz
 údaje naší hvězdárny

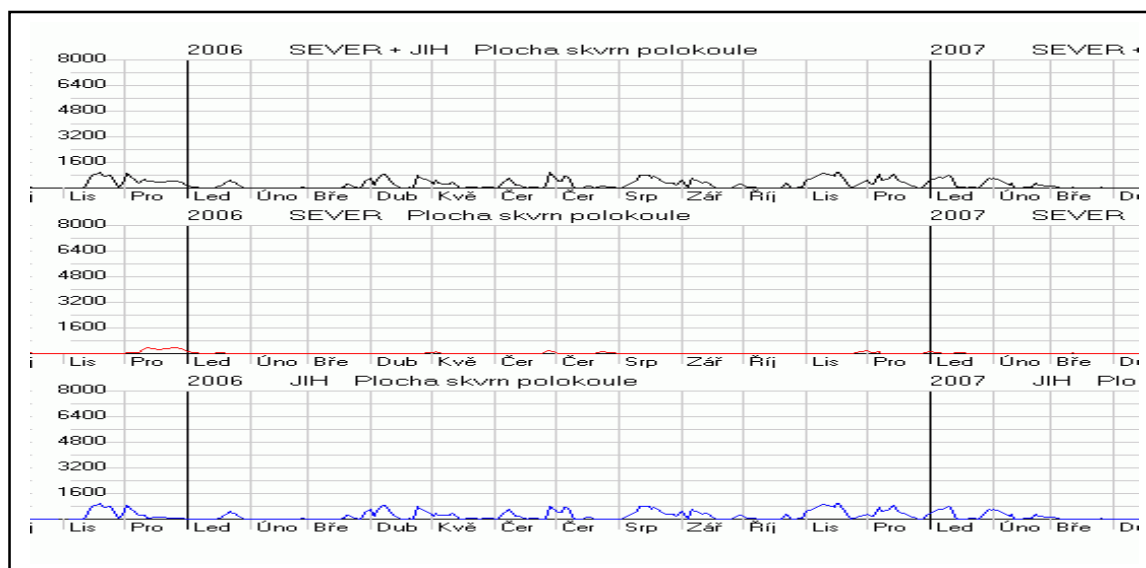
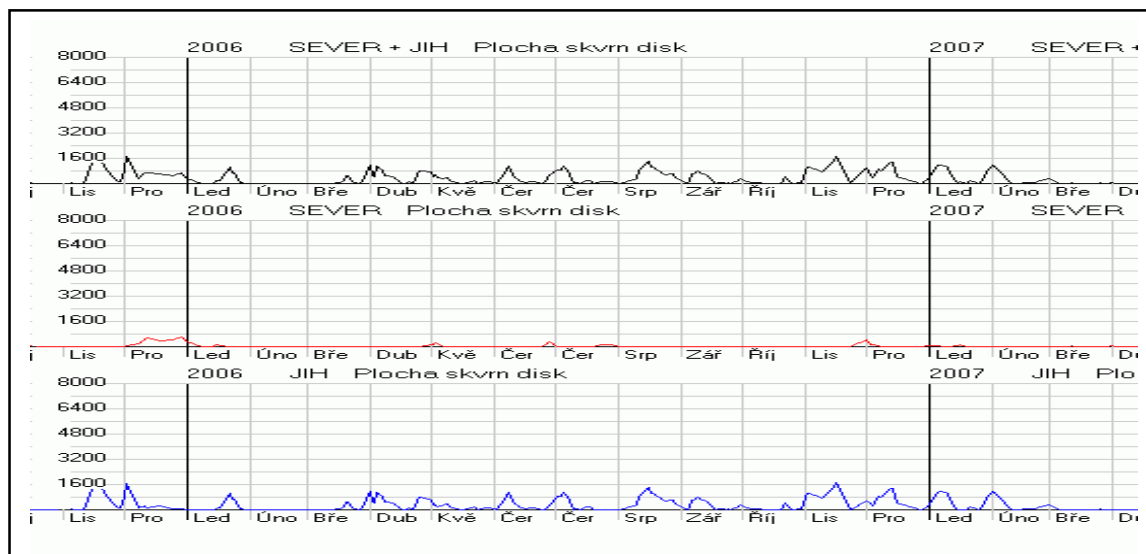
Grafy denní

Nyní budou následovat grafy sluneční aktivity za rok 2006:

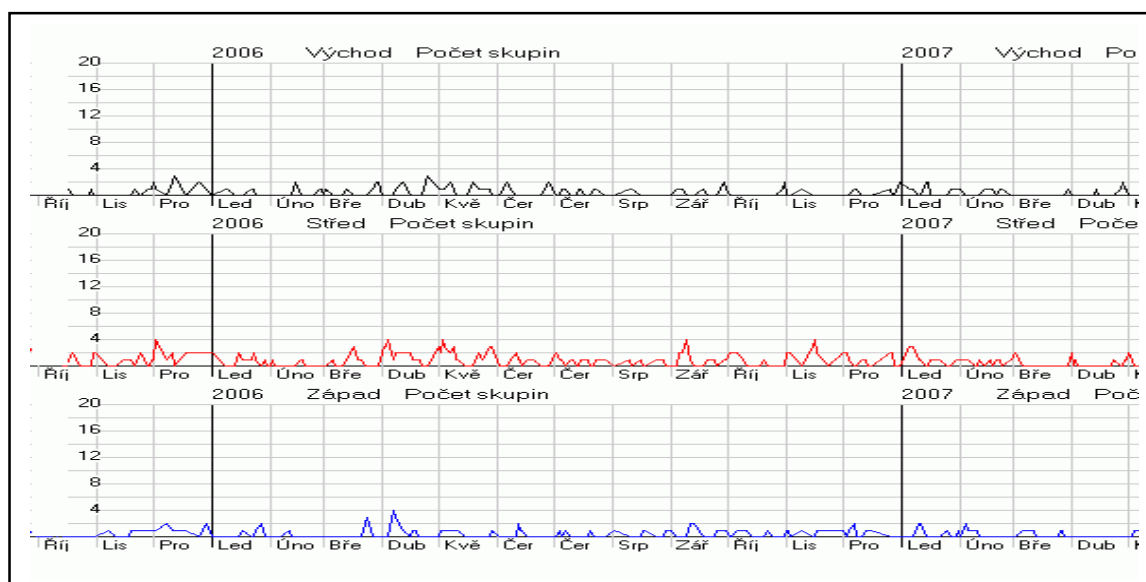
Graf vyjadřuje napozorované denní záznamy.





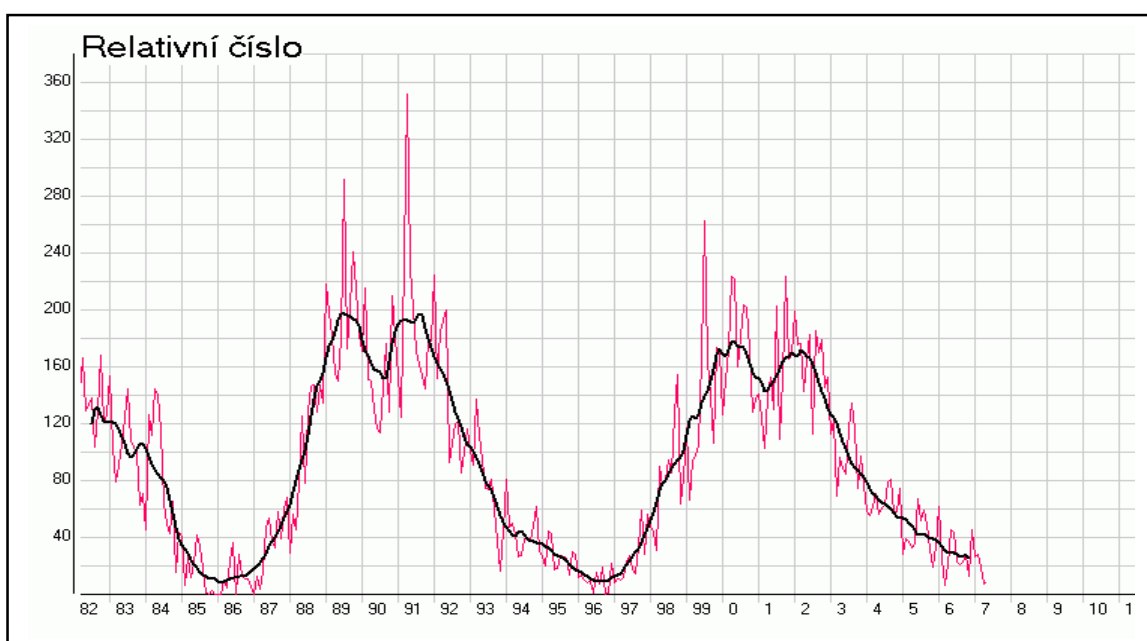
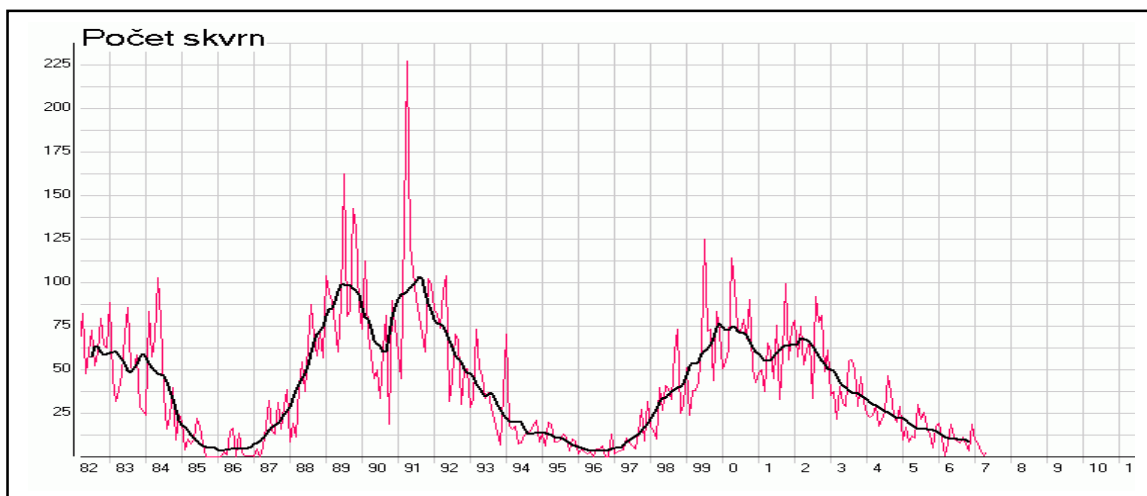
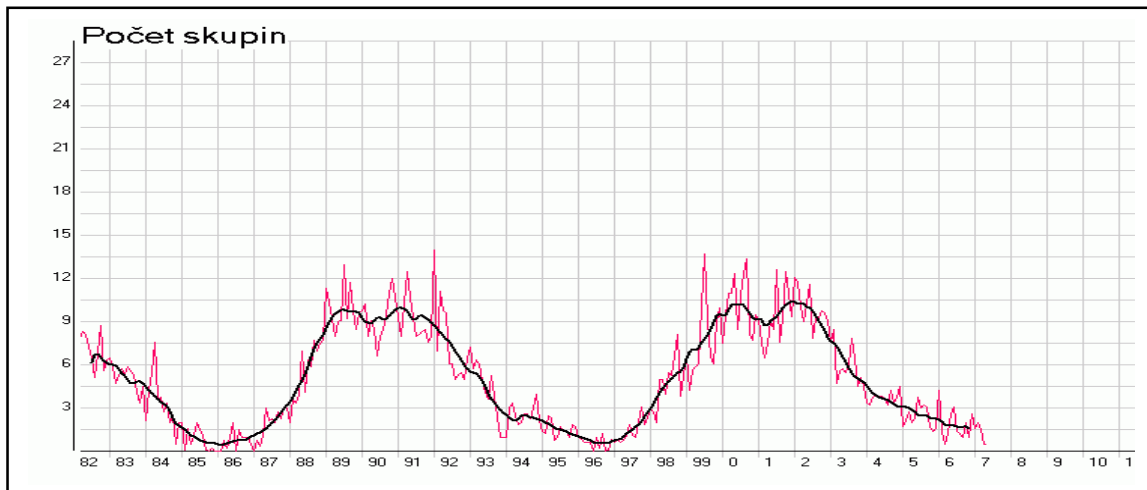


V další ukázce grafů jsme od roku 2006 začali sledovat pohyby slunečních skupin od východu k západu rozdělené po 60°.

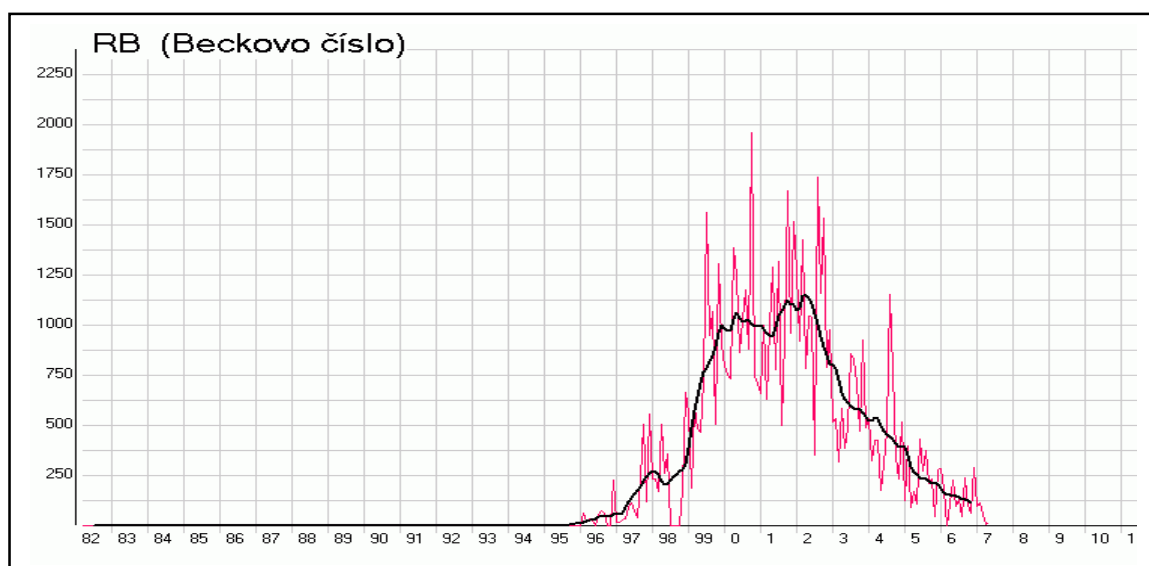
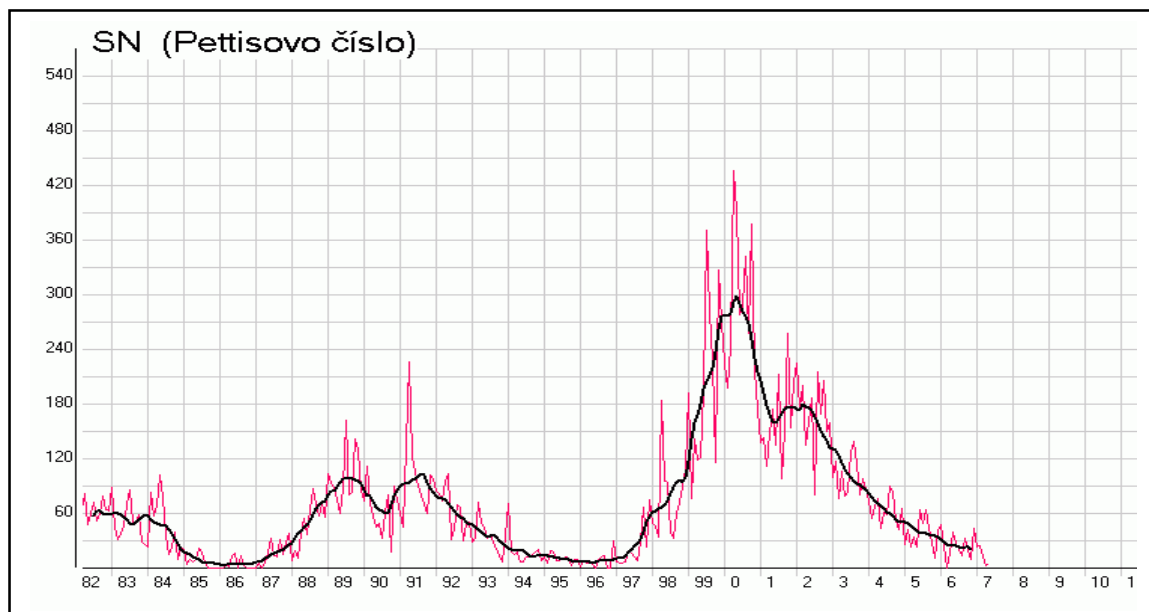


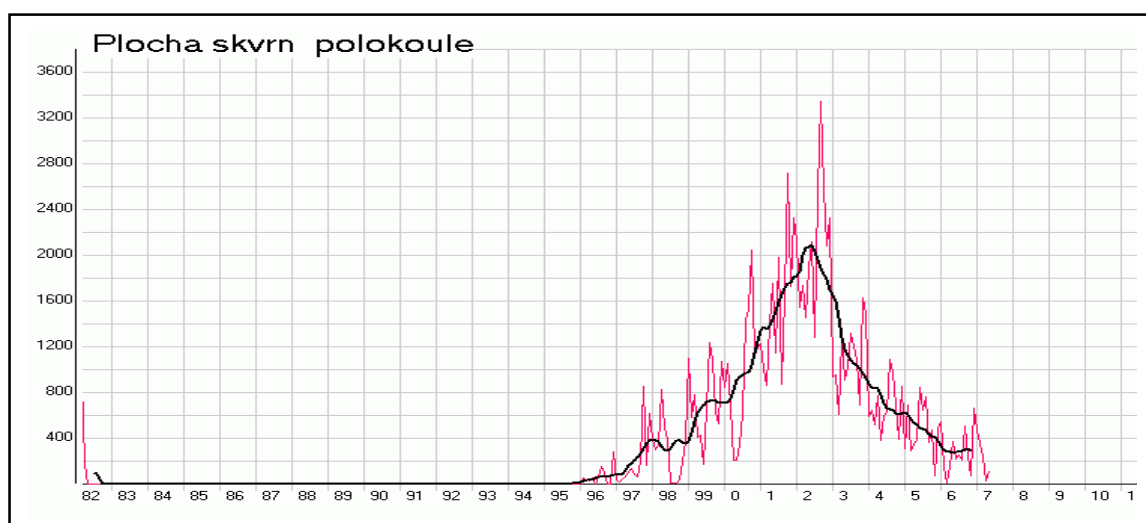
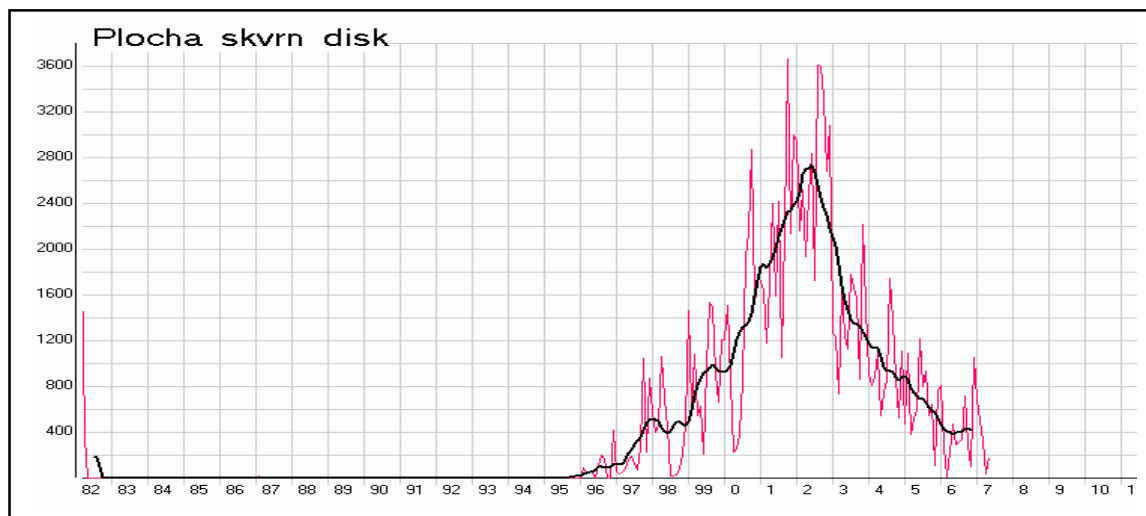
Grafy vyhlazené

Graf vyjadřuje sluneční aktivitu průběhu minima a maxima od roku 1982. Je napozorována průměrných měsíčních relativních čísel a vyhlazené křivky sluneční aktivity.



Od roku 1996 jsme získali nové druhy indexů, které se dají vyčíst ze zákresu sluneční fotosféry, tyto projevy minima a maxima se budou během let měnit.





Asymetrie

Další část výsledků je zaměřena na asymetrii sluneční činnosti. Asymetrie je zde rozdíl sluneční činnosti na severní a jižní polokouli. Tato činnost je nesourodá.

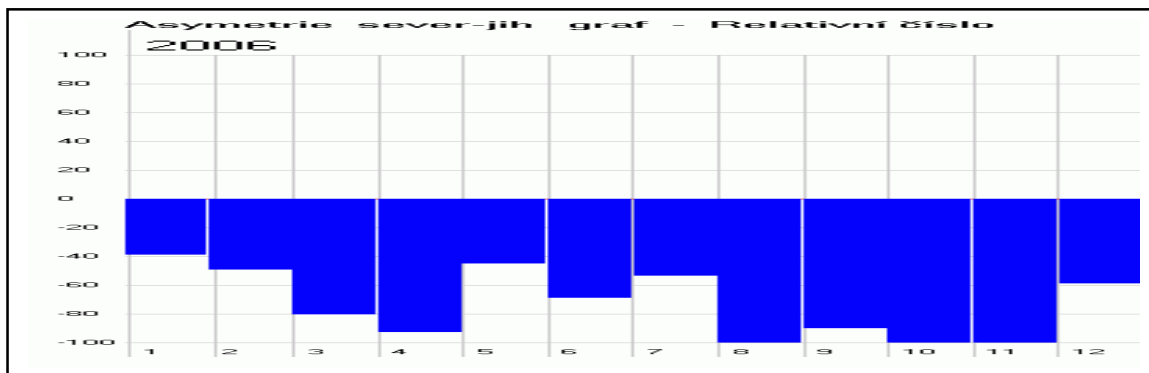
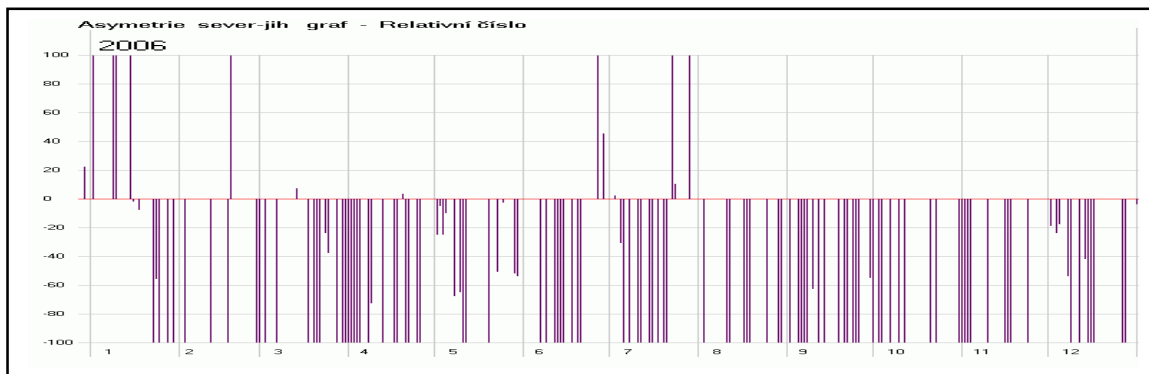
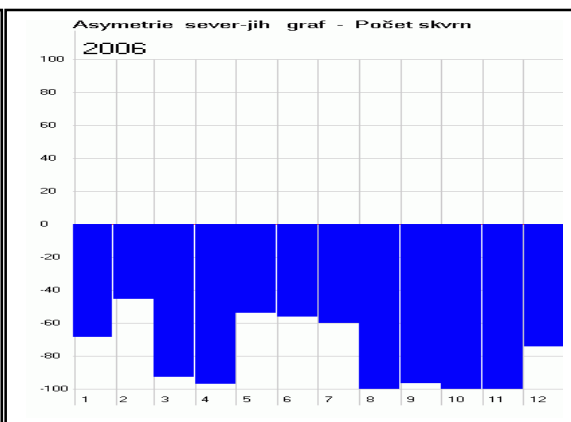
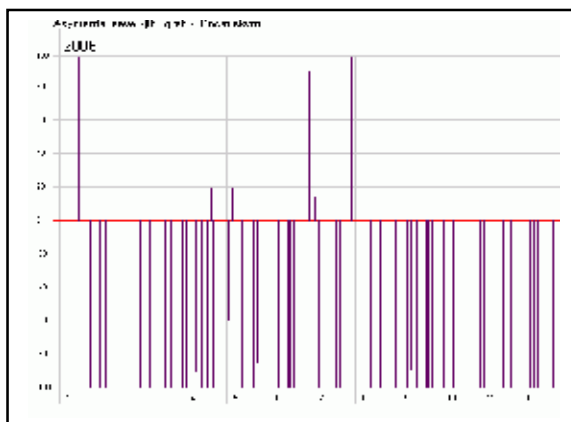
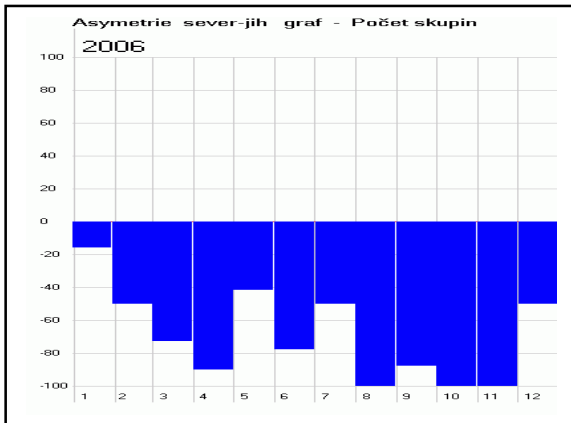
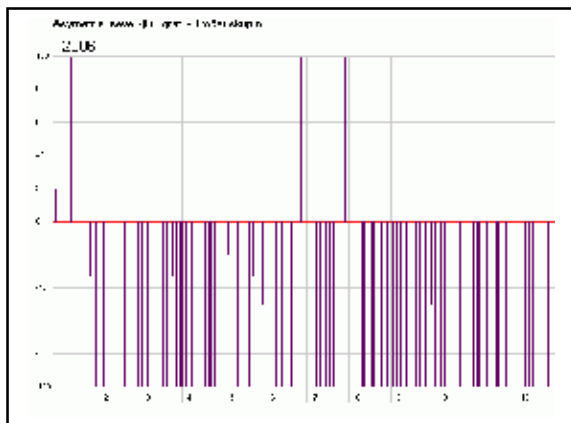
Vzorec: $A = (S-J) / (S+J) \times 100$ (výsledek je v procentech).

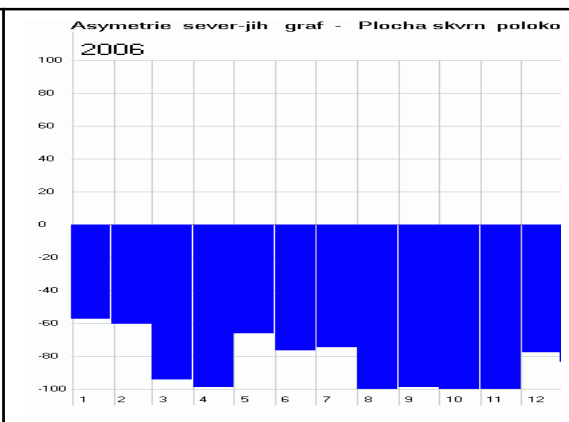
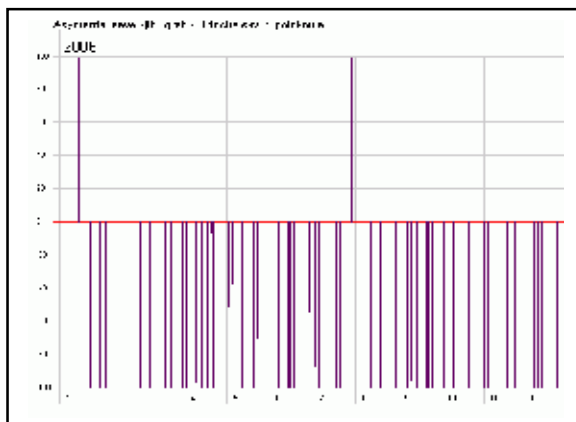
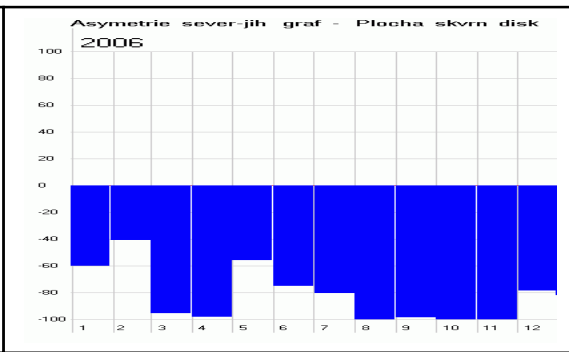
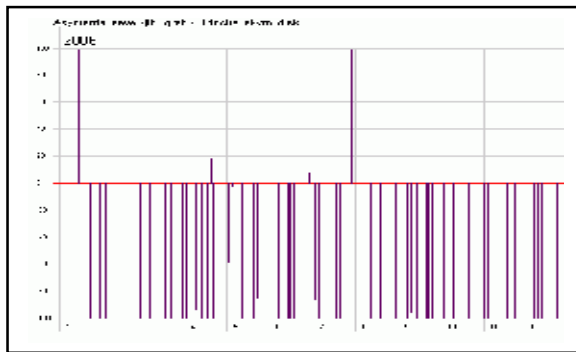
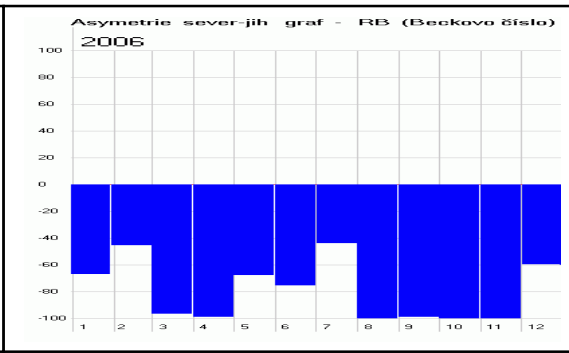
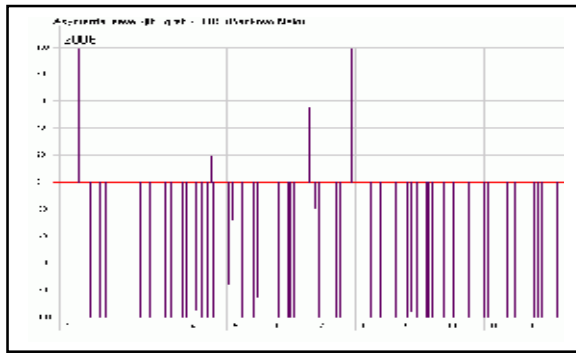
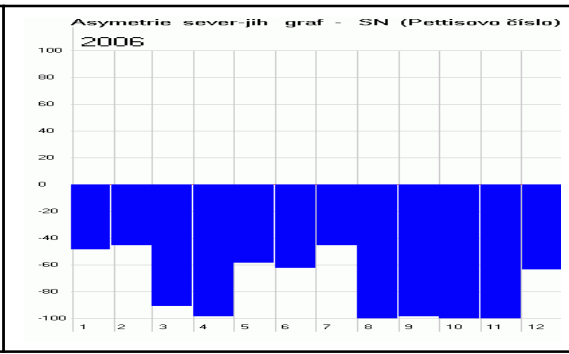
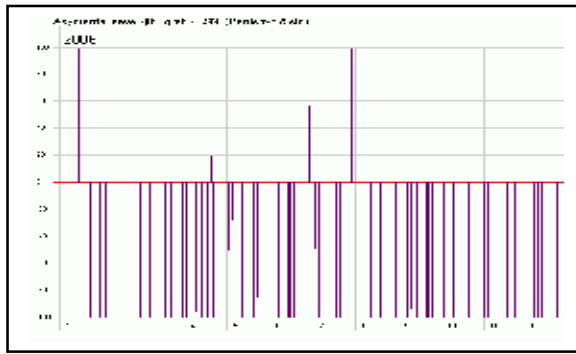
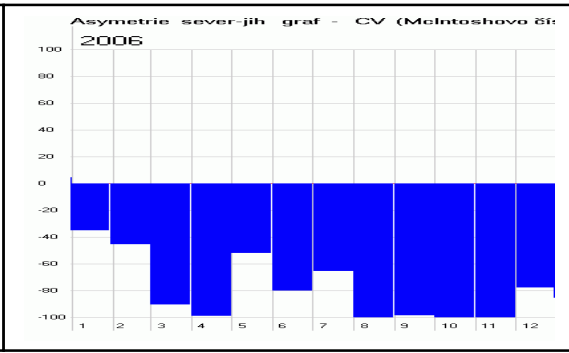
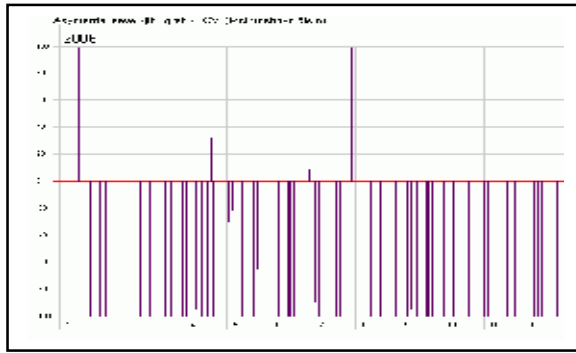
	g	f	r	CV	SN	RB	PLO	POL
1	-15,7	-68,7	-38,9	-35,3	-48,8	-67,1	-60,0	-57,5
2	-49,9	-45,4	-49,4	-45,4	-45,4	-45,4	-41,0	-60,4
3	-72,7	-92,8	-80,6	-90,6	-90,9	-96,7	-95,6	-94,4
4	-90,2	-97,2	-93,1	-99,0	-98,7	-99,1	-98,3	-98,9
5	-41,6	-54,2	-45,1	-51,1	-58,6	-67,7	-56,0	-66,3
6	-77,7	-56,4	-69,1	-80,3	-62,5	-75,6	-75,3	-76,7
7	-50,0	-60,0	-53,7	-65,7	-45,4	-44,1	-80,5	-74,8
8	-99,9	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
9	-87,8	-96,7	-90,3	-98,7	-98,8	-99,1	-98,7	-99,0
10	-99,9	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
11	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
12	-50,0	-74,3	-58,9	-78,0	-63,6	-59,8	-78,8	-78,1
prům	-68,5	-81,4	-73,1	-84,5	-79,7	-86,2	-86,6	-87,2

Z výsledků je patrné, že v tomto roce převládala na plné čáře jižní polokoule sluneční činnost. Je období, kdy se na severní polokouli neobjevila žádná sluneční aktivita.

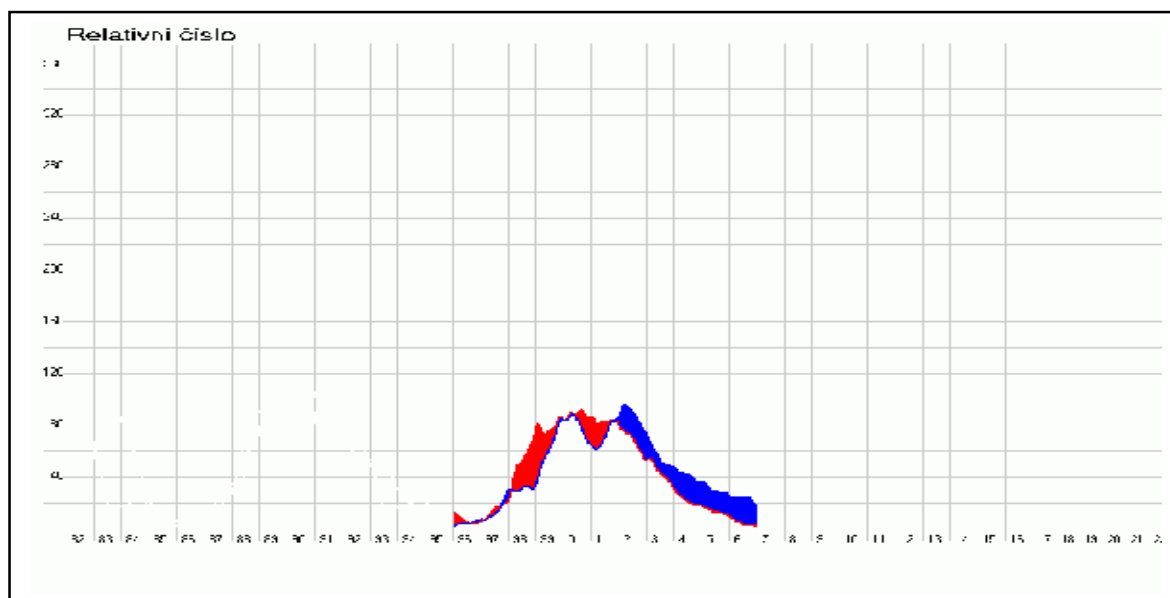
denní hodnoty

měsíční hodnoty





Asymetrie ve vyhlazovacím grafu.



Červená – sever

Modrá – jih

Podrobný výpis cyklů sluneční aktivity dle doby trvání za relativní číslo.

Napozorovaná relativní čísla

	Období Minima	Období Maxima	Rm	m>m	m>M	RM	M>M	M>m	RM-Rm	prům. R	P
22. Cyklus	1985,1	1991,3	0	11,7	6,2	325,5	9,0	5,5	325,5	89,1	1038,0
23. Cyklus	1996,8	2000,3	0		3,5	224,5			224,5		

Vyrovnaná relativní čísla

	Období Minima	Období Maxima	Rm	m>m	m>M	RM	M>M	M>m	RM-Rm	prům. R	P
22. Cyklus	1986,1	1989,4	8,5	10,5	3,3	197,0	10,9	7,2	188,5	84,7	889,4
23. Cyklus	1996,6	2000,3	9,7		3,8	178,4			168,7		

Podrobné vysvětlivky k výpis cyklů :

- Rm – nejmenší průměrné relativní číslo v cyklu
- m>m – trvání cyklu slun. činnosti (v rocích) od minima po následující minimum
- m>M – trvání vzestupné činnosti cyklu od minima po maximum
- Rm – největší průměrné relativní číslo v cyklu
- M>M – trvání cyklu slun. činnosti od maxima do následujícího maxima
- M>m – trvání klesající části cyklu od maxima do minima
- RM - Rm – amplituda průměrného relativního čísla za cyklus
- ØR – průměrné relativní číslo za cyklus
- P – mohutnost cyklu průměrného relativního cyklu

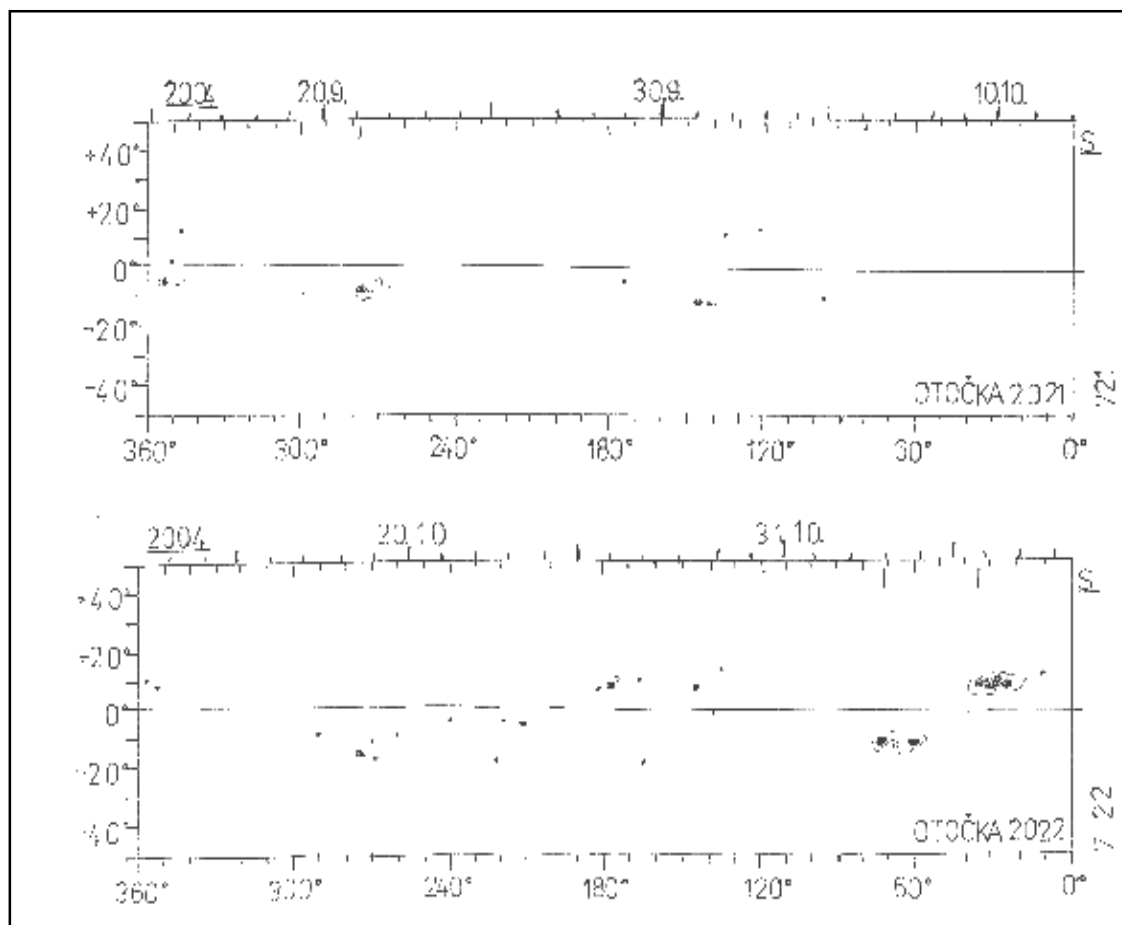
Synoptické mapky

Ke zpracování sluneční činnosti, také patří vynášení aktivních oblastí na povrchu slunečního disku do tzv. synoptických map. Jedna otočka Slunce trvá 27,2753 dne.

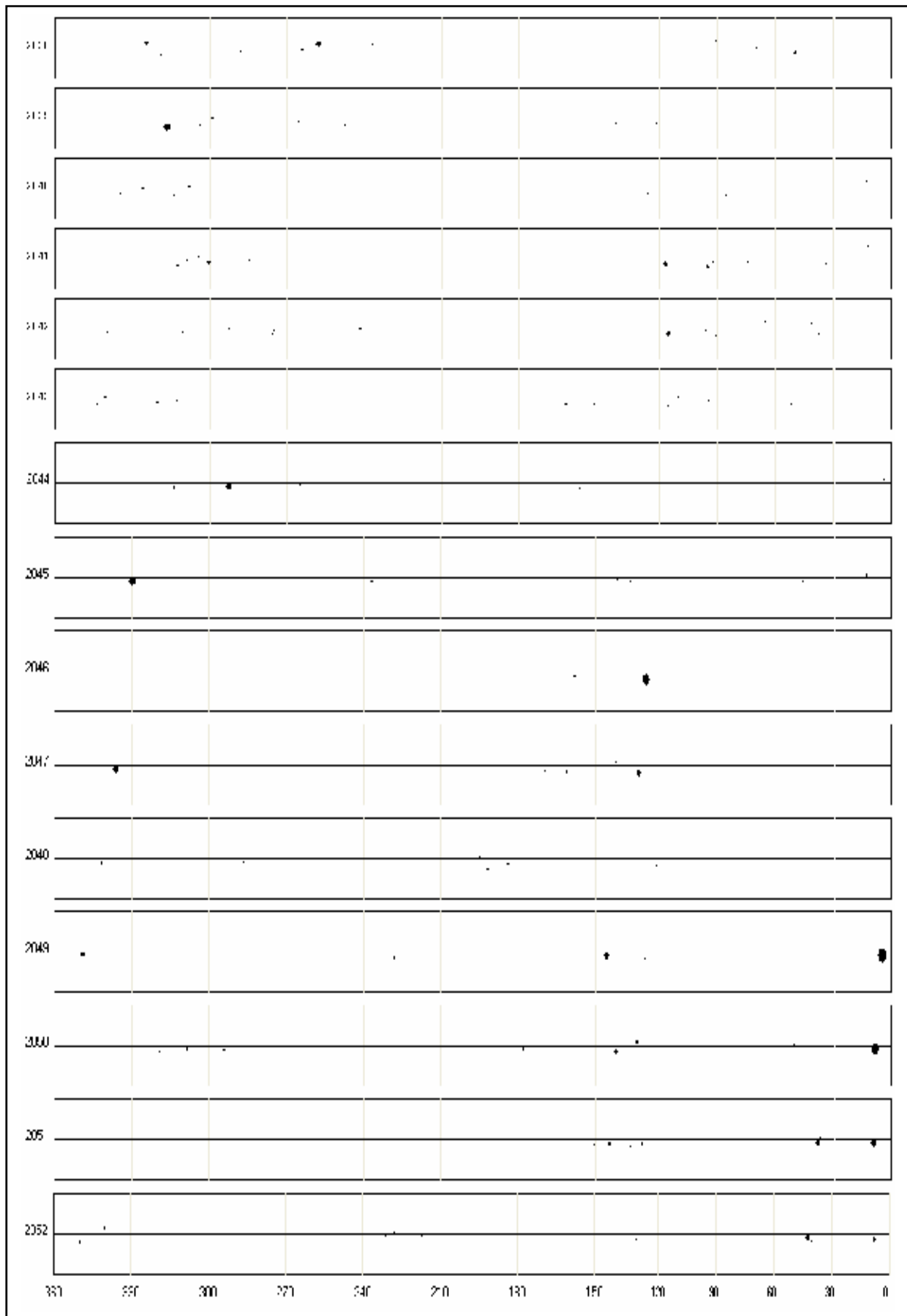
Takto zpracováváme obraz celého povrchu Slunce na naší hvězdárně.



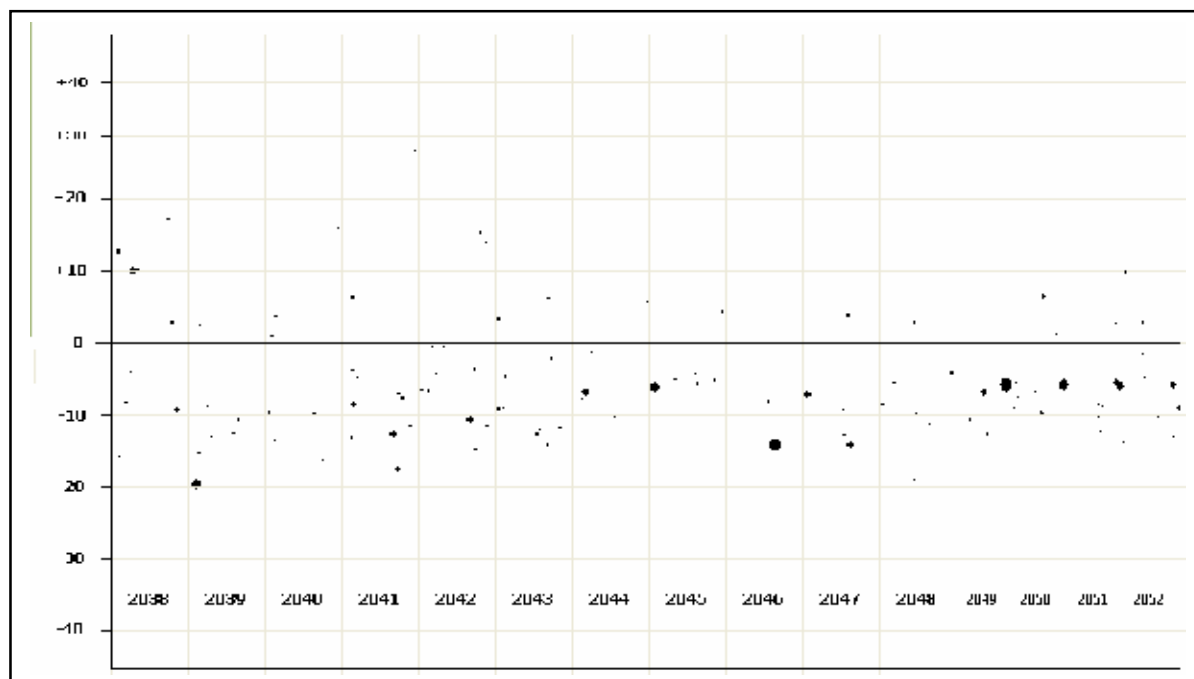
A takto vypadá synoptická mapa ze soukromé hvězdárny p. Ladislava Schmieda v Kunžaku a naší hvězdárny Františka Pešty. Získané hodnoty společně zpracováváme a výsledek zasíláme na AsÚ AV Ondřejov, hvězdárny Úpice a popřípadě do různých časopisů.



Celková sluneční aktivita za celý rok 2006 z otoček 2038 – 2051 v heliografické délce.



Takto vypadají otočky v heliografické šířce. Nacházíme zde v jakých výškách od rovníku se nacházejí aktivní oblasti.

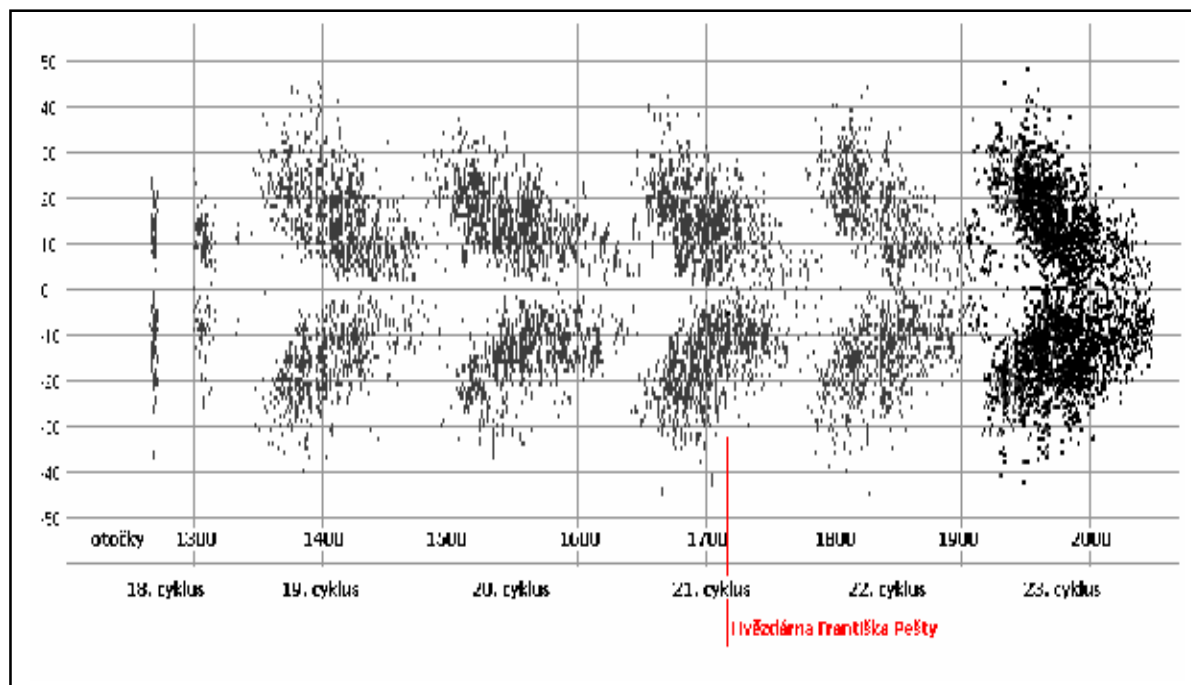


Tabulka vykazuje průběh heliografických šířek sluneční aktivity od rovníku za rok 2006.

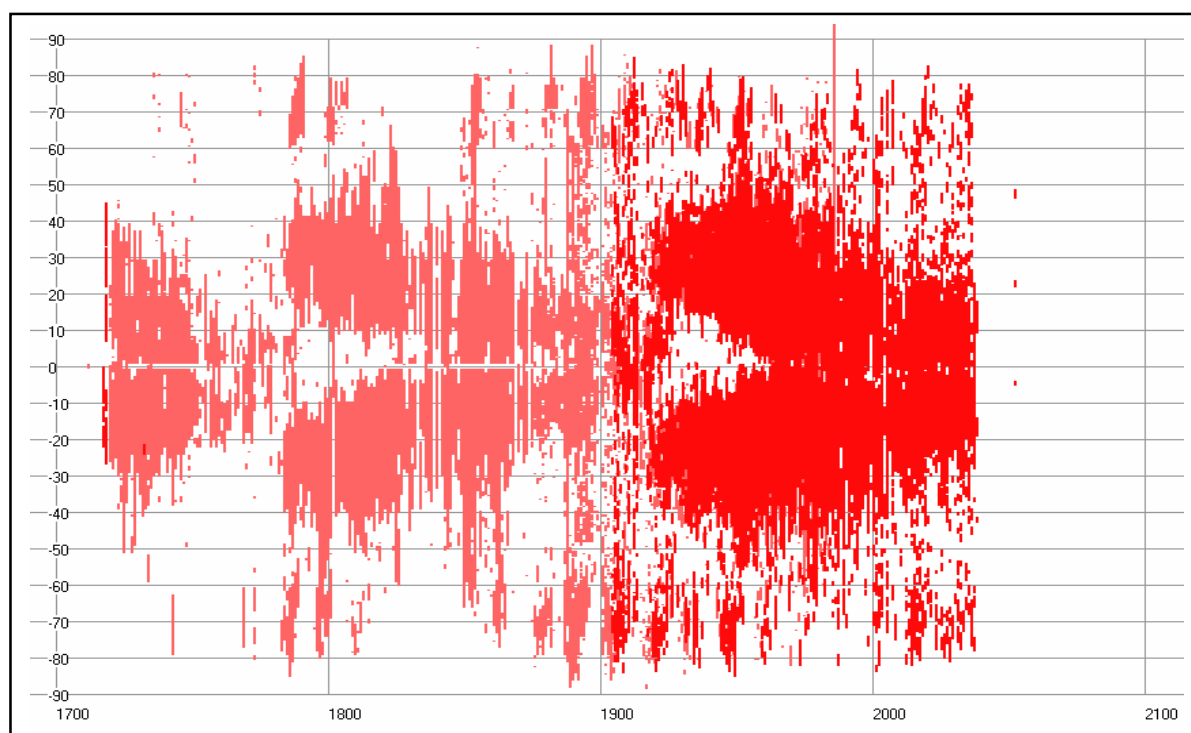
Rotace	počet skupin		Naměřená		vyhlazená		okraje			
	sever	jih	sever	Jih	sever	jih	sever max	sever min	jih min	jih max
2038	5	4	9,89	-8,45	8,35	-10,97	17,5	1,5	-3,6	-15,9
2039	1	6	2,46	-14,27	7,75	-11,13	2,5	2,5	-8,4	-20,4
2040	3	4	6,86	-11,50	8,54	-11,20	16,0	0,9	-9,2	-16,3
2041	2	9	13,35	-10,32	9,28	-10,66	27,2	6,1	-3,3	-18,1
2042	2	10	13,09	-8,94	9,48	-9,35	17,0	0,5	-0,1	-19,2
2043	2	8	5,19	9,51	8,20	-7,99	7,3	3,0	-1,4	-4,32
2044	1	4	5,73	-5,77	5,43	-7,89	7,3	4,4	-0,3	-10,9
2045	1	5	4,26	-5,19	3,62	-8,63	5,0	3,8	-0,6	-8,8
2046	0	2	0,00	-13,22	3,09	-9,6	0,0	0,0	-8,2	-14,6
2047	1	4	3,83	-11,19	2,19	-10,71	3,8	3,8	-6,3	-7,36
2048	1	5	2,8	-11,81	2,34	-10,33	2,8	2,8	-5,0	-20,2
2049	0	5	0,00	-8,02	2,87	-9,09	0,0	0,0	-3,8	-8,02
2050	2	6	5,46	-7,37	2,96	-8,07	7,8	1,2	-5,0	-10,7
2051	1	6	2,59	-7,10	3,22	-7,96	3,2	1,8	-2,3	-12,3

Motýlkové diagramy

Pohled na motýlkový diagram vytvořený ze slunečních skvrn. Naší hvězdárně patří v motýlkovém diagramu část od roku 1982 z otočky 1718 vyznačeno červenou čarou do roku 2006 s otočkou 2051. Celý motýlkový diagram, jak ho vidíte je dílem p. Ladislava Schmieda z Kunžaku, který pozoruje sluneční fotosféru od roku 1948 z otočky 1267 do roku 2006 má na svém kontě 11825 zákresů sluneční fotosféry. Za tuto dlouholetou práci dostal ocenění pojmenování planety s označením Ladislavschmied 11326.

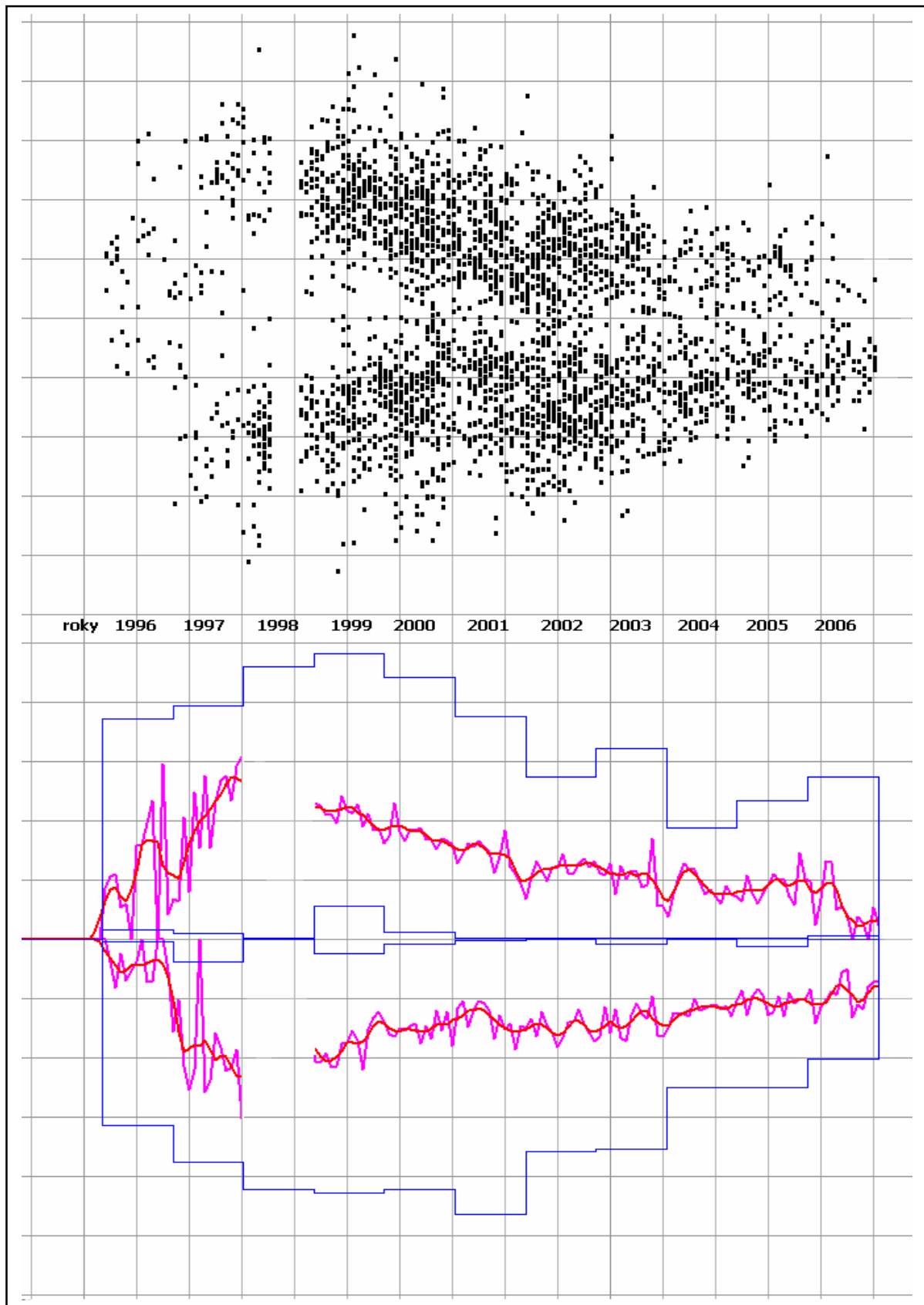


Následující motýlkový diagram je vytvořen z fakulových polí sluneční aktivity, o kterou se zajímá naše hvězdárna.

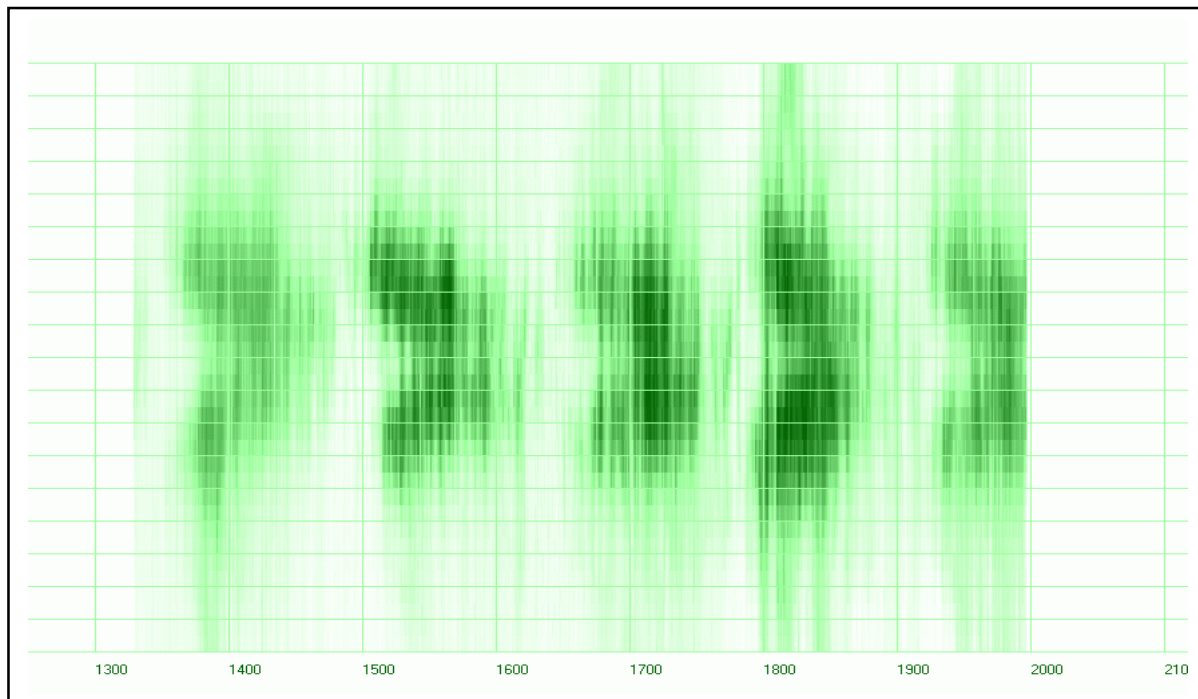


Další motýlkový diagram je výřez z současného 23. slunečního cyklu.

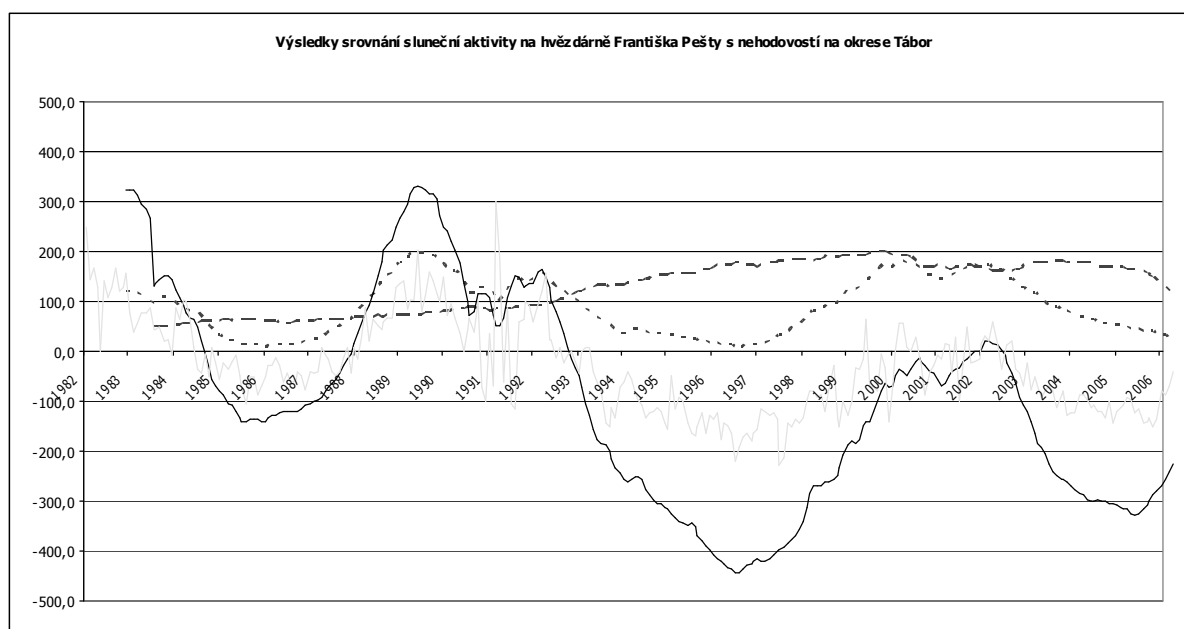
Spodní část grafu znázorňuje průběh heliografických šířek sluneční aktivity od rovníku.



Poslední motýlkový diagram je vytvořen ze zelené koronální čáry slunečního záření ionizovaného železa (Fe XIV). Získaná data od roku 1939 do roku 2002 nám poskytli z Tatravské Lomnice p. Jan Rybák a p. Milan Rybanský. Na obrázku diagram od roku 1950.



Graf sluneční aktivity v porovnání s nehodovostí na okrese Tábor.



Vysvětlivky:

- Čárkovaná drobně - sluneční aktivity
- Čárkovaná dlouze - nehodovost
- Černá - korekce ukazatele, jak se dá porovnat vliv sluneční aktivity na pozemskou činnost.

Polohy skupin podle heliografické délky rozdělená po 30°

	Západ			Východ		
	90° - 60°	60° - 30°	30° - 0°	0° - 30°	30° - 60°	60° - 90°
I.06	0	3	10	3	3	0
II.06	1	0	2	1	3	1
III.06	1	4	4	5	5	3
IV.06	2	6	13	13	3	4
V.06	1	4	18	16	8	1
VI.06	1	3	5	3	4	2
VII.06	0	3	7	4	3	3
VIII.06	1	3	2	0	3	1
IX.06	2	5	6	7	10	3
X.06	1	3	2	6	1	2
XI.06	3	2	2	8	5	1
XII.06	4	5	4	5	4	2
suma za rok	17	41	75	71	52	23

počet skupin na východní polokouli **133**
 počet skupin na západní polokouli **146**

Asymetrie v počtu skupin **-4,7%** převládá západ

	Západ			Východ		
	90° - 60°	60° - 30°	30° - 0°	0° - 30°	30° - 60°	60° - 90°
I.06	0	10	89	45	3	0
II.06	1	0	3	1	4	2
III.06	1	14	75	29	18	3
IV.06	10	22	121	100	24	6
V.06	4	25	71	53	25	1
VI.06	2	6	23	38	50	5
VII.06	0	12	56	28	13	11
VIII.06	1	34	40	0	25	7
IX.06	10	15	35	37	21	4
X.06	1	24	3	10	11	5
XI.06	4	4	11	116	18	1
XII.06	8	33	36	31	29	3
suma za rok	42	199	563	488	241	48

počet skupin na východní polokouli **804**
 počet skupin na západní polokouli **777**

Asymetrie v počtu skvrn **1,7%** převládá východ

relativní číslo na východní polokouli **2134**
 relativní číslo na západní polokouli **2237**

Asymetrie relativního čísla **-2,4%** převládá západ

Roční přehled bez sluneční aktivity

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Přehled ploch slunečních skvrn vůči velikosti Země.

	Datum	Rotace	1/Zem
1	16.11.2006	2050	7,72
2	16.08.2006	2046	7,63
3	14.12.2006	2051	7,19
4	13.12.2006	2051	7,16
5	17.11.2006	2050	6,85
6	15.11.2006	2050	6,32
7	11.12.2006	2050	5,84
8	05.07.2006	2045	5,74
9	17.08.2006	2046	5,62
10	18.08.2006	2046	5,6

Tabulka pozorovatelů na hvězdárně Františka Pešty

	1982 až 1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	suma
Soldát Zdeněk	578								3	6	587
Vítek Roman	17										17
Feik Vlastislav	974	152	144	165	133	162	186	147	177	158	2398
Kočová Dagmar	30										30
Vyčichlová Lenka	18										18
Kvasnička Vladimír	12										12
Kroužek Martin	6				1						7

Celkem napozorovaných zákresů je 3069.

Výsledky redukce vizuálních pozorování Slunce za rok 2006

měsíc	n	R _i '	R _p	k	σ	σ/k	% n
I.	12	15,4	27,2	0,696	0,214	0,307	38,7
II.	14	4,7	6,6	0,829	0,210	0,253	50,0
III.	17	10,8	21,2	0,756	0,240	0,318	54,8
IV.	15	30,2	46,2	0,58	0,150	0,259	50,0
V.	12	22,2	44,7	0,602	0,217	0,360	38,7
VI.	13	13,9	23,4	0,690	0,172	0,250	43,3
VII.	15	12,2	21,3	0,57	0,155	0,272	48,4
VIII.	9	12,9	23	0,725	0,167	0,231	29
IX.	16	14,5	28,3	0,653	0,177	0,271	53,3
X.	14	10,4	14,6	0,821	0,205	0,250	45,2
XI.	7	21,5	48,7	0,628	0,071	0,113	23,3
XII.	14	13,6	27,1	0,701	0,186	0,266	45,2
Σ	158	182,3	332,3	8,251	2,165	3,149	
Ø	13,2	15,2	27,7	0,688	0,180	0,262	43,3

n počet pozorování

R_i' předběžné relativní číslo dle SIDC - BruselR_p napozorované relativní číslo

k koeficient přepočtu

σ střední kvadratická odchylka

měsíc	n	Pol i'	Pol p	k	σ	σ/k	% n
I.	13	150,8	162,2	0,922	0,509	0,552	41,9
II.	14	10,5	13,7	0,956	0,896	0,937	50,0
III.	17	78,6	154,6	0,653	0,443	0,678	54,8
IV.	15	490,9	377,7	1,384	0,879	0,635	50,0
V.	15	188,8	224,7	1,262	1,014	0,804	48,4
VI.	13	197,3	259,9	0,855	0,517	0,604	43,3
VII.	15	215	214,1	0,989	0,567	0,573	48,4
VIII.	9	438,5	512	1,262	0,630	0,499	29,0
IX.	16	193,2	253,7	0,845	0,553	0,655	53,3
X.	15	79,5	73,9	0,863	0,525	0,608	48,4
XI.	8	528,7	672,1	0,815	0,364	0,447	26,7
XII.	14	370,3	472,5	1,051	0,232	0,221	45,2
Σ	164	2942,1	3391,1	11,857	7,129	7,213	
Ø	13,7	245,2	282,6	0,988	0,594	0,601	44,9

n počet pozorování

Pol i' ... Definitivní plocha slunečních skvrn přepočítaná na polokouli miliontinách disku

Pol p Napozorovaná plocha slunečních skvrn na polokouli

k koeficient přepočtu

σ střední kvadratická odchylka

Počet zákresů podle měsíčního pozorování sluneční aktivity

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	celkem
1982	7	10	15	12		5	9	9	11	7	7	8	95
1983	8	13	15	11	10	10	16	13	12	10	4	10	132
1984	3	8	14	7	8	9	5	15	5	7	4	2	87
1985	5	8	4	12	13	12	5	8	6	4	0	0	77
1986	2	0	3	0	5	4	4	1	1	1	2	3	26
1987	6	5	14	16	6	22	23	24	11	8	6	10	151
1988	7	10	17	17	15	16	13	11	8	9	6	7	138
1989	8	7	10	8	11	6	4	7	5	3	6	4	79
1990	3	7	3	7	6	1	2	4	1	1			35
1991	2		2	6		1			12	6	2	1	32
1992	1	8	10	8	8	17	6	9	6	4	5	4	86
1993	13	7	8	9	7	8				1	1	2	64
1994	3	9	13	14	14	13	17	17	7	10	5	15	137
1995	14	10	16	12	18	10	23	16	14	12	6	5	156
1996	9	17	16	14	9	14	15	17	7	8	9	11	146
1997	9	15	13	15	19	14	15	22	13	11	7	9	162
1998	16	13	16	11	17	13	15	15	6	8	8	6	147
1999	13	15	15	15	13	9	15	11	9	10	8	10	143
2000	13	13	8	17	20	18	9	19	16	11	11	10	165
2001	8	7	6	17	19	10	20	14	6	8	10	8	133
2002	10	15	17	14	18	19	14	18	13	10	7	7	162
2003	11	20	20	19	21	25	9	17	16	8	11	9	186
2004	11	11	17	15	13	17	12	12	14	11	7	7	147
2005	16	15	17	18	15	16	17	13	15	20	10	8	180
2006	13	14	17	15	15	13	15	9	16	15	8	14	164
2007													
2008													
2009													
2010													

Celkem zákresů 3067

Počet zákresů za desetiletí

Od roku 1982 - 1991 850 zákresů

Od roku 1992 - 2001 1339 zákresů

Od roku 2002 - 2011 839 zákresů

7) Pozorování těles sluneční soustavy

V průběhu roku 2006 byla pozorována tělesa sluneční soustavy:

- Merkur
- Venuše
- Mars
- Uran
- Jupiter včetně oblačnosti a měsíců
- Saturn včetně prstenců a měsíců
- Měsíc

Na hvězdárně F. Pešty v Sezimově Ústí V. Uhlíř v uplynulém roce pořídil několik snímků Měsíce v několika fázích a zejména pak detailů na jeho povrchu, zejména v okolí terminátoru. Fotografováno bylo především přes refraktor 100/1200 v přímém ohnisku (pro celkové snímky fází Měsíce a i některých detailnějších snímků).

Pro detailnější zobrazení bylo potom použito snímkování pomocí okulárové projekce pomocí téhož přístroje. Ke snímkování byl použit digitální Canon EOS 300D.

Stejnou technikou pořídil rovněž několik zdařilých snímků planet Jupiter, Saturn a Venuše.

Částečné zatmění Měsíce 7.9.2006

Částečné zatmění Měsíce 7.9.2006 sice u nás probíhá nad obzorem, ale na začátku fáze částečného zatmění je Měsíc ještě nízko nad východním obzorem. V uvedený den Měsíc vychází v 19 h 32 min LSEČ, tedy asi půlhodinu před začátkem částečného zatmění a vrcholí až dalšího dne v 0 h 09 min, dlouho po konci úkazu. Částečné zatmění má velikost 0,18939; toto číslo vyjadřuje, jaká část měsíčního průměru je ponořena do zemského plného stínu.

Začátek částečné fáze tohoto zatmění je viditelný z většiny Evropy a Afriky i z většiny Asie, z Austrálie, Indického oceánu a přilehlé části Antarktidy, z východní oblasti Atlantiku a ze západní části Tichomoří. Konec zatmění má, vzhledem ke krátkému intervalu trvání částečné fáze zatmění, téměř shodný rozsah viditelnosti jako jeho začátek.

Průběh zatmění (časové údaje jsou uvedeny v LSEČ):

Fáze	čas	poziční úhel
vstup Měsíce do polostínu	18h 44m 06s	25°
začátek částečného zatmění	20h 05m 48s	357°
největší fáze zatmění	20h 51m 18s	*
konec částečného zatmění	21h 36m 54s	306°
výstup Měsíce z polostínu	22h 58m 30s	279°

Úkaz patří do série Saros č. 118 a jedná se o 51. zatmění z celkových 74 této série, která je v sestupné fázi. Proto příští zatmění této série (18.září 2024) bude velmi malým částečným zatměním o velikosti pouhých 0,085 a další zatmění série 29.září 2042 již bude zatměním polostínovým.

Úplné zatmění Slunce 29.3. 2006, ale v České republice opět jen částečné

Toto zatmění je u nás viditelné jako částečné dostatečně vysoko nad naším obzorem a je viditelné v celém svém průběhu. Jako částečné je toto zatmění viditelné v Evropě, z východního okraje Jižní Ameriky, z Afriky kromě jihovýchodní části, ze západní a střední Asie, ze Sibíře a východního okraje Grónska, dále pak z většiny Atlantiku a přilehlé části Severního ledového oceánu.

Pás úplného zatmění dosahuje maximální šířky 183,5 km a začíná ve východní Brazílii, dále pak pokračuje východním až severovýchodním směrem Atlantským oceánem a zasahuje Afriku. Zde prochází přes Ghanu, Togo, Benin, Nigérii, Niger, Čad, Libyi a Egypt. Na hranici mezi Čadem a Libyi bude zatmění nejdelší - 4 min 7sec. Jakmile pás totality opustí Afriku postupuje Středozemním mořem mezi Krétou a Kyprem, prochází Tureckem, Černým mořem, Gruzií a na území Ruské federace Kavkazem. Dále pás totality zasáhne sever Kaspického moře, projde Kazachstánem, opět Ruskou federací a končí na hranicích severního Mongolska. Cesta plného měsíčního stínu potrvá 3 hodiny a 12 minut, celkem urazí 14 500 kilometrů a úplné zatmění bude viditelné pouze z 0,41 % zemského povrchu.

Částečné zatmění začíná prvním kontaktem měsíčního polostínu se zemským povrchem, k němuž dojde v 7h 37,9 min TT (terestického času) v bodě o souřadnicích 14,46° jižní zeměpisné šířky a 22,12° západní zeměpisné délky. Začátek středového zatmění (střed měsíčního kotouče se ztotožní se středem slunečního kotouče) začíná v 8h 36,6 min TT v poloze 6,29° jižní zeměpisné šířky a 37,28° západní zeměpisné délky. Střed středového zatmění připadá na 10h 12,3 min TT v bodě 23,13° severní zeměpisné šířky a 16,71° východní zeměpisné délky, konec středového zatmění připadá na 11h 48,0 min v bodě 51,57° severní zeměpisné šířky a 98,79° východní zeměpisné délky. Částečné zatmění končí ve 12h 46,8 min TT v bodě 43,43° severní zeměpisné šířky a 83,0° východní zeměpisné délky. To je okamžik a místo, kde měsíční stín opouští zemský povrch.

Maximální velikost zatmění je 1,05151 (v jednotkách slunečního průměru) a fáze úplného zatmění na určitém stanovišti trvá nejvýše 4 min 7 sec. Zatmění patří do série saros č. 139 a jedná se o 29. zatmění této série, která zahrnuje celkem 71 zatmění. Předchozí zatmění této série nastalo 18.3.1988 a bylo také úplným s trváním 3 min 47 sec. K příštím zatmění této série dojde 8.4.2024 a bude také úplným s trváním maximální fáze 4 min 28 sec. Série saros č. 139 je tedy ve vzestupné fázi.

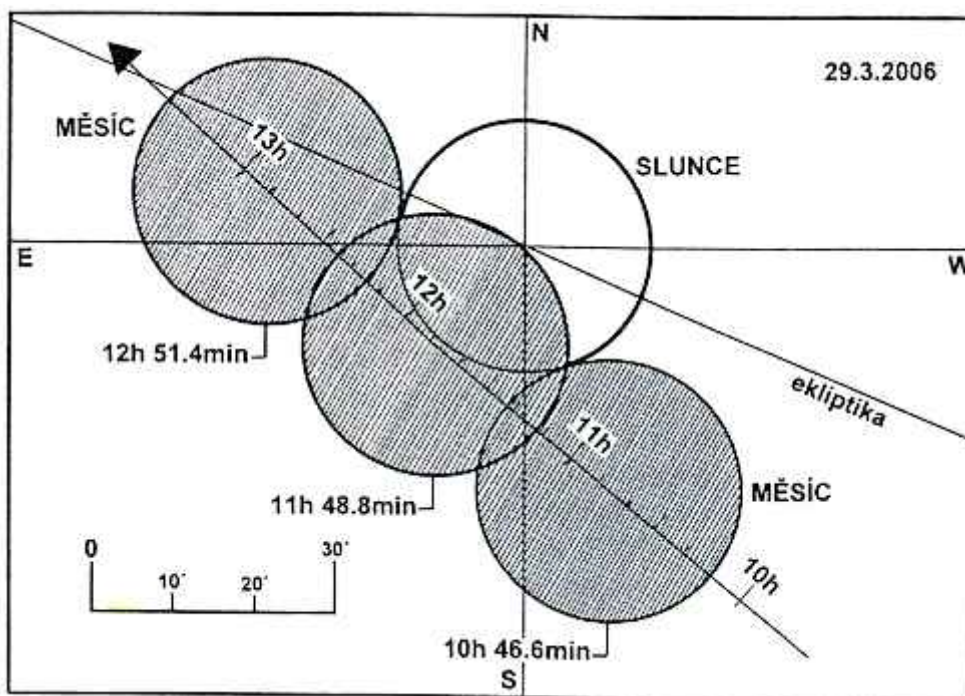
Během série saros se sudým číslem nastávají nejprve částečná zatmění Slunce v jižních polárních oblastech, následují úplná zatmění a série končí částečnými zatměními Slunce v severních polárních oblastech. U sérií saros s lichým číslem je průběh opačný. Číslování sérií saros zavedl G. van den Bergh v roce 1955. Sudé číslo série saros znamená, že zatmění Slunce nastávají u sestupného uzlu měsíční dráhy, zatímco zatmění Měsíce u výstupného uzlu.

Průběh zatmění v České republice

Opět po půl roce máme příležitost z našeho území pozorovat zatmění Slunce. Toto zatmění je u nás viditelné jako částečné dostatečně vysoko nad naším obzorem a je viditelné v celém svém průběhu. Časové okamžiky začátku a konce zatmění (časové údaje jsou uvedeny v LSEČ) pro stanoviště o souřadnicích 50° severní šířky a 15° východní délky jsou uvedeny v následující tabulce:

kontakt	čas	poziční úhel
začátek zatmění	11h 46m 36s	199,5°
maximální fáze	12h 48m 48s	*
konec zatmění	13h 51m 24s	81,6°

Grafické znázornění průběhu zatmění je uvedeno na následujícím obrázku:



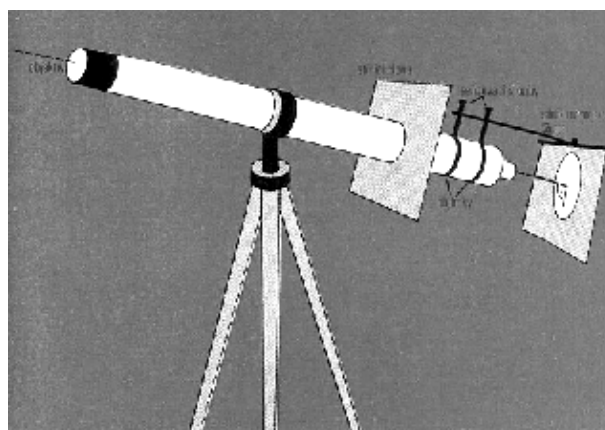
Kotouč Měsíce je vyznačen šrafováním a je zakreslen v okamžiku začátku, maximální fáze a konce zatmění. Časové údaje jsou na obrázku uvedeny ve středoevropském čase !!

Jak sluneční zatmění pozorovat?

Nikdy nezapomeňte na to, že nesmíte sledovat oslnivý sluneční disk bez speciálních pomůcek. Ať už budete pozorovat pouhým okem nebo dalekohledem, vždy je nezbytně nutné chránit zrak filtry, které dostatečně zeslabí viditelné i neviditelné záření. V opačném případě si můžete dočasně a nebo trvale poškodit zrak!

Pokud se budete dívat bez dalekohledu, pak si připravte speciální brýle nebo temný svářečský filtr číslo 13 nebo 14 (prodává se v obchodech s pracovními pomůckami).

Pokud se ale chcete na zatmění podívat malým dalekohledem, například loveckým triedrem, musíte si pořídit filtr z černobílého filmu nebo speciální pokovenou folii, která je k dostání v obchodech s astronomickou optikou. Filtr upevněte před objektiv tak, aby bokem neprošlo žádné světlo. Každopádně se vyvarujte "speciálních" okulárových filtrů, které jsou ve výbavě některých levnějších dalekohledů. Hlavní část slunečního světla totiž nelze odstranit až po průchodu objektivem. Velmi snadné je obraz Slunce promítnout dalekohledem na kousek papíru. Jednoduše si vezměte čistý bílý papír a přidržeť jej za okulárem ve vzdálenosti tak dvacet, třicet centimetrů (pro začátek použijte nejmenší možné zvětšení). Jakmile dalekohled na stativu správně namíříte, objeví se na papíru světlé kolečko – obraz Slunce. Jestliže nebudou jeho okraje ostré, zkuste papír přiblížit či oddálit a obraz také zaostřete. Do dalekohledu se ale v žádném případě nedívejte!



8) Ostatní pozorování

Pozorování vzdálených objektů

V roce 2006 pokračoval V. Uhlíř ve fotografické dokumentaci Mléčné dráhy. Přes nedostatek času na pozorování stihl pořídít několik poměrně zdařilých snímků při pozorování probíhajících o víkendech a dovolené u orlické přehrady, v obci Lazíště. jedná se zejména o snímky Mléčné dráhy v souhvězdí Cephea a Cassiopei, pořízené 50mm objektivem Tessar 2,8/50mm; dále pak snímek galaxie M 33 v souhvězdí Andromeda, objektivem Jupiter 4/200mm.

Opět se přitom potvrdila potřeba nového technického vybavení pro snímkování oblohy.

Pozorování optických jevů v atmosféře

V roce 2006 se V. Uhlíř věnoval fotografické dokumentaci meteorologických jevů. Zejména pak bouřkové činnosti (21.6.06, 12.7.06, 21.7.06, 14.8.06), kupovité oblačnosti a rovněž pokračoval ve sběru fotografického materiálu k typologii oblačnosti. Pořídil kolem dvou desítek časosběrných animací, zachycující vývoj kupovité a jiné oblačnosti (zejména Cumulus, Cumulonimbus, Stratus, Cirrus,..) .

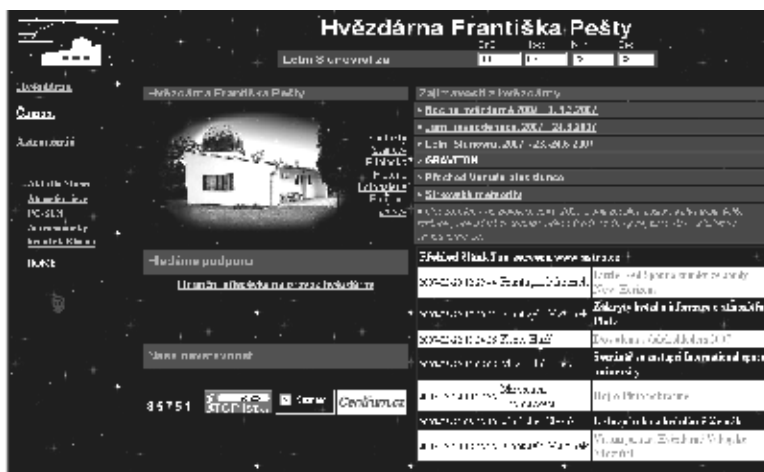
Při pozorování kondenzačních čar vznikajících za letadly letícími ve velkých výškách (obrázek vlevo) byl pozorován meteorologický balón (obrázek vpravo). Vzdálenost letadla v okamžiku fotografování byla cca 50 km (letová výška cca 10 km), vzdálenost balónu v okamžiku fotografování byla cca 120 km (letová výška cca 30 km). Fotografie byly pořízeny 15.7.2006 dalekohledem 10“ Celestron.



9) Ostatní činnost

Internet

Hvězdárna pravidelně uveřejňuje přehled své činnosti na internetu, a to na adrese <http://www.hvezdarna-fp.cz/>.



Den otevřených dveří

pátek 29. září

- 18-22 hod „Povídání u dalekohledu (večer pro děti)“ hry, zábava a pozorování pro děti
- 18-20 hod Soutěže pro děti Akce se koná za každého počasí. Pro děti bylo připraveno odpoledne na hvězdárně plné soutěží o sladké a astronomické ceny.
- 18-19 hod Pozorování Slunce
- 20-22 hod Večerní pozorování



sobota 30. září

- 14-22 hod Den otevřených dveří
- 17 hod Jak se pozoruje Slunce v prostorách hvězdárny
- 19 hod. Chybí nám Pluto - diskuze o definici planety na základě kongresu IAU
- 14-19 hod Pozorování Slunce pozorování se koná za příznivého počasí
- 20-22 hod Večerní pozorování

Obnovená výstava

HROMADNÝ PÁD METEORICKÝCH KAMENŮ U STRKOVA

V prostorách hvězdárny byla obnovena výstava o hromadném pádu meteorických kamenů dne 3.7.1753.

Jev zvaný bolid je způsoben průnikem kosmických těles, úlomků planetek a komet do zemské atmosféry. V závislosti na odolnosti tělesa, jeho rychlosti a sklonu dráhy může dojít buď k úplnému odpaření a rozprášení tělesa v atmosféře nebo k dopadu jeho zbytků na zemský povrch jako meteoritů. Meteority představují cenný vědecký materiál ke studiu sluneční soustavy a ještě cennější jsou, pokud je známa dráha příslušného bolidu.

Meteority jsou šedé kameny pokryté černou kůrou. Kůra vznikla tavením povrchu meteoritu při průletu atmosférou. Protože se meteority rozpadaly na menší kusy i v závěrečných fázích letu, kdy již k tavení nedocházelo, na některých plochách kůra chybí. Před dopadem letěly meteority volným pádem dolů.

Většina jevů popisovaných v dobových svědectvích je typická pro takto velké bolidy. Jev byl způsoben kamenným kosmickým tělesem o rozměru řádově několika metrů. Těleso pravděpodobně vstoupilo do zemské atmosféry rychlostí několika desítek kilometrů za sekundu. Povrch se začal ohřívat a ve výšce přibližně 50-100 kilometrů nad zemí se začal tavit a odpařovat. Vytvořil se oblak horkých par o rozměru podstatně větším než těleso samo (desítky metrů). Záření těchto par způsobilo podstatnou část svítivosti bolidu. Ve větších výškách, kde je atmosféra ještě dosti řídká, nestačily páry, které se zpozdují za tělesem, rychle vychlázet a tvořily zářivý ohon dlouhý pravděpodobně až několik kilometrů.

Jak vyplývá z celého úkazu a nalezených částí, nebylo kamenné těleso zcela homogenní. V důsledku četných srážek, které zažilo za miliardy let života v kosmickém prostoru, mělo v sobě různé pukliny. Když se těleso dostalo do hustších vrstev atmosféry ve výškách pod 40 km, začalo se postupně rozpadat na menší části. Později došlo k vytvoření rázových vln, které po dosažení zemského povrchu byly slyšitelné jako silné rány.

Při hlavním rozpadu kamenného tělesa mohlo dojít k uvolnění většího množství prachu, který by byl pak jako oblak na nebi viditelný i delší dobu po zániku bolidu. Poloha a případný pohyb tohoto oblaku by byl dále ovlivněný prouděním v různých výškách ovzduší, čímž by se mohl i různě deformovat.

Po rozpadu pokračovaly jednotlivé úlomky v letu zhruba ve směru původního tělesa. Menší kusy se ale rychleji zbrzdily a opožďovaly se za většími kusy. Úlomky, které se zbrzdily na rychlost menší než 3 km/s dříve, než zanikly, se přestaly odpařovat a zářit, dále se brzdily a padaly volným pádem k zemi. Při překonání zvukové bariéry se od nich oddělila rázová vlna a všechny úlomky dohromady pak způsobily zvukovou kulisu podobnou dělostřelbě. Pád úlomků z výšek kolem 20 km trval několik minut. K zemi se blížily, v závislosti na velikosti, rychlostí kolem sta metrů za sekundu a vydávaly svištivé zvuky. Po dopadu na zem o nich hovoříme jako o meteoritech. Při dopadu jsou meteority již téměř vychlazené a pokryté tmavou přetavenou kůrou.

Podle mineralogického složení náleží kameny strkovského pádu mezi brekciovitě kuličkové chondrity, v nichž převládá bělavý bronzit a žlutavý olivín s příměsí zrněk niklového železa.

Že bylo slyšet tři rány za sebou, je neklamným důkazem, že meteorit třikrát vybuchl a že nastaly tři rozptyly jeho úlomků, které pokryly poměrně značnou plochu eliptického tvaru, jak je výše uvedeno, a to v prostoru mezi Planou a Strkovem.

Hromadný pád meteorických kamenů 3.7.1753 je veden v některých dřívějších pojednáních nebo seznamech podle místa pádu pod názvem Kravín a v dalších pojednáních pod jménem Tábor s bližším určením: Strkov a Planá. Podle výslechu svědků v roce 1804,

tedy až po 50-ti letech, zdálo by se, že správný název místa pádu by byl Strkov a Planá nad Lužnicí.

V tomto prostoru, mezi Strkovem a Planou, jsou podle výpovědí svědků dva záchytné body, které by mohly udat směr letu meteoritu, než se roztrhl. Jedním z těchto záchytných bodů je fara v Plané n. Luž., na níž spadl jeden meteorický kámen, a druhým hráz strkovského rybníka, blízko níž spadl pětilibrový druhý kámen. Spojí-li se tato dvě místa a prodlouží krátce ve směru letu za hráz strkovského rybníka, potvrdí se výpověď svědka Matěje Vondrušky, který uvádí, že kameny padaly do obilí za strkovským rybníkem; prodlouží-li se dlouze proti směru letu, dostaneme směr na Radimovice, tj. směr od severozápadu na jihovýchod. Potvrzuje to také výpověď svědka Tomáše Matyáška, který udává směr letu mezi půlnocí a západem do směru mezi východem a polednem.

Jestliže Tomáš Matyášek udává, že pásal koně mezi Strkovem a Kravínem, přičemž není určeno přesné záchytné místo, ale udán prostor, na němž kamenné meteority spadly, tj. 1/2 hodiny cesty do délky a čtvrt hodiny do šířky (2 km a 1 km), dalo by se usuzovat, že místo pastvy koní Tomáše Matyáška bude blízké spojnici: hráz Strkovského rybníka - fara v Plané n. Luž., a to z toho důvodu, že v okolí hráze rybníka spadl pětilibrový kámen, zatím co na faru v Plané spadl kámen menší, a tudíž i lehčí. Větší kameny letěly setrvačností dále.

V protokole svědků není ani stopy po tom, že by meteorické kameny padaly u Kravína. Jen Tomáš Matyášek uvedl do protokolu, že padaly kolem něho, když pásal koně mezi Strkovem a Kravínem. Také dvůr Kravín je vzdálen 3,5 km od směru letu meteoritu: Radimovice - Planá - Strkov. U Strkova pravděpodobně dopadl i jedenáctilibrový kámen, který vlastnil zeměměřič Glocksperger. Přesné místo se však nedalo zjistit, ale hospodářský ředitel z Chýnova Navrátil jej viděl v kanceláři na Strkově před 15. červencem 1753, zatímco menší a malé kameny byly podle kostelníka Semráda donášeny na faru v Plané.



Strkovské meteority ve sbírkách Národního muzea v Praze



Spolupráce na zajištění 3. ročníku Astronomické olympiády 2005/6

Astronomická olympiáda je předmětovou soutěží z oboru astronomie a příbuzných oborů.

Astronomická olympiáda je určena pro žáky základních a středních škol.

Astronomická olympiáda není omezena územím České republiky.

Astronomickou olympiádu vyhlašuje a organizuje Česká astronomická společnost.

Astronomická olympiáda je vyhlašována vždy ve školním roce, a to v termínech stanovených Výborem olympiády pro daný ročník olympiády.

Podrobné údaje o Astronomické olympiádě jsou průběžně zveřejňovány na

<http://olympiada.astro.cz>.

Vyhodnocování 2. kola

V objektu hvězdárny se uskutečnilo vyhodnocování 2. kola Astronomické olympiády 2005/6 pořádané Českou astronomickou společností. Vyhodnocování se aktivně účastnili 4 členové hvězdárny. Vyhodnoceno bylo celkem 313 prací ze 128 škol. Veškeré práce byly následně zaevidovány v databázi.



Počet postupujících do 2. kola	1 617	
Průměr bodů postupujících		24,4 bodů
Počet škol v soutěži celkem		294 škol a institucí
Počet účastníků postupujících do 3. kola		24
Počet účastníků v dalším pořadí 2. kola		194
Počet účastníků v dalším pořadí 2. kola		119
Počet škol účastnících se 2. kola		128

Finále Astronomické olympiády 2005/6

Organizace a zajištění Finále Astronomické olympiády 2005/6 se aktivně účastnili 3 členové hvězdárny.

V pátek 9. června 2006 se v reprezentačních prostorách Akademie věd v Praze **za účasti ředitelky odboru pro mládež MŠMT Ing. Evy Bartoňové** uskutečnilo finále 3. ročníku Astronomické olympiády, kterou pořádá Česká astronomická společnost pro žáky osmých a devátých tříd a studenty ekvivalentních tříd gymnázií. 24 finalistů z celé České republiky, ale také jeden ze Slovenska, se sjelo do Prahy, aby dopoledne absolvovali úlohy finále.

První tři místa obsadili:

1. místo: **Jan Fait, Arcibiskupské gymnázium Praha**
2. místo: **Josef Ondřej, Gymnázium Rožnov pod Radhoštěm**
3. místo: **Jan Měšťan, Gymnázium Písek**

Z rukou RNDr. Jiřího Grygara, CSc. jako čestného předsedy České astronomické společnosti odpoledne obdrží finalisté diplomy a odměny. První tři si odvázejí dalekohledy značky Celestron. Tyto ceny poskytla firma Supra Praha, s.r.o. (www.celestron.cz). Všichni finalisté obdrží knihy od Nakladatelství Akademie věd ČR Academia (www.academia.cz).

Na Astronomické olympiádě spolupracuje řada hvězdáren a planetárií v České republice v podobě konzultací. Ceny pro finalisty poskytly Společnost Astropis, Zoologická zahrada Praha, Hvězdárna v Karlových Varech, Hvězdárna ve Valašském Meziříčí, Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové, Hvězdárna a planetárium J. Palisy v Ostravě, Hvězdárna a planetárium M. Koperníka v Brně, Hvězdárna a planetárium v Českých Budějovicích s pobočkou na Kletí, Hvězdárna v Úpici, Hvězdárna a planetárium Plzeň, Hvězdárna Vsetín a Severočeská hvězdárna a planetárium v Teplicích. Ceny také poskytlo pražské Kartografické vydavatelství Žaket (www.zaket.cz). Partnerem doprovodného programu je Astronomický ústav AV ČR a Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy.

Večer navštíví finalisté Štefánikovu hvězdárnu na Petříně. V sobotu pokračuje finále Astronomické olympiády exkurzí na observatoř Astronomického ústavu Akademie věd ČR v Ondřejově. Finalisté Astronomické olympiády se budou moci podívat na odborná pracoviště včetně kopule s největším dalekohledem u nás o průměru zrcadla 2 m a ptát se vědeckých pracovníků a pozorovatelů, kteří výzkum vesmíru vykonávají.

Zasedání jihočeské pobočky ČAS v Sezimově Ústí

Pravidelná podzimní schůze jihočeské pobočky České astronomické společnosti, konající se na hvězdárně v Českých Budějovicích nebo v Jindřichově Hradci, se tentokrát uskutečnila 2. prosince 2007 na hvězdárně Františka Pešty v Sezimově Ústí. Vzácnou účastí se stal tajemník celostátní České astronomické společnosti a pracovník Astronomického ústavu v Praze Pavel Suchan, který seznámil členy pobočky s děním a novinkami ve Společnosti- organizace sdružující amatérské a profesionální pracovníky v astronomii.

Kromě volby delegátů na Sjezd ČAS v dubnu 2007 ve Valašském Meziříčí, proběhla řada přednášek, např. nestora jihočeské pobočky a odborníka na sledování sluneční aktivity Ladislava Schmieda o poslední aktivitě 11-ti letého cyklu našeho Slunce.

Vedoucí hvězdárny Františka Nušla v Jindřichově Hradci Jana Jirků diskutovala o rekonstrukci tamního „okna do vesmíru“ a ing. Dalibor Glos promítl zajímavý film o kongresu v Praze.

Přednáška ing. Jany Tiché, ředitelky českobudějovické hvězdárny osvětlila přímou účastí a uvedla snímky z letního kongresu Mezinárodní astronomické unie, který za účasti 2 000 odborníků z celého světa po 39 letech proběhl v Praze. Rovněž nechyběla zmínka manželů Tichých o činnosti a objevech planetek na observatoři na Kletí, která je na světě jedním z nejúspěšnějších pracovišť. Z budějovické hvězdárny byly nabídnuty publikace Vadémecum demonstrátora hvězdárny, astronomické kalendáře a tradiční a každého astronoma nepostradatelná Hvězdářská ročenka-07.

Pobočka společnosti vydává nepravidelný zpravodaj Jihočas.





Účast na IAU 2006 - 26. valné shromáždění Mezinárodní astronomické unie

Od 14. do 25. srpna 2006 v Praze probíhalo 26. valné shromáždění Mezinárodní astronomické unie. Česká republika hostila astronomy celého světa v hlavním městě Praze, které se může pochlubit bohatou vědeckou minulostí. Již ve 14. století zde byla založena Karlova universita, na které se astronomie vyučovala. V Praze v průběhu staletí pobývali a pracovali velikáni astronomie a fyziky Tycho Brahe, Johannes Kepler, Christian Doppler, Ernst Mach, Albert Einstein a další. Nad pražským valným shromážděním Mezinárodní astronomické unie převzali záštitu prezident republiky Václav Klaus, předseda Akademie věd Václav Pačes, primátor hlavního města Prahy Pavel Bém a rektori University Karlovy, Českého vysokého učení technického a Masarykovy university v Brně.

Po 39 letech se Praha opět stala hlavním městem světové astronomie a stala se tak teprve třetím městem světa, kde se astronomické kongresy uskutečnily podruhé - kromě Říma je to ještě Sydney. Praha totiž hostila 13. valné shromáždění IAU v roce 1967, kdy byl český astronom Doc. Luboš Perek zvolen generálním sekretářem IAU jako zatím jediný náš astronom v takto vysoké funkci a kdy byl v Ondřejově slavnostně uveden do provozu největší český dalekohled - dvoumetrový reflektor, který po několika modernizacích pracuje dodnes. Poslední valné shromáždění IAU se v roce 2003 konalo v Sydney, další se připravuje na rok 2009 v Rio de Janeiro.

Do Prahy se sjeli astronomové ze 73 zemí, aby projednali a vyhodnotili nejnovější objevy a pozorování, probrali zásadní vědecké, technické a administrativní problémy a dohodli se na další mezinárodní spolupráci. Témata se týkala všech oborů astronomie od našeho nejbližšího okolí až po nejvzdálenější objekty ve vesmíru.

Celkem se valného shromáždění účastnilo 2412 astronomů, z nich bylo 540 studentů a 115 seniorů (pro poslední dvě kategorie byl výrazně snížen registrační poplatek). Včasné registrace s poplatkem sníženým o 25% využilo asi 85% účastníků; na místě se registrovalo 87 osob. Dále bylo zaregistrováno 208 doprovázejících osob včetně 38 dětí do 11 let.

Na programu valného shromáždění bylo 6 symposií (31/2 denních), 17 kratších setkání (1-2 denních), 7 specializovaných tematických zasedání (1-2 denních), setkání mladých astronomů, setkání žen-astronomek a cca 110 jednání jednotlivých divizí a komisí Mezinárodní astronomické unie. V rámci vědeckého programu valného shromáždění bylo předneseno téměř 650 ústních sdělení a vystaveno více než 1550 posterů. Předneseny byly také 4 plenární přednášky předních světových astronomů: Jill Tarter (Vývoj života ve vesmíru), Alan Title (Magnetické pole a jeho působení na sluneční atmosféru), Shuang Nan Zhang (Podobné jevy v různých měřítkách: černé díry, Slunce, supernovy, galaxie a galaktické shluky) a Reinhard Genzel (Síla nových experimentálních technik v astronomii: přibližování se k černé díře ve středu Mléčné dráhy). Pro českou veřejnost byly uspořádány 3 přednášky předních astronomů překládané do češtiny v budově Akademie věd České republiky (Jill Tarter, Françoise Combes a Reinhard Genzel).

Valné shromáždění IAU se dotklo většiny aktuálních otázek astronomie, astrofyziky a přílehlých oborů. Hovořilo se mimo jiné o malých tělesech sluneční soustavy, která by se mohla setkat se Zemí, o dvojhvězdách a jejich roli při stanovování vzdáleností ve vesmíru, o vzniku hvězd, vývoji galaxií i o černých dírách, proběhla diskuze a schválení nové definice planety sluneční soustavy.

Pro účastníky kongresu byl připraven bohatý doprovodný program, který využilo více než 2200 osob. Kromě cest do nejzajímavějších míst v naší zemi se mohli zúčastnit exkurze

na ondřejovskou hvězdárnu, uskutečnilo se také historické kolokvium na téma "astronomická Praha".

V Kongresovém centru Praha se konala doprovodná výstava, kde vystavovalo celkem 34 firem a institucí z celého světa. Z českých firem a institucí Astronomický ústav AV ČR, Hvězdárna Klet', Česká kosmická kancelář, Česká astronomická společnost, T-Mobile CZ a Nakladatelství Academia. Mezi vystavovateli bylo i nadnárodní sdružení International Virtual Observatory Alliance.

Každý všední den vycházely kongresové noviny "Dissertatio cum Nuncio Sidereo III", které tak navázaly na astronomickou minulost českých zemí, kdy Johannes Kepler v roce 1610 publikoval v Praze svůj spis Dissertatio cum Nuncio Sidereo a na předcházejícím valném shromáždění v roce 1967 vycházely noviny "Dissertatio cum Nuncio Sidereo II".

Valné shromáždění IAU nebylo přístupné veřejnosti. Některé části jednání však byly přenášeny živě na internet metodou web-streaming, zprostředkovanou díky sponzorské podpoře firmy MediaStream. Byla přenášena všechna jednání, která se uskutečnila v Kongresovém sále: zahajovací a závěrečný ceremoniál, čtyři zvané přednášky, diskuze a hlasování o definici planety a přednáška laureáta kosmologické ceny Gruberovy nadace, J. Mathera. Během valného shromáždění shlédlo tyto přímé přenosy více než 8 tisíc diváků. Největší zájem byl o hlasování o definici planety během druhého plenárního zasedání, které shlédlo 5 tisíc diváků v přímém přenosu. Tyto přenosy jsou zaznamenány a jsou přístupné přes internet, do 18.9.2006 bylo napočítáno přes 21 tisíc přístupů.

Úvodní tisková konference pro české novináře se uskutečnila v budově Akademie věd ČR v Praze již před zahájením kongresu 10. srpna. V průběhu kongresu se pak přímo v Kongresovém centru konaly prakticky denně tiskové konference za účasti představitelů exekutivy IAU i významných světových astronomů. O kongresu velmi podrobně referovaly především stanice Českého rozhlasu (Radiožurnál, Praha, Vltava, Leonardo, ČRo 6), ale též český tisk a Česká televize, která poskytovala obrazový servis mnoha zahraničním televizním společnostem. Na kongresu bylo akreditováno 125 domácích a 70 zahraničních novinářů, resp. tiskových agentur. Kongresoví pamětníci shodně konstatovali, že letošní pražské valné shromáždění mělo vůbec největší publicitu v dějinách kongresů IAU.

Během kongresu byli mimořádně oceněni někteří čeští astronomové. Kamil Hornoch převzal Cenu Pacifické astronomické společnosti za r. 2006 pro astronomy-amatéry, Zdeněk Sekanina obdržel Nušlovu cenu České astronomické společnosti za celoživotní vědecké dílo, Symposium IAU č. 240 (Dvojhvězdy) bylo dedikováno Miroslavu Plavcovi a na počest Zdeňka Švestky uspořádal vydavatel mezinárodního vědeckého časopisu "Solar Physics" slavnostní oběd. Kongresové noviny připomněly rozsáhlým článkem významného českého astrofyzika Františka Linka, jehož 100. výročí narození připadlo na druhý kongresový den.

10) Zajištění provozu hvězdárny

Průběžné zajišťování finančních prostředků pro provoz a investice hvězdárny probíhalo po celý rok 2006. Podařilo se zajistit dostatečné množství finančních prostředků pro pokrytí přímých provozních nákladů spojených s fungováním objektu hvězdárny (náklady na energie, odpady, vodu). Rovněž se podařilo zajistit dostatečné množství finančních prostředků pro pokrytí přímých nákladů spojených se základní činností provozovanou na hvězdárně, a to především pro činnost dětského kroužku, doplnění literatury v knihovně a předplatné astronomických časopisů. Většina finančních prostředků pochází z členských příspěvků a darů.

V roce 2006 byly sponzorsky zhotoveny a instalovány nové vstupní dveře do klubovny hvězdárny.

Vybavení hvězdárny a jednotlivé položky hospodaření jsou uvedeny v následujících dvou kapitolách, v další kapitole je pak uveden přehled návštěvnosti hvězdárny.

V roce 2006 V. Uhlíř zhotovil redukce určené pro digitální fotoaparát Fuji 5600:
55mm / 42mm x 1 (uchycení na adaptér pro okulárovou projekci x fotoaparát)
55mm / 42mm x 0,75 (uchycení přímé: ok. výtah dal. - fotoaparát)

Zpráva o stavu montáže hlavního dalekohledu cassegrein 300/4070

Již od roku 2005 se vyskytují problémy s nastavováním dalekohledu na žádanou pozici a tyto problémy se stále zhoršují. Při přestavování dalekohledu dochází k zpětnému pootočení o několik desítek úhlových minut. Velmi pravděpodobně je to zapříčiněno zrezavěním ložisek polární osy montáže a jejím ne příliš kvalitním provedením. Důvodem zrezivění může být i špatný stav zavírání štěrbiny kopule, kdy při větším dešti prokapává voda přímo na montáž dalekohledu.

Bude nutné opravení (úplnému rozebrání) polární osy montáže vyčištění, případná výměna ložisek, a to jak řešení alespoň do doby pořízení nové kvalitní montáže. Rovněž bude nutná oprava zavírání štěrbiny kopule, tak aby dovnitř nezatékalo nebo lépe kompletní rekonstrukce nebo výměna kopule hvězdárny.



11) Vybavení hvězdárny

Knihovna

- publikace v českém jazyce (cca 500 ks)
- astronomické, zeměpisné a geodetické mapy (cca 300 ks)
- publikace v anglickém, německém a ruském jazyce (cca 200 ks)
- periodika v českém jazyce (7 titulů a celkem cca 250 ročníků) – pravidelný odběr Vesmír, Kozmos, Kosmické rozhledy, Dějiny vědy a techniky

Přístrojové vybavení – pozorovací technika

- reflektor Cassegrainova typu 300/4070 (zapůjčeno)
- reflektor Cassegrainova typu 150/2250 (zapůjčeno)
- refraktor 100/1500 (pro sluneční fotosféru)
- refraktor 80/1370
- refraktor 80/1000 (úprava pro fotografování) (zapůjčeno)
- refraktor 120/400 (zapůjčeno)
- reflektor 114/500
- binar 100x25
- binar 100x25
- sada okulárů
- sada okulárů (zapůjčeno)

Přístrojové vybavení – ostatní technika

- televize (zapůjčeno)
- rádio + reproduktory (zapůjčeno)
- hodiny řízené signálem (zapůjčeno)
- PC + software
- server + software
- počítačová síť
- scanner
- fotoaparát + vybavení temné komory
- DIA-promítačka
- video (zapůjčeno)
- meteorologická stanice - registrační teploměr, tlakoměr, vlhkoměr, heliostat
- Telurium
- fyzikální pomůcky

Ostatní vybavení

- stoly (zapůjčeno)
- židle (zapůjčeno)
- psací stoly
- skříně
- knihovny
- vybavení kuchyňky
- spacáky a karimatky

12) Hospodaření

Stručný přehled za rok 2006

Příjem

Tržby za přednášky školám	2 440,00 Kč
Tržby za zajištění akce	0,00 Kč
Tržby za prodej knih a publikací	820,00 Kč
úroky od banky	11,90 Kč
dary od firem	0,00 Kč
dary od občanů na hvězdárně	6 720,00 Kč
členské příspěvky - činné	4 700,00 Kč
členské příspěvky - student	2 500,00 Kč
členské příspěvky - DAK	300,00 Kč
provozní dotace od ČAS	0,00 Kč
provozní dotace od Města SÚ	10 000,00 Kč

Příjmy celkem 27 491,90 Kč

Výdaj

drobné nákupy	0,00 Kč
nákup knih	0,00 Kč
nákup časopisů	966,00 Kč
poštovní schránka	0,00 Kč
knihy na hvězdárnu	0,00 Kč
spotřeba energie	14 060,70 Kč
popelné	357,00 Kč
internet (doména)	1 841,00 Kč
poplatky bance	1 700,00 Kč
jiné ostatní náklady	120,00 Kč
příspěvky jiné organizaci	0,00 Kč

Výdaje celkem 19 044,70 Kč

rozdíl příjem a výdaje 8 447,20 Kč

13) Návštěvnost

Počet návštěvníků hvězdárny v roce 2006

Měsíc	Počet návštěvníků hvězdárny při pozorování oblohy	Počet návštěvníků ostatních akcí pořádaných hvězdárnou	Celkový počet návštěvníků
Leden	21	0	21
Únor	13	0	13
Březen	16	349	365
Duben	71	452	523
Květen	38	312	350
Červen	93	97	190
Červenec	157	84	241
Srpen	216	91	307
Září	268	451	719
Říjen	35	194	229
Listopad	22	8	30
Prosinec	7	34	41
Celkem 2006	957	2072	3029

Měsíc	Počet dní v měsíci otevřených pro veřejnost	Počet hodin strávený členy na hvězdárně v měsíci	Počet hodin strávených na hvězdárně pozorováním
Leden	7	45	81
Únor	6	37	35
Březen	9	115	47
Duben	12	165	59
Květen	15	145	98
Červen	13	216	145
Červenec	16	251	87
Srpen	17	305	116
Září	12	194	87
Říjen	11	93	62
Listopad	7	51	40
Prosinec	4	76	31

Počet hodin strávený zakreslováním Slunce	367
Počet zákresů Slunce	164

Dětský astronomický kroužek

leden - červen 2006 – každé sudé úterý

DAK I. – počet dětí: 17

září – prosinec 2006 – každé úterý

DAK II. – počet dětí: 6

14) Zápis z jednání Valné hromady hvězdárny

konané dne 18. 3. 2006 v budově hvězdárny
pod vedením Petra Bartoše – tiskového mluvčího hvězdárny

Přítomni: Petr Bartoš, Vlastislav Feik, Vlastimil Neliba, Milan Vavřík, Jan Elner,
Kateřina Vaňková

Omluveni: Tomáš Bezouška, Ladislav Hejna, Václav Uhlíř

Nepřítomni: Zdeněk Soldát, Anna Eliška Kubíčková

Ivo Zábojník se dostavil v 16:30 hod.

1. Zahájení jednání

Valná hromada byla zahájena v 15:15 hod za přítomnosti 6 členů sdružení Hvězdárna Františka Pešty. Byl tak splněn bod stanov č. 1 16/2 – přítomna nadpoloviční většina členů, a tak byla Valná hromada schopná jednat a usnášet se od předem oznámeného časového termínu.

2. Schválení programu

Program Valné hromady byl schválen (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se).

3. Představení výroční zprávy za rok 2005

Bylo dohodnuto doplnit stávající výroční zprávu o:

- fotografie z akcí hvězdárny (Petr Bartoš, Vlastislav Feik, Kateřina Vaňková),
- hospodaření hvězdárny (Vlastislav Feik),
- červnové oslavy výročí hvězdárny (Petr Bartoš, Vlastislav Feik, Kateřina Vaňková).

Výroční zpráva byla s těmito doplňky jednomyslně schválena (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se).

4. Návrh činnosti na rok 2006 a výhled na rok 2007

- Nákup nového počítače do klubovny

Návrh nákupu počítače s příslušenstvím (počítač, kabel, bezdrátová myš a klávesnice, Windows XP) v ceně do 14'000 Kč s DPH byl jednomyslně schválen (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se).

Případný pozdější nákup Microsoft Office a laserové tiskárny do 2'000 Kč dle finančních prostředků byl rovněž schválen (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se).

- Žádosti o granty

Hvězdárna se pokusí zažádat o granty vypsané Jihočeským krajem a městem Sezimovo Ústí pro rok 2007 na provoz hvězdárny a Dětský astronomický kroužek (Petr Bartoš, Kateřina Vaňková).

- Dětský astronomický kroužek v Praze-Kolovratech

Z důvodu ukončení činnosti kroužku v Kolovratech bude vyžádáno navrácení veškerých prostředků – dalekohled, literatura apod. Návrh byl jednomyslně schválen (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se).

- Dětský astronomický kroužek

Pro nový DAK od října 2006 bude uvažován nový termín schůzek popřípadě možnost schůzek jednou za 14 dní na dvojnásobnou dobu lekcí.

- Akce pro rok 2006

- Zatmění Slunce – 29. 3. 2006

Členové hvězdárny připraví program pro širokou veřejnost k březnovému zatmění Slunce. Přímo na hvězdárně bude vedle pozorování k dispozici soutěž a informační a propagační materiály. Hvězdárna se rovněž podílí na bohatém programu v pražské ZOO, pro který připravila soutěž a přednášky.

- Den Země – 22. 4. 2006

Po loňské úspěšné akci k Mezinárodnímu Dni Země v pražském Toulcově dvoře připraví hvězdárna obdobný celodenní program.

- Den dětí na hvězdárně – červen 2006

Hvězdárna připraví program v rámci Dne dětí. Termín konání bude upřesněn později.

- MHV – září 2006

Existuje možnost pořádání MHV – víkendové setkání astronomů, zejména majitelů a uživatelů amatérských astronomických dalekohledů, v září 2006. Přesné informace budou známy koncem května.

- Výroční schůze Jihočeské pobočky České astronomické společnosti – prosinec 2006

První prosincovou sobotu se v budově hvězdárny uskuteční výroční setkání členů Jihočeské pobočky České astronomické společnosti.

Účast hvězdárny na výše zmíněných akcích byla projednána a schválena (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se).

5. Rekonstrukce kopule

Byly projednávány všechny možnosti rekonstrukce kopule v roce 2006. Bylo dohodnuto, že podrobná prohlídka a rozhodnutí o způsobu rekonstrukce bude provedena 20. května 2006.

6. Volba Rady hvězdárny

Návrh do výboru: Vlastislav Feik, Petr Bartoš, Kateřina Vaňková, Vlastimil Neliba, Milan Vavřík, Ladislav Hejna, Zdeněk Soldát

Volba probíhala veřejně, volilo se po jednotlivých kandidátech.

Členové výboru: Vlastislav Feik, Petr Bartoš, Kateřina Vaňková, Vlastimil Neliba, Milan Vavřík, Ladislav Hejna, Zdeněk Soldát.

Výbor byl jednomyslně zvolen (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se).

Ve funkcích:

předseda – Vlastislav Feik (5 pro, 1 proti, 0 se zdržel)

místopředseda – Zdeněk Soldát (6 pro, 0 proti, 0 se zdržel)

hospodář – Vlastislav Feik (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se)

web, tiskové zprávy – Petr Bartoš (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se)

Oddělení pro mládež – Kateřina Vaňková (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se)

Optická a přístrojová sekce – Milan Vavřík (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se)

Oddělení stelární astronomie – Ladislav Hejna (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se)

Oddělení sluneční sekce a oddělení slunečních statistik – Vlastimil Neliba
(6 pro, 0 proti, 0 zdržel se)

Volba Revizní komise

Volba revizní komise probíhala veřejně, hlasovalo se o celém týmu ve složení Jan Elner (předseda revizní komise), Václav Uhlíř, Ivo Zábojník (6 pro, 0 proti, 0 zdržel se).

7. Členské příspěvky

Bylo rozhodnuto ponechat výši členských příspěvků na 1'000 Kč pro výdělečně činné osoby, 500 Kč pro studenty a důchodce. Členské příspěvky musí být zaplacený do konce června. V případě nedodržení termínu bude účtována jednorázová pokuta 100 Kč.

8. Ukončení zápisu z Valné hromady

Valná hromada byla ukončena tiskovým mluvčím v 17:40 hod.

Dne 18. 3. 2005

Zapsala: Kateřina Vaňková

Ověřili: Vlastislav Feik, Petr Bartoš