

# BULLETIN

## PRO POZOROVÁNÍ SLUNCE

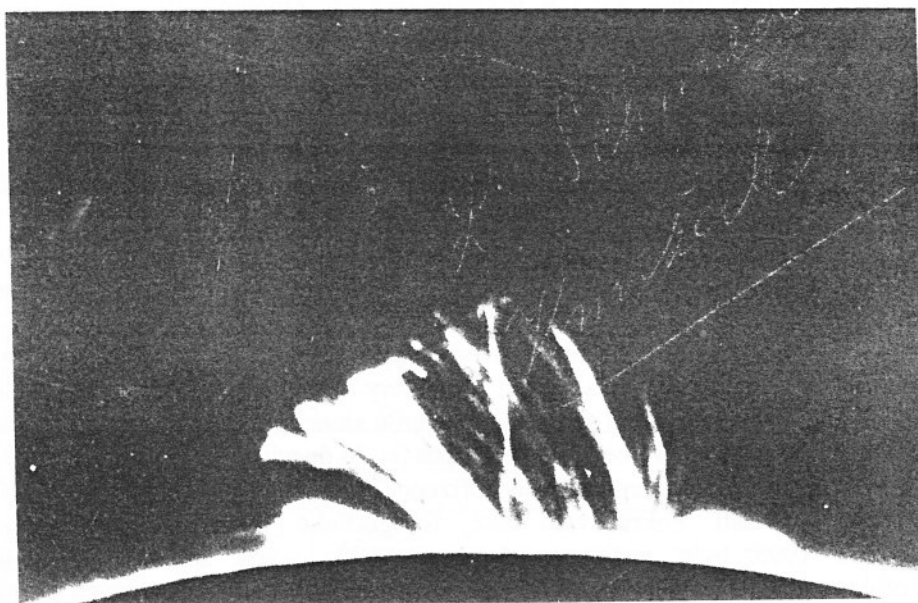
Hvězdárna Valašské Meziříčí

Číslo 36

25. května 1996

---

---



Na snímku je smyčková protuberance na západním okraji slunečního disku (N29). Exponováno 1/15 s na film KODAK 2415 na Hvězdárně Valašské Meziříčí 15. června 1991 v 13 h 22 m 00 s UT protuberančním koronografem-Zeiss 150/1950 mm s H-alfa filtrem 0,25 nm. Autor Libor Lenža.

## POZOROVÁNÍ SLUNCE V ROCE 1995

V roce 1995 sluneční fotosféru zakreslovalo celkem 30 stanic (z toho 17 v ČR, 12 v SR a 1 v Polsku) s celkovým počtem 71 pozorovatelů (z toho 26 v ČR, 44 v SR a 1 v Polsku). Systematicky fotografovali Slunce (celkové snímky sluneční fotosféry, detaily sluneční fotosféry a protuberance) pouze na Hvězdárně Valašské Meziříčí. Pozorovací program na AsÚ AV ČR v Ondřejově je vedle zakreslování sluneční fotosféry zaměřen především na využívání videozáznamu ve spojení se CCD kamerami.

V roce 1995 bylo provedeno celkem **5308** zákresů sluneční fotosféry. Velmi nízká sluneční aktivita a nepříznivé počasí zejména v prosinci 1995 způsobily pokles počtu kreseb sluneční fotosféry o 2,7% proti roku 1994. Do služby FOTOSFEREX se zapojilo 11 stanic, které poštou nebo faxem odeslaly na Astronomický ústav AV ČR v Ondřejově Fr. Zlochovi 795 kreseb (tj. o 45,4% méně než v roce 1994).

Kresby sluneční fotosféry byly pořízeny v 360 dnech, tj. 98,6% celkového počtu 365 dnů v roce 1995 (kresby chybí pouze z těchto dnů: 22. ledna a 10., 11., 18. a 22. prosince 1995). V roce 1995 pouze 1 stanice pořídila více než 300 kreseb, 11 stanic více než 200 kreseb a 13 stanic více než 100 kreseb. Nejvíce kreseb pořídily stanice: Hvězdáreň Kysucké Nové Mesto (302), Hvězdáreň Humenné a SÚH Hurbanovo (291), Hvězdáreň Rimavská Sobota (289), Hvězdáreň Žilina (268), Jiří Konečný z Litovle (263) a Ladislav Schmied z Kunžaku (254).

V roce 1995 se na Hvězdárně Valašské Meziříčí pokračovalo v pravidelném snímkování sluneční fotosféry metodou celkových snímků slunečního disku i metodou snímkování detailů sluneční fotosféry (tj. slunečních skvrn). Bylo pořízeno 76 celkových snímků v 76 dnech (což je 20,8% dnů v roce pokrytých pozorováním). Bylo pořízeno 72 sérií detailních snímků 123 aktivních oblastí. Pokračovalo také fotografické sledování protuberancí. V roce 1995 bylo pořízeno 85 sérií přehledových snímků slunečních protuberancí. K 1.1.1996 archiv hvězdárny obsahuje již 9379 celkových snímků fotosféry, 1723 sérií detailních snímků a 725 sérií přehledových snímků protuberancí. Dále podle možností také pokračovala protuberanční patrole, jejíž výsledky sloužily jako základní materiál pro další odborné práce. Souhrnné výsledky byly měsíčně zasílány na AsÚ AV ČR v Ondřejově a do světového centra pro pozorování Slunce v Boulderu (USA).

Výsledky byly publikovány v celosvětových přehledech vydávaných světovým centrem.

Praktikum pro pozorovatele Slunce na Hvězdárně Valašské Meziříčí, které bylo plánováno na září 1995, bylo z důvodů téměř nulové sluneční aktivity a tím i menšího počtu zájemců přeloženo na 13. až 15. září 1996. Ve dnech 25. až 27. dubna 1995 Hvězdárna v Úpici uspořádala seminář "Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí".

### **Libor LENŽA: Pozorování Slunce pouhým okem**

V roce 1995 se do sítě pozorovatelů Slunce pouhým okem zapojili:

IC 002 Zdeněk Brichta - Druztová

IC 007 Jana Kašparová - Valašská Polanka

IC 027 Jan Mäsiar, Daniela Vlčková, Slíž a kolegové - Hvězdárna Kys.N.Mesto

IC 028 Božena Černohousová - Hvězdárna Prostějov

Navždy nás opustil náš stálý spolupracovník Eugen Titka z Nitry (IC 023).

Všechna pozorování byla u nás archivována. S celkovým poklesem sluneční aktivity se počet pozitivních pozorování slunečních skvrn pouhým okem zmenšil téměř na nulu. Není divu - jsme v minimu sluneční činnosti.

Musíme s lítostí konstatovat, že se nám počet pozorovatelů opět snižuje. Na konci roku 1995 začalo pozorovat několik žáků ze ZŠ z Opavy. Ti však dlouho nevydrželi. O to větší dík patří těm pozorovatelům, kteří vydrželi a pozorují stále a jejich pozorovací řada se stává cenější.

Velmi bychom uvítali nové vytrvalé pozorovatele.

(Libor Lenža, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

### **Vysvětlivky k následující tabulce:**

**N** - počet kreseb podle protokolů zaslaných na Hvězdárnu Valašské Meziříčí

**k** - koeficient přepočtu (zpracovali Ladislav Schmied a Ing. Vlastimil Neliba)

$\sigma$  - střední kvadratická odchylka průměrných měsíčních koeficientů **k** - porovnání  $\sigma$  s hodnotou **k** umožňuje posoudit stabilitu koeficientů v průběhu roku (zpracovali Ladislav Schmied a Ing. Vlastimil Neliba)

Přehled kreseb fotosféry v roce 1995

STANICE	N	k	$\sigma$
Banská Bystrica, Hvezdáreň	155	0,73	0,13
Borovany, F.Vaclík	92	1,47	0,99
Hlohovec, Hvezdáreň a planetárium	138	0,93	0,18
Humenné, Hvezdáreň	291	0,74	0,11
Hurbanovo, Slovenská ústredná hvezdáreň	291	0,73	0,07
Kladno, Ing. V.Neliba	215	1,09	0,19
Kunžak, L.Schmied	254	1,48	0,29
Kysucké Nové Mesto, Hvezdáreň	302	0,68	0,08
Litovel, J.Konečný	263	1,60	0,56
Michalovce, Hvezdáreň	166	1,00	0,12
Nitra, L.Oravec	190	1,44	0,62
Ondřejov, AsÚ AV ČR	213	0,70	0,06
Ostrava-Poruba, Hvězdárna a planetárium	133	0,82	10,16
Plzeň, L.Honzík	181	1,06	0,40
Plzeň, M.Řehoř	51	0,88	0,26
Plzeň, M.Zíbar	100	0,96	0,15
Plzeň-Dobřany, V.Kindl	76	1,55	0,84
Plzeň-Losiná, J.Kučera	2	1,36	0,00
Prešov, Hvězdárna a planetárium	214	0,65	0,06
Prostějov, Hvězdárna, B.Černohousová	180	0,68	0,10
Rimavská Sobota, Hvezdáreň	289	0,63	0,09
Rokycany, Hvězdárna, K.Halíf	124	0,67	0,13
Rokycany - Lužická, K.Halíf	158	1,07	0,49
Rožňava, Hvezdáreň	229	1,09	0,22
Sezimovo Ústí, SPK-Hvězdárna, V.Feik	156	0,69	0,07
Třinec, DK-Hvězdárna	84	1,18	0,28
Uherský Brod, Hvězdárna	129	0,67	0,14
Žiar nad Hronom, Hvezdáreň	111	1,28	0,37
Žilina, Hvezdáreň	268	0,70	0,13
Krosno (Polsko), J.Zagrodnik	253	1,24	0,17

František ZLOCH: FOTOSFEREX 1995

V roce 1995 přispěli svými pozorováními a hlášeními (podle abecedy) :

STANICE	počet pozorování	poznámka
Kunžak (p. Ladislav .Schmied)	195	poštou
Hvezdáreň Kysucké Nové Mesto (SR)	4	faxem
Hvězdárna Ostrava-Poruba	1	faxem
Hvězdárna Prostějov	167	poštou
Hvezdáreň Rimavská Sobota (SR)	7	faxem
Hvězdárna Rokycany	174	poštou
Hvezdáreň Rožňava (SR)	119	poštou
Hvězdárna Sezimovo Ústí	17	poštou
Hvězdárna Třinec	53	poštou
Hvězdárna Uherský Brod	58	faxem
Hvězdárna Valašské Meziříčí	- na požádání -	telefonem

**Poznámka:**

- ◆ Hvezdáreň Kysucké Nové Mesto zasílá pozorování pouze v době, kdy je velká pravděpodobnost zatažené oblohy nad středními Čechami (podle meteorologických map v TV)
- ◆ Hvezdáreň Rimavská Sobota posílá faxové zprávy na požádání (telefonické)
- ◆ Je patrné, že konec roku 1995 je silně poznamenán extrémně dlouhou dobou nepříznivého počasí (např. v Ondřejově jsme Slunce nemohli pozorovat od 23.IX. do 20.XII.1995).
- ◆ Po spojení pozorovací řady FOTOSFEREX-u s pozorovací řadou z AsÚ AVČR v Ondřejově, vyjde pokrytí roku pozorováním Slunce metodou zákresu fotosféry na 313 dnů, tj. 86,6%.
- ◆ Rozsáhlou statistiku FOTOSFEREX-u za rok 1995 vypracovala Miroslava Hromadová z Hvězdárny Valašském Meziříčí. Patří jí za to velký dík.

Pozorováními FOTOSFEREX-u byl rok 1995 pokrytý následovně :

M ě s í c	počet dnů bez pozorování	M ě s í c	počet dnů bez pozorování
leden	3	červenec	3
únor	1	srpen	1
březen	2	září	2
duben	4	říjen	4
květen	8	listopad	8
červen	7	prosinec	7

**pozorováními FOTOSFEREX-u bylo pokryto 303 dnů,  
tj. 83% celkového počtu 365 dnů v roce 1995**

Dobrovolná pozorovatelská služba FOTOSFEREX funguje od roku 1978, kdy stál u jejího zrodu RNDr. Ladislav Křivský, CSc. Přes změny, které nastaly v technickém vybavení pracovníků skupiny „Monitorování sluneční aktivity a její předpověď“, která dnes v Ondřejově sestavuje týdenní předpovědi sluneční aktivity, je služba FOTOSFEREX i nadále velmi cenná. A navíc, jde o dobrovolnou skupinu lidí, kteří se o dění na Slunci aktivně zajímají, rádi se o svá pozorování rozdělí s ostatními, tudíž jsou to lidé, na které se lze spolehnout, s kterými jde dobře spolupracovat. Rád bych, jako jeden z autorů předpovědí, a především jako pozorovatel Slunce, poděkoval za dosavadní spolupráci. Těším se na další kontakty a přeji všem jasnou oblohu (i mysl), chuť do pozorování a pokud možno pevné zdraví.

(František Zloch, AsÚ AV ČR Ondřejov)

# ❖ HVĚZDÁRNA VALAŠSKÉ MEZIRÍČÍ ❖

## Sluneční fotosféra v roce 1995

- dny, ve kterých byly na Hvězdárně Valašské Meziříčí pořízeny celkové snímky fotosféry Slunce

leden	16., 17., 18., 31.
únor	3., 10., 13., 15., 19., 21., 22.
březen	1., 8., 9., 10., 17., 18., 22., 25., 26., 27., 28.
duben	3., 4., 12., 16., 17., 19., 20., 21.
květen	7., 8., 9., 11., 15., 16., 18., 31.
červen	4., 7., 8., 13., 14., 20., 21., 24.
červenec	3., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 16., 17., 18., 19., 20., 21.
srpen	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7.
září	-
říjen	10., 11., 12., 13., 16., 22., 23., 24., 25., 27.
listopad	-
prosinec	-

## Detaily slunečních fotosféry v roce 1995

- dny, ve kterých byly na Hvězdárně Valašské Meziříčí pořízeny snímky detailů slunečních skvrn

leden	16., 17., 18., 31.
únor	3., 10., 13., 15., 19., 21., 22.
březen	1., 6., 8., 9., 17., 18., 25., 26., 28.
duben	3., 4., 12., 16., 17., 19., 20., 21., 22.
květen	7., 8., 9., 11., 15., 16., 18., 31.
červen	4., 7., 8., 13., 14., 20., 21., 24.
červenec	7., 8., 10., 11., 12., 16., 17., 19., 20., 21.
srpen	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7.
září	6.
říjen	10., 11., 12., 13., 16., 22., 23., 24., 25.
listopad	-
prosinec	-

## Sluneční protuberance v roce 1995

- dny, ve kterých byly na Hvězdárně Valašské Meziříčí pořízeny snímky protuberancí

leden	16., 17., 18.
únor	10., 13., 15., 19., 22.
březen	1., 6., 9., 10., 11., 17., 18., 26., 28.
duben	4., 5., 12., 16., 17., 19., 20., 21., 22., 23., 24.
květen	2., 3., 5., 6., 9., 22., 23., 24., 25., 26., 27., 29., 31.
červen	1., 2., 4., 7., 13., 14., 15., 16., 17., 20., 21., 24., 29.
červenec	3., 11., 19., 20., 21., 22., 25., 26., 27., 28., 29., 30., 31.
srpen	2., 3., 4., 5., 6., 7., 10., 12.
září	5., 7., 10., 28., 29.
říjen	5., 10., 11., 27.
listopad	-
prosinec	-

**Dne 12. června 1995 zemřel ve věku nedožitých 81 let**

**Eugen Titka,**

**slovenský astronom amatér z Nitry, který byl svou prací mnohým astronomům příkladem. V Eugenovi Titkovi ztrácí i Hvězdárna Valašské Meziříčí výborného spolupracovníka.**

**Vydává** nepravidelně podle potřeb odborného úkolu v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce Hvězdárna Valašské Meziříčí (tel./fax 651/611928).  
Počet výtisků: 50 ks Zpracovala: Mgr. Miroslava Hromadová