

Přehled statistických výsledků ČESLOPOL během roku 2020

vše jsou předběžné výsledky ??

2020_05

Nepravidelný měsíčník, který vydává hvězdárna Františka Pešty v Sezimově Ústí
pro Sluneční sekci ČAS a za podpory sluneční patroly na AVČR Ondřejově.

Měsíčník je rozesílám všem hvězdárnám a amatérům, kteří se zajímají o pozorování Slunce
metodou projekce či vizuálně.

Pozorovatelé stanic

Číslo	Název stanice	I.	II.	III.	IV.	V.	Σ
SL 001	Hv. - Praha - Petřín	13	11	10			34
SL 014	Hv. - Prešov	7	14	14	18	7	60
SL 041	Hv. - Rokycany	11	10	21	30	24	96
SL 077	Hv. - SÚH Hurbanovo	15	22	26	30	29	122
SL 080	Hv. - Banská Bystrica	2	3	5	14		24
SL 085	Hv. - Žilina	14	16	25	30	24	109
SL 086	Hv. - Hlohovec	4	12	16	3	NIC	35
SL 090	Konečný J.- Medlov - Hlívce	16	26	29	30	29	130
SL 092	Hv. - Rimavská Sobota	5	11	3	3	11	33
SL 097	Hv. - Sezimovo Ústí	15	16	25	29	24	109
SL 098	Hv. - AsÚ AVČR Ondřejov	13	11	17	22	18	81
SL 116	Hv. - Kysucké Nové Město	12	17	18	27	20	94
SL 118	Hv. - Prostějov	NIC	9	12	17	10	48
SL 120	Hv. - Michalovce	7	8	11	20	7	53
SL 127	Zagrodník J. - Krosno -Polsko-	16	17	25	28	25	111
SL 141	Ehrenberger R. - Vranová	13	21	26	30	30	120
SL 142	Číhal R. - Brno	10	15	18	27	18	88
SL 146	Ak. - Košice	7	17	5	13	12	54
SL 148	Hv. - Roztoky	3	4	3	8	5	23
SL 149	Molnár I. - Neded	7	17	21	30	29	104
součet		190	277	330	409	322	1528

vysvětlivky: NIC - stanice nepozorovala
zelená prázdné - stanice zatím neposlala protokol
modře - stanice neposlala protokol (data převzata z SILSO Brusel), ale potřebují zaslat protokol ohledně pozorovatelů

Předběžná výsledná řada

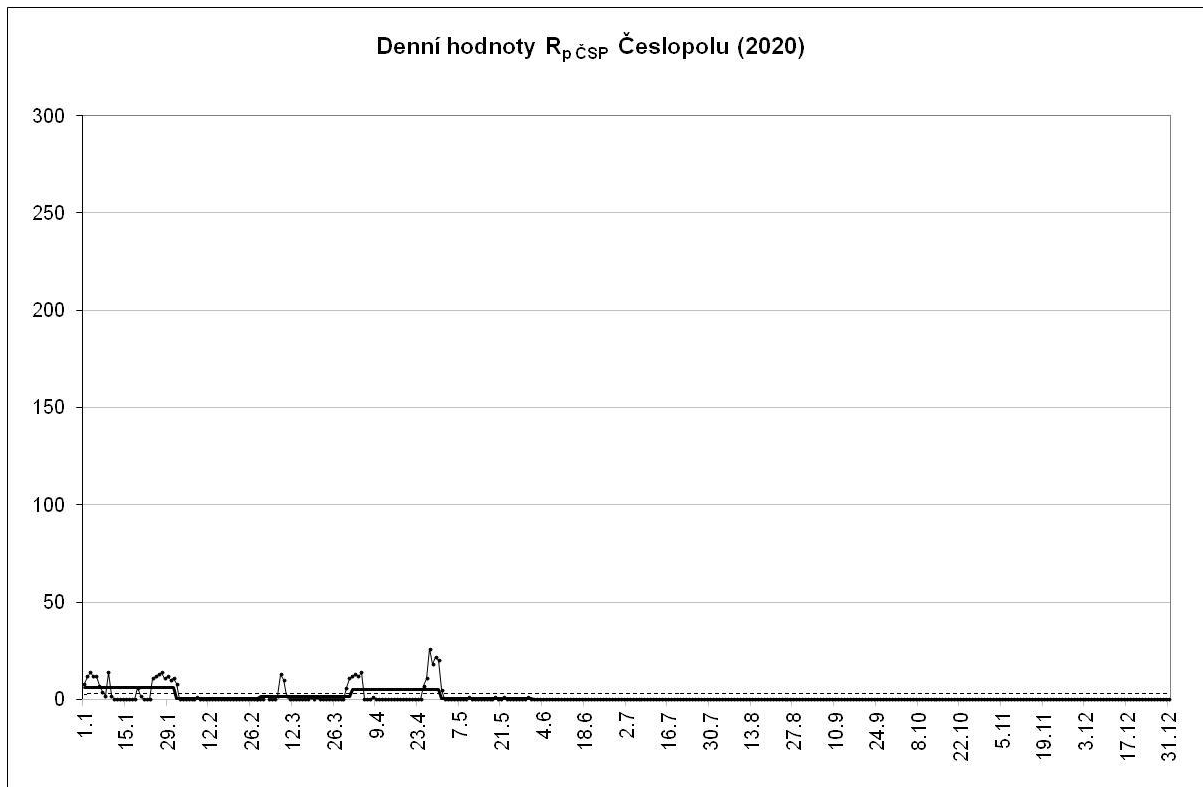
měsíc	n	Σ _n	n/den	RSn'	R _p ČSP	k Sn	σ	σ/k	% n
I.	31	190	6,1	6,4	6,1	1,006	0,306	0,304	100,0
II.	29	277	9,6	0,4	0,3	0,978	0,201	0,205	100,0
III.	30	330	11,0	1,5	1,5	0,970	0,497	0,512	96,8
IV.	30	409	13,6	5,4	5,2	0,978	0,199	0,203	100,0
V.	31	322	10,4	0,2	0,3	0,865	0,340	0,393	100,0
VI.									
VII.									
VIII.									
IX.									
X.									
XI.									
XII.									
Σ	151	1528		13,9	13,4	4,797	1,542	1,618	
∅			10,1	2,8	2,7	0,959	0,308	0,324	41,4

vysvětlivky:
n - počet pozorovacích dnů
RSn' - předběžné relativní číslo dle SILSO Brusel
R_p ČSP' - předběžné relativní číslo Česopolu
kSn - koeficient přepočtu denní
σ - střední kvadratická odchylka

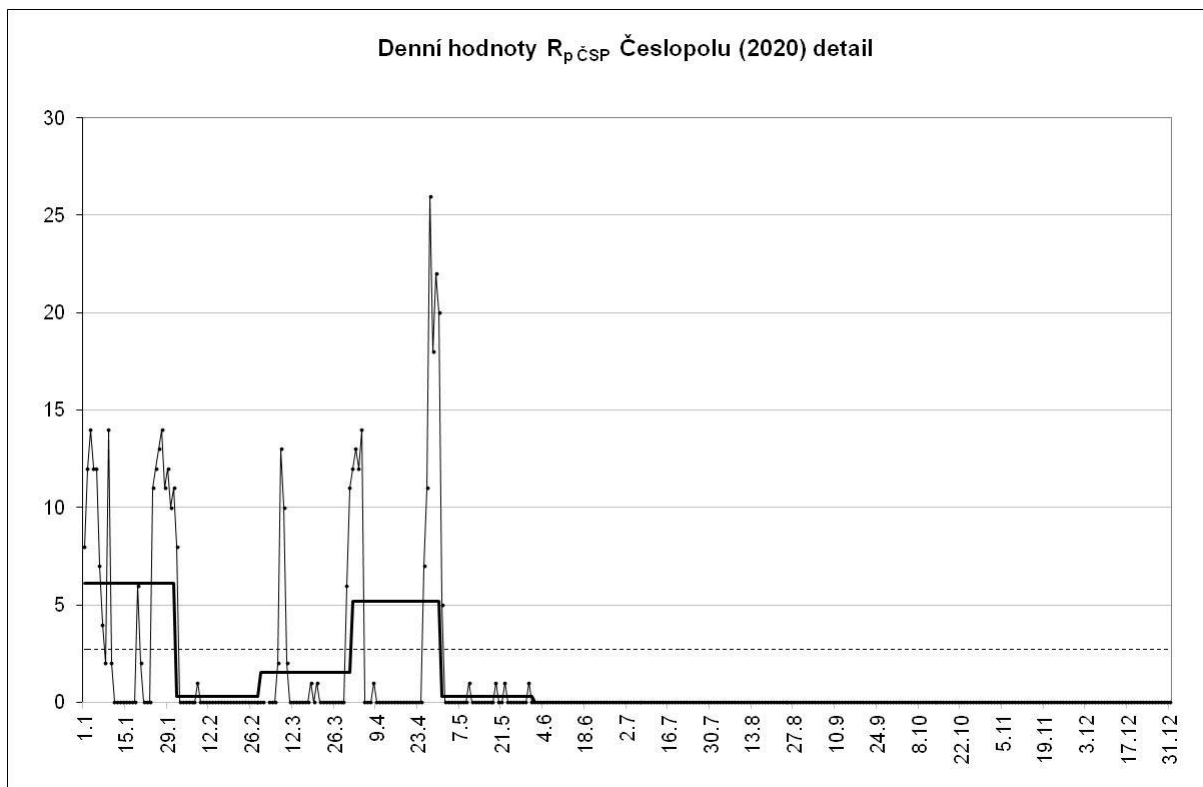
Předběžné relativní čísla

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	8	8	0	12	5	*	*	*	*	*	*	*
2.	12	0	0	13	0	*	*	*	*	*	*	*
3.	14	0	*	12	0	*	*	*	*	*	*	*
4.	12	0	0	14	0	*	*	*	*	*	*	*
5.	12	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
6.	7	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
7.	4	0	2	0	0	*	*	*	*	*	*	*
8.	2	1	13	1	0	*	*	*	*	*	*	*
9.	14	0	10	0	0	*	*	*	*	*	*	*
10.	2	0	2	0	1	*	*	*	*	*	*	*
11.	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
12.	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
13.	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
14.	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
15.	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
16.	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
17.	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
18.	0	0	1	0	0	*	*	*	*	*	*	*
19.	6	0	0	0	1	*	*	*	*	*	*	*
20.	2	0	1	0	0	*	*	*	*	*	*	*
21.	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
22.	0	0	0	0	1	*	*	*	*	*	*	*
23.	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
24.	11	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*
25.	12	0	0	7	0	*	*	*	*	*	*	*
26.	13	0	0	11	0	*	*	*	*	*	*	*
27.	14	0	0	26	0	*	*	*	*	*	*	*
28.	11	0	0	18	0	*	*	*	*	*	*	*
29.	12	0	0	22	0	*	*	*	*	*	*	*
30.	10		6	20	1	*	*	*	*	*	*	*
31.	11		11		0		*	*		*		*
Ø	6,1	0,3	1,5	5,2	0,3							
průměr za rok			2,7					pozorování dní v roce	151			41,4%
								počet nulových dní		105		

Sluneční aktivita v grafech:

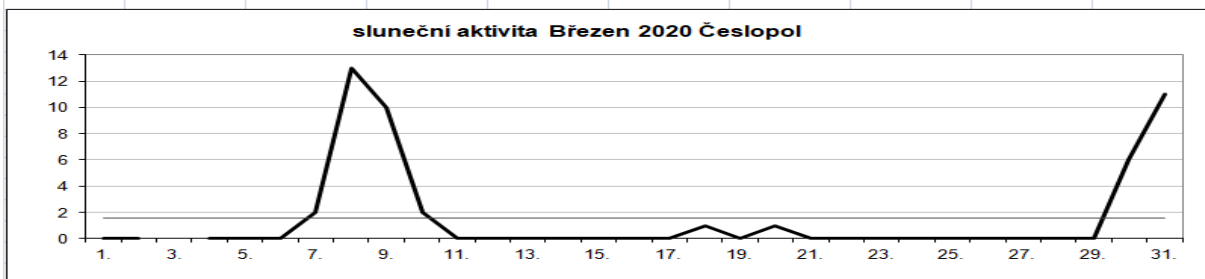
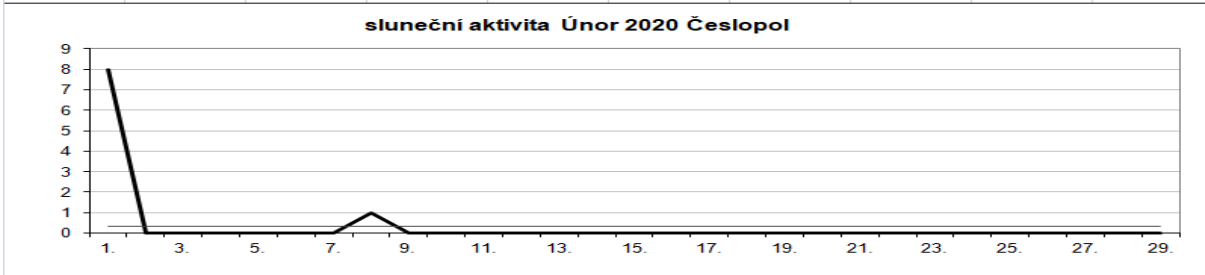
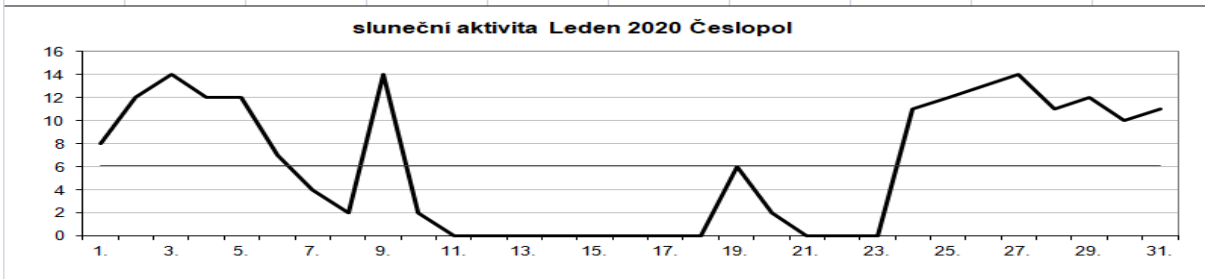


Detail sluneční aktivity:



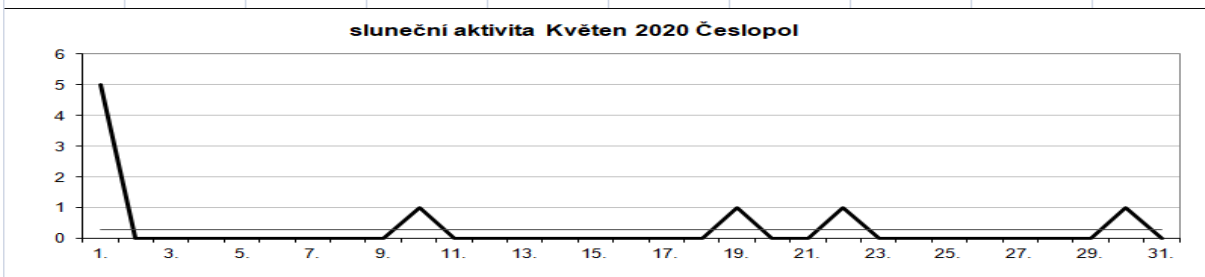
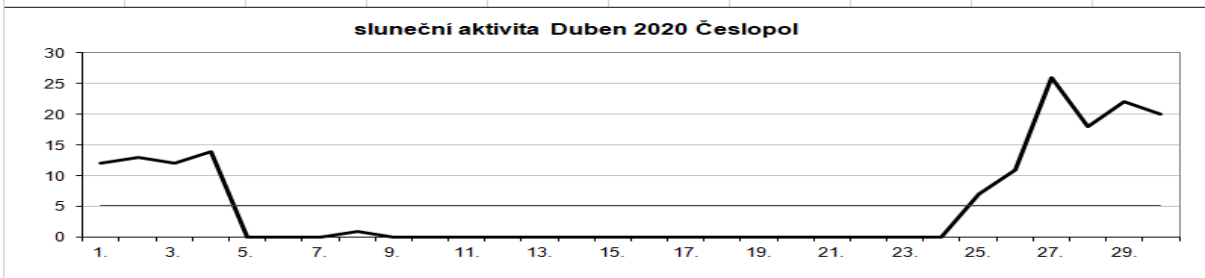
Sluneční aktivita v jednotlivých měsících

Sluneční aktivita za 1. čtvrtletí 2020



Leden	6,10		
Únor	0,31	průměr za 1. čtvrtletí	2,65
Březen	1,53		

Sluneční aktivita za 2. čtvrtletí 2020



Asymetrie

Sluneční aktivita na severní a jižní polokouli Slunce má většinou dosti odlišný průběh.

Pozorovatelé stanic, kteří vyhodnocují severní a jižní polokouli.

Číslo	Název stanice	leden	únor	březen	duben	květen	Σ
SL 001	Hv. - Praha - Petřín	13	11	10			34
SL 014	Hv. - Prešov	7	14	14	18	7	60
SL 041	Hv. - Rokycany	11	10	21	30	24	96
SL 077	Hv. - SÚH Hurbanovo	15	22	26	30	29	122
SL 085	Hv. - Žilina	14	16	25	30	24	109
SL 086	Hv. - Hlohovec	4	12	16	3	0	35
SL 092	Hv. - Rimavská Sobota	5	11	3	3	11	33
SL 097	Hv. - Sezimovo Ústí	15	16	25	29	24	109
SL 098	Hv. - AsÚ AVČR Ondřejov	13	11	17	22	18	81
SL 116	Hv. - Kysucké Nové Město	12	17	18	27	20	94
SL 120	Hv. - Michalovce	7	8	11	20	7	53
SL 141	Ehrenberger R. - Vranová	13	21	26	30	30	120
SL 142	Číhal R. - Brno	10	14	18	27	18	87
SL 146	Ak. - Košice	7	17	5	13	12	54
SL 148	Hv. - Roztoky	3	4	3	8	5	23
SL 149	Molnár I. - Neded	7	17	21	30	29	104
SL 118	Hv. - Prostějov		9	12	17	10	48
součet		156	230	271	337	268	1262

Předběžná výsledná řada Asymetrie

měsíc	n	sever	jih	denní podíl v %	měsíční podíl v %
I.	156	3,6	2,4	16	20,2
II.	230	0,4	0,0	0	80,0
III.	271	0,7	0,9	0	-15,9
IV.	337	2,5	2,8	4	-6,3
V.	268	0,2	0,1	9	29,3
VI.					
VII.					
VIII.					
IX.					
X.					
XI.					
XII.					
Σ	1262	7,3	6,3	28,4	107,3
∅		1,5	1,3	5,7	21,5

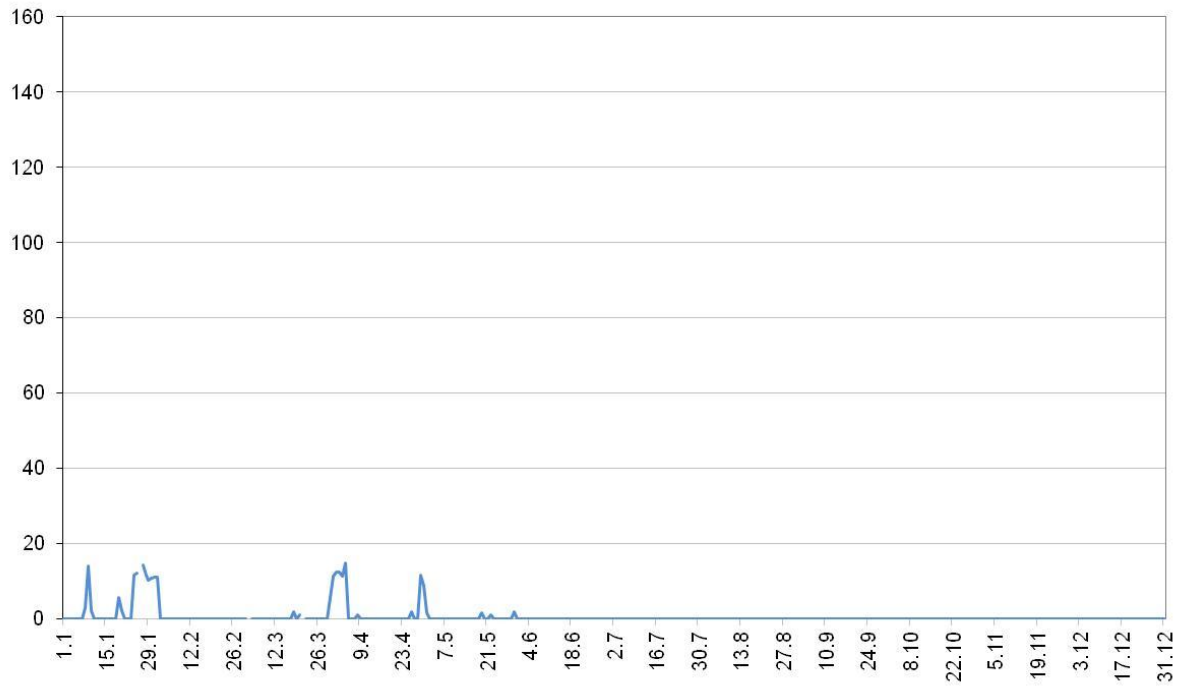
Předběžné relativní číslo pro asymetrii

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	-100	100	0	100	-35	X	X	X	X	X	X	X
2.	-100	0	0	100	0	X	X	X	X	X	X	X
3.	-100	0	X	100	0	X	X	X	X	X	X	X
4.	-100	0	0	100	0	X	X	X	X	X	X	X
5.	-100	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
6.	-100	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
7.	-100	0	-100	0	0	X	X	X	X	X	X	X
8.	100	-100	-100	100	0	X	X	X	X	X	X	X
9.	100	0	-100	0	0	X	X	X	X	X	X	X
10.	100	0	-100	0	0	X	X	X	X	X	X	X
11.	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
12.	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
13.	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
14.	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
15.	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
16.	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
17.	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
18.	0	0	100	0	0	X	X	X	X	X	X	X
19.	100	0	0	0	100	X	X	X	X	X	X	X
20.	100	0	100	0	0	X	X	X	X	X	X	X
21.	0	0	X	0	0	X	X	X	X	X	X	X
22.	0	0	0	0	100	X	X	X	X	X	X	X
23.	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
24.	100	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X
25.	100	0	0	-100	0	X	X	X	X	X	X	X
26.	X	0	0	-65	0	X	X	X	X	X	X	X
27.	100	0	0	-100	0	X	X	X	X	X	X	X
28.	100	0	0	-100	0	X	X	X	X	X	X	X
29.	73	0	0	1	0	X	X	X	X	X	X	X
30.	100		100	-14	100	X	X	X	X	X	X	X
31.	100		100		0		X	X		X		X

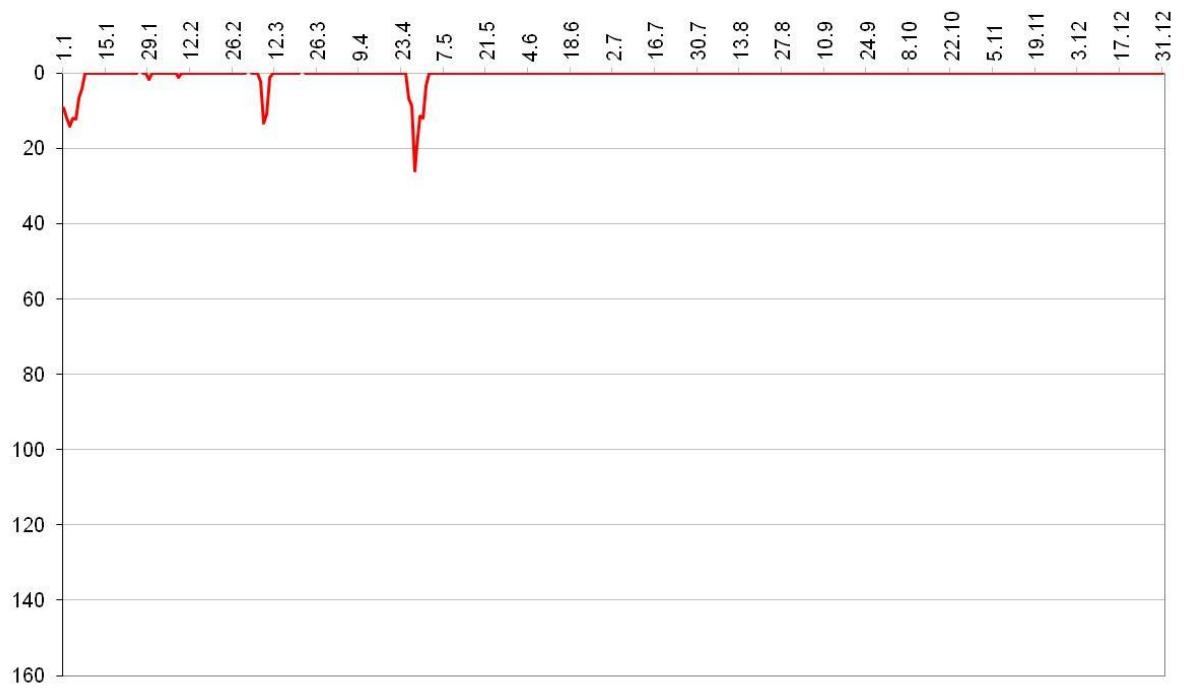
Ø 15,8 0,0 0,0 4,1 8,5

průměr za rok 5,7

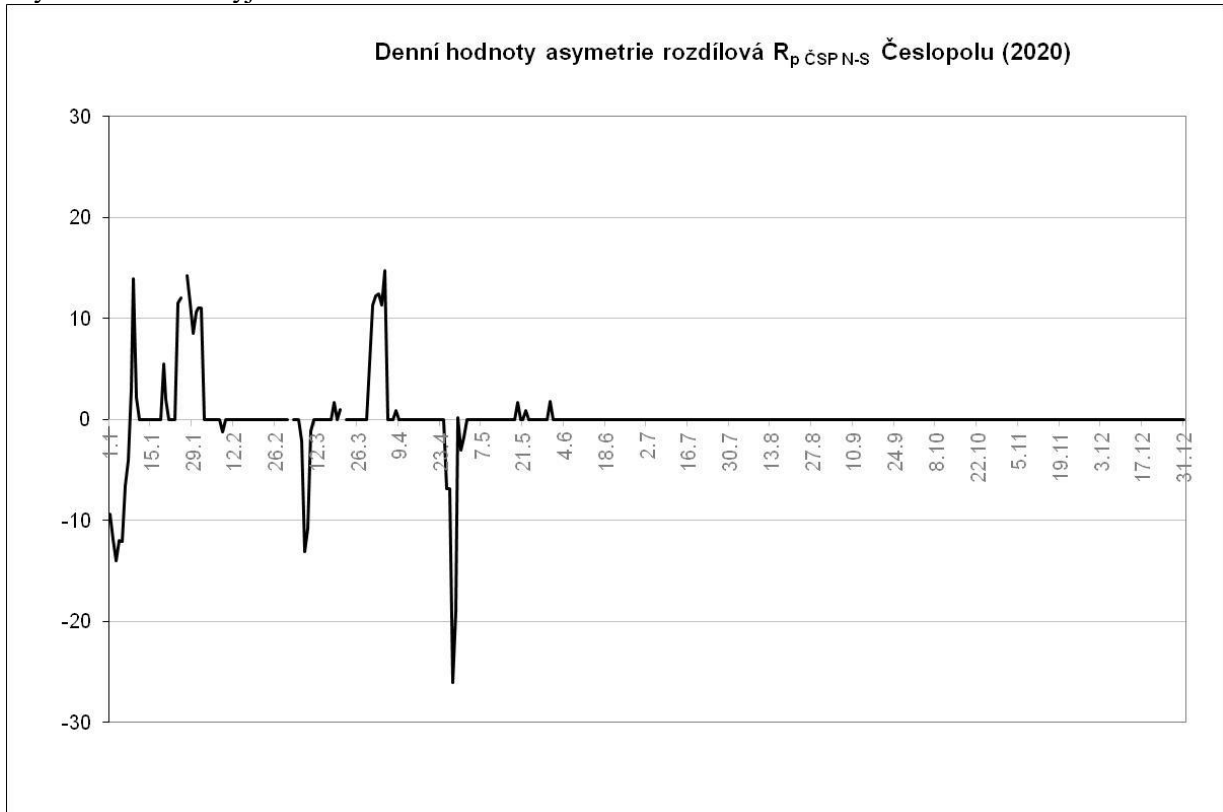
Denní hodnoty **severní polokoule** Česlopolu (2020)



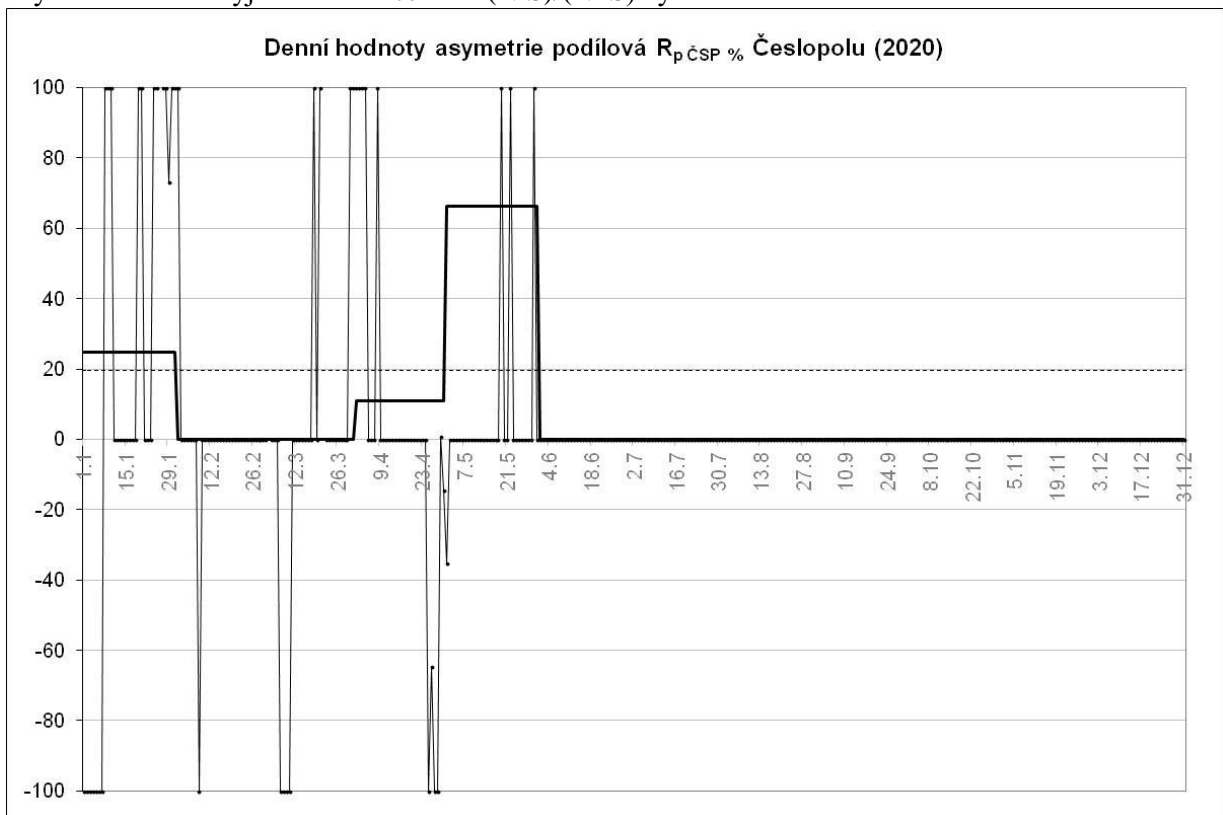
Denní hodnoty **jižní polokoule** Česlopolu (2020)



Asymetrie Slunce vyjádřena vzorcem $A = N - S$

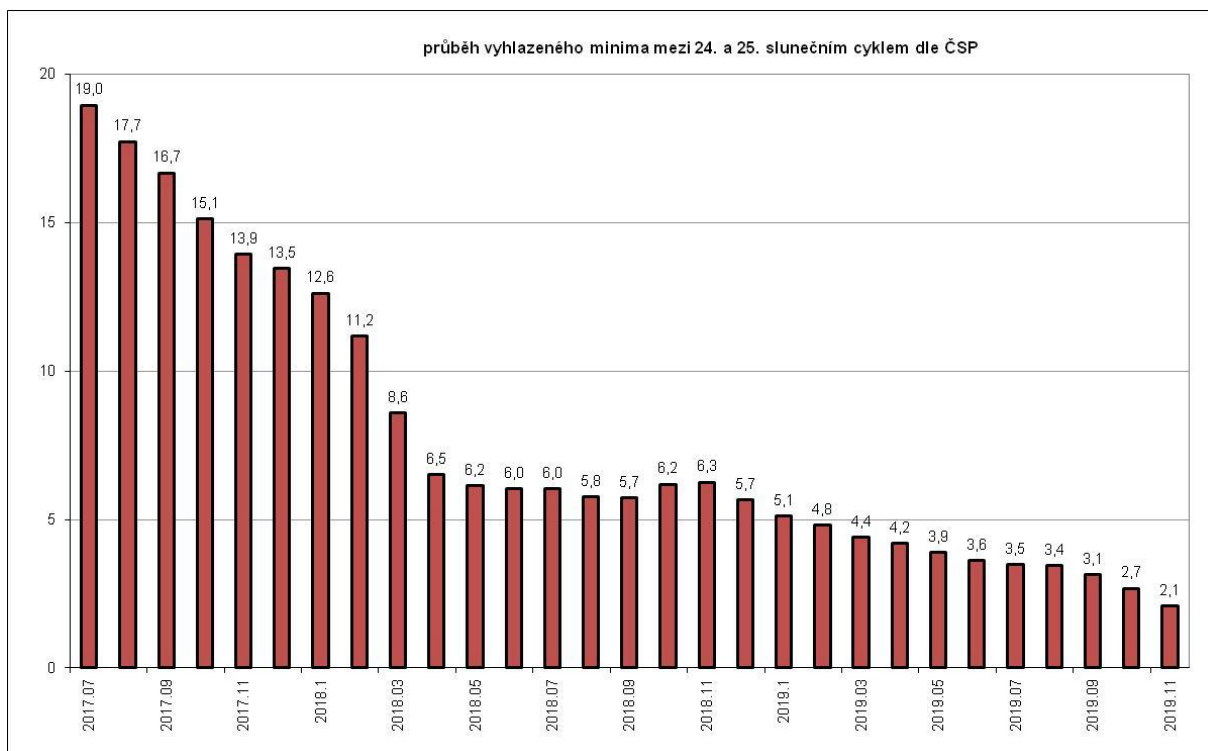
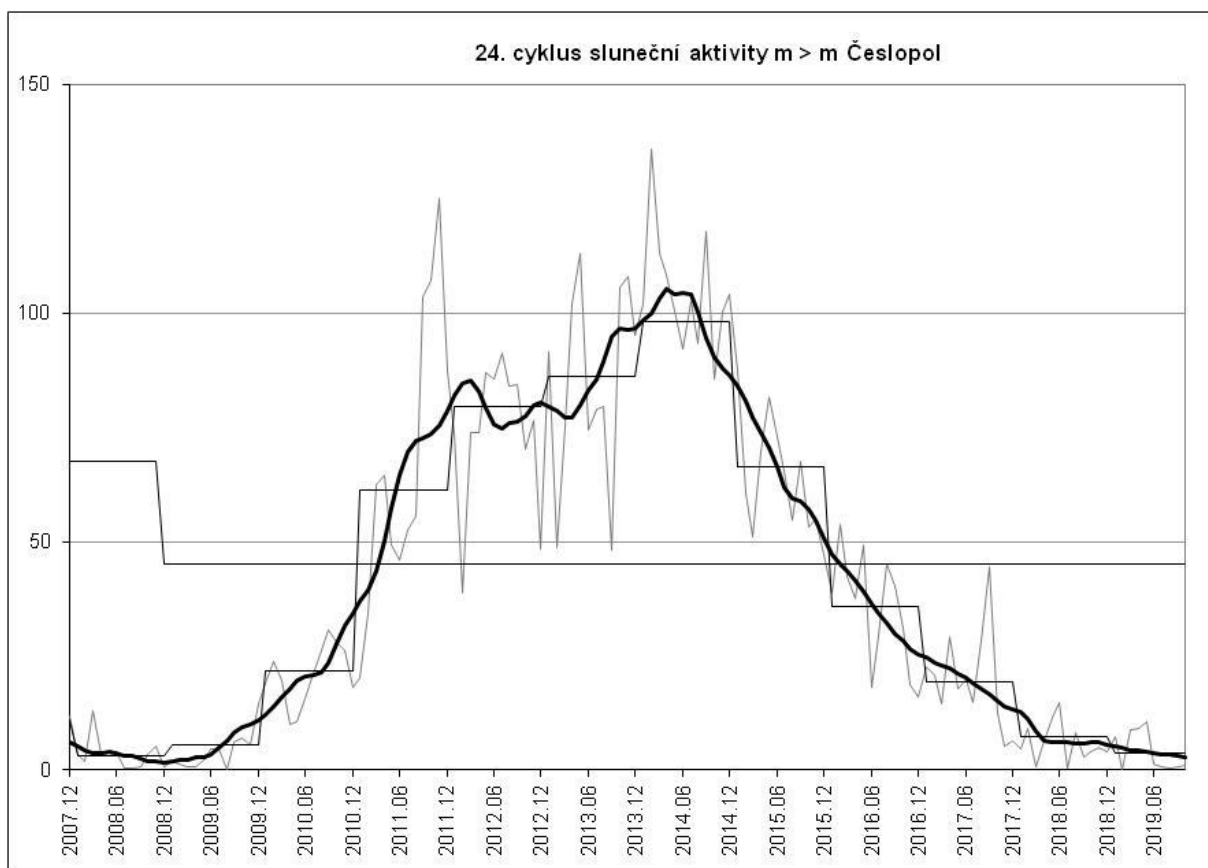


Asymetrie Slunce vyjádřena vzorcem $A = (N - S) / (N + S)$ výsledek v %



vysvětlivky: slabá plná čára - denní hodnota
 tlustá plná čára - měsíční hodnota
 čárkovaná - roční průměr

Další grafy sluneční aktivity:



Vážení pozorovatelé,
zasílám vám předběžnou statistiku pozorování za květen 2020.
Za tento měsíc jsme pokryli všech 31 dní tj. 100%. Přes 20 pozorovacích dní měli stanice: Rokycany,
Hurbanovo, Žilina, Konečný J., Sezimovo Ústí, Kysucké Nové Město, Zagrodnik J., Ehrenberger R.,
Molnár I.. Pro technickou závadu nepozorovala stanice Hlohovec.

Pro pozorování Slunce a sluneční sekci ČAS
sestavili Vlastislav Feik
Martina Exnerová
dne 18.6.2020