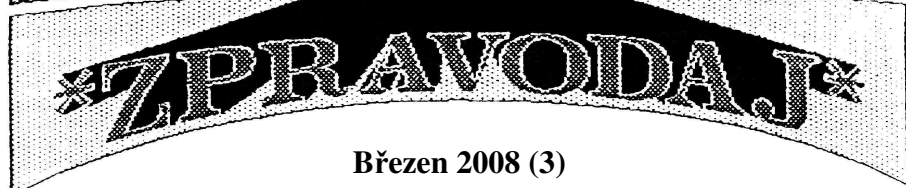




ZÁKRYTOVÝ



Březen 2008 (3)

**Pozorování:**

## Jak v roce 2007 pozorovala EVROPA a ČESKO?

Pozitivní měření časů „planetkových“ zákrytů

V průběhu roku 2007 se do přehledu týkajícího se „planetkových“ zákrytů, zpracovávaného E. Frappou, uveřejňovaného na stránkách:

<http://www.euraster.net/results/2007/index.html>,

**euraster.net**

a website for Asteroidal Occultation Observers in Europe

dostalo 295 úkazů. Na jejich sledování se podílelo 777 jednotlivých měření. S pozitivním výsledkem se podařilo zachytit 48 zákrytů a bylo získáno 130 měření (z toho 5 je z dalekohledu TAROT South umístěného v Jižní Americe). Úspěšnost z výše uvedených hodnot vychází 16,8% pozitivních výsledků s ohledem na úkaz (alespoň jedno pozorování) a 18,6% pokud pozitivní měření vztáhneme na jednotlivá pozorování.

Nejúspěšněji napozorovaným zákrytem hvězdy planetkou v průběhu roku 2007 se stal úkaz z 21. dubna. Planetka Thetis zakryla hvězdu 10.2 mag, což se podařilo spatřit hned sedmnácti pozorovatelům z Holandska (4), Německa (12) a Rakouska (1). Velkým úspěchem byla i sledování zákrytů planetkami Faina (28.3.; 8/5

pozorování celkem/pozitivní), Gonnessia (18.5.; 33/6), Melitta (14.6.; 10/5), Henrietta (16.7.; 11/5), Huberta (13.8.; 11/3), Spiridonia (16.9.; 10/7), Gerlinde (21.9.; 5/4), Gyptis (14.10.; 11/10), Sorga (24.10.; 4/3) a Harmonia (12.11.; 9/7). Naopak jediné pozorování (většinou s ohledem na malý rozměr planetky) se uskutečnilo hned ve 24 případech. Především zde pak hrají velice pozitivní roli i „blízká“ negativní hlášení, která vymezují maximální rozměr asteroidu. Ne všechny negativní výsledky se samozřejmě mohou pyšnit takovou důležitostí, ale i jejich počet je úctyhodný - 647. I toto číslo svědčí o pozornosti, které se zákrytům hvězd planetkami v Evropě věnuje a to je dobře.

V připojené tabulce naleznete seznam úspěšných pozorování zákrytů hvězd planetkami provedenými ze starého kontinentu v průběhu roku 2007. Je samozřejmé, že negativních pozorování bylo provedeno nepoměrně více a mnohá z nich jsou stejně hodnotná jako uvedené případy pozitivních měření. Potěšitelnou zprávou v každém případě je skutečnost, že zájem pozorovatelů o tento přínosný typ pozorování neustále stoupá a díky upřesněním je i relativně velký počet úspěšně odpozorovaných úkazů. Dokladem toho je až neuvěřitelně dlouhá následující tabulka.

den	měsíc	planetka	no	Pozorovatel	stát poz.	trvání zákrytu s	metoda
3	1	Heidi	1	TAROT North	FR	1,03	CCD
9	1	Demidelaer	1	Boutet	FR	0,96	Vis
14	1	America	1	Bourtembourg	BE	1,51	Vis
			2	<b>Janík</b>	CZ	2,22	Vis
			3	<b>Moravec</b>	CZ	1,47	Vis
14	1	Tokio	1	Montánně	FR	x	CCD
31	1	Vesta	1	TAROT South	CL	19,35	CCD
23	2	Carina	1	Gros	FR	8,58	Vis
28	3	Faina	1	Stark	DE	10,80	Vid
			2	<b>Polák</b>	CZ	32,09	Vis
			3	<b>Jindra</b>	CZ	20,64	Vis
			4	<b>Mánek</b>	CZ	13,28	Vid
3	4	Ludmilla	1	TAROT South	CL	6,67	CCD
5	4	Kreusa	1	Bulder	NL	0,3	Vis
			2	<b>Janík</b>	CZ	5,02	Vis
16	4	Caecilia	1	Polez	FR	3,72	CCD
			2	Barbotin	FR	3,42	CCD
18	4	Caprera	1	Blichfeldt	DK	3,56	Vid
21	4	Thetis	1	Nobel	NL	6,4	Vis
			2	Koschny	NL	7,09	Vid
			3	Blommers	NL	6,45	Vis
			4	De Groot	NL	7,25	Vid
			5	Rain	DE	6,12	Vis
			6	Stark	DE	3,9	Vid
			7	Kloes	DE	6,94	Vid
			8	Liter	DE	6,50	Vis
			9	Spruck	DE	6,09	Vis
			10	Bredner	DE	6,76	Vid
			11	Strickling	DE	6,84	Vid



Celkový přehled o úspěšnosti a jejím rozložení v roce 2007 nám poskytne následující přehledová tabulka. Rozděluje získané výsledky podle počtu zúčastněných pozorovatelů a to jak celkově tak i zvlášť při úspěšných a neúspěšných měřeních. Je zajímavé si například uvědomit skutečnost, že u úkazů, k jejichž sledování se rozhodlo více než 8 pozorovatelů (tedy prakticky výhradně zákrytů větších planetek s upřesněnou dráhou stínu), bylo alespoň z některých stanovišť pozorování pozitivní a individuální úspěšnost pozorovatelů se pohybovala kolem 30% (existují pouze tři výjimky). Naopak nejmenší statistickou šanci na úspěch (6,3%) mají jednotlivá osamocená měření (často malé planetky). Na nízkém procentu se podílí především vysoké zastoupení takových pozorování v rámci využití automatického pozorovacího projektu TAROT (celkem 132 měření z toho 104 samostatných a z celkového počtu pak pouze 8 pozitivní měření, z čehož bylo 7 provedeno samostatně).

počet poz.	úspěšná pozorování		neúspěšná poz.		pozorování celkem				
	úkazů	úspěš. poz.	neúsp. poz.	úkazů	neúsp. poz.	úkazů	celkem	úspěš. poz.	neúsp. poz.
1	11	11	0	164	164	175	175	11	164
2	4	5	3	38	76	42	84	5	79
3	8	13	11	11	33	19	57	13	44
4	4	7	9	13	52	17	68	7	61
5	1	4	1	7	35	8	40	4	36
6	2	7	5	2	12	4	24	7	17
7	0	0	0	7	49	7	49	0	49
8	4	10	22	2	16	6	48	10	38
9	1	7	2	1	9	2	18	7	11
10	4	16	24	1	10	5	50	16	34
11	3	18	15	0	0	3	33	18	15
13	1	2	11	1	13	2	26	2	24
14	2	4	24	0	0	2	28	4	24
15	1	3	12	0	0	1	15	3	12
29	1	17	12	0	0	1	29	17	12
33	1	6	27	0	0	1	33	6	27
celkem	48	130	178	247	469	295	777	130	647

Do sledování se zapojili i pozorovatelé z České republiky, kteří se podíleli na sledování 22 úkazů. V šesti případech se podařila pozitivní měření. Šťastnými bylo tentokrát deset pozorovatelů. Se třemi pozitivními výsledky je na špici vytrvalý pozorovatel Tomáš Janík, kterému se takto zúročilo odpozorování 16 zákrytů. Většina pokusů našich pozorovatelů byla samozřejmě dle očekávání negativní. Ale i tak je úspěšnost plných 23%. Takže šťastnějším blahopřeji a neúspěšné prosím, aby vydrželi a naopak je negativní výsledky vedly k větší aktivitě při pozorováních. Přehled je v připojené tabulce:

pozorovatel	měření celkem	pozitivních	negativních	úspěšnost %
Antoš	1	0	1	0
Barak	3	0	3	0
Brichta	1	1	0	100
Halíř	3	0	3	0
Hanžl	1	0	1	0
Hroch, Henych	1	0	1	0
Janík	16	3	13	19
Jindra	2	1	1	50
Kročil	1	0	1	0
Kušnirák	2	1	1	50
Lomoz	1	0	1	0
Mánek	4	2	2	50
Mocek	1	0	1	0
Moravec	4	2	2	50
Pacák	1	0	1	0
Polák	3	2	1	67
Přibáň	3	0	3	0
Rottenborn	1	0	1	0
Šándor	4	0	4	0
Šmíd	9	1	8	11
Trnka	1	1	0	100
Větrovcová	1	1	0	100
Zahajský	1	0	1	0
celkem	65	15	50	23

V příštím čísle ZZ se vrátíme k neúspěšnějším pozorováním podrobněji.

Karel HALÍŘ

## Zákrytářská obloha - březen 2008:

# Zase přijdeme o hodinu

**Pravděpodobně nejzajímavějším astronomickou událostí měsíce března 2008 bude bohužel asi opětovný přechod ze střeoevropského (SEČ) a letní (SELČ) čas. 12. 3. večer se sice Měsíc „otře“ o severní okraj Plejád, ale pozorovatelé ze střední Evropy si zákrytů příliš neužijí.**

Tabulka totálních zákrytů hvězd Měsícem obsahuje 23 úkazů. První větší série 12. 3. večer souvisí s výše zmíněným přechodem Měsíce kolem Plejád. V následujících dnech budou další vstupy v průběhu narůstající fáze Měsíce

pokračovat až do úplňku, který nastane 21. března večer. Po něm nás už čeká pouze jeden ne příliš výhodný výstup.

Veškeré potřebné informace k totálním zákrytům naleznete v následující tabulce.

### Předpovědi totálních zákrytů pro CZ

zem.délka +15 00 00 zem.šířka +50 00 00 výška 0 m.n.m.

### 2008 březen

den	čas	P	hvězda	mag	% elon	Sun	Moon	CA	PA	WA	A	B
	h m s		číslo		ill	h	h Az	o	o	o	m/o	m/o
11	18 43 35	D	75558	7.7	21+	54	32 264	21S	138	156	+0.2	-4.6
12	17 50 39	D	538	5.7	30+	67	-9 52 243	85N	70	83	+1.2	-0.3
12	18 29 53	D	542	5.8	31+	67	46 253	12S	153	166	+0.2	-7.2
12	18 43 47	D	76184	8.3	31+	67	44 256	76S	90	103	+0.9	-1.3
12	19 17 1	D	555	6.4	31+	68	39 263	76N	62	74	+0.9	-0.5
12	20 49 57	D	571	6.8	32+	68	25 280	53N	39	52	+0.7	+0.0
12	21 6 37	D	574	6.8	32+	69	22 283	58N	44	57	+0.6	-0.2
13	17 41 25	D	76764	7.9	42+	80	-7 62 221	62S	110	118	+1.4	-1.5
13	21 5 47	D	76841	7.3	43+	82	33 274	68N	61	68	+0.8	-0.6
14	18 1 53	D	890	4.6	53+	94	-10 66 202	74N	74	76	+1.6	+0.3
14	19 11 28	R	890	4.6	54+	94	59 233	-62N	298	300	+1.1	-1.8
14	19 38 48	D	77724	7.0	54+	94	56 242	17N	17	18	+9.9	+9.9
14	19 58 28	D	77753	7.2	54+	95	53 246	64S	116	117	+0.9	-1.9
14	21 6 1	D	77804	7.3	54+	95	43 262	35N	36	37	+2.0	+1.3
14	21 19 53	D	906	6.6	55+	95	41 265	80S	100	102	+0.6	-1.6
15	19 26 18	D	1061	6.2	65+	107	63 213	73N	80	75	+1.7	-0.1
15	19 49 6	D	1062	6.4	65+	108	61 222	81S	106	101	+1.3	-1.2
16	23 2 4	D	1215	6.8	76+	122	39 257	30S	163	153	-0.2	-2.8
17	17 44 11	D	1322	6.4	84+	132	-7 48 124	66S	130	116	+1.2	-0.4
18	18 40 8	D	98730	7.1	91+	145	44 130	48S	151	134	+0.9	-1.3
20	17 54 8	D	1635	5.2	99+	169	-7 16 106	60S	132	110	+0.4	+0.2
20	19 8 3	D	1637	5.9	99+	169	26 122	38S	153	131	+0.5	-0.8
22	21 55 54	R	1845	6.5	98-	166	25 149	78S	299	277	+1.1	+0.2

I měsíc březen potvrzuje konstatování, že rok 2008 je bohužel jedním z roků, kdy nás ve střední Evropě nejen že nečeká žádný mimořádně nadějný tečný zákryt hvězdy Měsícem, ale navíc i běžných tečných zákrytů bude pro naši oblast jen poskromnu. Ani tentokrát se nedočkáme.

Ani nabídka zákrytů hvězd planetkami není pro březen nijak bohatá. Tabulka obsahuje čtyři zákryty a ani jeden není natolik zajímavý, aby se vyplatilo organizovat výjezd.

Veškeré údaje jsou shrnuty v připojené tabulce.

dat	UT	hvězda	jas.	$\alpha$	$\delta$	Planetka	$\emptyset$	trv.	pok.
03/08	h m	TYC	mag	h m	°		km	s	mag
02	01:03	6212-00568-1	11,2	16 00	-21 16	Batrakov	17	1,4	6,0
		ČR		h = 7°	A = 138°				JS
08	00:46	HIP 53899	9,4	11 02	+05 06	Hughes	18	1,5	5,8
		S Mor, SV Čechy		h = 39°	A = 217°				SP
12	17:34	4843-02349-1	10,5	07 40	-06 27	Adelheid	122	11,8	3,1
		Slovensko		h = 33°	A = 156°				SP
18	22:12	5558-00434-1	10,3	14 12	-11 11	Muemosyne	113	10,6	2,3
		I, CH, FR		h = 15°	A = 128°				SP

Jako vždy doporučuji i tento měsíc sledovat pravidelně www stránky věnované upřesněním zákrytů hvězd planetkami. Další zpřesnění či zcela nový nadějný úkaz se může objevit na internetu prakticky kdykoli:

Jan Mánek (<http://mpocc.astro.cz/>) JM,

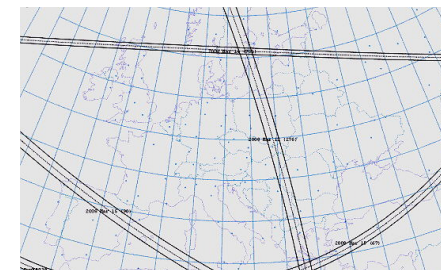
Stev Preston (<http://asteroidoccultation.com/>) SP,

EAON (<http://astrosurf.com/eaon/>) zpracovávaná Jeanem Schwaenenem JS

Eric Frappa (<http://www.euraster.net/pred/index.html>) EF

Speciálně bych tento měsíc chtěl vaši pozornost zaměřit i na novinku, která se objevila na stránkách Hvězdárny v Rokycanech. Jedná se o tzv. týdenní předpovědi zákrytů hvězd planetkami. V grafické podobě jsou tam po týdnech dostupná upřesnění zákrytů na konkrétní týden pro Evropu. Zkuste si kliknout na adresu:

<http://hvr.cz/zakryty/predpovedi-tyden/>



## A na závěr...

# Co je také k vidění v TV

Že se v televizních zprávách může člověk dočkat kdečeho je všeobecně známo. Oblasti astronomie se to však netýká tak často. Leč Slovenské televizi se podařil nový převratný objev při propagaci zatmění Měsíce, k němuž došlo 21. února ráno. Ve večerním zpravodajství zveřejnili skutečně unikátní záběr zatmělého Měsíce s překrásnou korónou.



## Zákrytový zpravodaj – březen (3) 2008

Rokycany, 29. února 2008